

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

Nº 8 - Hiver 2014

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

Secrétaire : Salomé Simonovitch

Secrétaire adjoint : Jean-Michel Dupuyoo

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.

Sauf mention particulière, les photos appartiennent aux auteurs.

Photographie de couverture : *lochroma australe* (photo P. Bianchi).

Photographies ci-contre (de haut en bas): bassin au Clos du Coudray (photo Pierre Bianchi); cœur de *Cycas taitungensis* (photo Patrick Bouraine).

ISSN 2264-6809



Sommaire

Bulletin n° 8 - Hiver 2014



Editorial – Pierre Bianchi	3
Cycadales ayant fait leurs preuves en zone 9, première partie : Préambule et bases des acclimatations près de Perpignan - Pierre Bianchi	5
La rusticité d'une plante ne suffit pas pour réussir son acclimatation - Gérard Jean	15
Portrait d'une plante. Une merveille dans le jardin : la serminuela ou lochroma australe Griseb. 1874 - Patrick Bouraine	18
Le Clos du Coudray, Normandie : le jardin, son auteur, Jean Le Bret ; son livre, <i>Créer un jardin exotique sous nos climats</i> – Pierre Bianchi	28
Jardins de faible intérêt. Les créateurs de « parcs à thème » veulent faire consommer une soupe à peine tiède aux amateurs de nature et de jardins - Pierre Bianchi	33
Réaction aux articles sur les cactées à fleurs rouges de Patrick Bouraine - Pierre Bianchi	36
Les télégrammes de SFA	37
Présentation des auteurs	38
Bulletin d'adhésion 2015	40

Editorial

Voici notre huitième numéro; sa présentation diffère un peu des précédents car la mise en page change de mains, c'est en effet Patrick qui s'est chargé de celle-ci en attendant celles de David pour 2015. Nous le remercions, ainsi que Jean-Michel, qui s'en était si bien occupé jusqu'au numéro 5, aussi bien pour l'apprentissage technique que cela suppose que pour le temps que cela demande. Dorénavant, le volume sera limité à 36 ou 40 pages (ou à un multiple de 4) pour être facilement imprimable dès 2015.

Le contenu de ce bulletin, lui, reste dans la même veine.

Patrick a pensé que vous auriez le loisir, pendant la période de fin d'année, de vous intéresser à une nouvelle série sur l'acclimatation des Cycadales. Il faut bien se rappeler que ce sont des plantes souvent rares, précieuses et coûteuses, d'origines tropicale ou subtropicale. Presque partout en France, il ne faut cultiver que les plus rustiques, et se garder de les martyriser à tout prix en plein air si son climat ne convient pas ; préférer dans ce cas une culture en pot ou sous abri.

Gérard Jean – dont nous avons visité le beau jardin breton, le Pellinec, à l'occasion de la dernière assemblée générale, en mai dernier – nous rappelle ensuite qu'acclimater ne consiste pas uniquement à connaître le degré de résistance au froid d'un végétal. C'est un facteur limitant dont la connaissance est essentielle, mais n'est pas suffisante. Gérard illustre son propos par trois exemples.

Quel bonheur d'avoir pu voir au printemps ce magnifique *lochroma australe* en pleine fleur au jardin du Museum de La Rochelle! Nous avons demandé à Patrick de mener une enquête sur ce bel arbuste bleu acclimatable dans beaucoup de nos régions. Il n'est pas courant dans le commerce, mais sa multiplication semble aisée. Nul doute que ce travail précis permettra à de nombreux jardiniers de cultiver cette plante méritante.

Le Clos du Coudray était un superbe jardin normand. Il est fermé depuis quelques années, mais un livre écrit par son créateur, Jean Le Bret, nous livre quelques secrets pour créer un jardin exotique sous nos climats et envisage une gamme de plantes d'allure exotique pour climat frais, donc bien utile quand on cultive loin de la Méditerranée.

Enfin, si l'on veut visiter des jardins récents pendant ses déplacements, il vaut mieux au préalable s'assurer qu'ils valent le déplacement. Deux d'entre eux nous ont paru décevants, nous vous expliquons pourquoi.

Nous commençons à faire le sommaire du premier numéro de 2015 ; sont envisagés : la construction d'un jardin à Sète, l'œuvre de toute la vie d'André Martin ; un article sur les *Bauhinia* ; un sujet sur l'un des plus beaux *Yucca* : *Y. queretaroensis* ; un autre sur les plantes méditerranéennes et l'émision d'huiles essentielles ; une expérience de culture de *Loropetalum chinense* ; un résumé de lecture...

Merci de soutenir la diffusion des connaissances d'acclimatation en renouvelant votre adhésion auprès du trésorier. Participez en septembre 2015 à notre AG, avec visite de jardins en Corse et extension possible en Sardaigne.

Et n'hésitez pas à partager vos connaissances en écrivant sur vos expériences dans un prochain bulletin...

> Pour SFA, Pierre Bianchi



Iochroma australe. (Photo P. Bouraine.)

Essais d'acclimatation

Cycadales ayant fait leurs preuves en zone 9 Première partie

Préambule et bases des acclimatations près de Perpignan

- Pierre Bianchi -

Préambule

Voici ce dont nous parlerons: des plantes ayant poussé, avec un aspect esthétique satisfaisant (feuillage intact ou quasi intact toute l'année), sans protection ou avec protection de courte durée (depuis la mi-décembre à fin février les trois premières années de plantation, ou plus tard pour une courte durée en cas d'hiver anormalement froid), avec un recul d'au moins cinq ans. Il s'agit donc de résultats documentés d'essais d'acclimatation, la littérature n'ayant servi qu'à présélectionner les espèces introduites ou à comparer les comportements des plantes introduites dans le Roussillon à ceux de Cycadales cultivées dans d'autres régions de climat tempéré.

Ces essais ont été faits à Saleilles (66280, à proximité de Perpignan, altitude environ 20 m, latitude Nord 42° 39′), hors agglomération urbaine. Ils sont directement transposables, dans notre région, de Leucate à Argelès-sur-Mer en zone de plaine non urbaine, éloignée de plus d'1 km de la mer, mais de moins de 15 km. Dans les zones très côtières (surtout de Collioure à Cerbère) ou incluses dans une agglomération, les végétaux dont nous parlerons seront encore plus à l'aise. Notons que les brisevents ont un rôle majeur pour l'acclimateur du Languedoc-Roussillon, surtout lors des gels par advection avec forte tramontane, comme pendant les hivers 1985-1986 ou 2012. Les acclimateurs d'autres régions devront tenir compte des particularités de leur climat et de la possibilité de faire pousser les plantes témoins citées.

En fin d'article, j'indiquerai les circonstances de quelques échecs.

I. Bases de la sélection des espèces à cultiver

A. Rappel de la distribution des Cycadales et des conditions climatiques prévalant dans leurs zones d'origine

Ces plantes primitives ont une distribution presque uniquement intertropicale, aussi les plantes provenant de ces régions ne semblent pas à priori candidates à l'acclimatation, même s'il existe des exceptions parfois surprenantes (D. Jones signale certains *Cycas* et *Macrozamia* poussant entre les tropiques et ayant néanmoins une certaine résistance au froid, de même qu'*Encephalartos septentrionalis*, malgré son origine ougandaise à altitude modérée ; Nat Grobbelaar explique la résistance à des gels moyens des *Encephalartos equatorialis* et *whitelockii*, poussant pratiquement sur l'équateur, par la continentalité et l'altitude de leur aire de dispersion). Je confirme que cette dernière espèce, *Encephalartos whitelockii*, a subi sous forme de très jeune plant - 5 °C dans ma serre non chauffée, sans aucun dégât.

Seules une minorité de Cycadales sont originaires de climats subtropicaux ou tempérés chauds (Nord du Mexique, Sud de l'Amérique du Nord, de l'Afrique, de l'Australie, en Chine et au Japon). Dans ces dernières régions, les plantes subissent du gel nocturne l'hiver, d'autant plus qu'elles poussent en montagne, avec parfois, comme sous presque toutes les latitudes tempérées ou subtropicales, des gels historiques auxquels les plantes ont résisté. Il convient néanmoins de se rappeler que, par rapport à la France, les latitudes étant moins élevées, il existe un réchauffement diurne plus intense et plus rapide, les hivers y étant plus courts et plus ensoleillés, avec le plus souvent un temps sec. Notons également que, dans les contrées d'origine des Cycadales, les étés sont longs et chauds. Ce dernier critère est particulièrement important à considérer en climat océanique à été frais, où peu d'espèces trouvent assez de chaleur pour pousser de façon satisfaisante.

Aux pays des Cycadales, les pluies prédominent à la saison chaude, même pour les plantes du Mexique ou d'Afrique du Sud (l'exception se trouve en climat méditerranéen du Sud-ouest de l'Australie, avec ses *Macrozamia*, mais le gel y est peu intense). Le sol est toujours drainé. Les Cycadales poussent de façon optimale lorsque les conditions de culture se rapprochent de celles auxquelles



elles sont accoutumées. En zone gélive ensoleillée de climat méditerranéen, la culture sous serre froide reproduit les conditions de gel subtropical, dans la mesure où les plantes sont abritées de la pluie, et grâce à l'effet de serre qui mime l'amplitude thermique des pays d'origine. La serre, même non chauffée, permet à de très nombreuses espèces de Cycadales de pousser à un rythme satisfaisant et de résister à l'hiver. Dans ces conditions, la vitesse de croissance est beaucoup plus grande, les plantes faisant au moins une pousse par an, et parfois poussant tout au long de l'année avec une petite pause hivernale. C'est certainement la solution la plus sûre pour cultiver ces plantes précieuses, mais l'acclimateur voudra souvent tenter à l'extérieur la culture des espèces les plus rustiques. Quels sont les meilleurs candidats?

Ci-contre: Macrozamia moorei. (Photo P. Bouraine.)

Ce sujet est imparfaitement connu, car ces plantes sont peu utilisées en dehors de la zone 10 de

la Côte d'Azur ou d'autres régions où le gel est exceptionnel, et, toutes régions confondues, plus de 90 % des plantations sont faites de *Cycas revoluta*.

B. Documentation

Si les grands jardins d'acclimatation du Sud de l'Europe communiquaient davantage, la résistance au froid de beaucoup de plantes d'acclimatation serait mieux connue. On peut déduire, de la présence prolongée de Cycadales dans certains jardins de la Côte d'Azur (Cannes, cap d'Antibes, Nice, presqu'île de Saint-Jean-Cap-Ferrat) ou de la Costa Brava, que les espèces actuellement adultes ont résisté à des froids exceptionnels d'environ - 8 °C à - 10 °C, probablement avec défoliation. Outre Cycas revoluta, c'est le cas de Dioon edule (présent dans presque tous ces sites), Encephalartos friderici-guilielmi (Nice, Costa Brava; voir photo au jardin tropical de Pinya de Rosa), E. lehmannii et E. horridus (cap d'Antibes, Nice et peut-être Banyuls-sur-Mer), Ceratozamia mexicana (cap d'Antibes, Nice, cap Ferrat; voir la photo la photo ci-après prise au jardin Mar i Murtra, à Blanes).

Ci-contre : *Ceratozamia mexicana*, Mar i Murtra à Blanès.

Ayant pu visiter un jardin exceptionnellement riche en Cycadales dans les Alpes-Maritimes, nous avons demandé à son propriétaire quelles avaient été les conséquences sur ses plantes du gel à environ - 10 °C intervenu pendant l'hiver 1985-1986. Il se rappelle que presque toutes les Cycadales avaient été défoliées – y compris Cycas revoluta –, à



l'exception d'*Encephalartos ghellinckii, E. friderici-guilielmi* et *E. lanatus*. Quasiment toutes les Cycadales connues pour leur résistance au froid avaient survécu.

Après l'hiver 2011 - 2012, très rigoureux dans le Sud-Ouest de la France, un passionné de la région d'Agen a perdu beaucoup des Cycadales les plus rustiques qu'il avait plantées en extérieur, du fait de températures descendues à - 14 °C conjuguées avec une forte humidité, et ce malgré une certaine protection par toile néoprène. Les sujets ayant résisté sont les sujets les plus gros dans les espèces Cycas revoluta, C. panzhihuaensis et Dioon edule. Les petits sujets de ces mêmes espèces ainsi que Cycas taitungensis, Ceratozamia mexicana, Encephalartos friderici-guilielmi et Dioon merolae ont été tués par l'hiver.

