

Par passion des méditerranéennes, subtropicales et autres belles exotiques...

N° 20 - octobre-novembre-décembre 2017

# Revue de la Société française d'acclimatation

(association loi 1901)

Adresse BP 16 17880 Les Portes-en-Ré

#### Composition du bureau

Président : Pierre Bianchi Trésorier : Patrick Bouraine Trésorier adjoint : Jean-Michel

Groult

Secrétaire : Salomé Simonovitch

Secrétaire adjointe : Patricia

Marc'hic

Mise en page du numéro 20 :

Patrick Bouraine

La rédaction de la revue reste libre d'accepter ou de refuser les manuscrits qui lui seront proposés.
Les auteurs conservent la responsabilité entière des opinions émises sous leur signature.

Photographie de première de couverture : Echium candicans (Photo Patrick Bouraine.)
Photographie ci-contre, en haut : Citrus × meyeri. (Photo Patrick Bouraine.)
Photographie ci-contre, en bas : Bougainvillea 'Imperial Delight'. (Photo Patrick Bouraine.)
Photographie de quatrième de couverture : Hakea laurina (Photo Pierre Bianchi.)

ISSN 2264-6809



# Sommaire

# Bulletin n° 20 – octobre-novembre-décembre 2017



SFA a 5 ans	3
Editorial – Patrick Bouraine	4
Taxonomie des Cactaceae, volumes 3 et 4 : l'aventure continue !  – Joël Lodé	5
Des agrumes à Eugénie-les-Bains. Interview de Michel Dufau – Patrick Bouraine	12
Rosa palustris ou hudsoniana, la belle baigneuse – Yasmine Brat	20
Echium à Sète – France Galey	22
Bouturage et marcottage chez les Palmiers – Jacques Deleuze	25
Essais de bougainvillées au jardin Puerta Del Sol à Sète – Notes prises et mises en forme par Pierre Bianchi. Inspiré, complété et corrigé par André Martin.	27
Visite des établissements horticoles du Cannebeth – Pierre Bianchi	34
La création du parc botanique du Château Pérouse à Saint-Gilles (Gard) – Laurent Ustaze	37
Hommage à Patrick Marty – Patrick Bouraine	39
Présentation des auteurs	40
Bulletin d'adhésion	45



# Edit orial

**2017**, une année difficile pour nos jardins, **marquée par le manque d'eau** dans beaucoup de nos régions, y compris en Bretagne, mais aussi et surtout pour tous les hommes qui cultivent notre terre.

Une carence déjà présente pendant l'hiver 2016-2017, suivi d'un printemps, d'un été qui ne font qu'aggraver la situation ; **un automne qui bat des records de chaleur**, sans une goutte d'eau, dans le Sud-Est, dans le Sud-Ouest, le Centre-Ouest, tout cela devrait nous alerter. En octobre, « près des trois quarts des nappes phréatiques de France sont à un niveau bas à très bas », selon France 3. Des effets directs, avec les incendies à répétition sur le pourtour méditerranéen dès que le vent se lève – phénomènes devenus mondiaux et meurtriers, le Portugal ou la Californie en témoignent. Malgré les avertissements venus de toute part, réchauffement climatique ou non, personne ne semble prendre la mesure de ce qui nous attend avec des sécheresses de plus en plus marquées et régulières.

Ne serait-il pas temps de repenser à **de nouveaux moyens de stockage**, les grands barrages n'étant guère possibles en France, alors que des centaines de projets s'élaborent dans les Balkans, en Asie, en Afrique, dans le monde entier? De canaliser le surplus des fleuves ou rivières? D'assurer des réserves pour nos milieux humides? Un moyen de répondre à la demande d'irrigation de nos agriculteurs et aux futures exigences en eau potable. Ceci est d'autant plus vrai que la population mondiale suit une courbe exponentielle, et les besoins alimentaires iront grandissant.

**2013-2018,** nos **cinq ans d'existence**, un grand merci à vous tous qui nous avez épaulés, encouragés en adhérant et en réadhérant. **Vive SFA!** 

**2018,** une **année placée sous le signe de la Bretagne**, plus particulièrement finistérienne, puisque ce sera le lieu de notre AG. Une semaine entière, en septembre, où il va être difficile de caser toutes les visites ! Gageons que Patricia et Thierry Marc'Hic sauront nous en mettre plein les yeux.

Du nouveau dans les versions numériques de nos prochaines revues, nous envisageons d'aider nos **adhérents professionnels** en leur permettant d'insérer un encadré gratuit représentant un quart de page. Pensez à nous **envoyer vos maquettes**. Le téléchargement augmente d'année en année, plus de 4 000 fois en moyenne en 2017.

Un gros numéro pour célébrer notre cinquième anniversaire : pour commencer, Joël Lodé, après avoir rédigé deux ouvrages colossaux, les volumes 1 et 2 de *Taxonomy of the Cactaceae*, nous fait découvrir la suite de ses travaux : la révision complète de la nomenclature des cactus. L'interview d'un agrumiculteur, Michel Dufau, où l'accueil est à la hauteur de la collection. « Une belle baigneuse », c'est le nom choisi par Yasmine Brat pour décrire la rose dont on va découvrir les attraits. France Galey nous contera une de ses plan-tes fétiches, *Echium fastuosum*, plante dont le genre nous réserve des mélanges surprise. Avec Jacques Deleuze, découvrons des techniques de sauvetage de palmiers a priori perdus. A Sète, c'est au jardin d'André Martin de nous dévoiler sa belle collection de bougainvillées par l'entremise de Pierre Bianchi. Pierre qui continuera le portrait de ces lianes en nous emmenant visiter l'exploitation horticole des spécialistes du genre, Cannebeth. Laurent Ustaze conclura avec la visite du parc du château de Pérouse, un projet énorme à suivre au fil des prochaines années.

Bonne lecture, avec nos meilleurs vœux pour 2018 – et n'oubliez pas votre réadhésion.

Patrick Bouraine

# Taxonomie des Cactaceae, volumes 3 et 4 : L'aventure continue!

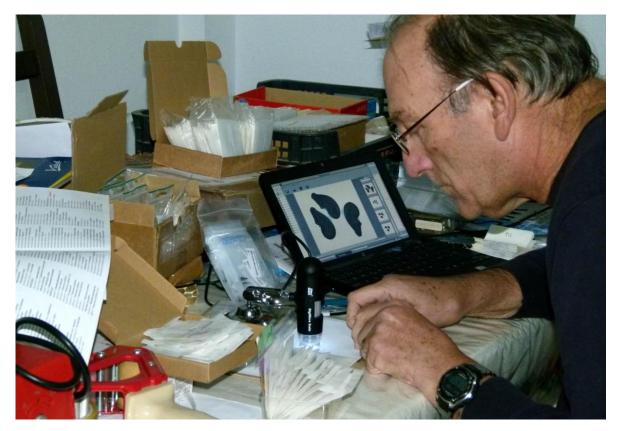
## - Joël Lodé -

Ce projet ambitieux constitue la suite et fin des deux premiers volumes de *Taxonomie des Cactaceae*, lesquels présentaient pour la première fois réunis en un seul ouvrage les genres de Cactées reconnus par l'auteur, en utilisant à la fois les données morphologiques et les études phylogénétiques moléculaires<sup>1</sup>.

Ces deux premiers tomes ont été rédigés en français (c'est le premier ouvrage de ce genre en cette langue depuis des décennies) et en anglais ; une version espagnole a également été rajoutée, car partiellement financée par une participation à l'impression d'une entreprise madrilène, Cactus City.

#### **UNE NOUVELLE VISION DES CHOSES**

Il s'agit ici d'un travail de recherche encore plus fourni et détaillé que dans les deux volumes précédents, puisqu'il propose la description de tous les taxons reconnus (± 2 600) par l'auteur, ainsi que de nouvelles données, comme l'illustration des graines au microscope numérique de presque toutes les espèces et sous-espèces concernées, ainsi que la distribution de chaque taxon, présentée sous forme de cartes géographiques les plus précises possible.



L'auteur de l'article photographiant au microscope numérique des graines d'*Estevesia alex-bragai*. (Photo Joël Lodé.)

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Voir *PlantÆxoticA* n° 6/7, 2014, p. 45.

L'étude morphologique a toujours été la pierre angulaire de la taxonomie ; de nos jours, avec l'aide des nouvelles technologies, nous sommes à même d'améliorer et d'affiner les résultats, et de proposer une nouvelle taxonomie, moderne et plus précise. En analysant les données morphologiques, les études phylogénétiques moléculaires et la structure des graines de chaque taxon, il est possible de se rapprocher d'une vision plus réaliste de la classification, de viser ainsi à une certaine stabilité – qui n'a jamais existé au sein de la grande famille des Cactaceae. Il y a encore des tendances exagérées au regroupement (*lumping*), actuellement plus en vogue que la séparation exagérée des taxons (*splitting*), qui connut son apogée à l'époque de Backeberg, surtout dans les années 1960, au début de la parution de son opus magnum, Die Cactaceae en 6 volumes (entre 1958 et 1985). Pourtant, la biologie moléculaire semble démontrer que l'évolution crée de la différence et de la biodiversité, et que la spéciation se fait plus par opportunisme (évolution réticulée, ou transfert horizontal) que par mutation (T. Lodé, https://thierrylode.wordpress.com).

Les deux derniers volumes de notre ouvrage sont actuellement rédigés en anglais ; leur traduction en français demanderait un an de travail supplémentaire, ce qui retarderait d'autant sa publication, les fonds pour cette traduction n'existant pas, pas plus au demeurant que pour sa rédaction : le fait que cette publication puisse voir le jour ne tient qu'à la volonté et à la persévérance de l'auteur (et à la patience des futurs lecteurs !), et nécessite des appuis autant financiers que logistiques ; quant à ces derniers, deux bases de données sont d'ores et déjà consultables : ce sont la liste des graines de taxons qui restent à trouver, ainsi que la liste des photos de taxons non inclus dans les deux premiers volumes, très utile pour ceux qui souhaiteraient participer à l'illustration !

#### PRÉVISION DU CONTENU

- Environ 2 600 taxons listés (espèces + sous-espèces) reconnus, décrits et expliqués par ordre alphabétique;
- ± 1400 pages format A4 (index séparé);
- $-\pm400$  photos des nouveaux taxons et de ceux omis dans les deux premiers volumes, prises dans l'habitat et en collection ;
- $-\pm 2100$  photos de graines de presque toutes les espèces et sous-espèces, prises au microscope numérique ;



Graines d'Austrocactus philippi, une espèce de Cactée endémique du Chili ; elles rappellent curieusement la forme et la structure des fossiles d'ammonites. (Photo Joël Lodé.)



Graines de *Blossfeldia liliputana* 'minima'; pourvues d'hameçons microscopiques, elles ont plus de facilités à se faire transporter par les fourmis disperseuses, qui ne sont intéressées que par la strophiole; les graines s'agripperont ensuite à l'endroit le plus approprié pour se développer. (Photo Joël Lodé.)

- Description complète, actualisée pour chaque espèce et sous-espèce ;
- Étymologie pour chaque espèce et sous-espèce ;
- Portrait des personnes ayant donné leur nom à une espèce ou une sous-espèce ;
- ± 2 200 cartes de distribution géographique ;
- Description des habitats pour chaque espèce et sous-espèce ;
- Niveau de menace pour chaque espèce et sous-espèce ;
- Bibliographie;
- Index et synonymes révisés (en fascicule séparé).

#### **OÚ EN EST LE PROJET?**

#### Photos des graines

J'ai actuellement effectué, au microscope numérique, 3 052 photos de graines, qui représentent plus de 2 000 taxons. Certaines proviennent de sources différentes pour vérifier et assurer leur identité; la plupart des vendeurs de graines de Cactées présents sur le web ont été sollicités, certains ont même offert les graines. De nombreux amateurs et spécialistes ont également participé de manière bénévole et enthousiaste à cette compilation, et seront remerciés et cités. La liste des graines manquantes se trouve sur la page dédiée, dont un lien existe en bas de la page principale de <u>cactus-aventures.com</u>.



Graines caractéristiques et uniques d'*Estevesia alex-bragai*, nouveau genre et nouvelle espèce dont je n'avais pu illustrer les graines dans le premier volume de *Taxonomie des Cactaceae*. (Photo Joël Lodé.)



Graines tuberculées, bien typiques de *Sclerocactus glaucus*. (Photo Joël Lodé.)

