



# LATANIA

Le Magazine de Palmeraie-Union

N° 27  
Juin 12

# Sommaire

	Pages
❑ Sommaire	2
❑ Éditorial	3
❑ Programme d'Activités du 2 <sup>ème</sup> semestre 2012	4

## **Retour sur les activités de Palmeraie-Union**

❑ 28 août 2011 : Les Jardins de Manapany les Bains	5
❑ 18 septembre : Le Jardin des Parfums et des Épices	10
❑ 11 novembre : Sortie à Grand Coude	12
❑ 3 et 4 décembre : Fête de Fin d'Année à Cilaos	14
❑ 15 janvier 2012 : Tour du Piton de Bébour	16

## **Chroniques de Voyages**

❑ Au Pays d'Aung San Suu Kyi	18
❑ Carte Postale du Botswana	20

## **Botanique**

❑ <i>Clinosperma macrocarpa</i> ... du Mythe à la Réalité - par Wilfried COUVET	23
❑ Les Palmiers de la Réunion - par Thierry HUBERT	32

## **Divers**

❑ Page du Développement Durable - Mars 2012	31
❑ Concours Photos	8

.....

### **Photo de couverture**

*Latania lontaroides*, in situ, à Mafate vers 400 m d'altitude  
Octobre 2009 – Photo **Lauricourt GROSSET** ©

### **Quatrième de couverture** (page 44)

*Dictyosperma album* var *album* à Trois Mares Le Tampon  
Septembre 2009 - Photo **Jean-Marc BURGLIN** ©

### **LATANIA** Magazine de Palmeraie-Union

Association pour l'étude, la promotion et la sauvegarde des palmiers dans le cadre de la protection de la nature et de l'environnement, et dans la logique du développement durable

Domaine de Palmahoutoff - 61, chemin Jules Ferry

97432 - Ravine des Cabris - La Réunion - France - Tél. : 0262 38 52 29

E-mail : [palmeraie.union@wanadoo.fr](mailto:palmeraie.union@wanadoo.fr) - Site Internet - <http://www.palmeraie-union.com>

Directeur de la publication : **Thierry HUBERT**

Comité de rédaction et de relecture : **Olivier COTON**, **Lauricourt GROSSET** et **Thierry HUBERT**

Mise en page et maquette : **Thierry HUBERT**

Numéro 27 – Juin 2012 - Tirage 130 exemplaires - Prix : 9 € ou 10 € (non adhérent)

**Palmeraie-Union... La Réunion de tous les Palmiers!**

# Éditorial

Dans la précédente édition vous étiez présentés les Palmiers de Maurice, et aujourd'hui ce sont les Palmiers de la Réunion qui sont à l'honneur dans *Latania* n° 27. Nos six palmiers indigènes ou endémiques sont rares, voire très rares, et menacés dans le milieu naturel, vous les connaîtrez un peu mieux à la lecture des douze pages qui leur sont consacrées.

Parmi eux, la vedette est incontestablement le latanier rouge, *Latania lontaroides*, et celui de Mafate, dont la photographie fait la couverture de la présente édition, ne pouvait pas trouver meilleure place quand on sait que notre magazine a emprunté son nom « *Latania* » au Palmier le plus emblématique de notre île. Ce cliché exceptionnel, de par sa qualité et sa rareté, a été pris en octobre 2009 par Lauricourt GROSSET lors d'une expédition organisée au cœur du cirque de Mafate pour observer une station d'une vingtaine d'individus sauvages. Ces derniers ne doivent sans doute leur salut qu'à leur éloignement et une accessibilité difficile nécessitant de s'encorder pour atteindre la station. Merci à Lauricourt de nous faire partager l'émotion qu'il a du ressentir en parvenant jusqu'à ce site.

Alain nous ramène dans 3 jardins patrimoniaux de Manapany les Bains, chez Jo et Jean-Pierre DELLEZAY, Philippe DE VOS et Michel GIACOMINO ; de purs instants de bonheur... Un peu plus loin dans le Sud Sauvage, grâce à la plume de Béatrice, on ne se lasse pas de replonger dans l'ambiance du Jardin des Parfums et des Épices, créé et animé par l'intarissable Patrick FONTAINE ; au fait, saviez-vous que la vanille pourrait-être fécondée par l'endémique « *zoiseau vert* » ?

Françoise et Jean, accompagnés de la petite et mignonne Marie, nous retracent la sortie botanique à Grand Coude. Jean-Marc relate les festivités de fin d'année à Cilaos, où nous devons suivre l'évolution du palmiste poison planté au Gîte de la Roche Merveilleuse, sous les douces mélodies du grand Joël MANGLOU.

Autre sortie botanique guidée par Lauricourt, le tour de Piton Bébour ; Jean-Marc nous montre que les palmistes noirs rencontrés - *Acanthophoenix crinita* - y sont de toute beauté.

La carte postale de Birmanie écrite par Jean-Pierre raconte des paysages et traditions remarquables et fait écho au combat politique d'Aung San Suu Kyi, laquelle vient enfin de voir son extrême abnégation récompensée.

Peu de palmiers mais pleins de frissons au Botswana où Jean-Marc a pris quelques risques pour approcher au plus près les animaux sauvages, mais que les *Hyphaene petersiana* sont superbes !

Wilfried revient dans nos colonnes avec cette fois le récit d'une authentique prouesse à savoir la réussite de la germination de *Clinosperma macrocarpa* (ex *Lavoixia macrocarpa*), un des palmiers de Nouvelle Calédonie ayant la réputation d'être parmi les plus difficiles à multiplier. Nous saluons son travail et sa patience qui permettront de sauvegarder des palmiers en grand danger d'extinction.

Bernard retrouve sa rubrique consacrée au Développement Durable dans laquelle il nous conseille dans l'installation et la culture des Palmiers dans nos jardins.

Le Programme d'Activités pour le deuxième semestre 2012, avec encore des sorties inédites, ainsi que des nouvelles du concours photos de février dernier complètent le contenu de *Latania* n° 27. Je vous souhaite une très bonne lecture de votre magazine... à l'ombre de vos palmes préférées...

**Thierry HUBERT**

# Programme d'Activités – 2<sup>ème</sup> semestre 2012

Pour le 2<sup>ème</sup> semestre 2012, nous sommes heureux de vous proposer les sorties ou activités suivantes :

Date et Lieu	Contenu	Responsable de sortie
Dimanche 1 <sup>er</sup> juillet Saint-Pierre	<b>Le Domaine du Café Grillé</b> : La famille LUSPOT nous fera découvrir la Réunion d'aujourd'hui et la Réunion " <i>longtemps</i> ", à travers un jardin botanique qui remonte dans le temps, en passant par les grandes cultures qui ont fait l'histoire de notre île. Déjeuner au restaurant Noméolvides. <b>Nouveauté !</b>	François 0262 56 12 46 0692 61 69 04
Samedi 28 juillet Sainte-Anne	<b>Le Domaine de Coco</b> : À l'origine espace réservé à la monoculture de la canne à sucre, le Domaine de Coco est aujourd'hui parsemé de petits bosquets composés d'arbres fruitiers et autres plantes tropicales. Nous serons invités par les propriétaires de la plantation à découvrir leur intéressant projet agrotouristique et à participer à un atelier de tressage de palme de coco ! Repas à la Roseraie (à confirmer). <b>Nouveauté !</b>	Thierry 0262 38 52 29 0692 12 75 72
Samedi 25 août Saint-Philippe	<b>Les palmistes noirs du Piton de Takamaka</b> : Lauricourt nous emmène découvrir la plus belle station d' <i>Acanthophoenix crinita</i> connue, dans les fourrés à <i>Pandanus montanus</i> , en montant sur la coulée volcanique de 1986 en direction des Pitons des Citrons Galets. Il s'agit d'une randonnée longue avec dénivelé de près de 1000 m, s'étalant sur la journée. Donc conseillée aux marcheurs confirmés et motivés, mais le programme est remarquable ! <b>Nouveauté !</b>	François 0262 56 12 46 0692 61 69 04
Dimanche 30 septembre Saint-Denis	<b>Les Palmiers de Saint-Denis</b> : Olivier REILHES nous a concocté un programme de visites à Saint-Denis avec le Jardin de l'État, les palmiers "colonne" de la Providence et quelques belles surprises... Développement Durable oblige, nous irons en bus à Saint-Denis. Repas à déterminer plus tard (Restaurant ou pique-nique).	Olivier R. 0262 47 11 83 0693 97 03 27
Dimanche 28 octobre	<b>Le Domaine de Max GALBOIS et le Conservatoire Botanique National de Mascarin</b> : Nous allons retrouver, 4 ans après notre première visite, le Domaine de Max GALBOIS où ses palmiers ont maintenant atteint des tailles respectables. Pique-nique tiré du sac en toute convivialité. L'après-midi, ceux qui voudront prolonger faciliteront leur digestion en arpentant les allées du Conservatoire de Mascarin.	Olivier C. 0262 31 27 05 0692 68 93 65
Dimanche 25 novembre Les Avirons	<b>Deux Jardins aux Avirons</b> : Nous aurons le plaisir de découvrir, ou revoir, la magnifique collection d'orchidées de Jacqueline HOARAU installée dans un adorable jardin décoré avec passion et goût. Ensuite retour dans le Domaine d'Henri et Josiane que l'on ne présente plus... Pique-nique tiré du sac sous le ficus avec vue imprenable sur le lagon d'Étang Salé.	Jean-Marc 0262 27 75 90 0692 54 51 66
Dimanche 9 décembre	<b>Fête de Fin d'année</b> : Pour nos festivités de fin 2012, nous souhaitons nous retrouver dans la fraîcheur des hauts au Tévelave. L'organisation n'est pas bouclée aujourd'hui, nous devrions commencer par une marche botanique suivie d'un méchoui, ou grillades, et d'animations ludiques. Programme détaillé dans quelques temps, comme d'habitude. <b>Nouveauté !</b>	Bernard 0262 26 33 00 0692 27 36 41

**Attention**, pour certaines visites le **nombre** de participants est **strictement limité**, les premiers inscrits seront les premiers servis.

Tous les renseignements utiles concernant le programme détaillé de la sortie, les horaires, le lieu de rendez-vous, etc... peuvent être obtenus en téléphonant à l'animateur du jour, auprès duquel il est **nécessaire** de **s'inscrire au moins 48 heures à l'avance** en cas de pique-nique et **huit jours à l'avance** si un déjeuner en table d'hôte ou au restaurant est prévu, et également en cas de location d'un moyen de transport collectif.

Pour faciliter le travail du responsable de sortie, nous conviendrons désormais que les réservations seront ouvertes au plus tôt 15 jours avant la date prévue de l'activité.

# Manapany les Bains

## Les Jardins de Jo et Jean-Pierre DELLEZAY, Philippe DE VOS et Michel GIACOMINO

Texte et photos d'**Alain MADRU**  
Merci à **Jean-Marc BURGLIN** pour son aide précieuse

François nous avait donné rendez-vous à neuf heures, en ce dimanche matin marquant la fin du mois d'août, sur un endroit dégagé où nous pouvions garer nos voitures, en bas de la rue du pasteur Martin Luther King.

Le noyau dur du staff de Palmeraie-Union (Thierry notre éminent Président, Olivier notre remarquable secrétaire, François notre distingué trésorier et Jean-Marc notre grand reporter baroudeur) nous attendait sous un soleil radieux.

Bientôt une vingtaine de personnes se trouvaient réunies et Thierry suggéra alors de nous scinder en deux groupes, pour les visites des deux premiers jardins, celui de Jean-Pierre et Jo, et celui de Philippe.

Il fut prévu que nous nous retrouverions tous à onze heures trente pour aller découvrir ou redécouvrir le troisième jardin, celui de Michel.

Le groupe dont je faisais partie, se dirigea en premier lieu vers la maison de Jo et Jean-Pierre.

Le maître des lieux nous attendait d'un pied ferme et, après les présentations et salutations d'usage, il entra dans le vif du sujet en nous montrant, dès l'entrée dans le jardin, une rareté dénommée **Pritchardia vuylstekeana**, sujet endémique des îles Touamotou.

Ce fut, par la suite, et jusqu'à la fin de notre balade, un enchantement devant la profusion de palmiers, des plus grands, tel un **Washingtonia robusta** d'une hauteur impressionnante bien qu'âgé seulement de 8 ans, ou encore un magnifique **Bismarckia nobilis**, aux plus petits, mais aussi des plus rares aux plus répandus.

Parmi cette multitude, on aura pu admirer aux détours des allées, des **Dypsis madagascariensis**, **Latania lontaroides**, **Areca vestiaria**, **Adonidia merrillii** (palmier Paul et Virginie), **Areca triandra**, **Sabal bermudana**, **Carpentaria acuminata**, **Thrinax radiata**, **Drymophloeus hentyi**, **Latania loddigesii** (latanier bleu de Maurice), **Bactris gasipaes** (pejibaye ou palmier pêche), **Hyophorbe lagenicaulis** (palmier bonbonne), **Acanthophoenix rousselii** (palmiste Roussel) ou encore un **Rhapis multifida**... La visite terminée, Jean-Pierre et Jo nous offrirent une collation. Assis autour de la table sur la varangue, et profitant d'une vue magnifique nous avons dégusté un délicieux gâteau accompagné de jus de fruits. Nous étions bien, là, à papoter et peu enclins à bouger, mais nous avons déjà pris du retard sur l'horaire prévu et François dut battre fermement le rappel pour nous faire bouger.

Direction la maison de Philippe DEVOS et son jardin tout aussi attractif et luxuriant mais aménagé dans un style différent.

Ce jardin compte, bien sûr, de nombreux palmiers comme un **Latania lontaroides** (latanier rouge), un **Dypsis decaryi** (palmier trièdre issu de semis de graines provenant directement de Madagascar), un **Bismarckia nobilis**, un **Pritchardia vuylstekeana**, un **Acoelorrhaphe wrightii**, dont le nom a été donné en l'honneur du botaniste américain Charles WRIGHT (1811-1885), ou encore un **Coccothrinax crinita**, et bien d'autres encore...

Mais il est planté aussi de bois endémiques de l'île de la Réunion ou plus généralement des Mascareignes : un *Ruizia cordata* (bois de senteur blanc, endémique de la Réunion), un *Obetia ficifolia* (bois d'ortie ou figue marron, endémique des îles de la Réunion et de Rodrigues) seule plante nourricière du papillon *Salamis augustina* extrêmement rare et menacé, un *Mathurina penduliflora* (bois gandine, endémique rare de l'île Rodrigues), un *Cyphostemma mappia* (bois mapou, endémique de l'île Maurice), un *Stillingia lineata* (endémique des îles de la Réunion et de Maurice), un *Erythroxylon hypericifolium* (bois d'huile ou bois des dames ou encore bois à balais, endémique de l'île de la Réunion)...