Parmi les Cycadales les plus rustiques, il lui semble que les *Encephalartos* sont plus sensibles au froid humide que les *Cycas* et *Dioon*, et il déconseille leur plantation dans les régions où ces deux facteurs se combinent.

Pour essayer d'avoir plus de précisions, il faut se tourner vers les passionnés de la culture de ces plantes, dans la littérature et les forums Internet.

Il y a vingt ans ou plus, il y avait très peu d'écrits sur la rusticité des Cycadales. Depuis les années 1990, plusieurs ouvrages, certains sites Internet et les échanges sur des forums permettent de cerner les grandes lignes de cette rusticité. (Les résistances qui seront citées sont celles des plantes non protégées ; une protection, même sommaire, accroîtrait souvent la rusticité.)

B.1. Littérature

Comme toujours, la masse des essais a été faite en zone climatique quasi hors gel, le gel n'a été observé que lors d'hivers anormalement froids. Il faut donc interpréter avec prudence les données un peu vagues des livres de D. Jones ou L. Whitelock. Lorsqu'ils abordent – brièvement – la résistance au gel, ils citent rarement des températures limites, mais plutôt la terminologie suivante, un peu trompeuse pour nous qui connaissons régulièrement du gel : « Ne supporte pas le gel, supporte un gel léger, moyen, intense ou très intense ». Ces notions sont valables pour des zones très favorisées. Dans mon climat, mes expériences, et quelques déboires avec les *Encephalartos* à feuillage vert m'ont permis de déduire la signification de ces adjectifs, « léger », « moyen » et « intense » pour la température la plus basse supportée : – gel léger = - 1 °C à - 2 °C;

- gel moyen = -3 °C à -4 °C;
- gel fort = -5 °C à -6 /-7 °C;
- gel très intense = -8 °C à 10 °C.

A partir et au-delà de - 10 °C, presque tous les *Cycas* sont en danger de mort, même les plus rustiques.

Le risque de perte est d'autant plus important que les plantes sont jeunes et/ou nouvellement plantées, ou que le gel se prolonge ou se produit par temps humide. Cela ne se produit que trois à quatre fois par siècle près de nos côtes, mais il faut en être averti pour ne pas risquer de perdre une plante belle, rare et coûteuse.

D. Jones cite de nombreux *Macrozamia* de montagne comme résistants à des gels forts à très forts. Par ordre alphabétique : *Macrozamia diplomera*, *M. elegans*, *M. fearnsidei*, *M. glaucophylla*, *M. heteromera*, *M. johnsonii*, *M. macdonnellii* (si l'ambiance est parfaitement sèche), *M. moorei*, *M. platyrhachis*, *M. plurinervia*, *M. polymorpha*, *M. secunda*, *M. stenomera*. Nous verrons plus loin, que grâce aux données plus précises de la *PACSOA* (*Palm and Cycad Society of Australia*), un tableau concernant les espèces les plus rustiques a pu être établi.

La culture de ces espèces rustiques dans les zones gélives est donc davantage recommandée que celle de l'espèce *Macrozamia communis*, la plus facilement disponible en pépinière, mais dont le feuillage souffre au-delà de - 4 °C.

Dans son édition la plus récente de *Cycads of the World* (2002), David Jones donne quelques précisions chiffrées concernant la survie des plantes : les records sont détenus par *Cycas revoluta* (- 10 °C à - 16 °C) et *C. taitungensis* (- 9 °C), *Dioon edule* (- 8 °C) et *D. angustifolium* (non précisé), les *Encephalartos* à pinnules fines de montagne *E. ghellinckii* (- 9 °C), *E. cycadifolius*, soumis régulièrement à - 9 °C en culture à Canberra, *E. friderici-guilielmi* et *lanatus* (non précisé), mais aussi *E. lehmannii* (- 7 °C), *Lepidozamia peroffskyana* (- 5 °C), *Ceratozamia mexicana* (- 5 °C) - 9 °C), *Macrozamia communis* (-8 °C), *M. johnsonii* (- 5 °C), *M. moorei* (- 7 °C), *M. spiralis* (- 5 °C) - et *Zamia integrifolia* (- 5 °C).





Encephalartos ghellinckii - Jardin particulier. (Photo à droite : P. Bouraine.)

Pour Nat Grobbelaar, les *Encephalartos* les plus résistants au froid sont les espèces à pinnules étroites : *E. cycadifolius, E. friderici-guilielmi, E. ghellinckii, E. humilis, E. laevifolius* et *E. lanatus*. Certains, comme *E. transvenosus*, résistent à des gels intenses, mais avec défoliation. Pour lui, un critère de résistance au froid est la possibilité, en Afrique du Sud, de pousser à Bloemfontein.

Pour les Australiens, c'est le fait de pouvoir pousser à Canberra qui doit être le critère de résistance au froid d'une plante.

P.-O. Albano ne rapporte pas d'expérience personnelle, il tient juste compte de l'accident climatique le plus récent survenu sur la Côte d'Azur (hiver 1985-1986) pour estimer une résistance maximale au froid d'environ - 11 °C pour les espèces qui ont résisté à cet épisode et continuent d'être présentes, dont *Ceratozamia mexicana*, *Encephalartos friderici-guilielmi* et *E. longifolius*.



Il évoque une résistance de - 12 °C maximum pour *Dioon edule* et - 16 °C pour *Cycas pan-zhihuaensis*, dont les feuilles resteraient intactes jusqu'à - 10 °C environ. Seule la rusticité de *Cycas revoluta* est bien définie et conforme à mes observations : feuillage intact jusqu'à - 5 °C en cas de vent ou d'humidité, - 7 °C par temps calme, défoliation vers - 8 °C, résistance maximale de la plante d'au moins - 12 °C.

Ci-contre : *Dioon edule -* Jardin Mar i Murtra à Blanes. (Photo P. Bouraine.)

Pour *Dioon* et *Encephalartos*, s'ils ont résisté aux froids historiques de leurs montagnes, il faut bien noter que toutes ces plantes sont de croissance très lente, et qu'il est rare qu'une Cycadacée à croissance assez rapide soit vraiment résistante au gel. *Cycas revoluta* est une exception, et c'est ce qui contribue à son succès dans des climats très variés – mais pas trop froids quand même.

Les revues consacrées totalement ou en partie aux Cycadales (voir les références en fin d'article) donnent parfois des notions de résistance au froid de ces plantes.

C'est le cas de la résistance à - 5,4 °C de *Cycas cairnsiana* cultivé sous le climat très sec de l'Arizona (*Cycad Newsletter* ; voir bibliographie en fin de cette première partie).



Sur le mont Boron à Nice, Encephalartos longifolius. (Photo P. Bouraine.)

Les revues de Floride centrale et du Nord des Etats-Unis donnent assez souvent des notions de rusticité. C'est le cas du volume 20-2, de décembre 2012, de *Southeastern Palms*, qui cite les cycadales suivantes comme survivant en zone 8, même si elles sont défoliées lors des hivers les plus froids :

- Ceratozamia hildae, rustique au centre de l'Alabama;
- Cycas taitungensis, qui serait plus rustique que C. revoluta, même s'il est défolié en dessous de 20 à 22 °F, soit 6° à 7 °C, lequel est également cultivé à Anniston, Alabama;
- Cycas quizhouensis ;
- Cycas panzhihuaensis;
- les hybrides de ces *Cycas* les plus rustiques, assez courants aux Etats-Unis, et qui semblent allier la vigueur des hybrides à une rusticité légèrement supérieure à celles des parents ;
- Zamia integrifolia : faire une plantation surélevée, dans un substrat très drainant, car il craint de pousser dans un sol froid et humide l'hiver.
- Dioon edule, poussant au jardin botanique d'Atlanta, Géorgie.

<u>B.2 . Données Internet pour les Cy-</u> <u>cadales les plus rustiques</u>

(Source : forums d'échange entre des professionnels cultivant des Cycadales et des amateurs avertis)

Comme souvent en matière d'acclimatation, nous n'avons guère de précisions concernant les températures pouvant entraîner des dégâts foliaires et celles qui tuent les plantes. L'étude des conséquences des forts gels par des horticulteurs fait ressortir quelques données très intéressantes pour l'acclimateur.

Ci-contre : *Cycas panzhihuaensis* sur l'île de Ré. (Photo P. Bouraine.)

Phil Bergmann (Californie du Sud; PalmTalk.org, 4 septembre 2007, sujet: « Cycads in zone 9a/8b ») précise qu'après un gel historique en Californie en 2007 (25 °F, soit - 4 °C), aucune des Cycadales de la pépinière n'a subi de dégâts notables (les *Zamia* tropicaux étant à l'abri).

Tom Broom (pépinière de cycas The Cycad Jungle à Lakeland) précise que les Cycadales ayant un caudex enterré sont plus susceptibles de survivre même si elles sont régulièrement défoliées. Certaines observations permettent même d'espérer garder vivant *Ceratozamia mexicana* jusqu'à - 9 °C (cf. David L. Jones, ou les plantes survivant à - 10 °C dans les jardins historiques des Alpes-Maritimes), voire certaines autres espèces de *Ceratozamia* avec leur feuillage intact après des gels de - 8 °C à - 10 °C. *Ceratozamia hildae* et *C. kuesteriana* semblent détenir les records de résistance au froid, ce qu'ignorent les livres de référence en la matière. *Ceratozamia latifolia* aurait également une bonne résistance au froid (voir Jurassic Garden, http://www.cycadpalm.com/cocy.html, « Cold tolerant species »). Ces données permettent d'envisager de planter davantage ce genre rarement cultivé en Europe.



Les plantes s'élevant sur un stipe ont plus de mal à survivre à ces froids ; parmi elles, les records de résistance au froid (plantes défoliées, mais survivant au gel) semblent devoir être reconnus, d'après T. Broom, à *Cycas panzhihuaensis*, *C. revoluta*, *C. taitungensis* et *Macrozamia moorei*.

Pour les gels courts, mais parfois intenses, par radiation nocturne, T. Broom précise que l'existence d'une canopée épaisse est très bénéfique, et cite le cas d'un *Encephalartos* au feuillage très sensible au gel, *E. ferox*, n'ayant pas été défolié après une nuit à 18 °F (soit - 7,5 °C), dans le Nord de la Floride, sous un chêne à feuillage persistant.

Nat Grobbelaar signale la même chose pour certains *Encephalartos* dans des jardins assez froids de République d'Afrique du Sud – à condition que le temps soit calme : les vents froids suppriment une grande partie de l'effet protecteur d'une canopée persistante (cet effet de *wind chill* sera développé dans un autre article).

Un amateur du Texas signale que, pendant un hiver rude et un extrême de 18 °F (- 8 °C), Zamia floridana 'Palatka Giant' a gardé ses feuilles quasi intactes, alors que celles de Macrozamia glauco-phylla étaient détruites.

Un autre amateur, J. B. de la région nantaise, signale qu'un minimum de - 8 °C n'a pas affecté le feuillage de son *Encephalartos friderici-guilielmi*. D'autres amateurs indiquent que de très jeunes plants de cette espèce résistent à cette température.

Pour *Dioon edule*, les cultivars provenant d'altitude, comme 'Rio Verde', seraient les plus rustiques (http://www.cycadpalm.com/cold-tolerant-cycads--the--short-list-.html).

L'excellent site de la PACSOA donne des renseignements climatiques précis pour certaines espèces de *Macrozamia*, avec plusieurs espèces soumises au gel plus de vingt jours par an ; voir le tableau cidessous, établi à partir des données Pacsoa (http://www.pacsoa.org.au/wiki/Category:Macrozamia).

Macrozamia les plus rustiques

Nota: NGS = Nouvelle-Galles du Sud; GF = gels fréquents.

Les températures minimales ne sont pas fournies pour toutes les espèces: tenir compte de l'altitude et du nombre de jour de gel.