# Photos des taxons manquants

Grâce à de nombreux collaborateurs, à qui sera rendu honneur dans l'ouvrage, la collecte des photos manquantes dans les deux premiers volumes est bien avancée, avec plus de 200 photos de nouveaux taxons. De la même manière que pour les graines, la liste des illustrations manquantes se trouve sur la page dédiée, dont un lien existe en bas de la page principale de <u>cactus-aventures.com.</u>

#### Cartes de distribution

Les plus de 2 000 cartes des distributions géographiques de l'ensemble des taxons (les sous-espèces devraient être regroupées avec les espèces sur une même carte) sont au stade de projet ; l'utilisation des logiciels QGIS ou DIVA-GIS est prévue pour leur réalisation.

Si la plupart des informations concernant cette distribution sont compilées, il me faut encore trouver une maquette standard. L'aide à l'utilisation de ces logiciels est la bienvenue!

#### **Etymologie**

J'ai également préparé ce qui sera destiné à l'illustration étymologique, la maquette pour la galerie présentant les personnes ayant donné leur nom à une espèce ou une sous-espèce. C'est un travail de recherche très laborieux et souvent infructueux : de nombreuses personnes n'ont pas été représentées : soit il n'en existe ni portrait ni photo, soit je n'ai tout bonnement pas réussi à trouver ces représentations : ainsi du chevalier de Monville pour le genre Monvillea, de Francisco Ortega pour Ortegocactus, de Richard Grässner pour Acanthocephala graessneri, de José Picardo pour Airampoa picardoi, etc.



Airampoa 'Hintonii', ou plus probablement A. corrugata var. brevispina de Backeberg, une des nombreuses formes de cette Opuntiée naine originaire d'Argentine. (Photo Joël Lodé.)

# Description des espèces (et sous-espèces)

Le point fort de l'ouvrage, et celui qui prend le plus de temps, sera la description détaillée des  $\pm$  2 600 espèces et sous-espèces, avec de nombreuses lacunes comblées. J'en suis actuellement à *Cleistocactus...* Un travail de longue haleine sur lequel je planche pour offrir un panorama le plus complet possible.

J'essaierai de faire le point en actualisant de temps à autre cette page et ce texte selon l'avancée du projet. La patience est de mise! Mais il est incroyable de voir comment les amateurs autant que les scientifiques du monde entier contribuent à ce projet avec des photos, des graines, des portraits, des articles : merci pour leur aide et leur confiance.

#### LES DERNIÈRES AVANCÉES

En matière de recherche moléculaire, depuis la publication des deux premiers volumes, les travaux sur les taxons au niveau spécifique ont bien avancé, avec les genres *Copiapoa* (Larridon *et al.* 2016) et *Astrophytum* (Vázquez-Lobo *et al.* 2015) qui ont été étudiés ; il se confirme que *Digitostigma caput-medusae* appartient bien à ce dernier genre.

Ont également été analysés : Cylindropuntia (Bárcenas 2015), Pilosocereus proparte (Calvente 2016), etc.

En 2002, Nyffeler avait déjà montré que le genre *Browningia* n'était pas monophylétique ; l'étude de Ritz *et al.* (2016) confirme ce que j'avais anticipé dans le volume 1, p. 98 : *Azureocereus* est situé en dehors de *Browningia*. Tout n'est pas encore reflété sur le web, il faudra sans doute du temps pour admettre les changements qui en découlent.



Cephalocleistocactus chrysocephalus, fruit mûr provoquant, au moins en culture, cette courbure typique de l'espèce-type. Photo prise au Jardin botanique de Casarabonela, Málaga, en Espagne. (Photo Joël Lodé.)



Photo exceptionnelle de la fleur du rare *Leptocereus scopulophilus*, Pan de Matanzas, Cuba. (Photo José Miguel Acuña.)

2016 a apporté la confirmation que *Lepidocoryphantha* est bien à exclure du genre *Coryphantha* (Vázquez-Benítez *et al.* 2016). Cela avait été anticipé dans notre volume 2.

L'étude la plus récente est celle de Nadja Korotkova *et al.* (2017), qui viennent de publier, le 3 novembre, un travail sur la tribu Hylocereeae au niveau spécifique, en utilisant quatre régions différentes de plastes pour extraire l'ADN.

Les résultats sont les suivants :

## Ce qui ne change pas par rapport à Taxonomie des Cactaceae, vol. 1 et 2 :

Confirmé : le regroupement de *Peniocereus pro parte* dans *Acanthocereus*.

Confirmé : le genre Aporocactus est bien éloigné de Disocactus.

#### Ce qui change par rapport à Taxonomie des Cactaceae, vol. 1 et 2 :

Réinstallation du genre *Deamia* pour les ex-*Strophocactus testudo* et *S. chontalensis*. Ce que je disais dans le volume 2, p. 225, était donc une bonne remarque : « Enfin, la disjonction des espèces pourrait suggérer que nous sommes peut-être en présence de plus d'un genre. »

Strophocactus inclut désormais *S. wittii*, et, plus curieusement, *Pseudoacanthocereus brasiliensis*, ainsi que *P. sicariguensis*. Je disais dans le volume 2, p. 149, à propos de *Pseudoacanthocereus* : « Il serait, à mon avis, intéressant de confirmer leur lignée avec une analyse moléculaire. »

Deamia et Strophocactus ne font pas partie de la tribu Hylocereeae et sont désormais inclus dans Echinocereeae.

Création d'un nouveau genre, *Kimnachia*, pour abriter *Pseudorhipsalis ramulosa*. Ce que j'en disais dans le volume 1, p. 152 : « *Pseudorhipsalis* est à inclure dans Hylocereinae, bien que les frontières de la tribu semblent difficiles à établir. »

Hylocereus est désormais inclus dans Selenicereus, rendant ce dernier genre monophylétique. Peut-être pourrait-on le considérer comme sous-genre ? Ce que je disais sur *Selenicereus* dans le volume 2, p. 202 : « Il est difficile de fixer les limites de *Selenicereus* », et aussi : « Les travaux phylogénétiques de Barcenas et al. (2011) confirment que, tel que circonscrit actuellement (Anderson 2001 et Hunt et al. 2006), le genre *Selenicereus* s.l. n'est monophylétique dans aucun arbre. »

Pour plus de détails, lire l'article de Korotkova et al.: A phylogenetic framework for the Hylocereeae (Cactaceae) and implications for the circumscription of the genera, *Phytotaxa* 327 (1): 001-046.



Borzicactus samnensis, finalement réhabilité dans le troisième volume. Originaire de Samne au Pérou. (Photo Joël Lodé.)



Non illustré dans le deuxième volume de *Taxonomie des* Cactaceae, et peu connu, *Trichocereus tulhuayacensis* fait partie des centaines de photos qui seront ajoutées à l'illustration du volume 4. Photo prise près d'Exchaje Moquegua, 3 500 m d'altitude. (Photo Carlos Ostolaza.)

La toute dernière nouveauté est une étude moléculaire financée par la BCSS, et actuellement en cours, sur le genre *Borzicactus*, laquelle devrait nous fournir un éclairage nouveau sur ce genre inclus précédemment, de manière erronée, dans *Cleistocactus*. De tout cela, *Taxonomie des Cactaceae* sort conforté, ce qui montre que la classification choisie est actuellement celle qui reflète le mieux les classements futurs.

#### **LES SPONSORS**

La rédaction de l'ouvrage est une navigation au long cours qui demande de s'y consacrer de manière presque exclusive, qui n'est pas rémunérée, et génère même des dépenses. Les aides financières sont donc particulièrement bienvenues pour permettre de mener à bien ce projet inédit qui va s'étaler sur plusieurs années.

Je remercie chaleureusement la Société française d'acclimatation, qui a été la première à valoriser ce travail de fourmi et à accorder une aide pour sa réalisation.

Chaque contribution sera accueillie avec gratitude, et, avant d'être concrétisée dans l'ouvrage avec les remerciements dus aux généreux donateurs et collaborateurs, elle sera signalée par le biais de la page web dédiée – <a href="http://cactus-aventures.com/Taxonomy/TdCVol">http://cactus-aventures.com/Taxonomy/TdCVol</a> 3-4projectFR.html –, qui honorera chaque pas en avant vers la publication finale.

D'avance, merci pour votre implication.



Un taxon qui n'avait pas été illustré dans le volume 1 : *Cylindropuntia munzii*, Riverside, Californie, USA. (Photo Michelle Cloud-Hughes.)

# Des agrumes à Eugénie-les-Bains - Interview de Michel Dufau -

#### Patrick Bouraine

Collègue et ami depuis toujours du célèbre agrumiculteur du Sud-Est Michel Bachès, Michel Dufau n'a rien à lui envier tant sa connaissance des agrumes est connue de longue date. Il faut voir sa dextérité à greffer ou à marcotter ses préférés dans des serres où parfois il peut faire très chaud, comme ce fut le cas lors de ma visite ce mardi 20 juin 2017. Une canicule, avec un thermomètre dépassant, à l'ombre, les 38 °C!



Lors de ma première visite, il y a quelque quinze ans, j'avais été très intrigué par cette haie de « citronniers », en pleine terre, en séparation avec son voisin. Une barrière infranchissable aux longues épines : *Citrus junos*, ou yuzu, bien connu de nos jours et mis en valeur par les grands chefs, qui se l'arrachent pour les qualités culinaires de ses zestes.

Cette haie est sans aucun doute la plus vieille recensée en France. C'est une connaissance, un amateur éclairé, qui lui rapporta, du Japon, les graines en 1985. *Citrus junos* était inconnu à cette époque, et après un petit séjour en pot ils furent plantés en terre, un peu trop proches les uns des autres. Michel en offrit deux pieds à Michel Bachès.





Haie de Citrus junos, ou yuzu, à gauche en mai 2011, et à droite, taillée, en novembre 2016.

Michel Dufau est originaire de la région d'Eugénie ; jeune, il commença à travailler chez un producteur de fruits, pommes, poires et nectarines. Son employeur, devant la concurrence acharnée du Sud-Est et surtout de la péninsule Ibérique, se tourna vers la culture des agrumes dans les années 1970. Pas de formation particulière, Michel apprend tout sur le tas, et il décide de s'installer à son compte en 1991. De huit à dix variétés au départ, ce n'est pas moins de cent soixante qu'il propose maintenant !

Une grande serre abrite sa collection en pleine terre, et c'est à chaque visite un grand plaisir que de la visiter avec son propriétaire, fier de le faire en prenant le temps de donner de multiples explications.

Nul doute qu'en lui téléphonant à l'avance, il vous recevra avec grand plaisir.

Les deux autres tunnels recèlent une grande quantité de plantes en pot de toutes tailles, du citronnier à l'oranger, du bigaradier à la main de Bouddha... et des raretés.

Sa motivation est de multiplier, se démarquant des nombreux producteurs espagnols ou italiens, dont la qualité laisse quelquefois à désirer.

Toujours en quête de nouvelles variétés, il est en relation avec un gros producteur vietnamien<sup>1</sup> qui cultive les agrumes sur 150 ha, avec un collectionneur réunionnais et, bien sûr, avec l'INRA en Corse.

#### Les porte-greffes utilisés

Poncirus trifoliata (maintenant Citrus trifoliata) est sans doute celui qu'il utilise le plus – entre 80 et 90 % de sa production –, vantant ses qualités de résistance au froid, aux sols lourds, mais aussi les qualités gustatives qu'il confère aux fruits. P. trifoliata est bien adapté à l'air océanique humide. Seuls bémols, sa mauvaise tolérance au calcaire et sa croissance lente comparativement à Citrus volkameriana, très utilisé dans le Sud-Est où il tolère mieux le climat sec et venteux, le calcaire également. P. trifoliata a besoin de plusieurs mois de plus pour atteindre une même taille, dix-huit mois pour une plante de 1 m.



lci, le porte-greffe est caractéristique de Poncirus trifoliata.

C. volkameriana est cependant plus adapté aux citronniers, et donne d'excellents fruits. Michel n'écarte pas, non plus, les porte-greffes citrumelo (C. paradisi × P. trifoliata) et citrange 'Carrizo' (C. sinensis × P. trifoliata). L'aspect du citrange 'Carrizo' est lisse et bien équilibré par rapport au greffon ; Citrus volkameriana est plus noueux, comme s'il avait des départs de branches. Michel laisse de côté le bigaradier, à son avis un peu dépassé.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Au Vietnam, une greffe effectuée en février donne en un an un tronc de 6 à 8 cm ! Par contre, l'espérance de vie de ces agrumes ne dépasse pas huit ou neuf ans.