Philippe nous présenta quelques particularités comme un *Cussonia* d'Afrique du Sud, un ***Pandanus sp.*** de la côte Est de Madagascar, un *Psiadia arguta*, baume de l'île Plate, un *Averrhoa bilimbi* (bilimbi, arbre fruitier de la famille des Oxalidacées, natif de l'Indonésie, que l'on appelle aussi arbre à cornichons pour ses fruits comestibles) ou encore un *Tournefolia argentea*, veloutier blanc très gros bien qu'âgé seulement de quatre ans.

Aux détours des allées, nous avons pu observer également une grande variété d'Aloès : *Aloe bulbillifera* de Madagascar avec jeunes plants sur la hampe florale, *Aloe bainesi* d'Afrique du Sud, *Aloe helenae* de Madagascar, *Aloe thraskii* sud-africain et un *Lomatophyllum*, sorte d'aloès de Mayotte.

Enfin des fleurs de *Strelitzia nicolai*, oiseaux de paradis géants blancs, de *Strelitzia reginae* à feuilles rondes et surtout de *Trochetia boutoniana*, fleur nationale de Maurice, et endémique de l'île sœur.

Pressés par le temps, nous avons dû quitter Philippe et renoncer aux boissons fraîches qui nous étaient offertes. Retour rapide aux véhicules et direction le parking proche de la piscine de Manapany où nous nous sommes tous rassemblés pour effectuer la visite du dernier jardin.

Après avoir gravi quelques marches le groupe était fin prêt pour admirer la troisième merveille de Manapany (dans l'ordre de la visite, bien sûr) : le jardin suspendu de Michel GIACOMINO.

Michel nous accueillit avec sa bonne humeur habituelle, malgré notre léger retard, et la balade put commencer.

Elle nous permit de voir ou revoir des palmiers comme des *Raphia farinifera* (du genre raphia de Madagascar et d'Afrique), *Bismarckia nobilis*, *Roystonea regia* (palmier royal de Cuba), *Latania lontaroides* (latanier rouge), *Beccariophoenix madagascariensis* (palmier fenêtre), *Verschaffeltia splendida* (palmier des Seychelles, latanier latte), de splendides *Hyophorbe lagenicaulis* (palmiers bonbonnes), *Thrinax excelsa* ou *radiata* à fruits blancs, *Acanthophoenix rubra*, palmiste rouge, et un *Areca catechu* (aréquier ou palmier à bétel, originaire de l'Inde et de Malaisie et dont les fruits, connus sous le nom de noix d'arec, servent à confectionner le bétel à mâcher)...

Légendes des photos de la page 6 – Clichés **Alain MADRU** ©

1 – Collation sur la varangue de Jo et Jean-Pierre.	3 - L'impressionnant <i>Washingtonia robusta</i> du jardin de Jean-Pierre.
2 – <i>Pritchardia vuylstekeana</i> , une rareté endémique des îles Touamotou, chez Jean-Pierre.	
4 – Le magnifique <i>Bismarckia nobilis</i> , du jardin de Philippe.	5 – Fleur de <i>Trochetia boutoniana</i> , fleur nationale de Maurice.
6 – Broméliacées <i>Tillandsia fasciculata</i> et <i>Platyserium</i> , cornes de cerf, jardin de Philippe.	7 – Fleurs d' <i>Averrhoa bilimbi</i> (bilimbi), dans le jardin de Philippe.



D'autres arbres ou plantes s'offrirent à notre regard pendant notre promenade : un *Melaleuca quinquenervia* (niaouli, originaire de Nouvelle-Calédonie et d'Australie), *Alpinia zerumbet* (appelée aussi fleur de mon âme ou larme-de-la-vierge), *Tillandsia usneoides* (appelée fille de l'air, mousse d'Espagne ou encore cheveux du Roi), *Tecomanthe dendrophylla* de la famille des *Bignoniaceae*, *Catharanthus roseus* (pervenue de Madagascar).

Mais surtout, probablement intrigué par la présence de tant de personnes, un *Phelsuma inexpectata*, ce fameux lézard vert de Manapany, désormais protégé, est venu nous faire un petit coucou, juste le temps pour les photographes d'immortaliser l'instant précieux.

Pour bien terminer notre court passage dans son beau jardin Michel nous servit, un délicieux jus de fruit confectionné avec des tangors et des bananes. Un vrai délice !

Nous avons pris congé de notre hôte et avons rejoint le restaurant où Jean-Pierre avait réservé nos couverts. Un repas fort sympathique où nous n'avons manqué de rien comme d'habitude.

Puis ce fût l'heure de la séparation...

Une journée magnifique ! Comme le disait Michel GIACOMINO, que je rencontrais quelques jours plus tard, nous avons eu beaucoup de chance. Il avait plu la veille et... il a plu de nouveau le lendemain de notre passage.

Un grand merci à Palmeraie-Union, à notre Président, à François notre GO et à nos hôtes qui ont su une nouvelle fois nous faire partager leur passion pour leurs merveilleux jardins.

Légendes des photos de la page 9 – Jardin de Michel - Clichés **Alain MADRU** ©

1 – Une vue générale du jardin de Michel	2 – <i>Trachycarpus takil</i> (ou <i>T. wagnerianus</i> ?)
3 – Une autre vue générale, avec des <i>Hyophorbe lagenicaulis</i> (palmiers bonbonnes) entre autres et en arrière plan la baie de Manapany	4 – Fleurs de bégonia.
5 – <i>Licuala spinosa</i> en fleurs.	7 - <i>Phelsuma inexpectata</i> , ce très beau lézard vert de Manapany qui est venu nous faire un petit coucou bien sympathique.
6 – <i>Hyophorbe lagenicaulis</i> au premier plan et la maison de Michel en arrière plan.	

oooooooooooooooooooooooooooo

## Concours Photos

Dans le dernier Latania nous avons lancé un concours de photographies et vous avez été onze concurrents à y participer. Comme promis les plus beaux clichés ont été récompensés par des lots palmiers ou livres, avec en prime les photos encadrées et présentées lors de l'Assemblée Générale du 29 avril 2012.

Les trois premiers prix ont été attribués à Olivier REILHES, Jean-Pierre DELLEZAY et Maxime MAILLOT, et les autres participants n'ont pas démerité car les clichés présentés étaient d'un excellent niveau.

Vous pouvez prendre connaissance des photos gagnantes sur le site Internet de l'association : <http://www.palmeraie-union.com>





# Le jardin des Parfums et des Épices

Par **Béatrice TASSOU-CASELLATO**

18 Septembre 2011, nous voici à l'entrée du jardin, guidés par Patrick FONTAINE. Dès le départ, un rappel sur la pollinisation de la vanille souligne que la fécondation de cette fleur hermaphrodite doit se réaliser le matin de préférence. Edmond ALBIUS a démocratisé la production de la vanille mais à la Réunion la fécondation pourrait aussi être obtenue sans l'intervention de l'homme grâce à *Zosterops olivaceus* ou « z'oiseau vert ». En effet, Patrick nous a montré des gousses hors de portée de la main de l'homme et il en a donc déduit que celles-ci auraient été pollinisées par cet oiseau endémique !

Plus loin, de magnifiques vanilles géantes (*Vanilla planifolia*) nous narguent au pied d'un arbre. Le chemin nous mène près d'un ***Dypsis fibrosa***, très ornemental avec son stipe recouvert d'une épaisse couche de fibres, puis un bosquet de ***Calamus sp.*** nous tend ses fruits comestibles. Ses stipes sont épineux, au port arbustif avec des inflorescences se développant à l'aisselle des feuilles. Ce genre est vaste avec 374 espèces nous rappelle Thierry. Nous croisons ensuite deux très grands et magnifiques palmiers, ***Pigafetta filaris***, à la croissance très rapide et pouvant atteindre plus de 35 mètres, au stipe chlorophyllien décoré de beaux anneaux saillants, des épines dorées recouvrant la base des feuilles pennées et arquées.

Notre odorat est aiguïté par les fleurs de cardamome et les feuilles de girofliers. Ciel, à vos armes !... un *Couroupita guianensis*, arbre aux boulets de canon ou nagalingam, originaire de Guyane, nous domine ; c'est son fruit volumineux (6kg) qui donne à cet arbre ce nom guerrier et l'on dit que ceux-ci s'entrechoquent en laissant entendre un grondement de canon sourd et lointain. Des fleurs très parfumées apparaissent directement sur le tronc du nagalingam ; cet arbre est sacré pour les hindous puisque sa fleur ressemble à un nagam, serpent sacré sur le shiva lingam. Originaire du Mexique, un cacaoyer balance ses cabosses rouges sous le nez des *ninios*.

Un palmiste Roussel, ***Acanthophenix rousselii***, endémique de la Réunion, nous montre le chemin avec sa base évasée comme une patte d'éléphant et son stipe épineux alors qu'un palmier géant ***Corypha utan*** nous regarde d'un air massif. Enfin un palmier solitaire et gracieux du Vanuatu ***Veitchia arecina*** nous offre son bouquet rouge de fruits sphériques.

Les philodendrons envahissent les végétaux mais n'empêchent pas les oiseaux de paradis (strelitzias), originaires d'Afrique du Sud mais cousins du bananier, de nous séduire par leurs inflorescences écarlates (5 variétés). Patrick FONTAINE nous invite à admirer un manguier de 200 ans sur lequel s'est installée une cactée décorative indigène du genre *Rhipsalis*. Quelques pas plus loin, notre hôte nous conte la récolte traditionnelle des fruits d'un vieux letchi majestueux. Un petit détour par les Seychelles grâce à l'ornemental latanier feuille ***Phoenicophorium borsigianum*** nous permet d'admirer ses palmes entières non découpées très décoratives et au bord profondément dentelé. Les passionnés s'émerveillent devant l'***Iriarteia deltoidea***, très beau spécimen d'Amérique du Sud, aux feuilles pennées.

On se rafraîchit les papilles devant le bigaradier dont le fruit rentre dans la fabrication du soda local. Un parterre de gloxinias sauvages illumine la fin du chemin alors que les heliconias (balisiers) aux couleurs et formes variées nous rappellent leur grande diversité, comme *Heliconia mariae* aux graines bleues. Patrick FONTAINE nous fait goûter l'*Alpinia galanga*, épice cousine du gingembre (*Zingiber officinalis*) aux vertus thérapeutiques et au goût citronné.

Après la visite, nous rejoignons la table de Marie-Line et André FIARDA pour déguster un délicieux repas où le cœur de palmier est roi. Cette agréable journée se termine par une promenade digestive qui nous emmènera sur les terres des pejiabayes plantés à l'amont de l'auberge.

Légendes des photos de la page 11 - 1, 3, 4, 6 et 7 **Jean-Marc BURGLIN**© - 2 et 5 **Thierry HUBERT**©

1 - Un letchi multi-centenaire couvert d'épiphytes, dont <i>Asplenium nidus</i> , retient toute notre attention		
2 - La magnifique feuille pennée d' <i>Iriarteia deltoidea</i>	3 - <i>Sinningia sp</i> ou <i>S. guttata</i>	4 - <i>Heliconia wagneriana</i>
5 - Un superbe <i>Licuala grandis</i> de plus de 3 mètres de hauteur	6 - Une cabosse à maturité sur un cacaoyer, <i>Theobroma cacao</i>	7 - Ambiance tropicale avec palmistes rouges et lataniers de Chine



# Sortie à Grand Coude

## Sentier Botanique "*Trou de Cissia*"

Par *Françoise AVRIL* et *Jean FARSA*

Rendez-vous à 8h30 précises sur le parking du supermarché Leclerc à Saint-Joseph.

Pas de palmiers à contempler aujourd'hui !

Une demi-heure après avoir quitté Saint-Joseph, nous arrivons sur le plateau de Grand Coude à 1100 m d'altitude. Plateau large de deux kilomètres bordé d'un côté par la Rivière des Remparts, et de l'autre par la Rivière Langevin, couvert aujourd'hui de champs de cannes fourragères et de prairies...

Autrefois il y avait du thé (*Camellia sinensis*) et sur les talus bordant les chemins quelques plants poussent encore à l'état sauvage.

La balade débute après l'église. Nous suivons le chemin qui file vers le rempart et qui longe une grande surface herbeuse, domaine des deltaplanes.

Les ânes, les poneys et les moutons dans les prés font la joie des enfants, Titouan et Marie. Le sentier monte alors le long du rempart ; nous bifurquons sur la droite pour découvrir le Petit Trou et le Trou de Cissia, cratères éteints, recouverts aujourd'hui d'une végétation luxuriante. Un de ces cratères servait autrefois de réserve d'eau et madame Cissia y avait son campement à proximité.

Après être revenus légèrement sur nos pas nous grimpons jusqu'au kiosque. Nous pénétrons alors dans une forêt magnifique, humide et moussue. Les arbres sont recouverts d'épiphytes et de plantes qui ont poussé en hauteur pour recueillir la lumière. Les orchidées fleuries (*Cynorkis*, *Calanthe* aux fleurs rouges...) nous ravissent. Le bois de piment (*Geniostoma borbonicum*) nous surprend car ce petit arbuste endémique des Mascareignes a des fruits acaules qui ressemblent à des piments.

À nos pieds, les fougères langue de bœuf (*Anthrophium boryanum*) agrémentent ce monde végétal.

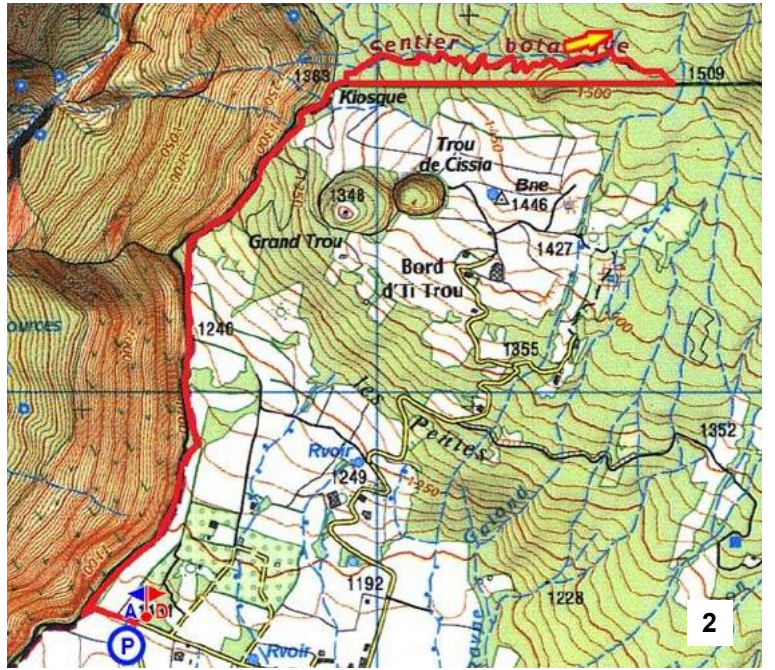
Mais il est temps de redescendre... Le chant des "*z'oiseaux la vierge*" et le parfum des fleurs jaunes (*Hypericum lanceolatum*) nous accompagnent sur le retour.