Autre source Internet : une étude faite en Californie du Nord sur la résistance au

Espèces	Altitude	Minima	Nbre j avec gel
Mz concinna	800/1000M	-6,5°C/neige,	nombreux gels
Mz diplomera	100/200M	-3,9°C/neige	76j de gel /an
Mz elegans	600M	-8°C	42j de gel / an
Mz flexuosa	Montagne NGS	-1°C et +bas	28j
Mz glaucophylla	200m et +		29j
Mz heteromera	200M	-3,9°C à-7°C	76j
Mz platyrachis	500/1000M		G F(Jones)
Mz plurinerva	900/1200M	-4°C ou plus bas	56j
Mz polymorpha	500M et +	Gels importants	Gels fréquents
Mz secunda	450m	-3°C	57j
Mz spiralis	Plateau NGS	-1,7°C	43j
Mz stenomera	1000/1500M	Record de -11°C	29j

froid des Cycadales (http://lib.store.yahoo.net/lib/cycads/northerncal.pdf) semble montrer un seuil de résistance vers 25/26 °F (soit - 3 °C à - 4 °C) pour les Cycadales moyennement résistantes, et un autre vers 21/23 °F (- 6 °C) pour la majorité des Cycadales très résistantes. Ces seuils sont conformes aux observations faites à Saleilles.

Il faudrait retrouver l'origine de cette étude, car si les résistances annoncées de 19 °F pour *Cycas revoluta*, *C. panzhihuaensis* et *Cz. hildae*, ou *D. angustifolium* et *D. edule*, semblent plausibles, les records de 17,5 °F pour *C. guizhouensis* et, plus encore, de 9 °F pour *E. lanatus* semblent optimistes.

Il faut en retenir, surtout, que la zone 8b est l'extrême limite de plantation des Cycadales les plus rustiques, avec protection pendant les hivers les plus froids.



Encephalartos friderici-guilielmi - Jardin Pinya de Rosa à Blanes. (Photo P. Bouraine.)

II. Climat de la plaine du Roussillon : la douceur des hivers n'y est que très relative, mais l'ensoleillement hivernal régulier permet une bonne amplitude thermique.

A. Principales caractéristiques, issues des statistiques de Météo France (statistiques de 1946 à 1997 ; aucun gel historique n'est survenu depuis cette date).

Les données de Météo France ont été enregistrées à la station de Perpignan/Rivesaltes (aéroport de Perpignan), en zone non urbaine, éloignée de la mer et très ventée. Elles sont superposables à celles enregistrées par l'auteur.

Moyenne mensuelle des températures maximales quotidiennes : elle est en dessous de + 15 °C en décembre, janvier et février, dépasse + 20 °C de mai à octobre inclus, et atteint + 19,8 °C en moyenne annuelle.

Les maximums absolus peuvent être supérieurs à + 30 °C d'avril à octobre. Le record est de + 40,5 °C (deux fois dans les quarante dernières années).

Moyenne mensuelle des températures minimales quotidiennes : elle est inférieure à + 10 °C de novembre à avril inclus. Elle atteint + 11 °C en moyenne annuelle.

Minimums absolus de température : - 11 °C (février 1956) et - 8,5 °C (janvier 1963).

Moyenne des minimums absolus de température sur trente ans (1981 à 2010) : - 3,9 °C = zone 9b froide.

Températures moyennes mensuelles, pour les mois les plus froids :

décembre = + 9 °C, janvier = + 8,1 °C, février = + 8,9 °C; pour l'année : + 15,4 °C. (Il semble admis que la zone dite de l'oranger nécessite, pendant le mois le plus froid, une température moyenne au moins égale à + 8 °C.)

Nombre de jours de gel/an (1946 à 1997) : 13.

Pluviométrie annuelle : 575 mm (les années humides, elle peut dépasser les 1 000 mm), de type méditerranéen.

Nombre d'heures de soleil par an : 2 527 heures.

Nombre de jours avec vent fort (supérieur à 16 m/s, soit 58 km/h): 131, soit plus d'un jour sur trois. Notons que le vent fort, soufflant souvent jour et nuit en février, limite souvent le nombre et l'importance des nuits de gel par rapport aux départements du Languedoc (février 1956 et février 2012).



B. Recueil des températures par thermomètre maxi/mini à mercure de 1998 à 2013

(Dans le jardin où les plantes sont en culture, recueil par l'auteur sous abri à 1,50 m de haut, mais près d'un bâtiment. Un étalonnage sommaire, avec d'autres thermomètres, tient compte de l'effet de réchauffement du bâtiment en sous-trayant 1,5 °C aux températures relevées.)

Minimum absolu en hiver courant : - 3 °C à - 5 °C, bref, avec températures repositivées vers 9 h 30 - 10 heures.

Ci-contre: Encephalartos lehmanii - Jardin particulier.

10 à 15 jours avec gel/an, entre la mi-novembre et la mi-mars. La plupart des gels sont minimes (- 1 °C/-2 °C) et fugaces. Ils se produisent le plus souvent par nuit claire, par temps sec, à l'arrêt du vent du nord-ouest (tramontane).

Hivers froids (dernier hiver froid: mars 2010): minimum absolu - 7 °C, 24 jours avec gel et 40 cm de neige. Les températures les plus froides sont liées

au déplacement vers la Méditerranée de masses d'air froid depuis le pôle ou la Sibérie (gel par advection) et peuvent s'accompagner de vent fort, ce qui limite ou supprime l'effet des abris et canopées (février 2012).

C. Conséquences sur les végétaux acclimatés. La végétation associée dans le jardin *L'Oasis* peut servir de thermomètre végétal.

Même si les banales plantations standardisées ne le montrent pas, un Phœnix des Canaries ou un laurier rose poussant aussi bien à Perpignan qu'à Menton, il y a, hélas, un fossé de possibilités d'acclimatation entre la zone 9 et la zone 10. Les plantes associées aux plantations de Cycadales et la réaction au froid d'une cycadale type, *Cycas revoluta*, précisent le contexte comme de véritables « thermomètres végétaux ».

L'Eucalyptus globulus (ainsi que de nombreuses autres espèces), le Phœnix canariensis (ou le Brahea edulis), l'Erythrina crista-galli y poussent sans difficulté et ne subissent, une fois établis, de dégâts notables qu'environ trois à quatre fois par siècle, lors des vagues de froid exceptionnelles. Ces années-là, Cycas revoluta est complètement défolié, même dans les micro-climats favorables de la

région, mais les sujets établis ne sont pas tués. L'oranger, le *Syagrus* ou le *Grevillea robusta* poussent facilement à l'abri du vent, mais avec des dégâts au niveau des feuilles et des petits rameaux tous les cinq ans environ. Ces années-là, les *Cycas revoluta* (sujets exposés aux vents ou isolés) peuvent également subir de légers dégâts foliaires, altérant peu l'aspect esthétique du feuillage. Le *Plumbago auriculata*, le citronnier, le *Jacaranda* ou le *Strelitzia reginae* subissent des dégâts foliaires, légers ou moyens, presque chaque année, comme *Corymbia ficifolia*, qui n'a pas résisté plus de trois hivers. La bougainvillée ou l'*Hibiscus rosa-sinensis* ne peuvent être cultivés au jardin sans abri.

Cycas revoluta, puis chaque espèce essayée, feront l'objet des chapitres ultérieurs.

Bibliographie

Loran M. Whitelock, *The Cycads*, Timber Press, ISBN: 0-88192-522-5.

David Lloyd Jones, *Cycads of the World*, Smithsonian Institution Press, 1^{re} éd. 1990, 2^e éd. 2002, ISBN 1-58834-043-0.

Nat Grobbelaar, *Cycads, with special reference to the southern African species,* Pretoria, 1^{re} éd. 2002, 3^e éd. 2004. (Distribué par Nat Grobbelaar, P.O. Box 15357, Lynn East, 0039, South Africa.)
Pierre-Olivier Albano, *La Connaissance des plantes exotiques*, Edisud, 2003, ISBN 2-7449-0389-2.

Internet:

PalmTalk.org,

http://www.pacsoa.org.au/wiki/Category:Macrozamia).

http://www.cycadpalm.com/cold-tolerant-cycads--the--short-list-.html

Revues:

The Cycad Newsletter (Cycad Society, USA).

En particulier, pour la rusticité de *Cycas cairnsiana*, voir le volume 35, n° 1, mars 2012, qui relate l'expérience d'un Arizonais, lequel dit que cette espèce vient très bien chez lui (gel extrême : - 5,4 °C, et 8 jours avec gels l'hiver 2010-2011, pas de dégâts foliaires, mais hivers normaux quasi hors-gel). L'été normal à Phoenix est de type désertique : de mai à septembre, 89 jours à, ou au-dessus de, + 38 °C, dont 9 jours à, ou au-dessus de, + 43 °C; en septembre, la température moyenne y est encore de + 36,7 °C! Record estival : + 50 °C! Pluies moyennes : 80 mm de juin à septembre. Ces *Cycas* arizonais reçoivent un arrosage d'environ 20 litres d'eau/semaine en période de pousse.

Encephalartos (Cycad Society of South Africa).

The Palmateer (Central Florida Palm and Cycad Society).

Southeastern Palms (Southeastern Palm Society).



Dioon edule - Jardin particulier.

Réflexions sur l'acclimatation

La rusticité d'une plante ne suffit pas pour réussir son acclimatation

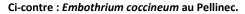
- Gérard Jean -

Nous avons tous le réflexe de regarder d'abord le degré de rusticité d'une plante pour décider de la planter, ou pas, dans notre jardin. Ensuite, on regarde aussi ses exigences en matière de pH, surtout si on est en zone argilo-calcaire. Mais la considération d'autres éléments peut s'avérer primordiale.

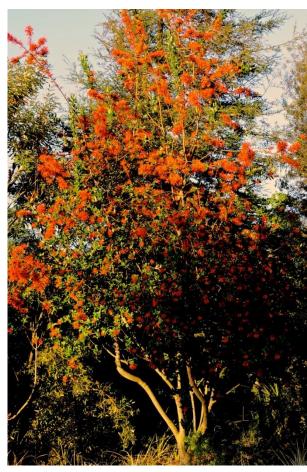
En fait, avec l'expérience, on se rend compte que ces éléments sont largement insuffisants pour réussir totalement une acclimatation. Prenons l'exemple de trois plantes se développant bien en Bretagne et pouvant théoriquement, grâce à une rusticité raisonnable, être introduites dans d'autres régions.

J'avais lu il y a quelques années que dans toutes les zones où était susceptible de pousser un *Acacia dealbata* pouvait également s'acclimater un *Embothrium*. Effectivement, ces deux plantes ont à peu près la même rusticité – mais pas du tout les mêmes besoins culturaux.

L'Embothrium coccineum est originaire des montagnes du Chili et l'Acacia du Sud-Est de l'Australie. C'est une plante capricieuse et difficile, alors que l'Acacia dealbata est une plante forte, facile, et souvent envahissante, juste exigeante sur l'acidité du sol et requérant un climat pas trop froid l'hiver, sa limite de rusticité se trouvant autour de - 10° comme l'Embothrium. C'est sur une frange côtière de 15 km dans les terres de la Bretagne nord que l'on trouvera les plus beaux spécimens d'Embothrium coccineum, qui dépasseront les 6 m de haut et auront une éclatante floraison, entre orange et vermillon suivant les sujets, pendant presque deux mois, en avril-mai. C'est aussi une plante très difficile pour les pépiniéristes car elle meurt très facilement quand elle est en conteneur.



De Nantes à Biarritz, on n'en connaît aucun qui ait duré, encore moins sur la côte méditerranéenne, y compris la Côte d'Azur. Cette plante aime surtout les ambiances humi-des et fraîches du Nord de la Bretagne ou de la



Cornouaille anglaise, qui ressemble à son climat originel des montagnes du Chili. Elle n'aime ni la chaleur ni le froid. Une sécheresse même passagère l'affecte. Ainsi, après un automne sec, elle aura au printemps une floraison plus discrète. Elle aime une forte humidité permanente, bien drainante.

L'Acacia dealbata, au contraire, comme presque tous les Acacia, aime les étés chauds et ne craint aucunement la sécheresse.

Autre plante intéressante pour son acclimatation, le Phormium tenax. Originaire de Nouvelle-



Zélande, il résiste lui aussi à environ - 10°. C'est une plante assez tolérante en général, capable de s'adapter à des drainages et à des taux d'humidité variables. Elle pousse dans des conditions semimarécageuses dans son pays d'origine.