# Le greffage, quelle période ?

En serre, Michel pratique plusieurs techniques, l'essentiel étant de choisir le bon moment :

- fente ou greffe à l'anglaise au mois de février ou de mars ;
- incrustation en mai;
- écusson de mai à septembre.

Bien utiliser des espèces de même vigueur. Si tel n'est pas le cas, on pourrait avoir de sacrées surprises, des disproportions entre le porte-greffe et le greffon.



Les étapes de la greffe en écusson.

# Le marcottage<sup>1</sup> aérien

C'est un bon moyen pour reproduire à l'identique une variété en obtenant une plante déjà formée. Il faut prendre soin de choisir une branche avec plusieurs ramifications équilibrées, et imaginer l'aspect de la future plante.

La période idéale est en mai, éventuellement juin, mais il faut laisser ensuite le temps à la marcotte de s'enraciner avant l'hiver lors du rempotage.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Le marcottage est possible sur les grosses tiges également, une solution pour redescendre une couronne jugée trop haute et dégarnie en dessous.



14



A gauche, taille de préparation du rameau choisi. A droite, double incision suffisamment distante pour éviter le recollement des bords, avec des ciseaux maison aux lames coupées et affûtées.





Tige prête au marcottage aérien.

Sphaigne humide.



## Un marcottage réussi.

L'ajustement de la feuille d'aluminium doit être réalisé avec précaution, côté brillant à l'extérieur, et bien serré sur la tige pour conserver l'humidité de la sphaigne. Huit à dix semaines seront nécessaires avant de détacher la nouvelle plante pour la rempoter.

A ce sujet, vous pouvez récupérer sur le site, dans les liens utiles, deux vidéos présentant le greffage en écusson et le marcottage :

<u>www.agrumes-dufau.com/pepinieriste-eugenie-les-bains</u>

## La culture en pot

Tout le monde n'ayant pas la chance de vivre sur les côtes plus douces, ce mode de culture permet à tous de cultiver les agrumes en prenant quelques précautions élémentaires.

- Le pot idéal est en bois (un excellent isolant), les rayons du soleil n'y pénétreront pas. On peut imaginer un pot en plastique dans un cache-pot en bois, mais pas de plastique directement exposé au soleil.
- L'exposition idéale, dans le Sud, est une exposition est : soleil le matin et ombre l'aprèsmidi (éventuellement, tête au soleil et bac à l'ombre) ; au Nord, soleil toute la journée et à l'abri des courants d'air.





Citrus aurantium 'Bouquetier de Nice'.

Citrus bergamia 'Castagnaro'.

- Substrat : le substrat utilisé doit être riche et drainant côté atlantique, plus argileux et donc moins drainant dans le Sud-Est pour compenser les longues périodes chaudes.
- Drainage : mettre dans le fond du pot une couche de cailloux ou de billes d'argile ; on les recouvrira de feutre géotextile pour éviter qu'ils se mélangent.
- Rempotage : c'est une étape majeure pour la durée de vie de l'agrume. Commencer petit, puis au bout de deux ou trois ans changer de pot en choisissant un diamètre à peine supérieur, deux doigts au maximum de chaque côté. L'opération sera ainsi renouvelée à la même cadence, en se fixant la limite de 110 ou 120 l. Au-delà, il sera impossible de manipuler les pots.
- Arrosage : mouiller tous les deux ou trois jours d'avril à octobre, et seulement tous les deux ou trois semaines de novembre à mars. Pendant les intersaisons, on agira en fonction du temps, chaud ou frais, sec ou pluvieux.
- Amendement : plusieurs possibilités, la première plus classique avec un engrais liquide, en renouvelant l'opération toutes les semaines du mois de mars au mois au mois de novembre ; la deuxième avec un engrais à libération lente, en mars et pour l'année ; la troisième avec des engrais huit-mois, en mars ou avril et en août ou septembre.
- Le « secret » de culture est de rajouter du sang broyé, de la corne et du fer<sup>1</sup>, très apprécié des agrumes.
- Hivernage : les agrumes doivent rester le plus de temps possible dehors, mais devront être mis à l'abri si le froid est annoncé. Un garage est parfait pour quelques jours, à côté d'une fenêtre au sud. Une vaporisation régulière en plus de l'arrosage est essentielle, sinon la plante perdra ses feuilles. Ceci est à plus forte raison vrai dans le salon.
- Si le froid est limité, une protection peut être mise en place provisoirement, l'idéal étant de faire à l'avance un gabarit en carton c'est la matière la plus isolante. On peut imaginer une grande poche en plastique pour assurer l'étanchéité du carton, et rajouter un cordon de chauffage en dessous.

Les jardiniers sont en général très ingénieux dans ce domaine.

La rusticité des agrumes est relative et dépend de nombreux facteurs ; l'humidité de la motte en est un des principaux. Un citronnier de Meyer pourra supporter - 10 °C si la terre est sèche, mais uniquement - 3 °C si elle est mouillée !

Ils n'aiment pas non plus les gels à répétition (- 4 ou - 5 °C) pendant cinq ou six jours, y compris un des plus résistants, le yuzu.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Pour les ajouts ferriques, il faut préférer le chélate de fer EDDHA, plus assimilable que l'EDTA.

Quant à savoir s'il existe des espèces idéales pour cette culture hors sol, ce sera d'abord le choix de chacun. Si un bigaradier chinois est facile à garder petit, d'autres sont en revanche plus difficiles, le citron vert par exemple.

La taille périodique permettra de les maintenir dans des dimensions raisonnables, les agrumes l'acceptant bien.

# La culture en pleine terre

Le plein soleil avant tout et, là aussi, à l'abri des courants d'air, au sud ou au sud-ouest.

Le trou de plantation doit être profond et large, 1 x 1 m, soit un mètre cube à remplir d'une bonne terre limoneuse et riche. Ceci est particulièrement vrai sur des terres argileuses, dans ce cas le mélange sera composé de 20 % d'argile, 15 % de pouzzolane, et les 65 % restant de terreau et/ou de compost. Un trou de plantation bien fait augmente la rusticité des végétaux, en assurant un bon drainage.

Cas particulier du sable : grand trou de plantation, géotextile au fond ; le sable sera remplacé par une bonne terre, avec une proportion importante de terre argileuse (50 ou 60 %) et de terreau riche.

Rajout d'une bonne quantité de matière organique au printemps et à l'automne.





Citrus medica 'Digitata' ou main de Bouddha.

Citrus sinensis 'Jérusalem'.

#### La taille

La taille d'entretien s'effectue en hiver en éliminant les branches qui vont vers l'intérieur pour aérer l'agrume, ainsi que les brindilles et les branches en double.

Entre mai et septembre, on pourra opérer une taille de formation et donner à la plante l'aspect souhaité.

#### La lutte contre les insectes

Qu'il s'agisse de se prémunir contre cochenilles, pucerons ou mouches, l'arrosage se fait le matin, l'apport d'engrais aussi. Les traitements ont lieu le soir, à la nuit tombante, et si possible en évitant les soirées chaudes.

Un traitement avec du savon noir mélangé à de l'alcool à brûler permet la plupart du temps de venir à bout de ces insectes ; 5 cuillères à soupe (équivalant à 25 ml) de chaque pour 1 litre d'eau. Sinon, huile blanche associée à un insecticide.

#### La lutte contre les maladies cryptogamiques

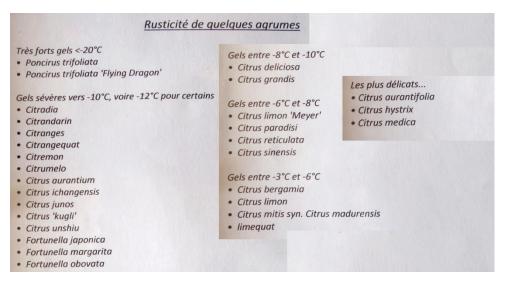
Systémique, l'emploi de l'Aliette est sans doute le remède le plus efficace, en appliquant la poudre sur le sol – l'arrosage se chargera du reste. Deux passages sont préconisés, en mars-avril et en octobre-novembre, mais aussi à chaque rempotage.

Dans les zones où l'humidité atmosphérique est importante, on complétera avec deux traitements à la bouillie bordelaise, au printemps et à l'automne, en évitant les périodes de floraison.

# Variétés ou espèces particulièrement résistantes

Rusticités approximatives de quelques agrumes – documents gracieusement fournis par Michel Dufau.

Elles s'échelonnent entre - 3 et - 12 °C, - 20 °C pour les *Poncirus*.



#### Liste des plantes en vente

La liste est longue, cent soixante variétés, de quoi trouver son bonheur. Quelques exemples :

- des bergamotiers (Citrus bergamia), 'Castagnaro';
- des bigaradiers ou orange amère (Citrus aurantium);
- des calamondins (Citrus madurensis), une forme panachée ;
- des cédratiers (Citrus medica), 'De Corse', 'Digitata', 'De Florence', 'Poncire de Collioure';
- des citronniers *(Citrus limon)*, 'Eureka', 'Malaga', 'Menton', 'Meyer', 'Milou', 'Moï', 'Poire du Commandeur';
- des citronniers « caviar » (Microcitrus australasica);
- des clémentiniers (Citrus clementina), 'Corsica 3', 'Loretina', 'Orogrande', 'Oroval';
- des kumquats (Fortunella japonica), 'Fortunella crassifolia 'Meiwa', 'Rond Marumi';



#### Fortunella obovata ou kumquat 'Fukushu'.

- des limes (Citrus latifolia), 'Des Caraïbes', 'De Tahiti';
- des mandariniers (Citrus reticulata), 'Fortune', 'Nova';
- des mandariniers 'Satsuma' (Citrus unshiu); un taxon panaché;
- des orangers (Citrus sinensis), 'Lane Late', 'New Hall', 'Washington Navel', 'Valencia Late'
- des pamplemoussiers (Citrus grandis) 'De Tahiti', 'Sunshine';



- des pomelos (Citrus paradisi), 'Oroblanco' ('Sweetie' ou pamplemousse d'Israël), 'Red Blush', 'Shambar', 'Star Ruby';
- des poncirus (Poncirus trifoliata), 'Flying Dragon';
- des yuzus (Citrus junos).

Comme d'habitude, j'ai passé un très bon moment et je ne suis pas le seul, il suffit d'aller voir le très intéressant forum d'Agrumes Passion en tapant Pépinières Dufau pour s'en rendre compte.

J'en suis reparti, comme toujours, à regret, avec comme cadeau quelques pots de confitures<sup>1</sup> délicieuses, et de nouvelles plantes!

Eremocitrus glauca, d'Australie.

#### Les commandes

Sans problème par téléphone, et plusieurs possibilités pour récupérer les plantes :

- à prendre sur place ou bien dans certaines fêtes aux plantes ;
- se faire livrer par transporteur ou par la poste, selon la taille, dans toute la France, exceptionnellement en Europe.

Beaucoup de participations aux fêtes aux Plantes, vingt-cinq, de Toulouse au Pays basque, en remontant jusqu'à Bordeaux :

- au printemps, Castanet-Tolosan (31), Blésignac (33), Garein (40), Lons (64) ou Fourcès (32);
- en automne, Saint-Élix-le-Château (31), Conservatoire végétal régional d'Aquitaine à Montesquieu (47), Ordan-Larroque (32).

*Microcitrus papuana*, rare en collection, originaire de Nouvelle-Guinée.



Michel Dufau, 62, route de Harguette, 40320 Eugénie-les-Bains

Tél.: 05 58 51 18 54

Adresse mail: pepinieres.dufau@wanadoo.fr

www.agrumes-dufau.com (ne pas contacter par le site, utiliser l'adresse mail)

<sup>1</sup> Quelle que soit la variété de l'agrume, tous sont consommables, au couteau, ou transformés. Pour la confiture, la première étape est de les blanchir, en renouvelant l'opération jusqu'à quatre fois en fonction de l'amertume et de son propre goût. Les espèces douces ne demandent que peu de sucre, 300 g / kg.

Pour les variétés acides ou amères les proportions changent, jusqu'à 1 kg / kg.

# Rosa palustris ou hudsoniana, la belle baigneuse

# - Yasmine Brat -

Comme les saisons passent vite au jardin, voici déjà venu le moment de vous présenter une nouvelle bizarrerie du genre Rosa.