Nous partons déjeuner au domaine Malmany. Là, Jean-Jules MOREL, parfait polyglotte, nous accueille avec sa guitare et ses punchs corsés... Pas de canard au menu... mais un délicieux carry de coq cuit au feu de bois.

Nous garderons un bon souvenir de cette journée dans les Hauts... et nous remercions les organisateurs de cette sortie.

Légendes des photos de la page 11 : Clichés 2 à 5 **Marie SIANO** (10 ans) © 1 et 6 **Jean-Marc BURGLIN** ©

1 - Bois de fleur jaune ( <i>Hypericum lanceolatum</i> )	2 - Itinéraire du sentier (carte topographique)
3 - Bois de piment ( <i>Geniostoma borbonicum</i> )	4 - Marie dans la cuisine de Jean-Jules
5 - Hautes marches du sentier	6 - Orchidée ( <i>Arnottia mauritiana</i> )



# Fête de Fin d'Année 2011 à Cilaos

Par **Jean-Marc BURGLIN**

En organisant sa fête de fin d'année 2011 dans le cirque de Cilaos, Palmeraie-Union renoue avec une tradition qui remonte à 2005, un 3 décembre également... Ce lieu reculé mais si plaisant incite à y séjourner tout un week-end, loin des grands centres urbains des Bas, avec cette fois la possibilité de choisir entre l'hôtel Les Chenets et le gîte de la Roche Merveilleuse pour l'hébergement, tout le monde se retrouvant au gîte pour les repas et les animations.

La soirée du samedi débute à la nuit tombante par la plantation d'un palmier bien réunionnais devant le gîte de la Roche Merveilleuse ; un jeune palmiste poison, dit aussi cochon, **Hyophorbe indica**, est mis en terre par Jean-Pierre RIVIÈRE entouré du groupe qui le soutient dans son effort. Le palmier, profitant d'une vue imprenable sur Cilaos, ne pourra que prospérer dans un milieu naturel aussi favorable.

Ensuite c'est sur des airs de musique réunionnaise traditionnelle que nous sommes tous charmés par la voix douce, mélodieuse, chaude et hors du commun de l'artiste réputé Joël MANGLOU. Le musicien ne chante que pour notre groupe, c'est le cadeau de Palmeraie-Union pour ce week-end, et chacun l'apprécie à sa juste valeur !

Le repas du soir contentera plus que largement notre appétit et nos papilles gustatives : un buffet d'entrées, des carris, un énorme saumon entier cuit juste à point, et des desserts. Thierry anime un "Quiz Palmiers" qui permettra de gagner des lots de livres et de palmiers rares le lendemain, et ce n'est que tard dans la nuit qu'une partie du groupe rejoint l'hôtel proche tandis que les autres passent la nuit sur place.

Dimanche matin les activités sont laissées au choix de chacun, de la piscine de l'hôtel au marché de Cilaos avec ses légumes oubliés, notamment des "songes pâtés", en passant par les animations musicales de Cilaos, la Mare à Joncs et ses poules d'eau ou la balade proposée par François sur le sentier de Bras Sec.

Le décor merveilleux du cirque entouré de montagnes se détachant dans le ciel bleu matinal enchante les amoureux de nature et de paysages que nous sommes tous : Piton des Neiges, Trois Salazes, Col du Taïbit, Bonnet de Prêtre, Coteau Kerveguen...

Pour midi tout le monde se retrouve au gîte autour d'un apéritif puis d'un repas asiatique, mais aussi pour la deuxième partie du "Quiz Palmiers" avec d'autres charades ou questions variées et parfois inattendues, préparées par Thierry et Jean-Marc. Bernard et François comptabilisent méticuleusement les points après chaque réponse exacte. À peine la distribution des lots terminée arrive déjà le moment du départ et chacun regagne sa voiture avec regret mais les bras chargés de palmiers de collection, de livres... et la tête pleine de beaux souvenirs d'un week-end réussi grâce aux organisateurs qui n'ont pas ménagé leurs efforts, que ce soit Muriel BALLANFAT, François SCHMITT, Bernard MARTZ et notre toujours dévoué président Thierry HUBERT...

Légendes des photos de la page 15 : Clichés **Jean-Marc BURGLIN** ©

<b>1</b> – <b>Phoenix canariensis</b> sur fond de rempart du Coteau Kerveguen jusqu'au Piton des Neiges, même à Cilaos les palmiers sont présents !	<b>2</b> – L'hôtel des Chenets avec au premier plan le <b>Trachycarpus fortunei</b> planté par Palmeraie-Union en décembre 2005, et qui fait aujourd'hui plus de 2,50 mètres de haut
<b>3</b> – Jean-Pierre vient de planter au Gîte de la Roche Merveilleuse un jeune palmiste poison, <b>Hyophorbe indica</b>	<b>4</b> – Joël MANGLOU, artiste renommé, dont le talent et les compositions musicales nous ont charmés tout au long de la soirée
<b>5</b> – Dimanche matin, le départ de la balade du sentier de la Ravine Bras Sec, sous un soleil radieux	<b>6</b> – La Mare à Joncs vient de bénéficier d'un aménagement de qualité, la preuve ils ont même pensé à planter des palmiers, un <b>Hyophorbe verschaffeltii</b> est visible au premier plan
<b>7</b> – Au cours de l'apéritif le dimanche midi, au Gîte de la Roche Merveilleuse, animation autour d'un "Quiz Palmiers"	<b>8</b> – Nicole et Denis, les grands gagnants du "Quiz Palmiers" ont remporté un livre sur les palmiers et un beau <b>Livistona saribus</b> , le palmier crocodile



# Tour du Piton Bébour

Par **Jean-Marc BURGLIN**

Tout laissait penser que ce tour serait reporté ou au moins très mouillé ; avis de fortes pluies en cours, passages nuageux dès le matin et forêt de Bébour-Bélouve souvent arrosée, surtout en saison dite des pluies...

Pourtant la quinzaine de marcheurs du groupe Palmeraie-Union aura bénéficié d'accalmies entre les averses pour découvrir le site samedi 14 janvier 2012, et profité d'un abri inédit sous le pont du Bras Cabot pour un agréable pique-nique bien au sec ! Une partie des vœux de Bonne Année de circonstance se trouva donc ainsi de suite exaucée !

L'idée du parcours qui s'est avérée excellente, ainsi que les nombreuses déterminations de plantes endémiques et indigènes, reviennent à notre toujours dévoué guide aux compétences botaniques exceptionnelles, Lauricourt GROSSET. Tout le monde a apprécié ce sentier facile en plein cœur de la forêt de Bébour, milieu naturel unique de la Réunion.

Comme toujours Lauricourt nous répète patiemment les noms et nous signale nombre de plantes parfois bien cachées comme des orchidées *Calanthe*, *Angraecum*, des *Bulbophyllum*, ou une grande variété de bois des hauts : *Dombeya sp.*, bois de corail, de piment, de joli cœur des hauts, maigre, deux espèces de bois de rempart, *Badula borbonica*, mapou *Monimia rotundifolia*, *Humberthacalia tomentosa*, mais aussi fougères arborescentes endémiques géantes, sphaignes, langues de bœuf *Antrophyum boryanum*, entre autres...

Le tour du Piton Bébour, ou Piton Rond vu sa forme arrondie se détachant entre les arbres de la forêt, nous permet l'observation de plus d'une vingtaine de jeunes palmistes noirs ***Acanthophoenix crinita***. La présence de ce palmier endémique de la Réunion n'est pas courante en pleine nature et nous aimerions bien repérer les plants adultes cachés dans les remparts proches ou plus au cœur de la forêt dense.

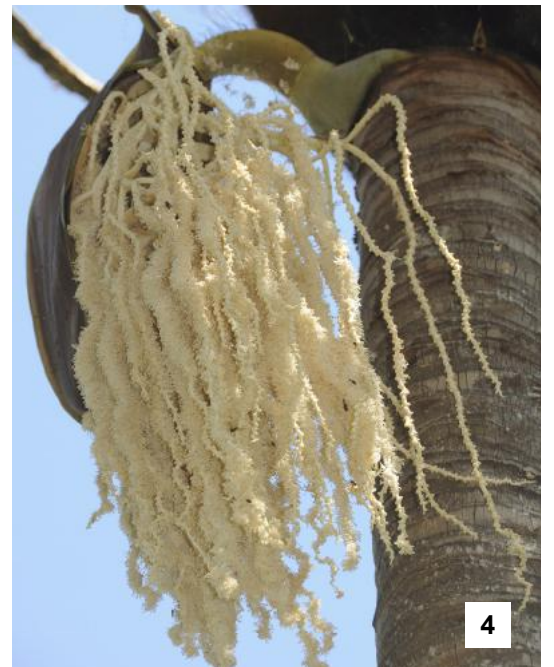
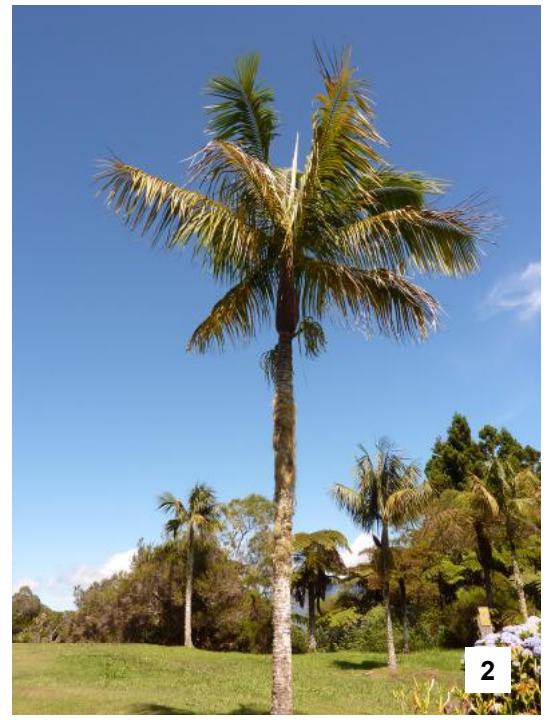
L'après-midi, nous pouvons observer de près des palmistes noirs adultes, mais ceux-là ont été plantés par l'Office National des Forêts autour du gîte de Bélouve. De toute beauté, ils suggèrent à certains le palmier ***Tectiphiala ferox*** endémique mauricien, très épineux lui aussi. Pourtant les "z'empones" hérissées de longues épines noires sont douces au toucher quand on les caresse dans le sens du poil, étonnant ! Les graines de cette espèce sont quant à elles de très petite taille, quelques millimètres à peine...

C'est sous une averse orageuse violente que nous regagnons l'autre côté de l'île bien au sec en voiture, mesurant notre chance d'avoir passé toute cette belle journée entre les gouttes dans la fraîcheur des Hauts à 1200 mètres d'altitude. Un grand merci encore à notre guide Lauricourt et rendez-vous à une prochaine découverte de la flore réunionnaise toujours aussi attachante, que ce soit en milieu naturel ou dans les jardins d'agrément aménagés par l'homme !

Légendes des photos de la page 17 : Clichés **1,3 et 4** **Jean-Marc BURGLIN** © - **2, 5 et 6** **Thierry HUBERT** ©

<b>1</b> - Le sentier qui fait le tour du Piton Bébour, paysage caractéristique de la forêt humide des hauts de l'île	<b>2</b> - <b><i>Acanthophoenix crinita</i></b> , palmiste noir, planté à proximité du gîte de Bélouve
<b>3</b> - <b><i>Acanthophoenix crinita</i></b> , palmiste noir, en bordure du sentier du Piton Bébour, une vingtaine de jeunes sujets y ont été observés	<b>4</b> - Inflorescence de <b><i>Acanthophoenix crinita</i></b> , palmiste noir, sur un sujet du gîte de Bélouve
<b>5</b> - La magnifique floraison d'une orchidée terrestre <b><i>Calanthe sylvatica</i></b>	<b>6</b> - Lauricourt nous montre les belles feuilles rondes d'un mapou, <b><i>Monimia rotundifolia</i></b>





# Au Pays d'Aung San Suu Kyi

Par *Jean-Pierre DELLEZAY*

La Birmanie, rebaptisée Myanmar par la junte, s'impose d'emblée au visiteur par la splendeur de ses innombrables *payas* (pagodes) dorées ou en brique rouge dispersées dans tout le pays. Nul n'est besoin de rappeler que Yangoon, centre commercial et diplomatique n'est pas la capitale. En effet, Nay Pyi Taw, fruit de la mégalomanie des généraux, qui a vu le jour au centre du pays dans une campagne déserte, est désormais la nouvelle capitale, rappelant ainsi la tradition royale de déplacer les capitales à grands frais.

89% des Birmans sont bouddhistes, vouant un culte aux *Nats* qui sont vénérés à l'occasion d'énormes rassemblements de fidèles aux orchestres bruyants. Des bouddhas gigantesques, allongés ou debout, surgissent dans tout le pays. Moines, nonnes et moinillons font partie intégrante du paysage dans leur robe de couleur safran ou rose, serrant leurs sébiles laquées noires. Ils vivent de donations et de prières dans une atmosphère sereine, au sein des 50 000 monastères construits pour la plupart en teck. Au cours d'un trek, dans l'hébergement spartiate d'un monastère, notre réveil à 5 heures du matin par le chant de jeunes moines fut un moment d'exception.

Les villes (Yangoon, Mandalay, Sittwe...) sont très bruyantes, polluées, et l'activité y est importante autour des commerces et marchés très colorés. Plus de 60% de la population vit à la campagne, avec peu de moyens, du matériel obsolète, et dans des logements rudimentaires peu confortables.

Au centre du pays se trouve le grand lac Inle, avec ses villages sur pilotis, ses jardins flottants et ses ateliers d'artisanat. Des dizaines de barques à moteur sillonnent bruyamment les canaux qui relient les villages au lac. Seul, dans l'immensité du lac bordé de jacinthes d'eau, le spectacle d'un pêcheur *Intha* pagayant d'une seule rame qu'il enserre autour d'une jambe est inoubliable et unique au monde.