Ci-contre : Scène néo-zélandaise au Pellinec.

Comme elle a été très largement plantée, en Angleterre, en Espagne et en France, dans des terres et des cli-

mats différents, on comprend bien comment elle s'acclimate. Quand on compare les lins de Nouvelle-Zélande de la Côte d'Azur et ceux des Côtes-d'Armor, on a l'impression qu'il s'agit de plantes différentes. Sur la promenade des Anglais, elles dépassent rarement 1,50 m de haut. Elles sont pourtant arrosées tous les jours, et elles ont toute la chaleur possible.

Au jardin du Pellinec, j'en avais planté une trentaine de pieds pour me protéger des embruns ; j'escomptais qu'elles atteindraient une hauteur de 1,50 m, ce qui me permettait de conserver la vue sur la mer. Malencontreusement, au bout de quatre ans, les feuilles faisaient 3 m de haut et me cachaient complètement la vue. Elles n'avaient jamais été arrosées et étaient en plein vent ; c'est le taux d'humidité de l'air qui leur a permis de devenir si grandes – aucun arrosage ne peut remplacer

l'effet bénéfique d'un air humide. Suivant le taux d'humidité qu'ils vont rencontrer, les phormiums seront d'aspect différent. Le fait qu'ils soient plus petits dans le Sud de la France ne les empêche pas d'être décoratifs.

Dernier exemple, certains rhododendrons épiphytes sont également assez difficiles à cultiver, même en Bretagne côtière : la simple prise en compte de leur rusticité est particulièrement insuffisante. Si cette rusticité se situe, là encore, vers - 10 °C, ils ont besoin d'une ambiance humide tout l'été et d'un sol très drainant l'hiver. Ce sont les maidenii : edgewortii, nuttallii, lindleyi, etc. Ils sont tous parfumés, ont



des fleurs blanches ressemblant à des fleurs de lis magnifiques et des feuilles réticulées, souvent de couleur chocolat au moment de la nouvelle pousse. Ils ne réussissent pas trop mal au Pellinec, sur des talus que je dois arroser souvent l'été ou sur des endroits pentus, dans une terre avec un pH autour de 6. Mais guelle satisfaction lorsqu'ils sont en fleurs!

Conclusion

Tant mieux que la promenade des Anglais soit ornementée de ses phormiums, même un peu atrophiés par l'air sec de la Côte d'Azur, ils sont très beaux tout de même.

Acclimatation ne veut pas dire plante cultivée dans un milieu idéal, identique au climat originel. Chaque fois que l'on essaie, on apprend, et on a souvent beaucoup de bonheur et de bonnes surprises à la clé.

Mes *Agave franzosinii* font tout de même 2 m de haut dans mon climat humide des Côtes d'Armor ! Et on est très loin du climat mexicain...

Ci-contre: Lors de l'assemblée générale de la Société française d'acclimatation le 4 mai 2014, par un beau temps ensoleillé, une visite exceptionnelle au Jardin du Pellinec.

(Photo P. Bouraine.)



Il faut tout de même retenir que la rusticité est seulement un des facteurs d'acclimatation. Le pH de la terre, le taux d'humidité ambiant sur une année, le vent, l'air confiné, les températures maximales, la proximité d'autres végétaux ou de murs en sont d'autres, tout aussi importants.

L'Acacia implexa, au très beau feuillage, ne fleurit qu'en Bretagne, pourquoi ? La pépinière Cavatore et moi-même avons mis un certain temps à le comprendre malgré nos nombreuses expériences. C'est un acacia qui fleurit au mois d'août et qui a besoin d'humidité dans la terre pour trouver la force de fleurir : voilà la raison de son abondante floraison en Bretagne.

Sur *Embothrium coccineum*, voir aussi l'article de Patrick Bellec dans le précédent numéro, p. 24 (*N.d.l.R.*). www.societe-française-acclimatation.fr/plantaexotica/2014eteautomne.pdf

Portrait d'une plante

Une merveille dans le jardin : la *serminuela* ou *lochroma australe* Griseb. 1874

- Patrick Bouraine -

Ordre : Solanales Famille : Solanaceae

Sous-famille: Solanoideae

Tribu: *Physaleae*

Sous-tribu: *lochrominae*

Genre : *lochroma* Espèce : *australe*



Iochroma australe - La Rochelle. (Photo P. Bianchi.)

lochroma australe a été décrit et nommé par August Heinrich Rudolf Grisebach en 1874. Botaniste allemand et docteur en médecine, il est l'auteur d'ouvrages et de nombreuses publications sur les plantes de l'Asie et de l'Amérique du Sud.

Synonymes

Acnistus australis (Griseb.) Griseb. 1879, Acnistus australis var. grandiflorus Griseb. 1879, Dierbachia australis (Griseb.) Kuntze 1898, Dunalia australis (Griseb.) Sleumer 1950.



Habitat

lochroma australe est une plante subtropicale; il provient des hautes vallées humides du Nord de l'Argentine et du Sud de la Bolivie. Son aire de répartition est vaste: depuis le Sud de la province de Catamarca, à l'ouest de la ville du même nom, elle remonte vers le nord par les provinces de Tucumán, Salta, Jujuy et Salta, avant de passer la frontière bolivienne.

Ci-contre: habitat argentin - Carte Nations Online.

On le retrouve en Bolivie dans le département de

Tarija, jusque dans la partie sud du département de Chuquisaca, sur les versants amazoniens de la Cordillère. Il disparaît ensuite au niveau de la Cordillère centrale pour réapparaître plus au nord, au sud-ouest de la ville de Cochabamba dans le département du même nom, sur les mêmes versants. En Argentine, son habitat se situe à une altitude variant entre 1 600 et 3 200 m, et en Bolivie entre 2 000 et 3 600 mètres (sources « Global Biodiversity Information Facility » ou GBIF, www.gbif.org).

Il fait partie de la grande famille des Solanacées (Solanaceae A. L. de Jussieu), que l'on retrouve essentiellement en Amérique centrale et Amérique du Sud, en Afrique et en Australie, que ce soit dans les forêts tropicales ou les déserts. C'est le petit cousin des Brugmansia (Angel's Trumpet), d'où son nom anglais Mini Angel's Trumpet, aux fleurs plus petites.

Dans son habitat naturel, les vallées humides d'altitude, cet arbuste est persistant.

Il peut côtoyer, de près ou de loin, dans cet habitat argentin, quelques plantes usuelles dans nos jardins parmi le très grand nombre de plantes endémiques ; en voici quelques-unes :

Acacia caven (Molina) Molina (Fabacée) 1782, Buddleja globosa Hope 1782 (Scrophulariacée), Caesalpinia gilliesii (Wallich ex Hook.) Wallich ex D. Dietr. 1840 (Fabacée), Calliandra tweedii Benth. 1844 (Fabacée), Cestrum parqui (Lam.) L'Hér. 1788 (Solanacée), Colletia paradoxa (Spreng.) Escal. 1946 (Rhamnacée), Cortaderia selloana (Schult. & Schult. f.) Asch. & Graebn. 1900 (Poacée) — invasive dans l'île de Ré —, Dodonaea viscosa (L.) Jacq. 1760 (Sapindacée), Erythrina crista-galli Linn. (Fa-

bacée), Ipomoea quamoclit Linn. 1753 (Convolvulacée), Lantana montevidensis (Spreng.) Briq. 1904 (Verbénacée), Mandevilla laxa (Ruiz & Pav.) Woodson 1932, Parkinsonia aculeata Linn. (Fabacée), Passiflora caerulea Linn. 1753 (Passifloracée), Salvia coerulea Benth. 1833 (synonyme: Salvia guaranitica) (Lamiacée), Schinus gracilipes I. M. Johnst. 1938 (Anacardiacée), Schinus molle L. 1753 (Anacardiacée), Senna corymbosa (Lam.) H. S. Irwin & Barneby (Fabacée), Solanum glaucophyllum Desf. 1829 (Solanacée), Tillandsia aeranthos (Loisel) L. B. Sm. 1943 et albertiana Verv. 1969 (Broméliacée), etc.

Ci-contre: habitat bolivien - Carte Nations Online.

Du côté bolivien, on note, outre Caesalpinia gilliesii, Erythrina crista-galli, Mandevilla laxa, Passiflora caerulea et Schinus molle qui se retrouvent ici: Allamanda cathartica Linn. 1771 (Apocynacée), Blechnum brasiliense Desv. 1811 (Polypodiacée), Brugmansia suaveolens (Humb. et Bonpl. ex-Willd.) Bercht. & J. Presl 1820 (Solanacée), Ceiba speciosa (A. St.-Hil.) Ravenna 1828 (Malva-

PERU Guaqui Viacha

Cochabamba

Desaguadero

Nevado Sajama
6542 m.

Salar de
Coipasa

Potosio

Potosio

Yucuiba

Yucuiba

A RGENTINA

cée), Deuterocohnia brevifolia (Griseb.) M. A. Spencer & L. B. Sm. 1992 (Broméliacée), Dolichandra unguis-cati (L.) L. G. Lohmann (synonyme: Macfadyena unguis-cati (L.) Miers 1863) (Bignoniacée), Jacaranda mimosifolia D. Don 1822, Erythrina falcata Benth. 1859 (Fabacée), Lycianthes rantonnetii (Carrière) Bitter 1919 (synonyme: Solanum rantonnetii) (Solanacée), Pavonia hastata Cav. 1787 (Malvacée), etc.

Description et culture en Ré

C'est un arbuste (de taille inférieure à 8 m et à tronc marqué) superbe, et il peut atteindre 3 à 4 m ou plus. Un exemplaire d'une quinzaine d'années dans le Jardin des plantes du Museum d'histoire naturelle de La Rochelle mesure 4 à 5 m et couvre une superficie de 30 m² environ. Le sol rochelais alcalin n'a aucun effet néfaste sur lui.





Iochroma australe au Jardin des plantes de La Rochelle. (Photos P. Bianchi.)

lochroma australe affectionne les climats tempérés et redoute les endroits très secs et chauds. Il apprécie les sols frais et un arrosage estival pendant les périodes sèches. Si la sécheresse est prolongée, il perd rapidement une partie de ses feuilles.

Ici, sur l'île de Ré, la croissance est modérée car il est planté sur un talus à mi-ombre, en concurrence avec une haie de *Pittosporum tobira* et un *Eucalyptus rodwayi*. Cette position lui apporte cependant une protection contre les tempêtes hivernales et la brise côtière estivale, tout en assurant un bon drainage.

Ci-contre : Début juillet dans l'île de Ré, la quantité de fleurs est moindre qu'en mai.



- Le tronc et les tiges

C'est une plante ligneuse dont l'aspect général est étalé – quand on prend soin de le laisser monter en taillant les tiges basses, ce qui permettra de profiter pleinement des fleurs pendantes.

Le tronc noueux est recouvert d'un rhytidome robuste sur les vieux sujets et les branches angulaires. Les ramifications sont latérales, directement à partir du tronc ou sur les tiges charpentières. Le bois des petites branches est très cassant.

En période de croissance, les bourgeons axillaires délimitant les entre-nœuds donneront des tiges feuillées ; celles-ci définiront le port de la plante et soutiennent les appareils végétatifs et reproducteurs.

Les jeunes tiges de l'année sont tomenteuses : recouvertes d'un duvet de poils fins. Celui-ci disparaît progressivement dans les semaines qui suivent.



La taille, comme pour tous les arbustes à feuilles caduques, se fait en fin d'automne, au-dessus des bourgeons axillaires; elle permet de modeler l'arbuste à sa guise.

Ci-contre : tronc noueux du vieux sujet de La Rochelle, fin octobre 2014.



Tige apparaissant directement sur le tronc. (Photo P. Bianchi.)



- Les feuilles

lochroma australe est une plante à feuilles caduques sous notre climat. Les feuilles simples et alternes sont ovales, lancéolées et pétiolées, avec un bord entier. Tomenteuses dans leur jeune âge, elles voient leurs poils s'effacer quand elles deviennent adultes.

Ci-contre: lochroma australe, dimensions.

- Les fleurs

La floraison, particulièrement spectaculaire au printemps, d'*lochroma australe* s'étale d'avril à septembre ou octobre selon les années, elle diminue en intensité au fil des mois.