Dans mes articles précédents, avec Rosa stellata var. mirifica comme avec Rosa bracteata, les amateurs de jardins secs ont bien compris qu'ils n'avaient nul besoin de sols irrigués, profonds et fertiles pour s'adonner eux aussi à la culture des roses.

Mais soyons justes, il n'y a pas de raison de ne pas satisfaire ceux qui, par hasard ou par choix, se régalent de jardins humides et luxuriants.

Que cherchent ces derniers pour ne pas déparer leur jardin? Des fleurs vives, une scène en mouvement qui dure tout au long de l'année, et une rose qui patauge, heureuse les pieds dans l'eau! On peut toujours rêver... Croyez-vous?

Mais oui... tout existe dans la nature, elle va même parfois bien au-delà de notre imagination (faites donc un tour sur l'atlas de botanique poétique que vient de publier Francis Hallé pour voir les champions du genre!).

Tout spécialement pour vous, qui gardez toute l'année vos bottes en caoutchouc, voici Rosa hudsoniana, que l'on trouve plus facilement sous le nom de Rosa palustris¹... Évidemment avec un nom pareil, tout est dit.

Enfin pas tout à fait, car il faut entrer dans les détails.

Car comme Rosa bracteata et R. stellata mirifica elle est américaine, mais le continent est grand, et il est fait de contrastes...

Rosa palustris fait partie de la section des Carolinae, elle est originaire de la côte est de l'Amérique du Nord, présente du Canada jusqu'en Floride dans les marais et au bord des lacs.

Encore trop peu connue, elle a pourtant été introduite très tôt en Europe, dès 1726.

# Rapide photographie

L'arbuste n'est pas très haut, de 0,90 à 1,70 m. Sa largeur est difficile à définir car il est drageonnant, disons qu'en général il est aussi large que haut.



Un rose presque fuchsia.

Les fleurs simples, bien parfumées, se présentent solitaires ou par groupe de trois à sept, à l'extrémité de tiges plutôt fines et érigées. De longs sépales effilés et gracieux ornent les boutons comme de fines plumes. La couleur à l'ouverture est éclatante, un rose presque fuchsia qui contraste avec un œil très clair d'étamines très fournies. Le pollen semble particulièrement attractif pour les insectes pollinisateurs. La couleur s'éclaircit rapidement pour rester d'un beau rose lilas. La

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Pour certains, les deux ne sont pas identiques – statut « non résolu »...

floraison est unique et très tardive, mais dure longtemps (juin, juillet, août).

Les feuilles comportent 5 à 7 folioles elliptiques et finement dentées. Leur couleur est d'un vert plutôt foncé qui laisse place à de superbes coloris d'automne où se mélangent l'or, le cuivre, l'acajou, pour terminer par un pourpre uniforme et flamboyant qui offre un très beau spectacle en fin de saison.

Le bois est lisse, presque sans épines, et l'écorce se colore facilement de rouge très vif sur le jeune bois ou quand les nuits deviennent bien fraîches. Cette coloration persiste une bonne partie de l'hiver.

Les fruits sont nombreux, rouges et bien ronds.



Des fruits piquants.

#### Les hybrides et mutations

Une forme aux folioles très effilées (*R. palustris* var. *salicifolia*, syn. 'Thory' Rose) ainsi qu'une forme double (*R. palustris* 'Plena', syn. *R. palustris* var. *subcorymbosa*) ont été superbement illustrées par Redouté; elles existent encore, car j'ai pu voir des photographies récentes, cependant elles sont très difficiles à trouver dans le commerce, notamment la dernière, qui n'est plus référencée.

Il existe également un hybride spontané avec Rosa virginiana (Rosa mariae graebnerae) qui possède l'avantage d'une légère remontance.

Un catalogue propose actuellement une forme *scandens* dont la description évoque sinon une erreur, au moins une variété très fortement hybridée avec *virginiana* fm. *plena*, à laquelle elle ressemble de façon frappante.

#### Et enfin, la culture

La résistance au froid est excellente et se situe aux alentours de - 20 °C, voire plus (zone 6).

Ce rosier est proposé pour coloniser les berges humides, le terrain conseillé étant sableux, acide et détrempé.

Mais ne prenons pas la littérature trop à la lettre, car notre expérience à ce sujet prouve que ce rosier bénéficie d'une adaptabilité remarquable. C'est même, à mon sens (avec sa coloration automnale), son principal atout.

Ainsi, la seule zone franchement humide que j'ai pu lui offrir est pire que la toundra, un site épouvantable, très argileux, marnocalcaire extrêmement compacté, noyé sous quelques centimètres d'eau fréquemment gelée en hiver, mais totalement sec et fendu d'énormes craquelures en été. Rosa palustris s'en sort très bien malgré tout, et je ne vois jamais le moindre signe de chlorose.

J'oserais même dire que, de cette manière, le risque d'envahissement par drageons se règle tout seul... Une taille par an, et rien d'autre à faire. Cette situation inconfortable pour ma protégée a aussi l'avantage, au début de chaque période humide, de générer les nouvelles pousses, non pas au pied, mais directement sur l'ancien bois, garantissant ainsi un bois rouge toute l'année.

Car la greffe n'est pas la panacée, elle demande une surveillance régulière; en terrain léger, cette force de la nature s'affranchit naturellement avec beaucoup de facilité.

Ainsi, constatant sa résistance stupéfiante, je soupçonne que, trop à l'aise, *Rosa palustris* pourrait se muer en un redoutable envahisseur. A bon entendeur...

# Echium à Sète

# - France Galey -

#### Un Echium...

En 2007, lors d'un échange dans une bourse aux plantes, je fais l'acquisition de deux ou trois pieds étiquetés « *Echium fastuosum* syn. *Echium candicans* », la vipérine de Madère, originaire de cette île. L'origine des graines de ces plantes ne m'a pas été précisée.

Dans les jardins, je ne connais pas encore cette plante.

Mais « *Echium* » me rappelle des sorties botaniques dans les environs.

Dans la famille des Boraginaceae, tous les botanistes connaissent bien *Echium vulgare*, la vipérine commune, bisannuelle répandue dans toutes les friches de France, et *Echium plantagineum*, la vipérine à feuille de plantain, répandue dans le Sud de la France et surtout en région méditerranéenne.

Mais d'où vient ce nom?

Il vient du grec *ekhis*, qui signifie « vipère ». Son origine étymologique est confuse.

Explications avancées :

- ses fleurs ont la forme d'une gueule de serpent :
- ses fruits évoquent la tête d'une vipère ;
- la tige fait penser aux écailles de la vipère ;
- ce serait un remède contre les morsures de serpent.

Echium a bien quelques vertus médicinales mais, dans la même famille, feuilles et fleurs de *Borago officinalis* ou bourache sont bien plus utilisées.

J'ai maintenant une idée de ce que peut être *Echium fastuosum* dans mon jardin.

En étant plus attentive, j'en remarque dans les plates-bandes de la ville ; en plein soleil, ils mesurent à peine un peu plus d'un mètre.

L'hiver d'avant n'a pas été très froid, et les épis, au centre-ville, commencent déjà à bleuir en janvier; ils sont en fleur en février. (Ce ne sera pas le cas dans mon jardin, qui se trouve à l'ombre...)

J'ai planté les *Echium fastuosum* à deux endroits différents, dans un terrain pauvre, calcaire, sec et à l'ombre.

Ils ont du mal à démarrer puis poussent rapidement. Le feuillage est rugueux, vert moyen, persistant. Les feuilles lancéolées sont disposées en rosettes basales.



Echium de deux ans ; les escargots en sont très friands...

Deux ans après, ces vivaces arbustives au port étalé fleurissent d'avril à août. Les grands épis bleus de 50 cm attirent une multitude d'abeilles, bourdons, papillons. C'est une plante très mellifère. Les escargots en raffolent.

Depuis la plantation, les pieds ont bien grandi, 1,80 m de haut et 2,50 m d'étalement. Même lorsque l'été est très chaud, je les arrose seulement une fois ou deux. Ils supportent très bien la sécheresse. Ils

se ressèment à chaque printemps et refleurissent de plus en plus. Ils étouffent même la végétation qui était en place avant eux. Ils supportent bien les hivers plutôt doux que nous avons depuis plusieurs années. On dit même qu'ils tiendraient jusqu'à - 5 °C.

#### Deux Echium...

Février 2012. Depuis longtemps il n'a pas fait aussi froid. Pendant treize jours consécutifs, les températures sont négatives au petit matin, de - 1° à - 6 °C; elles sont pourtant positives dans la journée. Tous les *Echium* gèlent. Il faut se résoudre à les arracher. Tâche difficile, les troncs sont énormes, 8 cm de diamètre, les racines profondes.

Avril 2012 est très doux. En contemplant les dégâts de l'hiver, je vois une multitude de plantules qui grandissent vite. Je reconnais *Echium fastuosum*. Mais, bizarrement, dans une des plates-bandes, deux pieds sont vraiment différents des autres : pas de ramification, un seul tronc qui croît rapidement.



Echium pininana à Sète.

Les feuilles sont toujours lancéolées, rugueuses, mais plus longues. En trois ans, ces deux pieds atteignent 3 et 4 m de hauteur et chaque épi, bleu, mesure 1,50 m. Les abeilles les ont vite repérés.

Ne serait-ce pas *Echium pininana*, vipérine des Canaries ? Je n'en ai pas vu dans les environs. Etonnant!

Que s'est-il passé ? On me dit les oiseaux, les abeilles, hybridation... mais les côtes la Bretagne où le climat leur est favorable sont à 1 000 km...

En tout cas, chez moi c'est une curiosité! L'épi sèche après la floraison. Subsistent quelques petites fleurs bleues qui attirent les bourdons qui osent butiner dès que les journées sont douces en hiver.

Chaque épi donne environ 2 000 graines. Beaucoup se ressèment facilement. Mon jardin en est envahi. J'en donne, j'en arrache... Je ne pense même pas à faire des boutures.

Printemps 2017: cette année, presque tous les épis sont, non pas bleus, mais violets. En les observant bien, je remarque que les étamines sont roses, ce qui donne ce ton violet à la fleur. Ces *Echium* sont désormais au soleil, un *Pittosporum* a été élagué cet hiver. Ceux qui poussent à l'ombre ont des étamines blanches et des épis bien bleus. L'exposition ombre ou soleil modifie donc la couleur des épis.



Echium hybride de Roscoff sur l'île de Bréhat.

#### Trois Echium...

Au printemps dernier, j'ai planté trois pieds d'*Echium wildpretii*, la vipérine de Ténériffe. Ils poussent lentement.

L'un d'eux est mort, trop d'arrosage. J'aurai dû m'en douter puisque je n'arrose pas ou peu *E. fastuosum* et *E. pininana*, qui se sont contentés des rares pluies de l'été.

Echium wildpretii, orgueil de Ténériffe, est une vivace éphémère ou bisannuelle. Son feuillage est persistant, ses feuilles lancéolées plus larges dans le bas. Il semble pousser plus lentement. Il devrait être moins haut, entre 1 et 3 m, et peu rustique (- 5 °C).

Son nom de *wildpretii* lui a été donné en hommage au Suisse Hermann Wildpret, botaniste en chef du jardin botanique de La Orotava à Puerto de la Cruz, dans le Nord de l'île de Ténériffe.

S'il pousse dans mon jardin, il devrait fleurir à la fin du printemps en épis rouge corail, lui aussi attirer abeilles et papillons, et pourquoi pas se semer en abondance.

Sur les îles de Bréhat et de Batz, l'*Echium* hybride de Roscoff pousse dans tous les jardins et les espaces publics. Ils sont impressionnants par leur hauteur, certainement grâce au climat.



Echium russicum en mai. (Photo Patrick Bouraine.)

## Quatre Echium...

Mais *Echium russicum*, la vipérine rouge d'Europe, est-il aussi connu dans nos régions ?

Il est originaire de l'Est de l'Europe jusqu'à la Russie. Ses feuilles en rosette sont soyeuses. Entre mai et juillet, ses tiges robustes portent de longs épis rouge foncé à rouge lie-de-vin.

Il est très rustique (- 20 °C).

Pourquoi ne pas l'essayer dans nos jardins, puisqu'on peut le trouver en godet ou en graines au jardin de Taurignan dans l'Ariège ou chez Alain Tan à Montauban ? (www.pepinierefleursdusud.com) (www.lejardintaurignan.com)



Au jardin exotique de Roscoff, en mai 2014. Au premier plan *Echium simplex*, et *E. candicans* en arrière. (Photo Patrick Bouraine.)