L'eau est le poumon du pays, les rizières sont abondantes et les fleuves aux eaux boueuses et polluées assurent le transport des gens et marchandises. Les infrastructures portuaires sont très rares. Les trains datent de l'époque coloniale.

L'aréquier (***Areca catechu***) nous accompagnera partout dans nos visites avec sa silhouette élancée. Les nombreux crachats rouges sang qui maculent sol et rues des villes (spectacle peu ragoûtant !!!) nous rappelleront que sa noix entre dans la composition du *Bétel*, mastiqué en permanence par la population. Le *Bétel* est un mélange de noix d'arc broyé avec de la chaux éteinte et du tabac, et enveloppé dans une feuille de poivrier qui active la salivation. Il est très apprécié par les birmans pour ses propriétés stimulantes et narcotiques.

Fleuves et rivières sont bordés de ***Nypa fruticans***, ou palmier des estuaires, qui ont de nombreuses utilisations. Au sud du pays les ***Borassus flabellifer*** sont des palmiers providentiels ; les fruits sont comestibles, la sève récolté par sectionnement des inflorescences mâles produit un excellent vin de palme et elle permet de fabriquer du sucre. Dans un village, d'immenses talipots en fin de vie (***Corypha umbraculifera***) ont attiré notre attention.

La Birmanie est un grand pays (plus grand que la France) avec de fortes potentialités et un peuple d'une gentillesse rare et très spontanée. Les conflits incessants entre le gouvernement et les minorités qui revendiquent leur autonomie, menacent l'intégrité du pays.

Gageons que *Aung San Suu Kyi*, icône mondiale de la résistance à l'oppression, la "*Dame de RANGOON*", redonnera une légitimité au gouvernement pour rétablir l'aide internationale qui manque cruellement au pays, et surtout pour amorcer l'émergence de la démocratie.

Légendes des photos de la page 19 - Clichés **Jean-Pierre DELLEZAY** ©

1 - Village flottant sur le lac Inle	2 - Paya de Bago, près de Yangoon
3 - Pêcheur <i>Intha</i> pagayant avec sa jambe, sur le lac Inle	4 - Bel alignement de <b><i>Borassus flabellifer</i></b>
5 - Bouddha géant de 170 m à Win Sein Taw Ya	6 - Marché aux légumes de Mingala, Lac Inle
7 - Repas des moines à Kyaung Maha Ganayon	8 - Maquillage quotidien des femmes birmanes



# Carte postale du Botswana

Par **Jean-Marc BURGLIN**

Pour découvrir le delta de l'Okavango au Botswana et contempler les chutes Victoria au Zimbabwe en mai-juin 2011 j'ai opté pour un voyage organisé depuis la métropole avec Nouvelles Frontières. Afin de profiter d'un tarif abordable j'ai choisi un circuit "à la dure" sous tentes à monter soi-même chaque soir (comme des jeunes, ceinture lombaire en complément après quelques nuitées...). La participation aux préparations des repas sous forme de piques-niques élaborés s'avère parfois frustrante quand, à l'arrivée sur un terrain de camping, on ne peut ni faire de balade photo, ni sauvegarder les clichés du jour, ni rédiger de suite les notes de voyage! Malgré tout, avec près de 6000 photos triées, dont la sélection d'un millier, et à l'aide de mon carnet de notes journalières, il m'est possible, 6 mois plus tard, de retracer mon aventure africaine.

Le site de Victoria Falls aux chutes gigantesques justifie évidemment le passage au Zimbabwe, mais que ça mouille ! Le spectacle naturel est grandiose avec un nuage d'eau pulvérisée créant une atmosphère brumeuse sous un ciel bleu. Parfois, lorsque la brume se déchire, un palmier *Hyphaene petersiana* se détache en arrière plan à l'horizon des chutes alors que dans les milieux naturels humides proches ce sont des *Phoenix reclinata* élancés qui règnent en maîtres. Dès le deuxième jour nous passons la frontière vers le Botswana pour une traversée de plus de 380 kilomètres au milieu de vastes étendues sans circulation automobile, sans villages ni vie humaine visible. En fin d'après-midi nous montons les tentes dans un camping près de la rivière Nata avant une rapide découverte des "pans" de Makgadikgadi, immenses surfaces d'eau salée en partie à sec, vestiges d'un lac gigantesque qui autrefois couvrait une grande partie du Kalahari botswanais. Le coucher de soleil y est magnifique avec des pélicans, de nombreux limicoles et des colonies de flamants roses.

En prévision de deux jours et deux nuits dans le delta de l'Okavango nous laissons notre trop lourd camion 4x4 et chargeons tentes et sacs dans un véhicule tout-terrain classique équipé d'une remorque. Après 140 kilomètres de piste souvent sableuse et poussiéreuse les tentes sont montées en plein cœur du delta avec interdiction formelle d'en sortir durant la nuit. La consigne de ne garder aucun fruit ni aliment dans les tentes est respectée sans discussion en voyant un éléphant se promener tranquillement à moins de vingt mètres de nous ! Les bruits de la nuit rassurent peu, craquements de branches, cris d'hippopotames ou rugissements d'un lion près des tentes qui paraissent bien fragiles dans ce milieu sauvage ! Le ciel parsemé d'étoiles, sans aucune lumière artificielle parasite, est vraiment splendide. Par contre, au lever dès 6 heures, il fait très froid sur le camp. On ravive le feu pour se réchauffer les mains et, après un café, le safari commence...

La réserve de Moremi, protégée de longue date dans l'immense delta de l'Okavango, offre un paysage de forêts entrecoupées de plans d'eau pas encore taris en ce début de saison sèche. À côté du 4x4, les lions succèdent aux zèbres, éléphants, singes vervets et hippopotames. Les observations d'oiseaux autour des marais sont très riches : calaos, vanneaux, francolins, rolliers, guépiers, vautours, aigles pêcheurs,... et tous ou la plupart sont pris en photo ! De grandes étendues boisées sont parfois rabattues à 2 mètres de hauteur ; les éléphants les entretiennent en effet régulièrement afin de conserver la vue au lointain, ce qui paraît bien étrange...

Légendes des photos de la page 21 – Clichés **Jean-Marc BURGLIN** ©

<b>1</b> - Les chutes Victoria au Zimbabwe, palmier <i>Hyphaene petersiana</i> à l'horizon des chutes	<b>2</b> - Rollier à longs brins ( <i>Coracias caudatus</i> ) au plumage multicolore
<b>3</b> - Maun capitale touristique de l'Okavango et palmiers <i>Hyphaene petersiana</i>	<b>4</b> - Palmiers <i>Hyphaene petersiana</i> aux stipes hérissés par les pétioles des anciennes feuilles, entre Maun et Shorobe
<b>5</b> - Un éléphant mange de jeunes palmiers <i>Hyphaene petersiana</i> dans la réserve Mahango, bande de Caprivi (Nord-Est de la Namibie)	<b>6</b> - Victoria Falls au Zimbabwe, infrutescence de palmier <i>Hyphaene petersiana</i>
<b>7</b> - Coucher de soleil sur la majestueuse rivière Chobe au Botswana	<b>8</b> - Grand Koudou <i>Tragelaphus strepsiceros</i> , antilope de la famille des bovidés aux cornes gracieusement enroulées en trois spires chez le mâle



Après le franchissement de ponts de rondins posés côte à côte et de deux gués où il faut surélever les bagages, nous nous retrouvons à la sortie de la réserve de Moremi quelque peu retardés par les multiples pauses d'observation de la faune : impalas, singes, girafes, zèbres, guépard, aigles, damalisques, chacals à dos noir, canards dendrocrynes, aninghas, martin-pêcheur pie, hippopotames, éléphants, huppés, cormorans, mangoustes, petits écureuils, trois espèces de calaos, jabirus, jacanas,...

Lacky, notre jeune guide-cuisinier-chauffeur zimbabwéen, voit très clairement et avec lucidité l'avenir quand il nous conseille de bien profiter de ces dernières visions de vie sauvage riche en biodiversité que nos enfants ne verront sans doute pas, conséquence de la sécheresse qui gagne du terrain d'année en année...

En Namibie, le camping se trouve au bord du fleuve Okavango, pas très large vers la Bande de Caprivi devenue calme depuis la guerre contre des rebelles angolais en 2003. Les toilettes en plein air surélevées disposent de vue sur le fleuve et les hippopotames ! Mais c'est dans nos "*Mokoros*", genre de petits canoës en fibre de verre, les véritables embarcations étant taillées dans des troncs d'arbres, que nous descendons l'Okavango en contournant les petites chutes Popa Falls. Les hippopotames que nous observons sous tous les angles, dans les eaux libres du fleuve et dans les herbiers où ils pâturent, ne sont pas très rassurants depuis nos frères canoës. À plusieurs reprises nos rameurs musclés nous permettent de fuir à leur approche !

L'après-midi nous participons à un autre safari terrestre et, le lendemain, après une longue journée de route, nous visitons enfin le Parc Chobe où l'on peut observer de très près les animaux vivre tranquillement, sans les déranger ; un éléphant tente d'intimider les buffles, un troupeau de buffles et des phacochères s'abreuvent et se vautrent dans la boue pour se protéger du soleil ou des parasites, des antilopes des sables nous regardent avec curiosité... Mais le plus étonnant à Chobe, c'est le spectacle des éléphants qui marchent puis nagent sur des centaines de mètres, en sortant régulièrement leur trompe de l'eau, pour atteindre des zones à herbiers aquatiques peu profondes. Ils pâturent par dizaines au frais durant tout l'après-midi sur cette vaste étendue d'eau entre rivière Chobe et fleuve Zambèze, à quelques mètres des bateaux de touristes, dont certains à étages avec bars et restaurants !

Le voyage se termine à Victoria Falls au Zimbabwe pour revoir les chutes et participer à d'autres activités dont un safari à pied en compagnie d'un jeune guide. Itella effectue des comptages d'oiseaux et des relevés botaniques dans cette zone du parc national sans lions mais où les éléphants abondent. Nous longeons un moment le fleuve Zambèze en amont des chutes Victoria en regardant bien s'il n'y a pas de crocodiles ou d'hippopotames ; la sensation est bien différente à pied, loin de tout véhicule. L'odeur de gros animal se précise, on avance prudemment sans faire trop de bruit, en scrutant dans toutes les directions... Mon guide tient à me montrer le lieu où dorment les éléphants, la tête vers la partie haute du terrain, lequel est totalement lissé par l'empreinte de leurs corps.

Soudain... un énorme mâle nous regarde, nous nous faisons tout petits, accroupis au sol, puis arrive un second, un troisième individu, impossible alors de passer pour rejoindre le taxi alors que la nuit va bientôt tomber... Le guide prend finalement la décision de nous montrer debout pour ne pas les effrayer, avant de passer accroupis entre deux éléphants, tout simplement impressionnant !!! Quel moment intense d'observation de la faune africaine, impossible dans la plupart des parcs... Un grand bruit à quelques mètres de nous, grosse frayeur, mais ce n'est qu'un phacochère mâle qui s'enfuit ! Plus loin un troupeau de buffles bien plus inquiétant nous observe à son tour, et là le guide me demande de marcher le plus rapidement possible dans la nuit qui tombe, sans arrêt photo, pour éviter la charge de ces redoutables animaux. Enfin le taxi nous rejoint dans la nuit noire, mais plusieurs éléphants déambulant pacifiquement en plein milieu de la route nous obligent à faire un détour.

Je comprends alors pourquoi je n'avais pas réussi à trouver d'autres amateurs pour cette aventure exaltante dont le souvenir restera gravé dans ma mémoire ! C'est l'une de mes plus belles expériences de contact rapproché avec la grande faune africaine depuis les éléphants du désert en Namibie, il y a quelques années. En pleine nuit au retour du restaurant, un air de musique locale "*Magaba*" encore en tête, un groupe d'éléphants casse des branches sur un parking du centre ville ; une dernière occasion de prises de vue au flash alors que le reste du groupe s'éloigne au plus vite. Puis ce sera le retour à la civilisation et surtout à un lit bien confortable et apprécié au plus haut point !

# ***Clinosperma macrocarpa*... du Mythe à la Réalité**

Par **Wilfried COUVET**  
[couvet.wilfried@wanadoo.fr](mailto:couvet.wilfried@wanadoo.fr)  
Décembre 2011

*Clinosperma macrocarpa* est une espèce appartenant à la sous-tribu des *Clinospermatinae* regroupant les genres *Clinosperma* et *Cyphokentia*, deux genres endémiques de Nouvelle-Calédonie.

Indigène au Mont Panié dans le Nord-Est de la Grande Terre, son extrême rareté tient essentiellement à la fragilité du milieu et au pillage mais aussi en raison de l'extrême difficulté à faire germer ses semences.

Malgré quelques germinations obtenues après plusieurs années de patience, aucun indice n'avait encore été trouvé pour en comprendre le mécanisme et pouvoir ainsi en accélérer le processus.

## **1 - Historique de l'espèce**

Ce n'est pas sans émotion que j'ai eu l'honneur de pouvoir m'entretenir en cette première semaine de décembre avec Charles LAVOIX, fils du défunt Lucien LAVOIX, illustre botaniste amateur ayant largement oeuvré à la découverte et à la description de nombreuses espèces néo-calédoniennes dans la seconde moitié du XX<sup>ème</sup> siècle.

Ce dernier me conta qu'alors âgé d'une vingtaine d'années - nous sommes à la fin des années soixante (entre 1965 et 1970) - toujours en quête de nouvelles espèces pour son père, il se baladait avec son frère Raymond et un ami mélanésien, nommé Jacob, de l'île de Maré (seconde île en superficie de l'Archipel des Îles Loyautés) sur le Mont Panié. Vers 500 mètres d'altitude, ils se sont égarés et se sont retrouvés en lisière de forêt dans un endroit très ensoleillé. Ils furent très vite attirés par des palmiers qui, selon lui, n'étaient pas de grande taille mais qui présentaient de gros fruits. Ils n'avaient jamais vu cela. Ils décidèrent de prélever des échantillons puis rentrèrent afin d'exposer leur découverte à leur père. Ils venaient de découvrir sans le savoir une espèce qui fut considérée comme mythique pendant près de 23 ans.

David BARRY, pépiniériste californien et ami de Lucien LAVOIX, avait, depuis quelques années déjà, incité Harold Emery MOORE, grand systématicien américain spécialisé dans les *Arecaceae*, à visiter la Nouvelle-Calédonie et à s'intéresser à ses espèces. Il avait alors mis en relation les deux hommes et ce, dès 1963. Lucien LAVOIX décida donc de montrer cette fabuleuse découverte à MOORE, mais ils ne retrouvèrent pas l'endroit, malgré plusieurs expéditions.