A San Francisco (Etats-Unis), la période de floraison est identique à la nôtre ; en Floride, où la chaleur est plus importante, il fleurit pendant les mois les plus frais.

Ci-contre: Les fleurs infundiliformes.

Les fleurs s'organisent en cymes, elles sont pendantes. Infundibuliformes, elles sont de couleur bleu

lavande délavé ; la corolle gamopétale (ou métachlamydée = à pétales soudés) forme un tube ; elles sont en grand nombre. Elles prennent naissance en même temps que les feuilles sur les rameaux de l'année, et de nouvelles naissent pendant plusieurs mois consécutifs.

Si l'on comprend le pédoncule, qui représente la moitié de la hauteur, les fleurs pubescentes mesurent 7 à 8 cm, le calice environ 0,5 cm et la corolle 3,5 à 4 cm. Le sommet de la corolle possède 5 lobes dont l'extrémité est recourbée vers le haut. Elles possèdent 5 étamines d'une longueur égale à



la corolle, soudées à la base. Elles mesurent environ 4 cm. Le stigmate vert dépasse la corolle de 0,5 cm, il est bien apparent.

Ci-contre : méli-mélo de fleurs à tous les stades fin mai. (Photo P. Bianchi.)

Avant de faner, la corolle se détache du calice et peut rester accrochée au stigmate avant de tomber au sol presque intacte. Ce phénomène crée un autre spectacle en « reflétant » *lochroma australe* sur le sol.

Il existe une forme aux fleurs

blanches, *lochroma australe 'alba'* ; le Jardin exotique et botanique de Roscoff en possède un bel exemplaire.

Quelques cultivars ont été créés, *lochroma australe* 'Andean Snow' (difficile à différencier de la forme blanche), *lochroma australe* 'Sunrise' et *lochroma australe* 'Bill Evans' (à fleurs plus marquées de bleu).

- La pollinisation

Dans son habitat, le colibri Sapho, *Sappho sparganura*, participe à la pollinisation en récoltant le nectar des fleurs de la fin octobre au début de décembre, le mois de novembre étant le plus propice. Vous pouvez découvrir une petite vidéo d'un colibri butinant un *lochroma cyaneum* 'Purple' en suivant ce lien: https://www.flickr.com/photos/larry_keller/14775088436/

lochroma australe est un arbuste très mellifère. Entomophile, il attire les abeilles et les bourdons, même si ces derniers ont du mal à y pénétrer, en produisant du nectar.



Ici, bourdon terrestre: Bombus terrestris...



Là, abeille domestique : Apis mellifera.



- Les fruits

Ils apparaissent au bout du pédoncule. Les baies jaune clair sont petites et rondes, avec un diamètre de 2 cm.

Ci-contre: fruits et fleurs le 21 septembre 2014.

A maturité, ils sont comestibles même si le reste de la plante est toxique, comme dans le cas des tomates ou des pommes

de terre par exemple. Une infusion de feuilles de tomates est potentiellement mortelle, idem pour les parties aériennes des pommes de terre !

« Sus frutos de sabor a melón son consumidos localmente », ses fruits à la saveur de melon sont consommés localement (Gloria Estela Barboza, Ontogenia y estructura del fruto de lochroma australe [Solanaceae]).

Serminuela est le nom argentin ; il est appelé ciruelo, et aussi pera del cerro, en Bolivie. J'ai goûté ce fruit très consommé dans l'altiplano argentin à La Rochelle ; sa saveur douce est agréable – entre la

poire et le melon –, même si les graines craquent sous la dent. Les oiseaux l'apprécient également, ici, en Ré, ils les ont tous mangés.

Ci-contre : fruits matures le 4 novembre 2014 à La Rochelle.

Multiplication

Pour le multiplier, plusieurs méthodes s'offrent à nous : le semis, le bouturage et le marcottage aérien. La reproduction par semis est simple.

Les graines d'*lochroma australe* donnent la même couleur de floraison que l'arbuste sur lequel on a prélevé les baies.

Brigitte Issa le multipliait par semis, elle le fait aujourd'hui par bouture à l'étouffée. Cette dernière technique est plus rapide, et surtout les plantes obtenues fleurissent la même année.

Charly Dufour, un ami rochelais passionné de multiplications, comme Brigitte, fait des boutures herbacées au printemps, fin avril ou début mai. Il prélève des tronçons de 7 cm avec deux feuilles et les place en serre, température de 23 °C à 25 °C et hygrométrie de 70 %, dans des plaques remplies d'un substrat très léger composé de tourbe, perlite et écorce de pin fine. Trois semaines plus tard, Charly les rempote en godets individuels.

Parasites

Dans son habitat, des papillons du genre *Ithomia*, *Ithomia hyala* Hewitson 1854 et *Ithomia terra* Hewitson 1853, déposent leurs œufs sur le revers des feuilles, et les chenilles s'en nourrissent sans être affectées par les alcaloïdes présents dans la plante hôte.

Ici, je n'ai pas remarqué d'attaque de chenilles ; les oiseaux ou les rongeurs semblent apprécier les fruits.

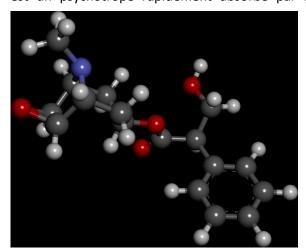
Toxicité et propriétés

On utilise dans la consommation courante quelques Solanacées bien connues comme les tomates (Solanum lycopersicum L. 1753), les pommes de terre (Solanum tuberosum L. 1753) ou encore les aubergines (Solanum melongena L. 1753), les amateurs d'épices trouvent leur bonheur avec la capsaïcine présente dans les piments (Capsicum L. 1753) et les fumeurs, sans Nicotiana tabacum L., seraient bien malheureux...

D'autres Solanacées endémiques ou acclimatées en France, comme la morelle noire (*Solanum ni-grum* L., 1753), la belladone (*Atropa belladonna* L., 1753), la jusquiame (*Hyoscyamus albus* L. 1753) ou la stramoine (*Datura stramonium* L. 1753), sont considérées comme de véritables poisons.

Difficile de trouver des documents sur la composition chimique précise d'*Iochroma australe*, mais comme beaucoup de Solanacées elle contient des molécules à toxicité variable ; cette toxicité est liée au dosage des toxines, à l'organe (racine, tige, feuille, fleur ou fruit) et à la saison. Ces substances ont été mises en évidence dans les tiges, les feuilles et les fleurs.

lochroma australe contient des alcaloïdes tropaniques, atropine, scopolamine et hyoscyamine (source : TripSit Wiki https://wiki.tripsit.me/wiki/Tropane_Alkaloids). La scopolamine, par exemple, est un psychotrope rapidement absorbé par les muqueuses, mais aussi par la peau. Elle est



anticholinergique en inhibant l'acétylcholine, qui est un neurotransmetteur. Les symptômes du surdosage se caractérisent par une sécheresse buccale (xérostomie) avec 0,5 mg; les pupilles dilatées (mydriase), l'ataxie (pathologie neuromusculaire de la coordination), la tachycardie, la rétention urinaire avec 1 mg; des hallucinations délirantes et cauchemardesques, des convulsions. A haute dose, elle peut laisser des séquelles psychiatriques, provoquer un coma, et la mort dans les cas les plus graves.

Molécule de la scopolamine. (Photo Pharma Blog.)

Les doses toxiques seraient de 2 à 4 mg pour la scopolamine ; la dose est létale chez l'adulte audessus de 4 mg. La scopolamine est aussi considérée comme une drogue, la drogue des zombies ou souffle du diable, sans vouloir approfondir ce sujet.

Mais ces substances toxiques, à condition de les utiliser selon des dosages bien définis, permettent leur utilisation dans la pharmacopée pour le bien des personnes.

La scopolamine est utilisée comme sédatif central, antiparkinsonien en faisant régresser les tremblements, dans la prise en charge des coliques hépatiques, des douleurs spasmodiques, du mal des transports, etc.

Les withanolides contenues dans *lochroma australe*, notamment du groupe E, ont montré un large éventail de propriétés pharmacologiques, dont des effets hypno-sédatif, immunomodulateur, anti-inflammatoire, antiarthritique, inhibiteur de l'angiogenèse (néovascularisation), anticholinestérasique (inhibiteur d'une enzyme cholinestérase), antioxydant, antibactérien et surtout antitumoral. Des essais, depuis 2011, sont en cours d'expérimentation pour la lutte contre le cancer grâce à leur pouvoir cytotoxique : Mamone L., Di Venosa G., Valla J. J., Rodriguez L., Gándara L., Batlle A., Heinrich M., Juarranz A., Sanz-Rodriguez F., Casas A., *Cytotoxic Effects of Argentinean Plant Extracts on Tumour and Normal Cell Lines*, Buenos Aires, Argentine.

Dans les régions montagneuses de l'Altiplano, où les chutes sont fréquentes et souvent accompagnées de fractures ou lésions osseuses, les Argentins utilisent *lochroma australe* en friction ou cataplasme pour réduire la douleur en attendant les secours. (Source : *Plantas andinas y sus usos tradicionales*.)

Vaccarini et Bonetto ont démontré en 2000 que les effets phytotoxiques des glycosides de withanolide contenus dans les tiges et les feuilles d'*lochroma australe* ont une activité herbicide sélective contre les mauvaises herbes.

On retrouve, comme dans les fruits de nombreux végétaux, des flavonoïdes responsables de la couleur des fleurs et aux propriétés antioxydantes.

Conclusion

Ici, *lochroma australe* a parfaitement résisté à la vague de froid de février 2012. A La Rochelle, où les températures ont atteint - 10 °C, il n'a subi aucun dégât. Dans l'Indre, une plante âgée de treize ans et abritée contre un mur au sud, avec des températures descendues à - 14 °C (USDA zone 7), a eu ses parties aériennes totalement gelées, mais est bien repartie du pied (source : *Bulletin de l'Association*

des parcs botaniques de France, n° 58, 2014, p. 54).

Il est préférable de l'abriter des vents dominants pour préserver sa beauté pendant la période de floraison, et de le placer dans un endroit dégagé pour en profiter pleinement.

Ci-contre: Les fruits ne régalent pas uniquement les oiseaux ! Les graines apparaissent en nombre.

Dans les zones méditerranéennes plus chaudes, je conseillerais d'abriter sa base pour limiter le réchauffement du

sol et d'arroser régulièrement en période de sécheresse. Dans tous les cas, il faudra le planter en évitant les situations trop chaudes et à l'abri du soleil brûlant de l'après-midi.

A Valflaunès dans l'Hérault, Brigitte et Jo Issa possèdent un exemplaire planté depuis quinze ans dans un sol argilo-calcaire, il mesure 2,50 m et confirme qu'il n'aime pas les terrains secs. Planté près

d'une serre, il en reçoit des arrosages copieux quand il pleut.

Ci-contre : Au pied d'une serre, chez Brigitte Issa en mai 2013. (Photo B. Issa.)

Ici, au pied de la serre, il a survécu à des gels sévères de l'ordre de - 15 °C, sans être dérangé par la neige. Ses clients ont signalé que *lochroma australe* repart facilement de la souche. De très vieux spécimens ornent le Jardin botanique de Montpellier.



Dans les zones plus froides, sa culture sous canopée à mi-ombre devrait l'aider à résister plus facilement au froid. Une protection de sa base par un voile d'hivernage ou un paillasson de seigle lui permettrait aussi de repartir au printemps; il est en effet capable d'émettre de nouvelles ramifications directement depuis le tronc, comme le montre la photo de Pierre page 21. Brigitte signale qu'un exemplaire, chez Lumen à Bergerac, subsiste depuis de longues années.

Ci-contre : Le 21 mai 2005, à Valflaunès. (Photo B. Issa.)

La culture en pot est à réserver aux zones climatiques USDA inférieures à 7. Il faudra prendre soin de choisir un pot de couleur claire et de l'abriter des rayons du soleil.