## Beaucoup d'Echium

Le genre *Echium* comprend une quarantaine d'espèces originaires d'Asie, d'Afrique et d'Europe cultivées pour leur floraison remarquable.

Même si, dans le Midi, les *Echium* ne sont pas aussi majestueux qu'en Bretagne, c'est pour les jardiniers du Sud une plante rare et curieuse qui a toute sa place dans nos jardins.

# Bouturage et marcottage chez les palmiers

# - Jacques Deleuze -

Mes observations sur les palmiers datent des années 1980; à l'époque, ceux-ci n'étaient pas en vogue comme ils le sont devenus quelques années plus tard. La multiplication se faisait par semis de graines et, à la rigueur, par division de la touffe pour ceux qui étaient cespiteux. Pour voir des palmiers d'espèces tropicales, il fallait se rendre dans les pays où ils poussent naturellement à l'air libre, ou bien aller dans des serres de jardins botaniques, et là, le problème de la hauteur, après quelques années, se posait régulièrement, avec comme solution finale l'abattage pur et simple.

Peu après mon installation en Corse en 1982, lors d'une émission de radio sur la BBC, Martin Gibbons, qui vient de créer le Palm Centre à Londres, parle d'un palmier quasi inconnu à l'époque, Nannorrhops ritchiana; je le contacte, nous devenons amis et. lors d'une de ses visites chez moi pour Noël, il arrive avec un cadeau rare, un Rhapidophyllum hystrix. Ce palmier a été collecté en Floride et est arrivé dans sa pépinière pour reprise, il est donc quasiment à racines nues et il me faut le faire reprendre. Je décide donc, non pas de le placer en pot avec de la terre, mais de le mettre dans un grand seau avec de l'eau additionnée d'un peu d'hormone de bouturage. Le tout est placé dans la serre pour bénéficier de la chaleur en hiver. Cette technique a pour but de voir l'éventuelle formation de racines, je dirai « en temps réel ». Vers mars, je constate que de petites racines blanches sortent effectivement de la base du stipe. Après quelques semaines, celles-ci ont grandi, et il est temps de mettre le palmier en pot avec de la terre, avant que les racines ne s'atrophient. Il reprend parfaitement et, pendant l'été, est planté en pleine terre. Il sera, ensuite, en 1998, transplanté pour être mis dans mon nouveau jardin, sans aucun problème de reprise.

Cette technique de développement des racines en milieu humide, dite de bouturage dans l'eau, est bien connue de tous pour les dicotylédones, mais jamais évoquée pour les monocotylédones. Il faut bien reconnaître que, dans le cas des palmiers, elle est peu applicable. Ici, c'est la partie du stipe génératrice de racines qui est utilisée et, bien sûr, je n'ai jamais fait l'essai en utilisant une autre partie de stipe pour voir si les racines s'y formeraient dans de l'eau; toutefois, il y a des observations qui peuvent le laisser penser.

Dans la nature, lors d'ouragans, des palmiers peuvent être cassés ou déracinés; or, lorsque le stipe tombe au sol sur une surface très humide, les exemples d'enracinement le long du stipe sont très fréquents. Alors, le palmier reprend le cours de sa vie et le stipe grandit de nouveau à la verticale (on en trouve nombre d'exemples dans les Everglades en Floride avec des *Roystonea* et des *Sabal*, avec des *Archontophoenix* en Australie).



Licuala spinosa.

Un exemple étonnant est celui d'un *Licuala spinosa* que j'avais en pot pour le faire grossir avant de le mettre en pleine terre. Ce palmier est cespiteux. Pour une raison non déterminée (probablement un mauvais terreau, un fertilisant mal étudié), ce palmier, durant l'été 2016, a vu ses nouvelles feuilles pousser de plus en plus jaunes, puis avec des nécroses ; elles devinrent de plus en plus petites jusqu'à la

fin de l'hiver, où la lance a pourri bien qu'il fût en serre chaude pour mieux se développer. En avril 2017, à la sortie de la serre, seules restaient quelques feuilles adultes jaunâtres : j'ai alors décidé de placer le pot dans le bassin, pensant que, s'il s'agissait d'un problème lié au fertilisant, celui-ci serait partiellement dissout. Après un mois, j'ai constaté une reprise d'activité car les feuilles restantes verdissaient. En septembre, j'ai vu apparaître un bourgeon latéral qui s'est mis à grandir, suivi par la formation de racines blanches à sa base : je l'ai alors sorti du bassin et ai remis de la terre dans le pot pour permettre aux nouvelles racines de se développer.



Chamaedorea elatior.

Le cas d'une forme de *Chamaedorea elatior* est encore plus surprenant. Il s'agit d'un petit palmier dont l'une des formes est monocaule et l'autre cespiteuse, avec apparition de « branches » aux nœuds foliaires. Je trouve un jour une branche arrachée du stipe principal; j'ai aussitôt pensé qu'il fallait tenter le bouturage dans l'eau. Après trois mois, le résultat a été convaincant, comme le montre la photo.

Depuis, ce petit palmier pousse normalement dans un pot et a formé d'autres rejets.

Parlons du marcottage aérien. Dans les années 1990, à la suite d'une discussion avec le botaniste responsable des serres tropicales du Jardin botanique de Genève, qui souhaitait épargner un Phoenix roebelenii devenu trop grand pour la serre où il était planté, j'ai suggéré de faire un marcottage aérien « géant ». Plus précisément, de placer sur le sol au pied du palmier un pot suffisamment grand entourant le stipe, puis de remplir ce pot de terre additionnée de sable et d'arroser. Il n'y avait plus qu'à attendre quelques mois en vérifiant régulièrement s'il y avait formation de racines. L'idée est simple, et il suffit de regarder la base du stipe des Phoenix plantés dans les espaces publics pour constater que des racines se forment autour de cette base, surtout si le palmier se trouve dans une pelouse arrosée régulièrement. Le Phoenix roebelenii de Genève a été sauvé : après quelques mois, il y avait suffisamment de racines dans le pot ; le stipe a été scié sous ledit pot, puis le palmier replanté dans un autre endroit de la serre. (Au moment du sevrage, il est important de supprimer un bon nombre de feuilles afin d'éviter la perte en eau.)

Les *Chamaedorea* sont particulièrement adaptés à cette technique, leur stipe est fin et il est alors possible de réaliser un marcottage aérien comme on le ferait pour un arbre, ce qui permet d'assister à la formation des nouvelles racines.

Attention toutefois si votre palmier est monocaule : la partie du stipe sous la marcotte va alors mourir doucement, puisqu'il n'y aura plus de méristème.



De plus en plus fréquente, cette méthode de marcottage donne de nombreuses possibilités quant à la culture de certains de nos palmiers. A suivre... dans le prochain numéro. (Photo Patrick Bouraine.)

# Essais de bougainvillées au jardin Puerta del Sol à Sète

Notes prises et mises en forme par Pierre Bianchi Inspiré, complété et corrigé par André Martin

Un jardin de palmiers, c'est exotique mais peu coloré. Après avoir constitué une grande collection de palmiers et testé la bonne adaptation des bougainvillées violettes les plus rustiques et les plus disponibles — Bougainvillea glabra 'Violet de Mèze' et B. sanderiana, qui sans aucune protection sont devenues très volumineuses —, André a voulu utiliser au mieux, et même au-delà, les possibilités de son climat d'exception pour l'Hérault (voir article « Construction d'un jardin d'acclimatation à Sète sur le mont Saint-Clair » d'André Martin, numéro 9 de PlantÆxoticA). Il s'est lancé dans l'expérimentation des fragiles bougainvillées hybrides d'autres couleurs que le violet. Une bougainvillée rouge, probablement 'Scarlet O'Hara' (syn. 'San Diego Red'), que j'avais bouturée à partir d'une plante poussant dans mon patio, avait été introduite à Sète depuis une douzaine d'années. Elle avait ouvert la voie à d'autres expériences ; précisons que, lors des hivers froids, les bougainvillées hybrides sont rabattues jusqu'au sol et repartent du collet.



Bougainvillea glabra 'Violet de Mèze'. (Photos Patrick Bouraine.)

Le gros des expérimentations, faites grâce à la riche gamme des pépinières du Cannebeth, a heureusement débuté juste après l'hiver 2012, qui avait été rude à Sète (une pointe de froid à - 7 °C une nuit tuant le dragonnier non protégé).

Ces épisodes de gel, bien que rares au sud du mont Saint-Clair (l'hiver s'y limitant souvent à un à quatre jours de gel entre - 1 et - 2 °C), doivent être gardés en arrière-pensée.

Moyennant une surveillance serrée des périodes froides pour adapter une éventuelle riposte, et un arrosage trop parcimonieux par la force des choses (André ne pouvant arroser autant que ces plantes l'aimeraient en été), le résultat brillamment coloré éclate au visage du visiteur de la fin du printemps aux éventuelles gelées, dans presque toutes les nuances des couleurs chaudes. Puerta del Sol est devenu une symphonie en l'honneur de Bougainville car, dans ce groupe de plantes, les couleurs se marient fort bien entre elles.

**ORIGINE DE L'EXPÉRIMENTATION** : la révélation de la collection du Cannebeth

La découverte chez un de ses voisins de la belle floraison de la bougainvillée rouge 'Barbara Karst' déclenche chez André l'envie d'essayer d'autres cultivars ; aussi se met-il en contact avec les établissements Cannebeth, pépinière spécialisée dans les bougainvillées détenant la collection nationale CCVS de ces plantes, non loin de chez lui.

Chez André, bougainvillée rouge 'James Walker'.

## **MATÉRIEL ET MÉTHODES**

#### Choix des cultivars

Connaissant surtout le comportement de ces plantes sous abri et en climat hors gel, cette pépinière accepte qu'André expérimente divers cultivars en plein air avec protection intermittente. Pour les nouvelles obtentions, principalement sélectionnées lors d'une mutation d'un rameau d'une plante, André participe à la confirmation des qualités de vigueur, robustesse et floribondité de beaucoup de cultivars, et essaye de détecter chez eux des nuances dans la sensibilité au froid.



Bougainvillea hybrides dans le centre de Faro, en Algarve, janvier 2016. (Photo Patrick Bouraine.)

#### Introduction au jardin et culture

La **meilleure période** pour donner aux essais le maximum de chances de réussite est la plantation au printemps, au début de la croissance des plantes, si possible en plein soleil, dans le sol amélioré qu'André a déjà constitué. Un plant lignifié d'au moins deux ans a plus de chance de survie qu'un jeune plant. Bien noter que l'exposition au soleil des bougain-villées est essentielle pendant au moins une demi-journée : plus la plante reçoit de soleil, plus elle fleurit et plus son bois s'aoûte, devient moins tendre au gel et donc plus apte à passer le cap du premier hiver. Cette notion est encore plus importante en climat doux mais moins lumineux, de type climat atlantique.

De plus, l'**ensoleillement** assure un réchauffement rapide de la plante après une nuit froide. Mais introduire de nouvelles plantes au soleil n'est plus toujours facile à Puerta del Sol. Parfois, le manque de place conjugué à l'envie de remplacer un végétal encombrant, banal

et faisant de l'ombre par un autre plus décoratif amènent André à déplacer des montagnes de bois et de roches (5 tonnes de calcaire et plusieurs mètres cubes de branchages, l'été 2017, pour éliminer une touffe de laurier-sauce et mettre en place quelques bougainvillées).

L'arrosage est nécessaire au printemps et pendant toute la saison chaude jusqu'aux premières grosses pluies d'automne. Il est interrompu l'hiver, surtout en période de gel. Il faut respecter ce rythme qui permet un bon développement des plantes et une floraison généreuse à la saison chaude, et une mise au repos en saison froide qui contribue à une meilleure résistance au froid et à la préparation de la floraison suivante<sup>1</sup>.

Chez André, l'arrosage se fait, la première année, par l'intermédiaire d'un hoya de 1,5 litre par bougainvillée rempli par un système de goutte à goutte, avec un complément par un arrosage au tuyau ; cet arrosage n'est poursuivi plus tard qu'en cas de sécheresse intense.



Les hoyas, des pots microporeux en terre cuite, enterrés et remplis d'eau, laquelle se diffusera autour des racines. Se reporter à l'article « Construction d'un jardin d'acclimatation à Sète sur le mont Saint-Clair » d'André Martin, dans le numéro 9 de *PlantÆxoticA*. (Photo Patrick Bouraine.)