Ce n'est qu'en 1972 qu'elle fut retrouvée par Jean WAGANE et un groupe de jeunes étudiants, ce qui permit à MOORE d'en faire la description. Il en fit la publication en 1978 et la nomma en l'honneur de la famille LAVOIX, *Lavoixia macrocarpa*. Cette espèce n'était alors connue que d'une population de 5 individus adultes.

En avril 1993, une expédition organisée sur le Mont Panié par des membres de l'association palmophile néo-calédonienne « *Chambeyronia* » permit de retrouver un grand nombre de sujets de cette espèce, une trentaine d'adultes, la quasi totalité en fruits, avec quelques jeunes sujets au pied.

Selon un récent entretien avec Jean Pierre CANEL, Président de « *Chambeyronia* » et près de 18 ans plus tard, il apparaîtrait que d'autres individus adultes ont été observés, sans plus de certitude.

En 2008, les analyses moléculaires de Jean-Christophe PINTAUD, botaniste à L'IRD, et de William J. BAKER, systématicien au *Royal Botanic Gardens* de Kew (Royaume Uni), démontrèrent que cette espèce devait intégrer le genre *Clinosperma*, alors monospécifique et connu pour son unique espèce *Clinosperma bracteale*. Le célèbre *Lavoixia* est donc aujourd'hui dénommé selon cette révision des genres néo-calédoniens *Clinosperma macrocarpa*.

## 2 - Situation des espèces appartenant au genre *Clinosperma* avant 2008 selon un Tableau récapitulatif

Nom correct des espèces en 2005	Nom correct des espèces en 2008
<i>Brongniartikentia lanuginosa</i> H.E. Moore (1976)	<i>Clinosperma lanuginosa</i> (H.E. Moore) Pintaud & W.J. Baker (2008)
<i>Brongniartikentia vaginata</i> (Brongniart) Beccari (1921)	<i>Clinosperma vaginata</i> (Brongniart) Pintaud & W.J. Baker (2008)
<i>Clinosperma bracteale</i> (Brongniart) Beccari (1920)	<i>Clinosperma bracteale</i> (Brongniart) Beccari (1920)
<i>Lavoixia macrocarpa</i> H.E. Moore (1978)	<i>Clinosperma macrocarpa</i> (H.E. Moore) Pintaud & W.J. Baker (2008)

### 3 - Présentation de l'espèce

#### 3.1 Description :

Espèce monoïque, monocaule, pouvant atteindre 15 mètres de hauteur, avec un stipe d'une quinzaine de centimètres de diamètre. Le stipe est brun à cicatrices foliaires peu marquées. Sa base est élargie en plateau. En général au nombre de 7, les feuilles sont pennées et recurvées, de l'ordre de 2,5 mètres de long.

Les gaines mesurent environ 70 cm de long et sont recouvertes, ainsi que les pétioles, de larges écailles noirâtres. Elles forment un manchon assez marqué.

Les inflorescences, en général au nombre de 3 à 4, sont infrafoliaires. Les infrutescences pendantes ont la forme de grosses grappes de raisin.

Les fruits sont subglobuleux d'environ 3,5 à 4,5 cm, violacés à maturité.

#### 3.2 Germination

Les graines germent très difficilement. La première éophylle est bifide, la seconde est pennée.

#### 3.3 Distribution

Cette espèce de forêt ne se rencontre que sur le versant Est du Mont Panié à 500 mètres d'altitude, classé réserve provinciale depuis 1950. Elle vit en petits groupes.

#### 3.4 IUCN

En danger critique d'extinction (D). Accès proposé à la liste rouge en 1998.

### 4 - Résultats de multiplication obtenus par le passé

#### 4.1. Culture in vitro

Des travaux récents menés en 2007 par Bruno FOGLIANI, Valérie MEDEVIELLE et Saliou BOURAÏMA-MADJEBI au Laboratoire Insulaire du Vivant et de l'Environnement de l'Université de Nouvelle-Calédonie donnèrent des résultats satisfaisants quant à la possibilité de multiplier *in vitro* cette espèce. Des embryons extraits de fruits matures, dans des conditions de stérilité optimale, furent placés sur un milieu de Murashige et Skoog (MS) non dilué en présence de saccharose (20 g/l) et en présence, ou non, d'acide abscissique (ABA), une phytohormone, à différentes concentrations.

Légendes des photos de la page 25 : Clichés **Daniel LETOCART** ©

<b>1 - <i>Clinosperma macrocarpa</i>, vue d'ensemble au Mont Panié 550 m</b>	<b>2 - <i>Clinosperma macrocarpa</i>, détail de sa base élargie en plateau</b>
<b>3 - <i>Clinosperma macrocarpa</i>, inflorescence et infrutescence</b>	





Les tubes furent placés à l'obscurité durant les deux premiers mois, puis à la lumière ou conservés à l'obscurité. Ceci permit d'obtenir 9 mois plus tard des plants régénérés. Les résultats démontrèrent que l'ABA n'avait aucune incidence sur la germination et la croissance pour cette espèce mais que la lumière pouvait être un facteur néfaste durant les deux premiers mois de culture et ensuite un élément favorable à sa croissance. Le statut de ces plantules, 4 ans plus tard, m'est inconnu faute d'avoir pu joindre Bruno FOGLIANI.

#### 4.2. Germination sans la moindre intervention

Manuel BIANCHI, membre de l'association « *Chambeyronia* » et résidant en Nouvelle-Calédonie m'a fait part de ses résultats de germination sur des fruits récupérés aux pieds de *Lavoixia* dans les années 90. Les résultats sont assez stupéfiants. Alors que bien d'autres membres de l'association palmophile locale avaient également récupéré des semences à cette même époque et, après de multiples tentatives infructueuses de germination, ils les avaient finalement jetées, Manuel fut plus persévérant et... sa patience fut récompensée.

Une première germination fut obtenue au bout de 4 années !!! Je le cite : « *le mélange spécial germination était devenu au bout de ce temps, une espèce de méli-mélo mais que j'arrosais consciencieusement en même temps que mes autres pots* ».

D'autres germinations suivirent l'année suivante. Il finit par obtenir environ 17 germinations sur une cinquantaine de fruits récupérés.

Aujourd'hui les plantules qu'il a conservées mesurent environ 40 cm, ont une dizaine d'années et ne produisent qu'une à deux feuilles par an. Autant dire que cette espèce croît très lentement.

Avec générosité, Manuel a donné plusieurs plants à différents membres de l'association disposant d'un jardin propice à la culture de cette espèce et m'avoue ne pas savoir ce que ces derniers sont devenus, ayant pris quelque distance avec l'association par manque de temps.

Il faut dire que son expérience demeure un succès face aux échecs d'un grand nombre d'amateurs connus s'y étant essayé au cours de ces 35 dernières années. Il est fort probable que d'autres germinations furent obtenues et qu'elles resteront secrètes. Cette espèce a en effet fait l'objet de trafics en tout genre et le prix d'une semence se négociait à une certaine époque à des prix dépassant l'entendement. Les plants en culture sont précieux et rares.

### 5 - Ma technique de germination

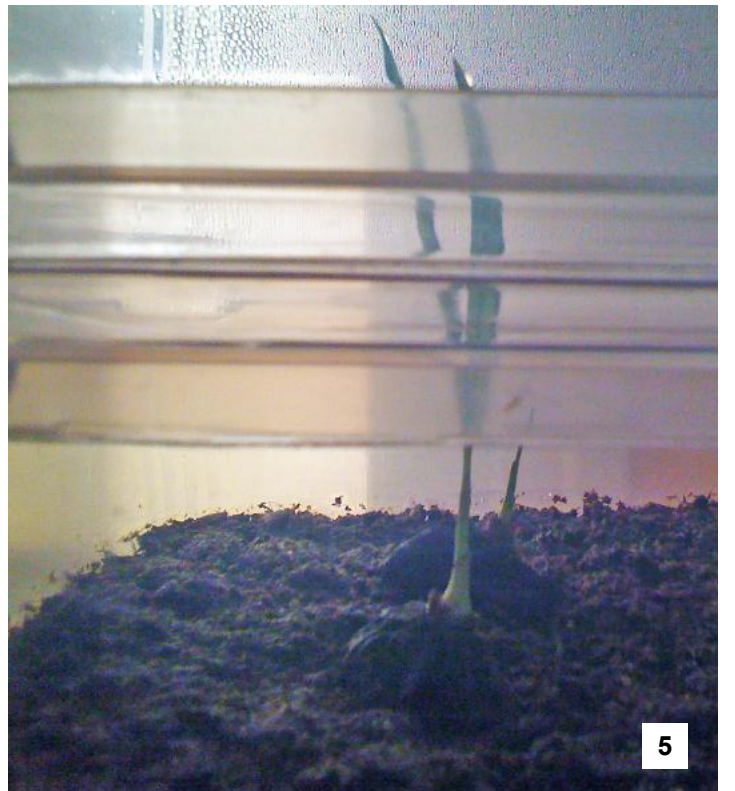
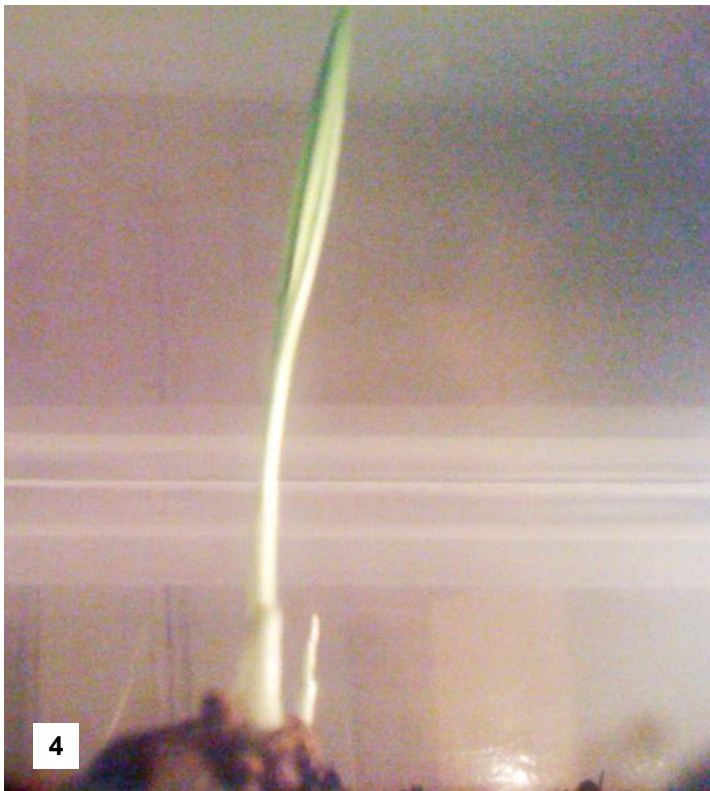
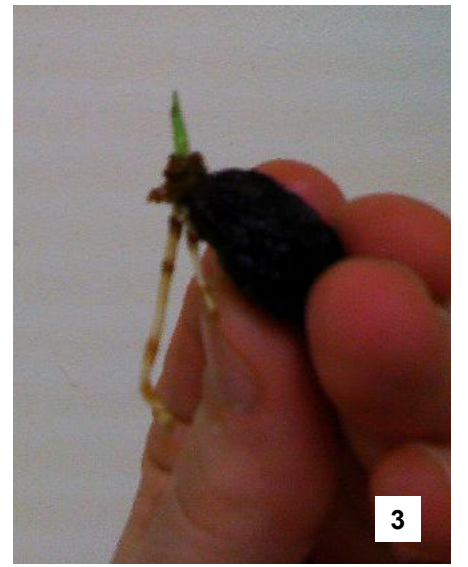
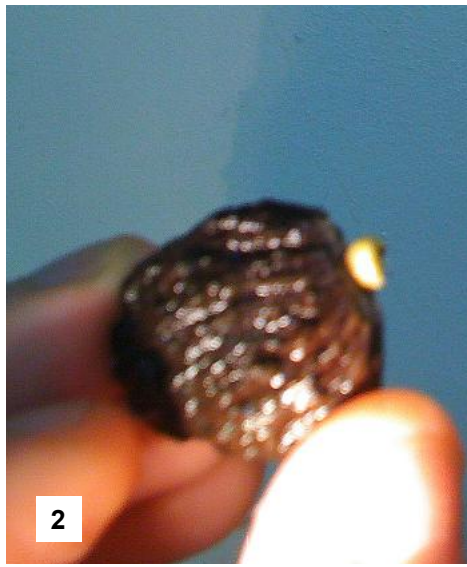
Des résultats prometteurs furent observés sur un échantillon de 10 semences obtenues en Novembre 2009, ainsi que sur 4 semences obtenues en septembre 2010 par John WILSON au Portugal.

Voici ci-dessous ma méthode telle qu'elle fut présentée en février 2011 sur le forum des Fous de Palmier, ainsi que les résultats :

En Novembre 2009, j'ai eu la chance d'obtenir par l'intermédiaire d'une société allemande dix semences de ***Lavoixia macrocarpa***. Les fruits semblaient non mûrs, fruits verts, purpurins mais de bon calibre. J'ai donc décidé de les laisser se décomposer pendant 8 mois.

Légendes des photos de la page 27 : Clichés **Wilfried COUVET** ©

<b>1</b> - Endocarpe scarifié, au niveau de l'opercule	<b>2</b> - Germe d'une semaine	<b>3</b> - Germe de 12 semaines
<b>4</b> - Germe de 21 semaines	<b>5</b> - Ouverture de la première éophylle, semaine 22	
<b>6</b> - Germes de 26 et 20 semaines vus de face	<b>7</b> - Germe de 23 semaines	<b>8</b> - Plantule de 60 semaines, quatrième éophylle pennée presque ouverte



Durant cette période le mésocarpe restait stable et ferme mais l'épicarpe fut attaqué. Par sécurité je choisis, durant l'été 2010, de nettoyer mes semences puis de les placer sur un lit de vermiculite en box stérile afin de surveiller le développement éventuel de moisissure sur l'endocarpe.

Je n'utilise pas de peroxyde d'hydrogène. Après des bains successifs et une action mécanique (brosse), j'ai fini par obtenir des semences dépourvues de tout fruit.

Dans un premier temps, j'ai décidé de laisser mes semences en l'état sans exercer une quelconque scarification jusqu'à la lecture d'un article de John WILSON sur le célèbre Palmtalk de l'IPS. En effet, en 2008 des résultats non satisfaisants de scarification sur *Clinosperma bracteale* m'avaient rendu quelque peu frileux sur une quelconque intervention de scarification au sein de ce genre.