NB: *lochroma australe* a permis à Alain Tan, pépinière Fleur du Sud, d'obtenir un Certificat Botanique au printemps 2013 à Courson dans la catégorie Plantes de serre et d'orangerie! (Définition: « Le



Certificat Botanique est la plus haute récompense pour des plantes de grand intérêt botanique ou horticole mais difficiles à produire ou à commercialiser. »)

Bibliographie

Argentina, Plantas Vasculares de la Republica Argentina, lien Internet : www.floraargentina.edu.ar

Lázaro Juan Novara, Gloria E. Barboza, Gabriel Bernardello, Andrea A. Cocucci et Marisa Matesevach, *Flora de la Valle de Lerma, Solanaceae*, Herbario MCNS, Facultad de ciencias naturales, Universidad national de Salta, vol. 10, n° 3, édition internet mai 2012, p. 211 et 219-222. http://eprints.natura.unsa.edu.ar/420/1/SOLANACEAE.pdf

Eckart Eich, *Solanaceae and Convolvulaceae: Secondary Metabolites*, Springer-Verlag, Berlin, 2008, table 2.2, p. 18. ISBN 978-3-540-74540-2.

Richard G. Olmstead, Lynn Bohs, Hala Abdel Migid, Eugenio Santiago-Valentin, Vicente F. Garcia et Sarah M. Collier, *A molecular phylogeny of the Solanaceae*, Taxon 57 (4), novembre 2008, p. 1159-1181.

Antoine Laurent de Jussieu, *Genera Plantarum: secundum ordines naturales disposita, juxta methodum in Horto regio parisiensi exaratam, anno M.DCC.LXXIV*, Parisiis : Apud Viduam Herissant et Theophilum Barrois, 1789, p. 124-127. BNF : http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k96657w

The Royal Horticultural Society, Cristopher Brickell, *Encyclopedia of Plants & Flowers*, 1^{re} éd., RHS Editors, 1989, p. 138. ISBN 978-1-4053-5423-3.

Clive Stace, *New Flora of the British Isles*, avril 2010, 3^e éd., Cambridge University Press, p. 571-572. ISBN 978-0-5217-0772-5

Clarisa E. Vaccarini et Gloria M. Bonetto, *Selective Phytotoxic Activity of Withanolides from Iochroma australe to Crop and Weed Species*, Journal of Chemical Ecology, septembre 2000, vol. 26, n° 9, p. 2187-2196.

Eckhard Wollenwebera, Marco Dörsama, Marion Dörra, James N. Roitmanb et Karin M. Valant-Vetscherac, *Chemodiversity of Surface Flavonoids in Solanaceae*, A Journal of Physical Sciences, *Zeitschrift für Naturforschung*, avril 2005, p. 667.

Machado A. S., Cosa M. T., Dottori N., Barboza G. E., *Ontogenia y estructura del fruto de Iochroma australe (Solanaceae)*, Universidad nacional de Córdoba, X Simposio argentino et XIII Simposio latinoamericano de farmacobotánica, 2010.

www.conicet.gov.ar/new_scp/detalle.php?keywords=&id=21140&congresos=yes&detalles=yes&congr_id=1090517

Machado A. S., Cosa M. T., Barboza G. E., *Vegetative anatomy in Iochroma australe (Solanaceae)*, Universidad nacional de Córdoba, X Simposio argentino et XIII Simposio latinoamericano de farmacobotánica, 2010.

www.conicet.gov.ar/new_scp/detalle.php?keywords=&id=21140&congresos=yes&detalles=yes&congr_id=1090584

Mamone L., Di Venosa G., Casas A., Búsqueda de nuevos fotosensibilizantes y principios activos a partir de plantas regionales para su uso en el tratamiento del cáncer,

www.conicet.gov.ar/new_scp/detalle.php?keywords=ana%20laura%20iglesias&id=30069&libros=yes &detalles=yes&lib_id=1642211

Alphonse Milne-Edwards, *De la famille des Solanacées*, thèse au concours d'agrégation, Ecole supérieure de pharmacie de Paris, Imprimerie E. Martinet, 1864, p. 68.

Laura Maria Delgado Delgado, *Contribución al estudio de la flora tóxica de las Islas Canarias*, Universidad de La Laguna (España), Tesis doctorales, Departamento de Medicina Física y Farmacología, 1998. ISBN: 84-7756-526-0

Daniel Roberto, Maria Teresa Mas Serra, Antoni M. Verdú González et Cecilia Trillo, *Plantas andinas y sus usos tradicionales, Cienca Hoy*, vol. 19, n° 112, août-septembre 2009.

Instituto de estudios americanistas, Universidad de Cordoba, *Flora Cordobensis*, année 17, n° 5-6, juillet-août 1930, p. 110.

Otto Buchtien, *Contribución a la flora de Bolivia*, La Paz, Bolivie, J. M. Gamarra éd., 1910. www.biodiversitylibrary.org/item/35422#page/7/mode/1up

Francisco Contino, « Observaciones sobre la conducta de Sappho sparganura en el cerro de Santa Bárbara, Jujuy, Argentina », El Hornero, 1975. ISSN 0073-3407

The Plant List

www.theplantlist.org/tpl1.1/record/kew-2618240

Jardins d'acclimation et Livre du trimestre

Le Clos du Coudray, Normandie Le jardin, son auteur Jean Le Bret Son livre, Créer un jardin exotique sous nos climats.

- Pierre Bianchi -

PREAMBULE

Mes voyages sont souvent consacrés à voir la nature ou à visiter des jardins ; j'ai visité ceux de Normandie de façon quasi exhaustive il y a six ou sept ans.

Indiscutablement, Le Clos du Coudray était l'un des dix meilleurs jardins de cette région : romantique, plein d'idées, riche et bien organisé, un écrin où l'on pouvait admirer d'innombrables plantes

souvent inhabituelles dans les jardins, très bien mises en valeur et visiblement heureuses et épanouies. Le jardin comportait une section exotique ; de plus, on pouvait acquérir à la sortie du parc, dans la pépinière du jardin, la plupart des plantes présentées (sauf, hélas, les cultivars rares et éblouissants des hémérocalles récemment obtenues en Amérique du Nord, qu'on avait la possibilité d'admirer et de comparer sur un talus, mais pas d'acheter), ce qui est très inhabituel dans un jardin privé à intérêt botanique.

Ci-contre: Clos du Coudray, mixed-border avec Crocosmia.

Si bien que j'ai acquis dès que j'ai connu son existence le livre de Jean Le Bret, journaliste horticole devenu pépiniériste, sur la création d'un jardin exotique, et, avant d'en faire l'éloge à nos lecteurs, j'ai voulu me rafraîchir la mémoire avec des vues Internet. Hélas, ce jardin a fermé en 2011!



Je suis donc extrêmement triste d'avoir à

annoncer à nos lecteurs que seul le livre reste. Espérons qu'il ne soit pas épuisé, ou que des bibliothèques aient fait le choix judicieux de l'acquérir pour le bonheur des lecteurs amateurs de beaux jardins.

Merci à Jean Le Bret de nous avoir donné de grands moments de bonheur dans son jardin et par la lecture de son livre.

CREATION ET HISTOIRE DU JARDIN « LE CLOS DU COUDRAY »

Je n'avais pas cherché à les connaître avant la visite du jardin ni à ma première lecture du livre qui y fut consacré, et le regrette. La plupart de mes profs d'histoire ont contribué, par leur interprétation terne et partiale de celle-ci, à ne pas me faire aimer l'historique des choses.

Voici les principales lignes (l'histoire détaillée de la création du jardin reste accessible sur Internet : http://www.leclosducoudray.com/jardin_bio.php). Elle représente une véritable épopée, et l'essentiel de la vie d'un couple de passionnés, concepteurs-créateurs de ce jardin. Pour avoir créé puis entretenu, également en couple, un jardin bien moins ambitieux que celui-ci, je ne peux que m'émerveiller et dire « Chapeau bas, monsieur Le Bret! », quel dommage que seuls Internet et votre livre puissent actuellement nous permettre de revisiter ce lieu magique!

En effet, en créant du relief dans une zone presque plate, on craint toujours que l'artifice ne saute aux yeux. Dans le cas présent, je peux vous assurer que, lors de la visite du jardin, presque tout le relief semblait naturel (l'exception était le talus aux hémérocalles).

L'achat de la propriété, en 1973, a été suivi de l'aménagement et de la reconstruction d'une chaumière normande, puis, en 1975, de la protection de celle-ci contre les inondations par création d'un fossé qui inaugure les gros travaux de terrassement et aménagement du jardin, jusqu'en 1983.

Les plantations et aménagements, que l'auteur, à l'aune des travaux précédents, considère comme mineurs, se sont faits en plusieurs étapes, pour aboutir à un jardin d'environ 2 hectares. Comme à chaque étape les aspects utilitaires et esthétiques ont été méthodiquement pris en considération, la réalisation finale ne donne nullement une impression de disparate, organisée en un jardin de soleil et de lumière plutôt sec, une partie exotique et un jardin exubérant ombré et humide.

La dénomination « Clos de Coudray » prend son origine dans les noisetiers (coudriers) qui poussaient au hameau dont dépend la propriété.

L'ouverture au public, envisagée en 1991 grâce à un partenariat avec la revue *Rustica Hebdo*, a été effective en 1993, alors que les plantations se poursuivaient.



La pépinière fut créée en 1995, et le jardin exotique proprement dit en 1998. La transmission de la gestion du jardin aux enfants (2004) aboutit à sa fermeture en 2011.

Le livre a été écrit une trentaine d'années après le début de la création du jardin et publié en 2006.

LE LIVRE

Jean Le Bret, *Créer un jardin exotique sous nos climats*, éditions Eugen Ulmer, 2006.

ISBN: 2-84138-242-2

C'est ouvrage est un manuel destiné aux jardiniers esthètes désirant créer de A à Z un jardin exotique en climat tempéré non favorisé. Il est construit en deux parties, de tailles inégales :

- Dans la première, le lecteur s'identifiera certainement à l'auteur lorsqu'il s'emploie à expliquer comment son enfance et sa jeunesse l'ont amené à se passionner pour la luxuriance des plantes.

L'exotisme d'un jardin en climat tempéré, n'est-ce pas en effet essentiellement « ce qui surprend ou dérange le regard », souvent à cause de sa luxuriance ?

L'auteur plaide pour que, dans ce type de jardin, exotique rime autant que possible avec rustique.

En conséquence de quoi, ses créations peuvent prendre place un peu partout dans le pays ; il insiste sur une notion habituellement peu développée : après un choix de végétaux adaptés à son climat, le critère favorisant le plus l'exubérance d'un jardin n'est pas le degré de gel auquel il est soumis l'hiver, mais l'humidité atmosphérique qui y règne pendant l'été. A la charge du « jardinier exotique » d'utiliser au mieux les endroits les plus frais de son jardin, et de les améliorer ou de les créer, si besoin avec des artifices.



Photo extraite de Créer un jardin exotique sous nos climats, massifs.

Le livre et le site Internet consacré au jardin du Clos de Coudray montrent ensuite, photos à l'appuis, que pour réussir il faut prendre du temps chaque fois que cela paraît nécessaire, aller de l'essentiel vers le détail : drainer et canaliser l'eau tout en maintenant une atmosphère humide, prévoir un aménagement logique (la position de l'eau doit être déclive pour paraître naturelle, les sinuosités d'un chemin doivent être justifiées par des obstacles à contourner), terrasser si nécessaire, apporter des roches avant de réaliser le détail des plantations, qui, pour l'essentiel, devront être bien adaptées au climat et aux caractéristiques du sol, en particulier sa richesse.

Ces plantations doivent commencer par des haies persistantes bien placées pour assurer en toute saison une protection contre le vent et le froid, puis par l'installation des arbres et arbustes.

L'auteur nous livre quelques-uns des ses trucs et arrière-pensées pour accentuer l'effet exotique : par exemple, contraindre le visiteur au contact avec certains végétaux, afin de lui donner l'impression d'être le premier à s'y frayer un passage, ou placer plus haut que le regard des plantes bien choisies pour l'intérêt de leur architecture intime, afin que l'on aie l'impression de « regarder sous une jupe » (loin de n'être qu'un fantasme masculin, ce point de vue n'est pas à négliger). Et il nous invite à penser en permanence au bien-être végétal, garant de la pérennité, de la beauté et de la bonne santé du jardin, par le choix de plantes adaptées et très diverses botaniquement.