Le **palissage** a pour but de domestiquer ces plantes épineuses et de faciliter la mise en place de protections antigel de format standardisé. Les supports sont constitués de morceaux de 60 cm sur 2 m de treillis métallique soudé (8 mm), utilisé comme armature des dalles de béton. Après ébarbage, grattage de la rouille et de la peinture, le support est fixé à un mur, si possible exposé au sud, à l'aide de longues vis en inox (80 mm) maintenant le treillis à distance du mur pour faciliter une protection hivernale.

Les tiges de la bougainvillée sont palissées en éventail plat : là aussi, il faut limiter l'épaisseur de la végétation pour pouvoir, si besoin, protéger la plante du gel.

Quelques plantes positionnées loin de murs poussent sans support et sans aucune protection hivernale, ce qui confirme la douceur du microclimat<sup>2</sup>.

La **taille** est exécutée avant la pousse printanière et ne limite guère la floraison, qui se fait sur les tiges de l'année, avec des retouches si besoin en fin d'automne.

## Surveillance du gel et riposte

Avec l'exposition au soleil, c'est la clef essentielle de la réussite.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Recommandation d'André, « savoir interpréter le dicton : pour faire fleurir une bougainvillée, il ne faut pas l'arroser ». Il pense qu'il est peut-être valable dans des régions suffisamment arrosées comme la Côte d'Azur, la Bretagne ou les régions subtropicales, mais devient absurde dans le Midi sec, comme le Languedoc-Roussillon. Ces plantes originaires de zones tropicales d'Amérique latine ont besoin d'eau et d'humidité l'été. Soumises à la sécheresse méditerranéenne, elles ne poussent pas, fleurissent peu et peuvent mourir. Pour les faire fleurir dans le Midi, ne pas hésiter à les arroser l'été et épointer les tiges sur un centimètre maximum comme le font les professionnels. Sur le sujet, voir, dans la bibliographie, la première référence internet.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Sur le sujet, voir, dans la bibliographie, la deuxième référence internet.

Les prévisions météo sont régulièrement suivies, aussi bien pour le froid que pour la force du vent. Une tramontane forte est défavorable en cas de gel intense, mais une tramontane faible à modérée brasse l'air et a un effet antigel. Le retour du vent marin annonce le radoucissement lié à la mer et la fin du gel.

En cas d'alerte au gel, toute une série de housses antigel qui sont soigneusement préparées, étiquetées en fonction de leur taille et rangées dans des coffres plastiques à l'abri de l'humidité, des rongeurs et des mites sont mises en place. Les protections sont faites de voile d'hivernage synthétique épais (60 g/m²) en double couche. Les housses sont simplement fixées au support métallique sur les côtés et le haut à l'aide d'épingles à linge. Elles protègent la plante sur 60 cm de large et 1,20 m de haut

La mise en place se fait l'après-midi précédant la nuit de gel ; grâce à une stratégie bien rodée, André parvient seul à la mettre en place avant la nuit. La libération des plantes et le rangement des housses ont lieu dès la levée de l'alerte au gel.

L'effet de protection des housses, qui est supérieur à celui d'un paillasson classique, a été testé jusqu'à une température minimale de - 5 °C. Après un gel, la partie basse de la plante est intacte derrière la protection, mais toute sa partie découverte est abîmée, voire détruite. Noter que l'effet du gel peut être retardé, une plante paraissant peu ou pas atteinte pouvant mourir plusieurs semaines plus tard, ce qui s'est passé pour *B*. 'Marie Jaune'.



Bougainvillea 'Pêche' chez André. (Photo France Galey.)

#### **RÉSULTATS**

La gamme des cultivars poussant en plein air au jardin Puerta Del Sol (classification basée sur celle de Jan Iredell)

1. – Les violets dérivés de *B. glabra*, par ordre de rusticité décroissante :

(Points communs, d'après Jan Iredell : épines assez courtes et fines, courbées à l'extrémité, feuilles elliptiques avec plus grande largeur au milieu du limbe, pubérulentes ; division des branches resserrée, inflorescences courtes le long des jeunes pousses, floraison presque continuelle, bractées triangulaires et pointues, couleurs uniquement violet-pourpre et blanc, fleurs bien visibles, dilatées à la base, avec de très courts poils. Les bractées sèches restent souvent fixées à la plante.)

- Bougainvillea glabra 'Violet de Mèze' (specto-glabra, ou 'Formosa' pour Iredell)¹: partiellement caduque en cas de froid en dessous de - 3 °C, très vigoureuse, feuilles foncées, grandes, à apex très pointu, floraison massive rose mauve sur jets de l'année, bractées assez petites et pointues, fleurs en terminaison de grandes pousses de l'année, bractées sèches longuement persistantes alors que la floraison se poursuit.

Perd ses feuilles progressivement en cas d'hiver froid en dessous de - 2 °C, défolié et dégâts des petites branches vers - 5 à - 7 °C, perd progressivement sa ramure jusque vers - 10 °C, détruit à partir de - 10 °C, repart du collet jusque vers - 12 °C, voire plus froid (en 1956, ces bougainvillées sont reparties du collet dans le Roussillon). Peut former un arbre. Ecorce des vieux sujets non liégeuse.

- *B. glabra* 'Sanderiana': feuillage dense fait de petites feuilles vert foncé, pointues et brillantes, bractées ovales et pointues avec des veines vertes, uniformément violet foncé. Dégâts sur petites branches dès 2 °C, le tronc liégeux résiste jusque vers 6 à 7 °C. Toute la partie aérienne est détruite vers 8 °C, mais une plante bien établie peut repartir du collet jusque vers 10 °C.
- *B. glabra* 'Elizabeth Angus' : vigoureuse, grandes feuilles vert foncé, brillantes, ressemblant au 'Violet de Mèze', bractées de grande taille violet foncé brillant, plusieurs périodes de floraison chaque année. Intacte pour les petits gels brefs de 1 ou 2 °C, la résistance d'une plante établie atteint 3 °C avec des dégâts. La plante repart du pied en dessous de 5 °C. Résistance maximale non établie, mais a connu 7 °C à Sète, en repartant de souche.
- **2.** Hybrides, dans l'ordre de la visite, en passant par le bas du jardin et en faisant le tour par la périphérie. Les feuilles et rameaux sont sensibles à toute température négative, avec des nuances à préciser.
- B. 'Corsaire' : bractées d'un rouge-violet foncé.
- B. 'James Walker' (syn. 'Ambience') : grandes bractées rouge brillant à magenta, jeunes bractées cuivrées, plusieurs périodes successives de floraison, recouvrant toute la plante, plante vigoureuse, feuilles grandes, d'un vert moyen, à marges ondulées, épines longues et droites.

De l'autre côté, dominant la fosse à mulch, se trouvent trois bougainvillées à port compact et retombant. Elles n'ont pas de support et ne sont pas protégées en hiver, ce sont : *B.* 'Marie Orange' (orange), *B.* 'Opale Fire' (jaune orangé), *B.* 'Juanita Hatton' (rouge fuchsia). A un autre endroit André cultive deux autres cultivars ayant le même port et très florifères : *B.* 'Tomato Red' et 'Flame'.



Bougainvillea 'Flame' et 'Opale Fire' chez Cannebeth en septembre 2017. (Photo Patrick Bouraine.)

31

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> La dénomination de 'Violet de Mèze' a été donnée par la pépinière du Cannebeth à une plante très vigoureuse, existant depuis longtemps autour de la Méditerranée et capable de se régénérer après les hivers historiques de cette zone comme ceux de 1956 ou de 1985 et 1986. Si cette plante caractéristique aussi bien par sa végétation que son type de floraison est facile à reconnaître, sa taxonomie en revanche semble rester à préciser. Son utilisation comme porte-greffe de variétés plus frileuses serait à essayer.

- B. 'Roma' : bractées de teinte dégradée, rose-rouge à l'apex et blanc à la base, une seule floraison en début d'été.
- B. 'Parme' : bractées roses en deux poussées, printemps et octobre.
- B. 'Blanc de l'île Maurice' : à l'essai, réputé très frileux.
- B. 'Louis Wattan': deux floraisons massives, rose pâle, très belle plante.
- B. 'Sharon Wisley': serait le plus rouge, en cours d'essai.
- B. 'San Diego Orange' : bractées orange vif soutenu et brillant.

Sur la restanque du haut, au-dessus des deux échauguettes, se trouvent :

- B. 'Abricot' : bractées oranges. Différente de B. 'Marie Jaune'.
- B. 'Scarlett O'Hara' (syn. 'San Diego Red', 'Hawaian Scarlett' selon Iredell): vigoureuse, nouvelles pousses rougeâtres et pubescentes, feuilles très grandes, rondes, vert foncé, bractées épaisses presque rondes et de grande taille, jeunes bractées orangées devenant rouge foncé, floraison en plusieurs poussées, et sur branches nues au printemps.
- B. 'Louisa': obtention Cannebeth, bractées rose-rouge, floraison non massive, avec un bel équilibre entre le vert des feuilles et les bractées colorées.
- B. 'Orange Diamond' : produit une petite quantité de fleurs à longueur d'année, assez résistante au froid.
- B. 'Sakura Blush' : bractées blanches bordées de rose mauve.
- B. 'Vérone' : bractées rose vif, sensible au froid, aux embruns et à la sécheresse. Descente à la zone de la piscine :
- B. 'Sundown Orange': bel orange nuancé, très longue floraison, recommandée par André.
- B. 'Barbara Karst' : feuilles mates vert foncé, ovales, pointues, et marges un peu ondulées, vigueur moyenne, bractées rouges, fleurs tout au long des pousses, fleurit plusieurs fois. Un des cultivars à fleurs rouges créés en Floride dans les années 1930 les plus réputés et cultivés en climat subtropical.
- B. 'Pêche' : obtention Cannebeth, très vigoureuse et non protégée contre le gel, nuances d'orange rosé, superbe !
- B. 'Rubiana': rouge, grande vigueur et floraison rouge violacé très prolifique, conseillée.

#### Cultivars trop sensibles au froid

Pour la plupart des cultivars hybrides non violets précités, il vaut mieux parler de leur sensibilité nuancée au froid plutôt que de leur rusticité, d'ailleurs les pépinières du Cannebeth indiquent pour eux une température minimale de + 1 °C.

Certains réagissent mal aux basses températures, comme 'Marie Jaune', qu'André a perdu après un gel léger et fugace ; la grande sensibilité au froid de ce cultivar est donc confirmée. Les hivers à venir sélectionneront parmi les autres plantes testées celles qui peuvent raisonnablement être introduites dans un jardin tempéré aux hivers doux.

#### Les cultivars préférés d'André

'Violet de Mèze' pour sa rusticité.

Pour la vigueur et l'intérêt de la floraison : 'James Walker', 'Louis Wattan', les 'San Diego', 'Scarlett O'Hara', 'Louisa', 'Sundown Orange', 'Pêche', 'Rubiana'. Difficile de faire un choix quand les postulantes sont aussi séduisantes!

#### Au total, ce qu'il faut retenir pour ne pas être déçu par la culture des bougainvillées

En France, la réussite de la culture des bougainvillées en extérieur est liée en priorité à la douceur des hivers, même si les cultivars violets de *Bougainvillea glabra* peuvent résister à de brèves gelées nocturnes. Il faut donc leur choisir, même dans un jardin côtier ou urbain, les microclimats les moins froids en hiver. Pour favoriser la survie de la plante lors d'hivers rudes, il vaut mieux que la bougainvillée soit formée, sur ses 20 premiers centimètres, sur une seule tige, qui deviendra ainsi plus grosse, plus ligneuse et plus résistante au froid. En cas de gel exceptionnel, la protection de la base de la plante sur 1 m par une couverture de laine semble être la plus efficace.

C'est ce qu'ont déduit de leurs expériences les établissements du Cannebeth, comparant l'effet d'une couverture à des systèmes de chauffage sur des cultivars très frileux de bouqainvillées.

Le second facteur primordial est l'exposition au soleil, ce qui rend difficile l'utilisation d'une canopée de protection pour ces plantes. Par contre, une façade exposée au soleil, abritée du vent du nord et surmontée d'un toit débordant est idéale.

Viennent ensuite un sol drainé et si possible riche, une certaine sécheresse l'hiver et un arrosage régulier mais non excessif l'été. Enfin, la floraison sera plus généreuse si on apporte un engrais à libération lente riche en potassium et qu'on supprime régulièrement, pendant la saison chaude, les 5 à 10 derniers centimètres terminaux des petites branches (juste couper le bout avec l'ongle), car la floraison intervient sur les jeunes pousses de l'année.