Cependant, après son succès, j'ai décidé d'opérer de manière différente. Après avoir poncé l'endocarpe avec une lime métallique, préalablement passée à l'alcool, au niveau de l'opercule (photo 1, page 27), je n'ai pas attaqué le tégument ni exposé l'embryon.

J'ai considéré que cette opération aurait été trop dangereuse : risque de contamination et de développement de moisissures sur l'embryon par le milieu mais aussi risque d'attaquer l'endosperme en dérapant.

Il est très difficile de stériliser un échantillon biologique ainsi qu'un milieu de culture sans l'utilisation de matériel bien spécifique, hotte à flux laminaire, pince, masque, peroxyde, etc... Aussi j'ai exposé le tégument de la semence au niveau de l'opercule que j'ai légèrement poncé, puis j'ai placé la graine dans de l'eau froide bien oxygénée pendant une heure sans avoir mis à jour l'embryon.

En attendant, j'ai préparé mon milieu de culture, simple tourbe blonde stérilisée, puis j'ai fixé les semences dessus alors que celle-ci était encore à 40°C. Puis j'ai scellé mon milieu par du parafilm et placé en incubation à 35°C le jour et 25°C la nuit.

Et j'ai répété cette même opération chaque semaine et ce, pendant 6 semaines. (trempage, hydratation, stérilisation et incubation). Au bout de 6 semaines la première semence a germé (photo 2, page 27).

John, quant à lui, a utilisé de la vermiculite avec un additif à base d'extrait d'algue, certainement du nitrozyme qui contient des cytokinines et gibbérellines pouvant avoir une incidence sur la germination (levée de dormance, induction).

Je n'ai pas voulu utiliser de tels produits car je voulais comprendre le mécanisme responsable de la dormance et surtout procéder de manière non risquée. À l'heure d'aujourd'hui j'en suis à deux semences germées. J'y vais doucement. J'observe.

Exposer l'embryon est trop dangereux face à toute attaque bactérienne et fongique. Ma technique est sans risque et sans additif. Juste une lime, une loupe éventuellement, une boîte que l'on peut fermer hermétiquement, un peu de tourbe et... un peu de patience.

Cette expérience m'a permis de conclure que la dormance du *Lavoixia* est causée par l'imperméabilité de son endocarpe à l'eau et à l'oxygène ainsi que sa résistance mécanique. L'expérience ayant été réalisée deux mois auparavant dans les mêmes conditions sans avoir scarifié l'endocarpe, je ne pense pas qu'un quelconque inhibiteur puisse intervenir dans la dormance au niveau de ce dernier. Il s'agit essentiellement de l'imperméabilité de l'endocarpe.

Depuis cette publication, de nouvelles germinations furent observées et la plus ancienne plantule commence tout juste à ouvrir sa troisième éophylle. Elles sont maintenues dans les mêmes conditions à savoir 35°C le jour et 25°C la nuit. Les boîtes de germination sont ouvertes chaque semaine afin d'aérer le milieu puis refermées. Il apparaît que la croissance semble se stopper avec la baisse de luminosité durant les mois d'hiver. La température étant maintenue constante, la luminosité comme le confirme l'expérience de Bruno FOGLIANI semble être un facteur indispensable à la croissance durant les premières années de son développement.

## **6 - Conclusion**

En conclusion, j'espère que cette expérience personnelle, ainsi que celle de John WILSON, permettront d'apporter une solution dans le cadre d'un éventuel plan de sauvegarde et de multiplication de cette espèce en Nouvelle-Calédonie. Ceci a démontré qu'il n'était pas nécessaire d'investir des milliers d'euros dans des procédés de multiplications lourds, hasardeux et coûteux. Ma technique ne présente aucun risque pour l'embryon, ne peut se réaliser que sur des semences issues de fruits ayant été prélevés à maturité, fonctionne sur d'autres espèces de ce genre à savoir ***Clinosperma lanuginosa*** et ***Clinosperma bracteale*** et surtout ne représente qu'un coût de réalisation estimé à une dizaine d'euros. Les semences ont été acquises avec facture mais je n'ai pas nommé la société qui les distribue car il s'agit d'une espèce protégée et cet article n'a pas pour vocation de faire de la publicité.

Bonne chance à tous ceux qui auront le bonheur tout comme moi d'obtenir cette espèce qui fut considérée pendant longtemps, à l'instar de l'***Hyophorbe amaricaulis***, comme le Saint Graal des palmiers.

## **7 - Remerciements**

Je tiens à remercier Messieurs Charles et Paul LAVOIX pour leur accueil téléphonique malgré leur emploi du temps fort chargé. Ils m'ont permis de vous narrer au mieux cette histoire. Je souhaite également remercier Messieurs Daniel LETOCART d'Endemia, Jean-Pierre CANEL Président de « *Chambeyronia* » et Manuel BIANCHI qui ont gentiment accepté de me transmettre photos, documents et informations pour illustrer et compléter au mieux ce texte. Enfin je tiens à remercier Pierre-Olivier ALBANO, Président de « *Ti-Palm* » qui m'a orienté et incité à la rédaction de cet article.

## **Bibliographie :**

- Couvet, W. (2011). « Germination *Lavoixia macrocarpa* (*Clinosperma macrocarpa*) », <http://www.fousdepalmiers.fr/html/forum/viewtopic.php?f=14&t=8921>, FR. (5-)
- Dransfield, J., Uhl, N.W., Asmussen, C.B., Baker, W.J., Harley, M.M., & Lewis, C.E. (2008). *Genera Palmarum. The Evolution and Classification of Palms*. Kew Publishing, UK. (Introduction)
- Fogliani, B., Bouraïma-Madjèbi, S. and Médevielle, V. (2007). De l'intérêt de la culture *in vitro* pour la conservation et la valorisation de la biodiversité végétale néo-calédonienne, Laboratoire Insulaire du Vivant et de l'Environnement, Université de la Nouvelle-Calédonie, Nouméa, NC. (4-1.)
- Govaerts R. (2011). World Checklist of Selected Plants Families, <http://apps.kew.org> Royal Botanic Gardens, Kew, UK. (2-)
- Hodel, D. R. & Pintaud, J.C. (1998). *The Palms of New Caledonia / Les Palmiers de la Nouvelle-Calédonie*, Kampon Tansacha, Nong Nooch Tropical Garden, TH. (1-) (3-1.) (3-3.)
- IUCN. (2011). THE IUCN RED LIST OF THREATENED SPECIES, [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org), Cambridge, UK. (3-4.)
- Pintaud J.-C. & Baker W.J. (2008). A revision of the palm genera (Arecaceae) of New Caledonia, *Kew Bulletin* 63: 61-73, UK. (2-)
- Wilson, J. (2010). « *Lavoixia macrocarpa* The Heat is on » <http://www.palmtalk.org/forum/index.php?showtopic=25249&st=0>, PT. (5-)
- Letocart, C & Bianchi, M 2003. Association Endemia / Faune et Flore de Nouvelle Calédonie, <http://www.endemia.nc/flore/fiche1133.html>, NC. (4-2.)

<b>Glossaire</b>	
<i>Acide abscissique</i>	Phytohormone impliquée notamment dans la dormance et l'inhibition de la germination
<i>Base du stipe</i>	Pied de l'arbre
<i>Bifide</i>	Qui est fendu en deux
<i>Coeur</i>	Partie composée de feuilles non encore émergées entourant le méristème terminal (= zone constituée de cellules indifférenciées dite zone de croissance).
<i>Cytokinines</i>	Phytohormone impliquée principalement dans la mitose (division cellulaire), croissance et différenciation cellulaire
<i>Eophylles</i>	Se dit des premières feuilles d'une plantule
<i>Endémique</i>	Qui provient d'une espèce indigène et qui s'est différenciée, qui n'existe nulle part ailleurs et se trouve dans un territoire limité (une île par exemple)
<i>Endocarpe</i>	Couche interne du péricarpe
<i>Epicarpe</i>	Couche externe du péricarpe
<i>Gaine Foliaire</i>	Base du pétiole qui englobe le cœur du palmier au dessus de son point d'ancrage
<i>Gibbérellines</i>	Phytohormone impliquée entre autre dans la levée de dormance des semences
<i>Indigène</i>	Se dit d'une espèce qui est arrivée sur un territoire par des moyens naturels, sans aucune intervention humaine
<i>Infrafoliaire</i>	Qui naît en dessous des feuilles
<i>IUCN</i>	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
<i>Manchon</i>	Formation résultant de l'assemblage des gaines
<i>Mésocarpe</i>	Couche médiane du péricarpe, charnue ou filandreuse
<i>MS</i>	Le milieu de Murashige et Skoog est un milieu utilisé en biologie végétale dans le cadre de la culture cellulaire et tissulaire. Ce milieu constitué de macronutriments auxquels peuvent s'ajouter des additifs organiques communs sert de base à des cultures spécifiques permettant à une espèce de croître
<i>Monocaule</i>	Se dit d'une espèce à stipe solitaire
<i>Monoïque</i>	Se dit d'une espèce dont les fleurs staminées et pistillées sont portées par le même pied. La protérandrie (les fleurs mâles sont prêtes avant les fleurs femelles) permet l'allogamie
<i>Monospécifique</i>	Se dit d'un genre représenté par une seule espèce
<i>Nom correct</i>	Se dit du nom botanique correct, du nom préféré. (Art 6.6 du Code international de nomenclature botanique)
<i>Péricarpe</i>	Paroi du fruit
<i>Peroxyde d'Hydrogène</i>	Ou eau oxygénée, de formule H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> , il s'agit d'un liquide clair, incolore en solution, très oxydant
<i>Pétiole</i>	Partie de la feuille située entre le rachis et la gaine, dépourvue de pennes
<i>Rachis</i>	Prolongement du pétiole des feuilles composées, pennées. Il porte les folioles. Il s'agit également d'une pièce constitutive de l'inflorescence rattachée au pédoncule.
<i>Saccharose</i>	Diholoside (glucose + fructose) plus communément appelé sucre blanc
<i>Tégument d'une semence</i>	Tissu externe de la graine
<i>Scarification</i>	Traitement appliqué à la semence par frottement afin d'en favoriser la germination
<i>Stipe</i>	Tige ligneuse des monocotylédones arborescentes tels que les palmiers, les fougères arborescentes (très souvent incorrectement appelé tronc)
<i>Subglobuleux</i>	Se dit d'une forme presque sphérique

## **Aménager votre jardin : quelques idées pour essayer de concilier esthétique, économies d'eau et d'énergie**

### **Le choix des palmiers :**

Les nombreuses espèces de palmiers disponibles chez les professionnels devraient pouvoir satisfaire vos critères esthétiques et coups de cœur, mais sachez aussi les intégrer au mieux dans l'environnement que vous leur avez destiné.

Pensez aux besoins qui leur sont propres (eau, espace, lumière, climat) et essayez de les concilier à la fois avec ce que vous pouvez leur offrir et avec vos attentes au niveau des services qu'ils peuvent vous rendre. Dans les régions souffrant du manque d'eau, il est ainsi judicieux de choisir des palmiers que vous n'aurez plus besoin d'arroser au bout de quelques années.

### **Le choix des emplacements :**

Essayez de regrouper les palmiers à fort besoin d'eau dans une zone, ceux qui se contentent de peu d'eau dans une autre. Mettez les petits palmiers à l'ombre des plus grands ou de ceux à croissance plus rapide.

Pensez à faire profiter vos palmiers des apports de la nature en essayant de diriger les écoulements d'eau de pluie (toiture, gouttières...) vers des endroits plantés.

Étagez les plantations en cas de pente, et organisez-les pour éviter qu'en cas de fortes pluies l'eau ne ravine le sol en emportant de précieux nutriments. Il est important de ne pas permettre à l'eau de ruissellement de se concentrer en des points précis, car elle prendra de la vitesse en causant des dégâts sans forcément s'infiltrer dans le sol et sans constituer de réserve utilisable plus tard par vos plantes. Quand vous faites de nouveaux aménagements, il est judicieux d'observer lors de premières fortes pluies le passage de l'eau que la nature va se frayer afin d'intervenir plus efficacement par la suite en travaillant avec la nature et sans essayer de la dompter.

### **Incidences sur le climat :**

**Chaleur et lumière :** Une parcelle bien végétalisée vous fait baisser la température de quelques degrés ce qui est bien appréciable en été. Des palmiers plantés près de votre maison apporteront de l'ombrage dans les régions bien ensoleillées et vous permettront de vous passer de climatisation ou du moins d'en limiter l'usage. N'oubliez pas de tenir compte de leur taille adulte et prévoyez leur emprise au sol surtout s'il s'agit d'une espèce cespiteuse. Attention toutefois ; trop tamiser la lumière naturelle vous obligera à allumer plus souvent et plus tôt vos lampes.

**Vents dominants :** Dans les régions ventées, une barrière végétale vous permettra de réguler la ventilation naturelle et, en cas de vents occasionnels ou saisonniers (alizés), des palmiers en pots pourront être judicieusement disposés en écran pour quelques semaines.

**Humidité :** La densification végétale aura une incidence positive en matière d'humidité dans les zones souffrant de la sécheresse.

### **Régulation des besoins en eau :**

Investissez dans un petit programmeur d'irrigation qui régule les apports selon les besoins (zones sèches à humides, climat local) et que vous brancherez sur un réseau constitué, au pied des palmiers, de tuyaux à goutteurs intégrés (PEBD de 16 mm) ou à goutteurs réglables.

En début d'été austral, quand vous aurez détouré et fertilisé vos palmiers, comblez les espaces avec l'herbe de tonte, cette technique permet en effet de mieux garder l'humidité tandis que la décomposition de l'herbe constituera un apport fertile supplémentaire.

Pour ceux qui ont un peu d'espace à aménager en extérieur, pourquoi ne pas utiliser directement les eaux usées de votre douche ou lavabo extérieurs, voire même celles du lave-linge à condition de laver avec des produits moins nocifs pour l'environnement (mon ***Acoelorrhaphe wrightii*** planté en contrebas a adoré cet apport supplémentaire d'eau).

Enfin pour les frileux, on peut avoir de l'eau chaude à la douche extérieure en faisant passer l'eau dans un rouleau de tuyau d'eau potable noir (diamètre 25 mm par exemple) fixé sur un pan de toiture bien exposé ; vous serez étonnés par la rapide montée en température de cette eau chauffée gratuitement. Bonne plantation et beaucoup de plaisir dans vos nouveaux aménagements !