L'introduction des exotiques commence par les plus solides et courantes, et par l'observation de leur comportement, pour aboutir à celle des « joyaux » les plus fragiles, lesquels devront être placés exactement dans leur niche écologique. Le jardin, en devenant toujours plus riche et luxuriant, attire la faune auxiliaire et reste sain.

L'auteur insiste ensuite sur les vertus du paillage et ses multiples fonctions.

Le choix des végétaux fait appel à des floraisons ou « formes fortement porteuses d'exotisme. Comme les feuillages composés, les feuilles très larges ou découpées de façon originale ».

La seconde partie, la plus longuement développée, décrit les végétaux les plus porteurs de luxuriance au Clos du Coudray, l'auteur indiquant que les circonstances particulières ou le goût du jardinier peuvent amener à d'autres choix.

Les arbres et arbustes sont décrits d'abord, par ordre alphabétique. Leur rôle est aussi bien « de for-



mer l'ossature du jardin, de le structurer verticalement, que de fournir aux autres végétaux ombre et protection, humidité et drainage, humus nourricier et bienfaiteur ».

Ci-contre : Clos de Coudray, fougères arborescentes.

Les caractéristiques décoratives et culturales de chaque plante sont détaillées. De nombreuses, et souvent belles, photos rendent justice à l'exubérance de beaucoup des végétaux décrits.

Sont ensuite successivement décrits, avec le même état d'esprit et les mêmes procédures, des plantes vivaces, comme des Apiacées, Saxifragacées ou Astéracées géantes, des euphorbes, des géraniums, des gunneras, des hostas, et des plantes à fleurs.

De la même façon, après avoir expliqué en préambule que les organes de réserve étaient une stratégie face à l'adversité, les bulbeuses

et tubéreuses sont ensuite abordées. Parmi elles, cannas, eremurus, hedychiums et arums d'Ethiopie sont de parfaits exemples de ladite stratégie; leur hivernage est abordé.

Pour l'auteur, qui les décrit ensuite, « les plantes annuelles et bisannuelles sont l'éphémère beauté d'un jardin ». Les vipérines (*Echium*) et berces (*Heracleum*) géantes, de concert avec le ricin, dominent un monde de plantes plus basses et colorées.

Les chapitres sur les fougères, puis les graminées et bambous, achèvent la description des plantes exotiques utilisables.

Un tableau final rappelle de façon synoptique la plupart des plantes décrites, leur principal intérêt, leurs exposition et milieu préférés.

REGRETS ET LIMITES DU LIVRE

Le lecteur pourra regretter :

- alors que la mise en scène des végétaux était magistrale au Clos du Coudray, que le livre soit consacré essentiellement à décrire les plantes et leurs besoins, et pas leurs associations et les aspects paysagés très réussis qu'on découvrait dans le jardin, et qu'un amateur a du mal à concevoir (on peut en avoir une idée sur le site Internet);
- qu'il aborde peu les notions de jardin ouvert sur son environnement, ou au contraire fermé et isolé;
 que la gamme des plantes, si elle est bien adaptée au climat moyen de la France, le soit peu aux climats à étés ardents comme ceux du Languedoc-Roussillon ou de la Provence (mais plusieurs bons

ouvrages pourront guider les amateurs du Midi méditerranéen);

Ci-contre : *Dierama* sp et graminées dans une steppe ensoleillée.

 que la nécessité de limitation des plantes à tendance envahissante ne soit pas abordée dans le livre (mais elle est évoquée sur le site Internet du jardin).

A plusieurs titres, le site Internet est donc un excellent complément à un livre à la fois beau et instructif, dont je recommande particulièrement la lecture aux acclimateurs en climat frais.





Visite de jardins

Jardins de faible intérêt

Les créateurs de « parcs à thème » veulent faire consommer une soupe tiède aux amateurs de nature et de jardins

- Pierre Bianchi -

Durant la belle saison, cette année, deux jardins visités m'ont paru décevants, et devoir plutôt rentrer dans la rubrique « parcs à thème végétal » qu'être considérés comme de vrais jardins. Voici pourquoi.

Il s'agit de jardins réalisés assez récemment, qui font pas mal de publicité, dont le prix d'entrée est assez élevé, dont les très vastes parkings suggèrent l'aspect essentiellement commercial de l'entreprise, alors que leur intérêt paysager ou leur richesse botanique sont modestes. Ils sont en fait conçus pour accueillir le plus grand nombre possible de visiteurs en flattant chez eux une supposée culture grâce à un questionnaire de niveau infantile, ou en rendant hommage à leur caractère « citoyen », que mettraient en évidence des pratiques telles que le recyclage ou le compostage.

En France, en Corrèze, les Jardins de Colette (19240 Varetz) prétendent refaire vivre la vie de l'écrivain, et ses déplacements en France à travers plusieurs tableaux supposés évoquer cinq régions métropolitaines, de la Bourgogne à la Provence.

D'une façon générale, le jardin ressemble plutôt à l'« espace vert » : il est fait de plantations récentes, ni variées, ni originales.



Jardins de Colette, un canal bien loin des jardins andalous, une végétation basique.



Un kiosque s'ennuyant dans une étendue herbeuse.

Presque partout, le visiteur s'interroge sur le cheminement à suivre, errant dans des prairies lâchement plantées d'arbres banals, comme la plume d'un écrivain sans inspiration sur une page blanche.

Un labyrinthe en forme de papillon géant pourrait réjouir l'œil, si un belvédère avait été prévu pour en dominer l'architecture en vue aérienne. Cantonné à sa hauteur de visiteur collé au sol, on n'imagine pas du tout le lépidoptère.

Pour essayer de masquer ses insuffisances, le jardin propose un jeu de devinettes dont il n'est pas utile, j'imagine, de vous dire tout le bien que je pense.

Ci-contre : Jardins de Colette, plantations quelconques.

Bref, il ne vaut actuellement pas le coup de consacrer ne serait-ce qu'une heure à cette visite si l'on n'est pas un nostalgique de Colette – à qui ce jardin rend un bien piètre hommage, elle qui fut si profondément



sensible au monde végétal, et pour qui les jardins comptèrent tant, ainsi qu'en témoignent nombre de belles pages d'elle. Allez plutôt voir l'abbaye cistercienne voisine, à Aubazine.

Pour finir de vous forger une opinion, jetez un œil au site du jardin : www.lesjardinsdecolette.com, vous constaterez que les photos rendent fidèlement ce qui existe, c'est-à-dire pas grand-chose.

*



Dans le Sud-Ouest de l'Angleterre, en Cornouaille, j'ai également visité un jardin qui a été conçu à la fin du XXI^e siècle pour être ouvert l'an 2000, « et montrer que les défis du XXI^e siècle peuvent être presque tous réglés avec le travail et la bonne volonté de chacun » (une utopie, donc, autre façon de formuler « Si tous les gars du monde voulaient se donner la main »).

Ci-contre : Eden Project, des espaces verts banals mènent aux biomes.

Le jardin a été créé sur le site excavé et abandonné d'une carrière de kaolin, et nommé « Eden Project ». La devise du créateur — « Il nous appartient d'inventer le futur. Créons un monde dans lequel nous voulons vivre », ne sera contredite par personne, mais ressemble passablement, en l'occurrence, à de la pure « com ».

Cette réutilisation d'un site industriel, par un projet ambitieux en taille et en infrastructure, et la volonté affichée d'instruire, voire de pratiquer la bienfaisance, flatte l'esprit « développement durable » et bon samaritain des visiteurs potentiels du XXI^e siècle ; mais la réalité est tout autre, et correspond davantage au but énoncé à la page 42 du guide du jardin : « devenir une destination pour le visiteur international »... D'immenses parkings pouvant accueillir les cars par dizaines et les voitures par milliers, des caisses nombreuses avalant goulûment vos livres sterling, des allées au tracé artificiel menant, à travers des plantations prétendant représenter la flore sauvage, une foule de visiteurs à plusieurs serres sphériques, dénommées « biomes », tout donne en fait l'impression de n'être plus vraiment sur terre.

La plus grande de ces serres, la tropicale, dite Rainforest Biome, a un certain intérêt paysager, car on peut s'y élever dans la canopée, et contempler une grande cascade artificielle, mais les espèces végétales plantées sont pour la plupart courantes, et, de plus, bourrées de cochenilles ; le thème galvaudé des fruits tropicaux y est développé, mais, bien sûr, les plantes exposées n'en portent pas :



pas de fèves de cacao, de bananes ni de mangues. Les autres serres, illustrant d'autres thèmes, ne sont pas non plus très innovantes ; et dans celle consacrée au climat méditerranéen, les plantes s'étiolent faute de lumière...

Ci-contre : Eden Project. Rainforest biome, une enceinte très technique.

Sorti de cet univers clos et artificiellement ventilé, le visiteur est invité à consommer boissons ou repas standardisés. On cherche par ailleurs vaine-

ment une volonté éducative, si ce n'est peut-être une grosse abeille artificielle ou d'énormes statues faites de vieux appareils électroménagers. La direction, interrogée plusieurs semaines à l'avance par mon ami anglais à propos des végétaux utilisés ou des aspects éducatifs, n'a pas voulu s'exprimer sur ce sujet...





Pour vous réconcilier avec les abeilles, et mixed-border réussi aux portes du « Core », avec couleurs chaudes.

La partie la plus intéressante m'a paru être un petit jardin en couloir de style anglais, où certaines chambres vertes, bassins ou mixed-borders sont agréables, et assez originaux.

Par contre, on regrettera de s'être déplacé jusqu'à un bâtiment moderne excentré construit en demicercle (pourtant nommé « le Core » : c'est la partie centrale, le noyau d'Eden Project, car écologique par sa construction et son fonctionnement), censé aborder scientifiquement, par une accumulation d'objets farfelus, certains aspects de la botanique et des écosystèmes.

Un petit train tiré par un tracteur ramène le visiteur, davantage lassé, à la sortie du parc, par la monotonie, le manque d'intérêt et le bain de foule, que fatigué physiquement.

Pour vous faire votre propre opinion, voyez sur le site Internet la partie la plus spectaculaire : http://www.edenproject.com/visit-us/whats-here/rainforest-biome.

Je n'ai publié cette impression que parce que, sur Internet, nos amis anglais amateurs des autres véritables jardins de Cornouaille ont également trouvé Eden Project décevant. Si vous vous rendez dans le Sud-Ouest de l'Angleterre, évitez cet endroit, et profitez des nombreux et beaux autres jardins de la région. Pour cela, organisez votre voyage avec le livre :

Patrick Taylor, The Gardens of Britain and Ireland, Dorling Kindersley, 2003, ISBN 0751349542.

Réplique aux articles

Réaction aux articles sur les cactées à fleurs rouges de Patrick Bouraine

- Pierre Bianchi -

Comme souvent dans le règne végétal, les plantes à fleurs rouges vif sont assez inhabituelles chez les cactus. J'en ai donc également sélectionné quelques-unes pour mes rocailles sèches.

Certains *Cylindropuntia* sont très rustiques, ont de belles fleurs rose foncé, mais les articles munis de glochides très dangereux et qui tombent régulièrement m'ont dissuadé de les risquer au jardin.

Je cultive depuis 8 à 10 ans *Echinopsis bruchii* et *Echinopsis huascha* à fleurs rouges.

Ci-contre: Echinopsis huascha.

Tous deux ont été placés sur ma rocaille ensoleillée, surélevée et drainée, en tant que jeunes plantes d'environ 6 cm de diamètre, en fonction des données de rusticité des pépinières Kuentz. Chacun d'eux a passé sans artifice les pires mauvaises saisons, ici, sans dégât. En particulier des automnes très humides avec parfois 200 à 300mm d'eau en 24 à 48 heures ou un hiver long et rude avec 25 jours de gel, une pointe à - 7 °C et 40 cm de neige. Ces circonstances avaient entrainé la perte de plusieurs gros *Echinocactus grusonii*.



Echinopsis bruchii a bien grossi, il est devenu une globulaire à l'épiderme vert vif de 20 cm de diamètre, mais n'a pas fleuri pour l'instant. C'est peut-être à cause de l'immaturité de la plante ou de



l'ombre portée par son voisin *Agave bracteosa* qui n'en finit pas de rejeter, ou de celle d'un palmier placé quelques mètres au Sud de ma rocaille qui limite l'ensoleillement à l'aprèsmidi?