Si ces conditions ne peuvent être réunies, cultiver les bougainvillées en pots abrités en hiver.

#### **Bibliographie**

Il n'existe aucun ouvrage en français sur le sujet. La classification botanique du genre Bougainvillea n'ayant jamais publiée, le très grand nombre d'hybrides, souvent spontanés ou pouvant avoir des gènes de plusieurs parents, l'apparition régulière de mutations, la variation de couleur des bractées depuis leur apparition jusqu'à leur maturité puis leur sénescence, les dénominations variables selon les horticulteurs et les pays font des bougainvillées une véritable jungle que deux ouvrages de langue anglaise ont essayé de pénétrer. Seule la première référence a été utilisée pour cet article.

Iredell Jan, *Growing Bougainvilleas, Good gardening guides*, Simon & Schuster, Australie, 1994. ISBN 07318 0472 4

Datta S. K., Jayanthi R., Janakiram T., Bougainvilleas, NIPA, 2016. ISBN 978 9385516702

Comme témoignage de la difficulté de se repérer dans le monde des bougainvillées, la classique *Bougainvillea glabra* 'Sanderiana', qui est le plus souvent correctement dénommée en Europe, acquiert aux Etats-Unis des dénominations fantaisistes, comme 'Palm Beach Purple' ou 'New River Purple' en Floride.

#### Internet

Eau et *Bougainvillea*, en français : <a href="www.youtube.com/watch?v=i84hQ7KeEIM">www.youtube.com/watch?v=i84hQ7KeEIM</a> Plantation en pot et palissage : <a href="www.youtube.com/watch?v=KcrD0yNKdkM">www.youtube.com/watch?v=KcrD0yNKdkM</a> Notions essentielles sur la culture des bougainvillées en Californie, en anglais : <a href="www.youtube.com/watch?v=KS8mIRGZqck">www.youtube.com/watch?v=KS8mIRGZqck</a>



Bougainvillea 'Violet de Mèze' au soleil couchant. (Photo Patrick Bouraine.)

# Visite des établissements horticoles du Cannebeth à Mauguio (Hérault)

#### - Pierre Bianchi -

Grâce à André Martin qui y a ses entrées, nous avons pu visiter par le menu cet établissement de production.

La pépinière, créée en 1985, est essentiellement destinée à approvisionner les professionnels en plantes pour jardins méditerranéens sous le label « Fleurs de France ». Les dirigeants ont peu à peu accumulé des cultivars, en particulier de bougainvillées et de lantanas, qui sont devenus collections agrées puis nationales reconnues par le CCVS.

La collection de bougainvillées est impressionnante avec ses cent vingt espèces et variétés, dont cent huit commercialisées. Elle s'élargit chaque année du fait du dynamisme de la pépinière et de l'apparition de « sports », qui sont des mutations apparues sur les plantes cultivées.





Fog et bouture. (Photos Patrick Bouraine.)

Les plantes sont multipliées par bouturage à partir de branches lignifiées, ou au minimum bien aoûtées (rameaux « durs » au doigt), sous technique de fog (brouillard fin émis par nébulisation d'eau) dans un compartiment fermé et bien chauffé de la serre. Les plantes sont ensuite cultivées sous tunnel dans un substrat de tourbe. Nous pouvons juger de l'importance de la gamme en nous déplaçant dans les tunnels de production, mais aussi grâce aux présentoirs et catalogues qui distinguent quatre types de cultivars (les couleurs indiquées sont celles des bractées) :

- **1. Les compacts et retombants** sont nommés 'Flam Co'. Ils ont perdu le caractère de liane, ce qui permet une utilisation en pots, jardinières et suspensions. Parmi les huit variétés actuellement disponibles, les plus remarquables semblent être : 'Flame', orange foncé vif, 'Imperial Thaï Delight', blanc irrégulièrement teinté de rose, et 'Opale Fire', jaune orangé.
- **2. Les compacts** pour petits espaces. Peu volubiles, ils sont aptes à être conduits en buisson ou haie. Nous pourrions citer 'Cha Cha Cha' qui est jaune doré, 'Mini Thaï' plus classique et magenta, 'Pitchoune' rouge cuivré, 'Vera Blackman' rose intense.
- **3.** Les vigoureux, logiquement destinés à garnir de grands espaces dans les jardins. Outre 'Violet de Mèze', le seul pouvant, une fois installé, affronter les températures négatives, les classiques 'San Diego' (dans chacune des couleurs grenat, orange et rouge), 'Corsaire' ou 'Rubiana'.

**4. Les élancés**, qui ont un port de plante grimpante à vigueur modérée, sont les plus nombreux. En font partie les classiques 'Sanderiana' (violet, avec ses variations 'Alexandra' et 'Elisa-beth'), 'Barbara Karst' (rouge), 'Elizabeth Angus' (violet), 'Louis Wattan' (rouge et saumon), et des obtentions Cannebeth, dont la série 'Marie' qui décline presque toutes les couleurs du blanc au rouge. 'Ada's Joy' est une nouveauté rose très pâle.

Les pépiniéristes et leurs catalogues nous rappellent que les bougainvillées sont des végétaux d'origine tropicale, peu résistants au froid, à de très rares exceptions près qui sont les variétés dérivées de *Bougainvillea glabra*: 'Violet de Mèze' (marque commerciale), 'Sanderiana' et son dérivé 'Alexandra', et, à un moindre titre, 'Elizabeth Angus'. Seules ces variétés assez rustiques sont cultivées ici en extérieur à titre de démonstration. La plupart des cultivars sont gélifs, et donc à réserver à la Côte d'Azur et à la zone de l'oranger ou à la culture en pot.

L'hiver dernier, un test de résistance au froid en extérieur sous protection a été mené près des tunnels de production sur un cultivar très frileux, 'Asia'. Il comparait sur une plante en pot l'efficacité d'une ceinture chauffante, faite d'une résistance électrique, à une protection passive par emballage de la plante par voile d'hivernage ou couverture de laine. C'est cette dernière protection qui a sauvé la plante d'un gel à - 5 à - 6 °C avec défoliation complète. La laine permet en effet une bonne isolation et évite la condensation d'humidité. Un tuyau pour nos acclimatations.

On nous a signalé que les bougainvillées aiment l'eau en été, mais pas son excès, qui entraîne une perte de vigueur et leur donnent un aspect chlorotique. Elles demandent également des apports réguliers de fertilisants.

La pépinière participe à certaines manifestations florales, comme les journées d'Albertas, où nous avions vu leur superbe stand.



Bougainvillea 'Barbara Karst' sur tige.

La collection de lantanas est également importante et passe l'été en plein air. On peut les diviser en quatre catégories selon leur port et l'utilisation qu'on voudra en faire.

Les **rampants** dérivés de *Lantana sellowiana* (*Plant List* le met en synonyme de *L. monte-vidensis*), qui existent en blanc, jaune, orange et rose, forment d'intéressants couvre-sol colorés une grande partie de l'année. Il y a aussi les **compacts** pour pots et massifs, les **arbustifs** qui restent compacts mais sont plus volumineux, et enfin les **vigoureux**, plutôt destinés aux haies ou à être placés en fond de massif. Les couleurs de fleurs vont du blanc au rouge intense, et peuvent être isolées ou associées sur une même inflorescence.

La sélection a également consisté à limiter la production de fruits, qui réduit la floraison et favorise la dispersion de ces plantes qui peuvent devenir envahissantes en pays tropical.

La culture peut se faire en pot, ou en plein air uniquement en climat suffisamment ensoleillé, assez doux et peu pluvieux en hiver. Les lantanas dérivés de *L. sellowiana* résistent jusque vers - 7 °C en conservant leurs parties aériennes. Les autres, dérivés de *L. camara*, sont plus frileux mais, après gel de la partie aérienne, peuvent repartir du collet jusqu'à un gel non persistant de - 10 °C, si la plante est au soleil et le sol drainant.

Le reste de la gamme produite comprend des agapanthes, lauriers-roses, sauges, de nombreux végétaux pour les jardins du Midi, des cultures saisonnières comme les potées de cyclamens ou les associations de plantes en pots nommées « Tijardins ».

Après d'agréables discussions et quelques achats, des boissons et un catalogue nous sont gentiment offerts.



Rare semis de *Bougainvillea* issu de graines de la pépinière. Un argentin, *Bougainvillea stipitata*. (Photo Patrick Bouraine.)

Site Cannebeth: www.cannebeth.fr

Bougainvillées du Cannebeth : www.cannebeth.fr/nos-productions/les-bougainvillea.html

Lantanas: www.cannebeth.fr/nos-productions/les-lantanas.html

Diverses utilisations des bougainvillées :

www.joyusgarden.com/bougainvillea-more-than-a-vine

Bougainvillea 'Ada's Joy': http://gardenbreizh.org/photos/prisca/photo-752913.html



Potées fleuries en suspension. (Photo Patrick Bouraine.)

## Visites de jardins

# La création du parc botanique du château Pérouse à Saint-Gilles (Gard)

# - Laurent Ustaze -

Lors de l'assemblée générale 2017 de SFA, M. Vos du château Pérouse, membre de SFA, a bien voulu nous accueillir et nous montrer l'avancée du projet titanesque qu'il a entrepris sur 62 hectares et qui à terme, en 2030, consistera en un parc botanique, mais aussi un hôtel cinq étoiles, un golf (Pitch and Putt) et des bastides.

Notre visite débute par le parc maintenant terminé au sud du château, où les méandres d'une rivière ont été créés grâce à une pompe à eau d'un débit de 210 m³/h (système redondant et automatique).

L'ensemble, très harmonieux, a permis de conserver les beaux arbres présents sur le site (cèdres, pins d'Alep et parasols), rejoints désormais par des *Lagerstroemia*, camélias, graminées, etc.



Pour le reste du parc, l'idée est de mettre en scène des végétaux qui soient tous issus de zones de climat méditerranéen, et de les placer dans de bonnes conditions d'acclimatation par la création de reliefs ou d'enrochements, l'apport de substrats adéquats (le terrain actuel étant argileux), en testant des associations végétales, et avec une irrigation adaptée... Pour cela, des jardins tests ou d'expérimentation sont en création.





Nous commençons par celui consacré aux plantes australiennes, avec entre autres : Callistemon pallidus, C. subulatus, C. rugulosus, C. pityoides et C. citrinus, Allocasuarina torulosa (filao tuberculeux), Hakea nodosa, Leptospermum namadgiensis, Melaleuca thymifolia, M. linariifolia ('Snow in Summer') et M. viminea, Acacia stenophylla, A. covenyi, A. floribunda et A. cultriformis, etc.

Plus loin, sous une structure ombragée avec contrôle d'humidité, une cinquantaine de variétés de fougères.

Passage par le local technique : impressionnant, enterré comme un blockhaus (système d'arrosage avec acidification et ajout d'engrais, ainsi que système de brumisation ; le tout complètement automatisé).

Puis nous constatons l'ampleur des travaux de terrassement réalisés pour un futur jardin test.

Vient ensuite le coin pépinière, essentiellement consacré à faire grandir eucalyptus et Proteaceae. Tous sont plantés dans des Air-Pot® en provenance d'Australie (pots troués sur les côtés, permettant à ces plantes qui ont beaucoup de radicelles de trouver la lumière). Nous faisons remarquer à M. Vos que le choix de faire grandir les plantes en pot est un peu à contre-courant, car il est généralement admis que l'implantation d'une plante réussit mieux à partir de jeunes plants ; M. Vos nous indique que le taux de réussite de transplantation des eucalyptus et Proteaceae est faible, d'où ce choix de les laisser grandir en pot sur site (ceci sur le conseil, entre autres, du directeur du jardin botanique de Perth et de la pépinière Railhet).





Air-Pot<sup>®</sup>, des containers en plastique recyclé et recyclable. Conçus pour éviter l'étouffement des racines, ils sont réutilisables.

Nous terminons notre visite par le jardin expérimental situé à l'arrière du château, créé il y a cinq ans.

M. Vos nous a enfin présenté, dans le château, le projet numérisé sur une batterie d'ordinateurs : une salle entière y est consacrée. Toutes les informations rentrées patiemment dans une base de données permettent de connaître à tout moment où se procurer les variétés intéressantes, ce qui est déjà acheté, ou à l'étude... L'outil informatique permet également de tester la pertinence des choix d'implantation des plantes, avec possibilité de simuler l'espace qu'occuperont les différentes plantes dans le futur... avec de nombreux plans en 2D, et même des images 3D!