# Les Palmiers de l'île de la Réunion

Par **Thierry HUBERT**

Avec la collaboration de **Lauricourt GROSSET**, **Christian MARTIN** et **Bernard MARTZ**

Département français depuis 1946, l'île de la Réunion située en-dessous du tropique du Capricorne dans l'Océan Indien, entre Madagascar et l'île Maurice, est un territoire fortement montagneux. Le point culminant, le Piton des Neiges, domine de ses 3070 mètres d'altitude trois gigantesques cirques d'origine volcanique relativement récente, et côtoie le Piton de la Fournaise (2621 m), volcan toujours en activité et dont la dernière éruption, qualifiée "*du siècle*" en raison de son exceptionnelle ampleur, remonte à avril 2007.

Découverte au 15<sup>ème</sup> siècle et habitée depuis le milieu du 17<sup>ème</sup> siècle, l'île, d'une superficie de 2500 km<sup>2</sup>, compte aujourd'hui près de 850 000 habitants dont le métissage et la tolérance sont pris comme modèles d'une parfaite cohabitation entre des humains issus d'origines géographiques multiples et de confessions religieuses différentes.

Ses paysages, ses reliefs et ses forêts lui ont valu un classement en Parc National en mars 2007 et une inscription au Patrimoine Mondial de l'UNESCO en août 2010.

La flore de la Réunion, comme celles de la plupart des territoires insulaires, est caractérisée par un fort taux d'endémisme ; on dénombre environ 850 plantes indigènes. Les 6 espèces de palmiers présents sur l'île avant l'arrivée des hommes sont réparties en quatre genres. Nous allons dans ce qui suit vous les présenter.

Il faut avant tout les nommer :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut
<b><i>Acanthophoenix crinita</i></b>	Palmiste noir	Endémique
<b><i>Acanthophoenix rousseii</i></b>	Palmiste Roussel	Endémique
<b><i>Acanthophoenix rubra</i></b>	Palmiste rouge	Indigène
<b><i>Dictyosperma album</i> var <i>album</i></b>	Palmiste blanc	Indigène
<b><i>Hyophorbe indica</i></b>	Palmiste poison ou P. cochon	Endémique
<b><i>Latania lontaroides</i></b>	Latanier rouge	Endémique

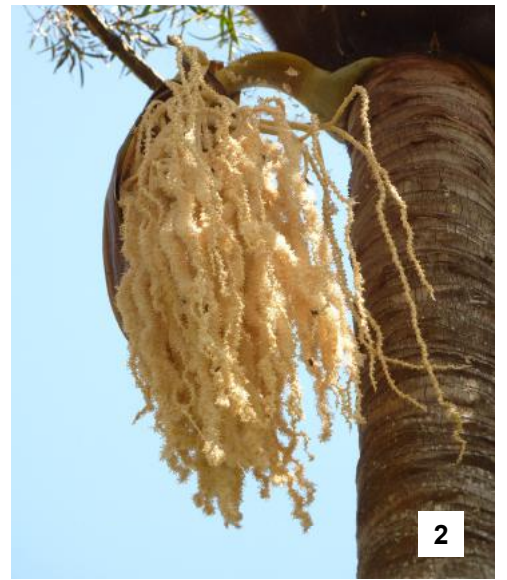
Dans la nature on ne rencontre pratiquement plus de palmiers sauvages, et cela tient à plusieurs raisons :

- certains ont été décimés du fait que leur cœur est comestible et on déguste encore aujourd'hui les choux de ***Acanthophoenix crinita***, ***A. rubra*** et ***Dictyosperma album*** qui sont cultivés à cet effet ;
- ***Latania lontaroides*** a été largement utilisé pour construire les premières habitations : stipes pour l'ossature et la charpente et feuilles pour la toiture ou les bardages.

Légendes des photos de la page 33 : **1, 2, 3, 7 et 8 Thierry HUBERT** © - **4 et 6 Jean-Marc BURGLIN** ©

<b>1</b> - <b><i>Acanthophoenix crinita</i></b> au gîte de Bélouve	<b>2</b> - Inflorescence d' <b><i>Acanthophoenix crinita</i></b>
<b>3</b> - Jeune plant d' <b><i>A. crinita</i></b> , in situ, au pied du mont Bébour	<b>4</b> - Jeune plant d' <b><i>A. crinita</i></b> , on aperçoit les fines écailles de couleur brune sur la lance et les pétioles
<b>5</b> - Spathes florales et longues soies noirâtres sur la base des gaines foliaires	<b>6</b> - Base du stipe élargie en pied d'éléphant, mais de taille plus modeste que sur <b><i>A. rubra</i></b>
<b>7</b> - Infrutescence immature d' <b><i>A. crinita</i></b>	<b>8</b> - Détail des longues soies sur la nervure centrale d'une feuille





## Le Genre *Acanthophoenix*

Le genre *Acanthophoenix* présente trois espèces officiellement reconnues depuis l'étude menée par Nicole LUDWIG en 2006 ; il se pourrait toutefois que des investigations ultérieures faites sur l'île Maurice débouchent sur l'habilitation d'autres espèces ou variétés. En effet, dans son mémoire consacré aux palmiers mauriciens (cf. *Latania* n° 26), Wilfried COUVET nous intrigue beaucoup avec *Acanthophoenix sp. Land Declerc* et surtout avec *Acanthophoenix sp. Florin* dont les inflorescences et les fruits présentent des caractères très distincts.

Mais pour l'heure, nous nous contenterons des trois espèces reconnues :

- *Acanthophoenix crinita* et *Acanthophoenix rousseii* : ces deux espèces n'étant présentes que sur l'île de la Réunion doivent être qualifiées d'endémiques à la Réunion ;
- *Acanthophoenix rubra* : l'espèce étant présente aussi bien à la Réunion qu'à l'île Maurice doit être qualifiée d'indigène à la Réunion (ou d'endémique Réunion-Maurice).

Les trois espèces d'*Acanthophoenix* sont des palmiers monoïques à tronc solitaire, à feuilles pennées. De fortes épines, aiguillons ou soies sont présents sur les jeunes sujets, sur les stipes naissants (avec parfois une persistance très limitée sur les stipes des adultes), sur les feuilles, les manchons foliaires et les inflorescences. Les fruits sont noirs à maturité.

### Acanthophoenix crinita

*Acanthophoenix crinita*, considéré par H.E. MOORE comme une variété d'*A. rubra* (palmiste rouge), est le palmiste noir ou encore palmiste rouge des hauts. Malgré le braconnage, on le trouve encore en peuplements importants dans les coins de forêt les plus reculés et souvent inaccessibles. Il domine alors les fourrés impénétrables à *Pandanus montanus*, qui constituent une formation végétale unique au monde. Son habitat est celui de la forêt humide d'altitude allant de 600 à 1400 m.

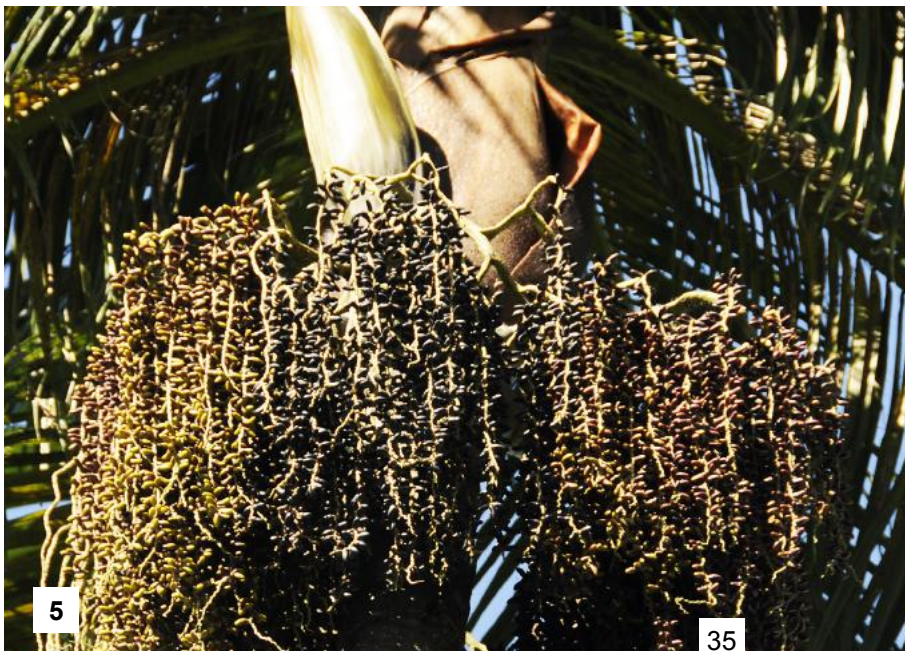
Caractéristiques et clés d'identification d' <i>A. crinita</i>	
Taille	les plus hauts pieds atteignent une dizaine de mètres
Stipe	12 à 15 cm de diamètre
Base stipe	en pied d'éléphant de taille modeste (comparé à celui d' <i>A. rubra</i> )
Feuilles	13 à 17, le dessous est vert
Fruits - graines	petits presque ronds de 5 à 7 mm
Vitesse de croissance	lente
Gaines foliaires	couvertes de longues et fines soies noirâtres souples
Pétioles et rachis	couverts assez densément de fines écailles de couleur rouille

### Acanthophoenix rousseii

*Acanthophoenix rousseii*, ou palmiste Roussel, aurait été repéré pour la première fois dans les années 1970 par Thérésien CADET, dans le quartier des Trois Mares au Tampon. Il est présent uniquement sur les propriétés de la famille Roussel, d'où son nom. On ne dénombre plus qu'une soixantaine d'individus adultes et très peu de régénération. Un Plan Directeur de Conservation a été établi en 2009 par le Conservatoire Botanique National de Mascarin, sa rédaction ayant été assurée par Christophe LAVERGNE.

Légendes des photos de la page 35 : 1, 2 et 4 **Thierry HUBERT** © – 3, 5 et 6 **Jean-Marc BURGLIN** ©

1 - <i>Acanthophoenix rousseii</i> , in situ, sur les propriétés Roussel aux Trois Mares	2 - Couronne foliaire d' <i>A. rousseii</i> observée sur les propriétés Roussel aux Trois Mares
3 - Inflorescence d' <i>Acanthophoenix rousseii</i>	4 - Spathes florales et base des gaines foliaires pratiquement inermes
5 - Infrutescence mature d' <i>A. rousseii</i>	6 - Détails sur la base des pétioles et gaines foliaires armées de longues épines



À l'origine, il devait être présent dans les régions Ouest à Sud-Ouest de l'île, à mi-pentes. Par exemple, dans le Cirque de Cilaos où le village de *Palmiste Rouge* ne peut devoir son nom qu'à la présence d'***Acanthophoenix rousseii***, car il est certain que ***A. crinita*** et ***A. rubra*** ne pourraient prospérer dans les conditions climatiques de cette région. Son habitat est celui de la forêt semi-sèche de moyenne altitude allant de 500 à 1000 m.

Caractéristiques et clés d'identification d' <b><i>A. rousseii</i></b>	
Taille	les plus grands sujets dépassent les 20 mètres
Stipe	de 15 à 18 cm de diamètre de couleur gris clair, presque blanc
Base stipe	base élargie, parfois avec un début de pied d'éléphant
Feuilles	15 à 20, le dessous est vert
Fruits - graines	en forme de rein de 15 à 18 mm
Vitesse de croissance	moyenne, environ 50 cm par an. Rapide dans de bonnes conditions
Gaines foliaires	couvertes de courtes épines noirâtres
Pétiotes et rachis	couverts de fines écailles, moins densément que sur <b><i>A. crinita</i></b>

### ***Acanthophoenix rubra***

***Acanthophoenix rubra***, ou palmiste rouge, est, comme les deux espèces décrites avant, excessivement rare dans la nature. Il peut être considéré comme le roi des palmiers réunionnais, étant principalement connu pour les très grandes qualités gustatives de son chou, ce qui en fait un palmier largement cultivé. Son habitat est celui de la forêt humide de basse altitude allant de 0 à 700 m.

Caractéristiques et clés d'identification d' <b><i>A. rubra</i></b>	
Taille	les plus grands sujets dépassent les 20 mètres
Stipe	20 à 25 cm de diamètre
Base stipe	fortement évasée en pied d'éléphant caractéristique de l'espèce
Feuilles	15 à 20, le dessous est vert pâle à glauque
Fruits - graines	allongés de 8 à 12 mm
Vitesse de croissance	rapide, pouvant atteindre 1 m par an
Gaines foliaires	couvertes de courtes épines noirâtres
Pétiotes et rachis	pratiquement glabres

### **Le Genre *Dictyosperma***

Le genre ***Dictyosperma*** est monospécifique, mais l'espèce ***Dictyosperma album*** comprend trois variétés :

- ***D. album*** variété ***album***, présente à la Réunion et Maurice, et donc indigène Réunion (et endémique Réunion-Maurice)
- ***D. album*** variété ***aureum*** qui est endémique de l'île Rodrigues
- ***D. album*** variété ***conjugatum*** qui est endémique de l'île Ronde, petit îlot situé au Nord de Maurice

Pour obtenir plus de détails il convient de lire l'article de Wilfried COUVET consacré aux palmiers de l'île Maurice, cité plus haut et paru dans *Latania* n° 26 de décembre 2011.

Légendes des photos de la page 37 : 1, 2, 3, 4 et 5 **Thierry HUBERT** © - 6 et 7 **Jean-Marc BURGLIN** ©

<b>1 - <i>Acanthophoenix rubra</i></b> à l'Anse des Cascades	<b>2 - Couronne foliaire d'<i>Acanthophoenix rubra</i></b>
<b>3 - Ouverture florale sur <i>A. rubra</i>, avant le déploiement de l'inflorescence</b>	<b>4 - Longue inflorescence d'<i>A. rubra</i> observée dans le Domaine de Palmahoutoff</b>
<b>5 - Détail de l'inflorescence, on distingue les fleurs staminées (mâles) ouvertes</b>	<b>7 - Stipe juvénile et gaine foliaire couverte de fortes épines noirâtres sur <i>A. rubra</i></b>
<b>6 - Racines nouvelles très colorées d'<i>A. rubra</i></b>	



## D. album variété album

**D. album** variété **album** ou palmiste blanc, très rare dans la nature, est un magnifique palmier dont la résistance légendaire aux cyclones lui a valu le nom vernaculaire d'« *Hurricane Palm* » chez les Anglo-Saxons. Son habitat couvre les régions semi-sèches de basse et moyenne altitude (de 0 à 1200 m) mais il est capable de s'adapter sans problème dans les régions humides. C'est un palmier monoïque à tronc solitaire, inerme, à feuilles pennées.