Ci-contre : *Gymnocalycium baldianum*. La masse rutilante des fleurs est plus grosse que la plante elle-même.

Cependant, à moins d'un mètre de là, *Echinopsis huascha* fleurit. Ce cactus qui forme un groupe de 5 ou 6 tiges, ayant

tendance à ramper lorsqu'elles ont plus de 30 cm de long, produit de grandes fleurs depuis 6 ans. Les fleurs sont belles mais fugaces : je pense qu'elles ne durent qu'un jour.

J'ai également, à l'abri du soleil de l'après-midi, *Gymnocalycium baldianum*. C'est une petite plante qui a aussi bien résisté que les précédentes et dont la floraison est un peu plus longue grâce à l'ouverture successive des fleurs. En 8 à 10 ans, son diamètre est passé de 3cm à 9cm. Elle n'est réellement visible que lorsqu'elle est en fleur.

Les télégrammes de SFA

ADIEU A GERARD DORIN

C'est avec une grande tristesse que nous vous annonçons le décès de Gérard Dorin, survenu le mercredi 2 décembre.

Gérard a été une des premières personnes à m'accueillir au sein des Fous de Palmier il y a une bonne quinzaine d'années. Sa simplicité et son savoir en faisaient un personnage remarquable et attachant. Je garde en souvenir de lui un *Cycas revoluta* qu'il m'avait offert pendant l'assemblée générale des Fous en 2004, ici, dans l'ile de Ré, organisée à sa demande.

Avec Hélène, mon épouse, nous avons eu la chance d'aller le voir en Espagne à Rosas, où il aimait particulièrement aller se reposer.

Gérard a été enterré à La Roque-Gageac, près du jardin qu'il a créé en 1970 et où il s'est tant investi pendant de très longues années, avec la passion et le courage qu'on lui connaît.

Gérard, tu nous manqueras beaucoup ...

"In palmis semper parens juventus; in palmis resurgo." Von Martius.

Ci-contre: Oui, pour ceux qui ne le connaissaient pas, Gérard est bien celui qui, au centre de la photo, vous regarde.

A ta famille, nous présentons nos plus sincères condoléances.

Pour SFA, Patrick



EXPOSÉ SUR LES BULBES D'AFRIQUE DU SUD PAR PIERRE BIANCHI (26 JANVIER 2015) A PERPIGNAN

Notre président, Pierre Bianchi, présentera à Perpignan un diaporama sur les bulbes d'Afrique du Sud en rythme méditerranéen : « Culture de bulbes d'Afrique du Sud au jardin *L'Oasis*, 66280 Saleilles ». Il s'agit de la première partie de cet exposé : « Bulbes à cultiver au soleil sans arrosage ».

Lieu : **Maison des associations, 52 rue Foch, 66000 Perpignan**. Nous sommes invités dans le cadre du cycle hivernal des exposés de la Société mycologique et botanique de Catalogne Nord, que nous remercions.

Date: Lundi 26 janvier 2015 à 20 heures. Durée: 1 heure.

Résumé : Le diaporama montrera que la culture sans artifice de ces bulbes est facile et écologique dans la région de Perpignan. Leur acclimatation tient compte de leur origine géographique en Afrique du Sud.

Parmi les précautions de culture, outre un emplacement ensoleillé et bien drainé, il faut soustraire ces bulbes à l'arrosage estival.

L'exposé, très illustré à partir de photos personnelles, concernera une dizaine de bulbes qui sont essayés et observés depuis plusieurs années.

Boophone disticha sera montré en détail. Seront également évoqués : Amaryllis belladonna, Haemanthus coccineus, Brunsvigia bosmaniae, plusieurs espèces de Lachenalia, de Massonia ou Watsonia. Des sources de documentation et des fournisseurs de bulbes seront indiqués.

Une demande est en cours pour que ce sujet puisse être exposé pendant les Journées des plantes d'Albertas à Bouc-Bel-Air, près d'Aix-en-Provence (23, 24, 25 mai 2015).

Chers membres de SFA, si vous êtes partie prenante, à l'instar de cet exposé de Pierre, de manifestations concernant l'acclimatation, communiquez-le-nous : nous nous ferons un plaisir de relayer l'information.

Présentation des auteurs

Pierre Bianchi

60 ans, ophtalmologue. Intrigué par les plantes exotiques depuis la toute petite enfance, il bouture et cultive depuis lors des plantes succulentes. Il se lance 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*. A l'occasion de ses études supérieures, il profite de la proximité existant entre la faculté de médecine de Montpellier et le Jardin des plantes pour visiter régulièrement celui-ci. Il cultive ensuite les exotiques dans un jardin familial, et désormais dans celui créé en zone 9 (plaine du Roussillon) depuis 1993. Il reprend 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 qu'il en connaît l'existence, président de l'association de 2007 à 2012, il se sent de plus en plus à l'étroit dans ce groupe de plantes, alors que presque toutes les plan-

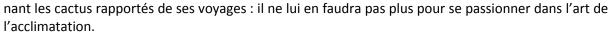
tes acclimatables en milieu méditerranéen le passionnent ; dans son jardin, certains groupes de plantes font l'objet de collections en plein air. pbianchi@wanadoo.fr

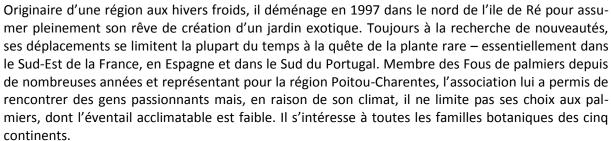
Gérard Jean

Ci-contre: Gérard Jean, « créateur du jardin de l'Anse de Pellinec », à Penvenan (22710) dans les Côtes d'Armor. gj.pellinec@orange.fr

Patrick Bouraine

Des vacances, de l'enfance à l'adolescence, dans la maison familiale de Ramatuelle, un grand-père collection-





Membre de l'AJEM, du GRAPES, de l'APBF, de Cactus Adventures International, de la SNACPG, il espère avec cette nouvelle association, la Société française d'acclimatation, combler un vide en permettant aux amoureux des plantes d'y relater leurs expériences pour l'embellissement de nos jardins. patrick.bouraine@orange.fr



PlantÆxoticA
Revue trimestrielle éditée par la
« Société française d'acclimatation »
Association loi 1901 fondée en 2013
BP 16 - 17880 Les Portes en Ré
www.societe-française-acclimatation.fr

Service des abonnements : BP 16 - 17880 Les Portes en Ré
Rédacteur en chef : Pierre Bianchi / Correctrice : Claire Simonin
Impression : Grand Large Imprimerie - 44115 Haute-Goulaine / Dépôt légal : à parution
N° ISSN : 2264-6809 / N° ISSN (imprimé) 2276-3783 / N° de CPPAP : en cours
Prix de vente au numéro : 6.50 €. Abonnement annuel : 22 € / Adhésion SFA : 15 € par an.

BULLETIN D'ADHESION 2015

Société française d'acclimatation

Je soussignė(e) : Nom :		Prénc	m :	
Dénomination sociale (pe	rsonne morale) :			
Adresse :				
Code postal :	Ville :			
Profession :		_ Tél. fixe et /ou mob	ile :	
Courriel :				
uniquement aux membres e membres). Elles font l'objet CNIL n° 2006 -130 du 9 mai 2	t seront publiées dans l' d'un traitement informa 006 (JO n° 128 du 3 juin aux informations qui vo	'annuaire des membres atique, non soumis à d 2006). En application d us concernent. Pour ex	e gestion de l'Association et ses m sur le site Internet de l'Associati éclaration au titre de la dispense e la loi du 6 janvier 1978, vous bér ercer ce droit et obtenir communi	on (partie réservée aux seul n° 8 issue de la délibération néficiez d'un droit d'accès, de
Souhaite adhérer à l'asso mention inutile) : – mem			climatation » pour l'année 20 €	14, en qualité de (rayer la
			n comment v ŝtes vevs venu	1.2. A quel type de plante
Si vous le souhaitez, parle vous intéressez-vous ? Et		• •	m, comment y etes-vous venu	
		• •	in, comment y etes-vous venu	
vous intéressez-vous ? Et	de vos attentes par ra	pport à la Société.	embres, qui apparaîtra dans la	
vous intéressez-vous ? Et Acceptez-vous que vos comembres sur le site de la	de vos attentes par ra ordonnées figurent da Société ? Oui - non	ans l'annuaire des m		partie réservée aux seul:
vous intéressez-vous ? Et Acceptez-vous que vos comembres sur le site de la Souhaitez-vous être inscri	de vos attentes par ra ordonnées figurent da Société ? Oui - non t gratuitement au ford	ans l'annuaire des m	embres, qui apparaîtra dans la	partie réservée aux seul: ? Oui - Non
vous intéressez-vous ? Et Acceptez-vous que vos comembres sur le site de la Souhaitez-vous être inscri	de vos attentes par ra ordonnées figurent da Société ? Oui - non t gratuitement au ford	ans l'annuaire des m	embres, qui apparaîtra dans la iété française d'acclimatation	partie réservée aux seul: ? Oui - Non
vous intéressez-vous ? Et Acceptez-vous que vos co membres sur le site de la Souhaitez-vous être inscri	de vos attentes par ra ordonnées figurent da Société ? Oui - non t gratuitement au fora ne facture acquittée ?	ans l'annuaire des m um internet de la Soc ? Oui - Non (Joindre o	embres, qui apparaîtra dans la iété française d'acclimatation	partie réservée aux seul: ? Oui - Non e adresse. Merci)
Acceptez-vous que vos comembres sur le site de la Souhaitez-vous recevoir u	ordonnées figurent da Société ? Oui - non t gratuitement au ford ne facture acquittée ? ver ce bulletin accomp 1880 Les Portes-en-Ré.	ans l'annuaire des m um internet de la Soc ? Oui - Non (Joindre o * * pagné de votre règle	embres, qui apparaîtra dans la iété française d'acclimatation ine enveloppe timbrée à votre	partie réservée aux seuls ? Oui - Non e adresse. Merci) SFA, à : Société française
Acceptez-vous que vos comembres sur le site de la Souhaitez-vous être inscri Souhaitez-vous recevoir u Veuillez remplir et renvoy d'acclimatation, BP 16, 17	ordonnées figurent de Société ? Oui - non t gratuitement au ford ne facture acquittée ? ver ce bulletin accomp 1880 Les Portes-en-Ré.	ans l'annuaire des m um internet de la Soo ? Oui - Non (Joindre i * * pagné de votre règle	embres, qui apparaîtra dans la iété française d'acclimatation ine enveloppe timbrée à votre nent, à l'ordre du trésorier de	partie réservée aux seuls ? Oui - Non e adresse. Merci) SFA, à : Société française
Acceptez-vous que vos comembres sur le site de la Souhaitez-vous être inscri Souhaitez-vous recevoir u Veuillez remplir et renvoy d'acclimatation, BP 16, 17 Cotisation annuelle : 15 €	ordonnées figurent de Société ? Oui - non t gratuitement au foru ne facture acquittée ? ver ce bulletin accomp 1880 Les Portes-en-Ré. Dons :	ans l'annuaire des m um internet de la Soc ? Oui - Non (Joindre i * pagné de votre règle€ (en sus de l'adhésio	embres, qui apparaîtra dans la iété française d'acclimatation ine enveloppe timbrée à votre ment, à l'ordre du trésorier de Montant total :	partie réservée aux seuls ? Oui - Non e adresse. Merci) SFA, à : Société française
Acceptez-vous que vos comembres sur le site de la Souhaitez-vous être inscri Souhaitez-vous recevoir u Veuillez remplir et renvoy d'acclimatation, BP 16, 17	ordonnées figurent de Société ? Oui - non t gratuitement au forme facture acquittée ? Oui - non server ce bulletin accomp 1880 Les Portes-en-Résonnes :	ans l'annuaire des m um internet de la Soc ? Oui - Non (Joindre o * pagné de votre règle . (en sus de l'adhésionatation.fr/publication	embres, qui apparaîtra dans la iété française d'acclimatation ine enveloppe timbrée à votre ment, à l'ordre du trésorier de Montant total : 	partie réservée aux seuls ? Oui - Non e adresse. Merci) SFA, à : Société française