Nous tenons à remercier M. Vos pour son excellent accueil et espérons revenir visiter ce parc dans quelques années.

Pour de plus amples informations concernant ce proiet :

www.chateau-perouse.com

# Hommage à Patrick Marty

Nul doute que, si tu ne nous avais quittés, nous serions en train de déguster un ti punch sous ces tropiques de l'océan Indien que tu aimais tant.

Des fleurs pleines de couleurs en guise de cadeau pour ton départ, et aussi en gage d'une future vie là-bas.





Pas la peine de rappeler ton rôle au sein des Fous de Palmiers depuis des années, association où nous nous sommes connus il y a fort longtemps. Nos condoléances à tous tes proches et amis chers.

Pour SFA, Patrick



PlantÆxoticA
Revue trimestrielle éditée par la
Société française d'acclimatation
Association loi 1901 fondée en 2013
BP 40016 - 17880 Les Portes-en-Ré

www.societe-francaise-acclimatation.fr

Service des abonnements : BP 40016 - 17880 Les Portes-en-Ré

Directeur de publication : Claire Simonin Rédacteur en chef : Pierre Bianchi / Correctrice : Claire Simonin

Impression: Imprimerie Allais - 44115 Haute-Goulaine / Dépôt légal: à parution N° ISSN: 2264-6809 / N° ISSN (imprimé) 2276-3783 / N° de CPPAP: 0419 G 92686 Adhésion SFA: 15 € par an / Adhésion SFA + abonnement: 37 € / Abonnement seul: 30 €

Prix de vente au numéro : 8 € 50.

# Présentation des auteurs

#### Joël Lodé

Joël Lodé, naturaliste depuis plus de quarante ans, est un explorateur des zones arides, conférencier international et auteur de plus de deux cents articles et de plusieurs ouvrages de vulgarisation scientifique sur la flore et la faune, notamment les Cactées, dont il est devenu un éminent spécialiste. Il a observé la plupart des genres dans leur habitat.



Joël Lodé avec *Discocactus latispinus pulvini-capitatus* JL86108, à proximité de Jequitaí, dans l'Etat de Minas Gerais au Brésil.



La nouvelle classification des Cactées basée sur la recherche moléculaire et expliquée en deux volumes indivisibles :

Volume I : Acanthocalycium - Lymanbensonia. Volume II : Maihuenia - Yungasocereus. Éditeur de la revue *Cactus-Aventures International* publiée en trois langues, Joël Lodé a reçu en 2017 en Arizona, aux États-Unis, le Fellow Award, haute distinction octroyée par le Cactus & Succulent Society of America pour son parcours dans le monde des Cactées.

<u>ioel@cactus-aventures.com</u> www.cactus-aventures.com

#### **Patrick Bouraine**

Des vacances, de l'enfance à l'adolescence, dans la maison familiale de Ramatuelle, un grand-père collectionnant les cactus rapportés de ses voyages, une maman qui était très attachée à son jardin : il ne m'en aura pas fallu plus pour me passionner dans l'art de l'acclimatation.



Trichocereus terscheckii dans les jardins du casino de Saint-Paul-lès-Dax (Landes).

Originaire d'une région aux hivers froids, je déménage en 1997 dans le nord de l'île de Ré pour assumer pleinement mon rêve de création d'un jardin exotique. Toujours à la recherche de nouveautés, mes déplacements se limitent la plupart du temps à la quête de la plante rare — essentiellement dans le Sud-Est de la France, en Espagne et dans le Sud du Portugal.

Membre des Fous de palmiers depuis de nombreuses années et représentant pour la région Poitou-Charentes, l'association m'a permis de rencontrer des gens passionnants mais, en raison de mon climat, je ne limite pas mes choix aux palmiers, dont l'éventail acclimatable est faible. Je m'intéresse à toutes les familles botaniques des cinq continents, je suis également membre de l'AJEM, du GRAPES.

La Société française d'acclimatation comble assurément un vide en permettant aux amoureux des plantes de partager leurs expériences pour l'embellissement de nos jardins.

patrick.bouraine@gmail.com

#### **Yasmine Brat**

Depuis une quinzaine d'années, je réunis dans mon jardin des roses qui me plaisent, ce n'est donc pas une collection, car les moches, les sans charme, les couvertes d'oïdium, seraient-elles rarissimes, je ne les voudrais pas ! Et comme elles sont encore très nombreuses, les belles, les saines et les parfumées, il n'est pas rare qu'on m'interroge sur les variétés que je conseillerais...

Mais quelles roses choisir pour vos beaux jardins secs du Midi ?

Acclimateurs en tous genres, quelles roses pourraient vous séduire ?

Pas facile. Le jardin du rosomane, voyezvous, c'est plutôt une vision romantique, des guirlandes de fleurs parfumées dans la verdure (épineuses, oui, certes), mais ce n'est pas l'univers d'aridité, de pierres sèches ou bien d'exotisme luxuriant des jardins d'acclimatation.

Je me contenterai donc modestement de vous présenter de temps en temps quelques variétés que je trouve remarquables, surprenantes, voire même dépaysantes dans le monde des roses, afin que peutêtre, un jour, vous y fassiez votre choix.

## **France Galey**

J'ai passé mon enfance et mon adolescence dans une grande maison (logement de fonction de mon père) entourée d'un très grand jardin entretenu par un jardinier.

Dominique, c'était son nom, faisait aussi fonction de gardien certaines nuits.

Avant le repas du soir, mes frères et moi avions l'habitude de passer un moment avec lui. Il nous racontait des histoires, mais pour moi, il était plus intéressant quand il nous parlait du jardin.

Il m'avait aménagé un espace à l'abri d'une gloriette où je pouvais semer, bouturer toutes les plantes que je choisissais dans le jardin. J'avais aussi à ma disposition de petites bouteilles destinées à l'origine à recevoir des échantillons de vin.

Avec les pétales des roses, je préparais des « parfums », mais ces fleurs ne m'attiraient que pour la beauté des eaux colorées que j'obtenais en écrasant leurs pétales.

Semis et boutures, mon choix allait vers agrumes, palmiers, jasmins, bougainvillées, hibiscus...

Depuis, ma passion pour les plantes exotiques est toujours la même.

Je bouture, je sème... mais mon jardin, à deux pas de la Méditerranée, est petit, à l'ombre, et je le partage avec l'atelier d'artiste de Jacques. Je suis donc limitée dans mes plantations.

Alors, j'apprécie les rencontres avec d'autres jardiniers aussi passionnés que moi. loccitane34@orange.fr

#### **Jacques Deleuze**

Fasciné par les plantes dès mon jeune âge, je découvre les exotiques au passage de la vingtaine et me passionne alors pour les palmiers, cycadales, et tout ce que je vois sur la Côte d'Azur.



Jacques Deleuze nous accueillant en 2015 pour la visite de son jardin remarquable. Outre l'intérêt botanique du lieu, le cadre est grandiose et la vue magnifique.

Lors de vacances en Corse en 1968, je découvre la beauté de l'île et fais le vœu d'y vivre plus tard. C'est en 1982 que je m'y installe définitivement et, avec passion, commence mon premier jardin, accumulant des plantes de partout où je me rends, dans les parties tropicales du monde. En 1998, c'est le déménagement vers le sud de l'île et la création du jardin actuel, U Giardinu di l'Isuli. A bientôt soixante-dix ans, je souhaite trouver rapidement un amateur capable de reprendre ce jardin qui est devenu trop difficile à entretenir seul; mais ma passion pour les plantes est toujours intacte!

<u>jardinbotanique-corse@orange.fr</u> www.ugiardinudilisuli.fr

#### Pierre Bianchi

Intrigué par les plantes exotiques depuis ma toute petite enfance, je bouture et cultive depuis lors des succulentes. Je me suis lancé à l'adolescence dans une recherche désespérée de documentation sur les possibilités d'acclimatation, très incomplètement satisfaite par la lecture de périodiques ou du *Bon Jardinier*.



Un exemplaire exceptionnel de Cycas revoluta.

A l'occasion de mes études supérieures, j'ai profité de la proximité existant entre la faculté de médecine de Montpellier et le Jardin des plantes pour visiter régulièrement celui-ci, puis ai cultivé les exotiques dans un jardin familial, et désormais dans celui créé en zone 9 (plaine du Roussillon) depuis 1993. J'ai repris de façon plus approfondie l'étude de l'anglais pour avoir accès aux livres de référence traitant des

végétaux subtropicaux et de paysagisme, afin de pratiquer, autant que possible, une acclimatation raisonnée, organisée et esthétique.

Membre des Fous de palmiers dès que j'en ai connu l'existence, président de l'association de 2007 à 2012, je me suis senti de plus en plus à l'étroit dans ce groupe de plantes, alors que presque toutes les plantes acclimatables en milieu méditerranéen me passionnent ; dans mon jardin, certains groupes de plantes font l'objet de collections en plein air.

pbianchi@wanadoo.fr

#### **Laurent Ustaze**

Originaire de la Lorraine, je suis informaticien. J'ai toujours vu mes parents et mes grands-parents travailler dans leurs potagers; après avoir vécu une dizaine d'années en appartement à Paris, je me suis découvert un intérêt pour le jardin sur le tard, essayant de retrouver une ambiance de vacances dans mon jardinet angevin.



L'intérêt pour l'exotisme m'est venu par mes voyages, en particulier mes nombreux séjours professionnels en Californie. Egalement membre des Fous de Palmiers, j'ai trouvé avec la Société française d'acclimatation un moyen d'élargir ma connaissance d'autres plantes exotiques.

ustaze@gmail.com



Début décembre, floraison de la superbe Hakea laurina. (Photo Pierre Bianchi.)



Dans le prochain numéro, toujours plus de diversité... (Photo Yves Le Guen.)

# **BULLETIN D'ADHESION 2018**

# Société française d'acclimatation

Je soussigné(e) : Nom : Prénom :
Dénomination sociale (personne morale) :
Adresse :
Code postal : Ville :
Profession : Tél. portable :
Courriel :
Les informations recueillies sont nécessaires pour votre adhésion et la bonne gestion de l'Association et ses membres. Elles sont destinées uniquement aux membres et seront publiées dans l'annuaire des membres sur le site Internet de l'Association (partie réservée aux seuls membres). Elles font l'objet d'un traitement informatique, non soumis à déclaration au titre de la dispense n° 8 issue de la délibération CNIL n° 2006 -130 du 9 mai 2006 (JO n° 128 du 3 juin 2006). En application de la loi du 6 janvier 1978, vous bénéficiez d'un droit d'accès, de rectification ou d'opposition aux informations qui vous concernent. Pour exercer ce droit et obtenir communication des informations vous concernant, veuillez-vous adresser au secrétaire de l'Association.
Souhaite adhérer à l'association dénommée «Société française d'acclimatation » pour l'année 2018, en qualité de (rayer la mention inutile) : — membre actif : 15 € — membre bienfaiteur : 90 €
Si vous le souhaitez, parlez-nous ici de votre rapport à l'acclimatation, comment y êtes-vous venu ?  A quel type de plantes vous intéressez-vous ? Et de vos attentes par rapport à la Société.
Acceptez-vous que vos coordonnées figurent dans l'annuaire des membres qui apparaîtra dans la partie réservée aux seuls membres sur le site de la Société ? Oui - non  Souhaitez-vous être inscrit gratuitement au forum internet de la Société française d'acclimatation ? Oui - Non
Souhaitez-vous recevoir une facture acquittée ? Oui - Non ( <u>Joindre une enveloppe timbrée à votre adresse. Merci</u> )
Veuillez remplir et renvoyer ce bulletin accompagné de votre règlement, à l'ordre du trésorier de SFA, à :  Société française d'acclimatation - BP 40016 - 17880 Les Portes-en-Ré.
Adhésion association : 15 € Dons : € Montant total : €.  Adhésion association y compris abonnement <i>PlantÆxoticA</i> version papier : 37 €  Abonnement seul / sans adhésion / 1 an <i>PlantÆxoticA</i> version papier : 30 €  Prix par numéro : 8.50 €  (Gratuit en ligne : <a href="http://actus.societe-francaise-acclimatation.fr/?page_id=22">http://actus.societe-francaise-acclimatation.fr/?page_id=22</a> )
Fait à :, le, le,
Signature (obligatoire):