Caractéristiques et clés d'identification de <i>Dictyosperma album</i> var <i>album</i>	
Taille	plus d'une vingtaine de mètres de hauteur pour les très vieux sujets
Stipe	20 à 25 cm de diamètre, de couleur gris foncé
Base stipe	évasée sans pied d'éléphant
Feuilles	14 à 17 - la lance est caractéristique de l'espèce de par son port dressé et sa couleur blanche
Fruits - graines	allongés de 15 à 20 mm de long, couleur violacée à noire à maturité
Vitesse de croissance	relativement rapide de 50 à 75 cm par an
Gaines foliaires	manchon foliaire blanchâtre à brun clair proéminent
Pétioles et rachis	lisses

## Le Genre *Hyophorbe*

Le genre *Hyophorbe* comprend 5 espèces :

- *Hyophorbe amaricaulis*, endémique de l'île Maurice, n'est connu qu'en un seul exemplaire dans le Jardin Botanique de Curepipe, c'est donc le palmier le plus rare au monde
- *Hyophorbe indica* est notre palmiste poison, présent uniquement sur notre île, il doit être qualifié d'endémique Réunion
- *Hyophorbe lagenicaulis*, endémique de l'île Ronde, est le palmier bonbonne que l'on cultive largement dans toutes les régions tropicales de la planète, en raison de la forme particulière de la base de son stipe, qui, chez les jeunes adultes, prend l'allure d'une bouteille d'Orangina
- *Hyophorbe vauhanii* endémique de l'île Maurice est en danger critique d'extinction
- *Hyophorbe verschaffeltii* endémique de l'île Rodrigues où il est en danger critique d'extinction ; c'est le palmier bouteille, qui est cultivé dans la plupart des régions tropicales

Pour obtenir plus de détails, sur *Hyophorbe amaricaulis*, *H. lagenicaulis*, *H. vauhanii* et *H. verschaffeltii* il convient de relire l'article de Wilfried COUVET consacré aux palmiers de l'île Maurice, cité plus haut et paru dans Latania n° 26 de décembre 2011.

## *Hyophorbe indica*

*Hyophorbe indica*, palmiste poison ou encore palmiste cochon, est assez commun dans la nature. On le rencontre de 0 à 1000 mètres d'altitude un peu partout dans l'île. C'est un palmier monoïque à tronc solitaire, inerme, à feuilles pennées.

Légendes des photos de la page 39 : 2, 3, 4, 5, 6 et 7 **Thierry HUBERT** © – 1 **Jean-Marc BURGLIN** ©

1 - Groupe de <i>Dictyosperma album</i> var <i>album</i> à Trois Mares. Les 2 ou 3 sujets présentant un tronc blanc sont des <i>Acanthophoenix rousseii</i>	2 - Très vieux sujet de <i>D. album</i> , dont la hauteur dépasse les 20m, à la Ravine des Cabris
3 - <i>D. album</i> cultivé et en fruits à Palmahoutoff	4 - Infrutescences immatures de <i>D. album</i>
6 - Inflorescence de <i>D. album</i>	5 - Gaine foliaire blanchâtre et spathes sur <i>D. album</i>
	7 - Fleurs staminées et pistillées



Les avis sont partagés sur le côté comestible ou pas de son chou, certains affirment en avoir mangé et d'autres pensent au contraire que son nom vernaculaire de *Palmiste poison* veut bien dire ce qu'il veut dire. Une autre interprétation avancée porte sur le caractère supposé vomitif du chou. Selon Karl TELEGONE, son autre nom vernaculaire *Palmiste cochon* pourrait avoir deux explications, la première dit que les porcs étaient parfois nourris avec les fruits charnus et gras de la plante, la deuxième fait référence à la forme de la graine qui présente une "petite queue" évoquant l'appendice du porc. La pulpe du fruit était autrefois consommée par les enfants.

Caractéristiques et clés d'identification de <i>Hyophorbe indica</i>	
Taille	de l'ordre de 6 à 8 mètres de hauteur, mais elle peut dépasser une dizaine de mètres pour les sujets âgés situés sous canopée
Stipe	12 à 15 cm de diamètre
Base stipe	évasée avec racines aériennes sur les très vieux individus
Feuilles	5 à 7
Fruits - graines	allongés de 3 à 5 cm de longueur, verruculeux ou tuberculés et de couleur jaune-orangé, orangé ou presque rouge à maturité
Vitesse de croissance	de l'ordre de 50 cm par an
Gaines foliaires	verte à marron
Pétioles et rachis	lisses

Selon Lauricourt GROSSET, les sujets issus de la région Est de l'île présentent des différences sensibles au niveau des fruits et des graines par rapport à ceux rencontrés dans les autres régions.

Des études approfondies restent à mener pour établir s'il existe deux espèces distinctes ou bien si deux variétés sont à distinguer au sein de l'espèce *Hyophorbe indica*.

## Le Genre *Latania*

Le genre *Latania* comprend trois espèces :

- *Latania loddigesii*, endémique de l'île Ronde, est le latanier bleu en danger critique d'extinction
- *Latania lontaroides* est notre latanier rouge, endémique Réunion puisque présent uniquement sur notre île
- *Latania verschaffeltii*, endémique de l'île Rodrigues, est le latanier jaune en danger critique d'extinction

Pour obtenir plus de détails, sur *Latania loddigesii* et *L. verschaffeltii* il convient de relire l'article de Wilfried COUVET consacré aux palmiers de l'île Maurice, cité plus haut et paru dans *Latania* n° 26 de décembre 2011.

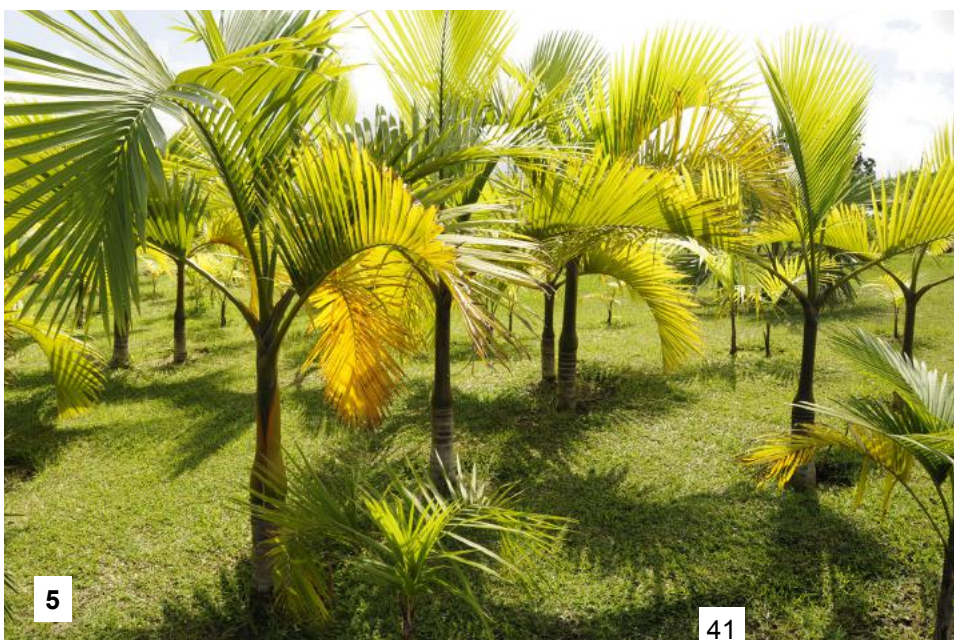
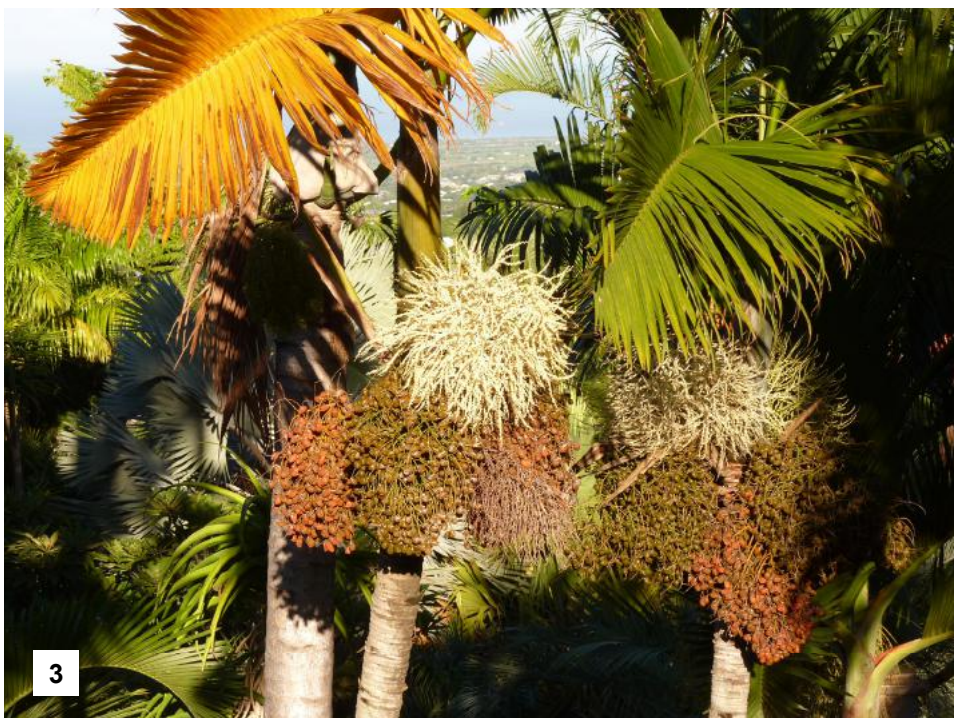
## *Latania lontaroides*

*Latania lontaroides*, ou latanier rouge, est le palmier emblématique de l'île de la Réunion. Son habitat couvre les régions semi-sèches de basse altitude (de 0 à 600 mètres d'altitude) mais il peut sans difficulté s'adapter dans un climat plus humide. C'est un palmier dioïque à tronc solitaire et à feuilles palmées.

Légendes des photos de la page 41 : 1, 3 et 6 **Thierry HUBERT** © – 2, 4 et 5 **Jean-Marc BURGLIN** ©

1 - <i>Hyophorbe indica</i> , in situ, dans la forêt d'Eden	2 - <i>Hyophorbe indica</i> , in situ, à Grand Étang
3 - Inflorescences et infrutescences de <i>Hyophorbe indica</i> à Palmahoutoff	4 - Fruits matures de <i>H. indica</i>
5 - Groupe de <i>H. indica</i> planté dans le Parc des Palmiers du Tampon	6 - Racines aériennes d'un vieux sujet, in situ, à Grand Étang





Connu et cultivé dans toutes les contrées tropicales du globe, en raison de ses qualités décoratives exceptionnelles, il doit son succès à sa grande rusticité et à la forte coloration rouge de ses jeunes sujets qui est unique dans la famille des palmiers.

Son fruit, la "*pomme latanier*", est comestible, les jeunes Réunionnais consommaient autrefois l'endosperme gélatineux des fruits au stade juvénile. Une station d'une vingtaine de sujets de pieds sauvages existe quelque part dans le Cirque de Mafate, d'où Lauricourt GROSSET nous a rapporté des photos exceptionnelles, à voir en première de couverture et également en page 43.

Caractéristiques et clés d'identification de <i>Latania lontaroides</i>	
Taille	12 à 15 mètres de hauteur
Stipe	20 à 28 cm
Base stipe	évasée et parfois fortement renflée chez les vieux sujets
Feuilles	15 à 23
Fruits - graines	subglobuleux de 4 à 5 cm de diamètre, ils renferment 1, 2 ou 3 graines appelées pyrènes
Vitesse de croissance	lente, de l'ordre de 20/30 cm par an
Gaines foliaires	absentes
Pétioles	la base du pétiole des feuilles est divisée en deux, par déchirement, au point d'insertion sur le stipe

## Conclusion

Le capital palmistique de l'île de la Réunion, quantitativement réduit, est toutefois très riche et diversifié. *Latania lontaroides* est un palmier connu et diffusé dans le monde entier, et trois palmiers aux choux comestibles enrichissent le patrimoine culinaire local tout en générant une activité économique en plein essor avec la mise en place d'unités de transformation.

L'aspect décoratif de l'ensemble de la palette est remarquable et les Réunionnais peuvent être fiers de leurs Palmiers, cependant ils ne doivent pas oublier de protéger ces espèces fortement menacées dans le milieu naturel. Il est ainsi nécessaire que chacun d'entre-nous assure la promotion de nos palmiers indigènes, notamment en encourageant leur plantation dans les jardins privés et sur les espaces publics ; ceci restant la meilleure manière de les sauvegarder...

Nous n'avons pas évoqué ici la présence sur le territoire des centaines d'espèces de Palmiers exotiques importées et cultivées au cours des 2 ou 3 dernières décennies, pendant lesquelles on a pu observer un véritable engouement pour la famille des Palmiers, qui s'amplifie d'année en année... L'objet d'un prochain article, sans aucun doute...

**Remerciements** : Je tiens à remercier bien sincèrement Lauricourt GROSSET, Christian MARTIN et Bernard MARTZ pour l'aide qu'ils m'ont apportée dans la rédaction du présent article ainsi que tous ceux côtoyés au fil des ans et qui m'ont permis d'enrichir mes connaissances sur le sujet.

### **Bibliographie** :

Flore des Mascareignes n° 189 Palmiers - octobre 1984 - J. BOSSER, Th CADET, J. GUÉHO, et W. MARAIS - The Royal Botanic Gardens, Kew  
*Acanthophoenix rousseii* - Plan Directeur de Conservation - mai 2009 - C. LAVERGNE - Conservatoire Botanique National de Mascarin

Légendes des photos de la page 43 : **1, 2, 5 et 6 Jean-Marc BURGLIN** © - **3 et 4 Lauricourt GROSSET** ©

<b>1</b> - <i>Latania lontaroides</i> , in situ, au Cap de l'Abri	<b>2</b> - Jeune plant cultivé de <i>L. lontaroides</i> au Tampon
<b>3</b> - Vue rapprochée sur la couronne foliaire et les infrutescences de <i>L. lontaroides</i> , in situ, à Mafate	<b>4</b> - Détails d'infrutescence de <i>L. lontaroides</i> , in situ, à Mafate
<b>5</b> - La petite forêt de <i>L. lontaroides</i> du Cap de l'Abri où plus de 200 sujets ont été recensés	<b>6</b> - Effet graphique sur le dessous d'une feuille de <i>L. lontaroides</i>

