

# LATANIA

*Le Magazine de PALMERAIE-UNION*

N° 4  
Décembre 2000



## Editorial

L'ambitieux programme annoncé en juin ayant été tenu, le deuxième semestre de l'année s'achève avec la satisfaction du devoir accompli.

Si vous n'y étiez pas, vous saurez tout ou presque sur les dernières sorties : l'atelier de germination de juillet, la découverte de Banaland en août, la visite des très beaux jardins d'Olivier et de Nicole en septembre et le dimanche à l'Entre-Deux chez Suzy et Gaby, en octobre.

Nicole qui s'est encore énormément investie dans la rédaction de ce numéro (elle mérite vraiment un immense merci collectif), nous parle d'un palmier de la forêt du Tremblet. Comment a-t-il pu arriver dans ce milieu naturel ?

Vous vous êtes sans doute déjà demandé comment étaient produits le sucre ou les boissons alcoolisées provenant des palmiers. Vous aurez de bonnes réponses en lisant l'article traduit et commenté par Michèle HAUTBOIS et illustré par les photos de son mari Jean-Pierre. Je tiens à les remercier vivement, car il s'agit d'un sujet très intéressant sur *Borassus flabellifer* et la boisson fermentée produite à partir de la sève de ce palmier en Birmanie. Au fait, à quand une palmeraie de la taille de celle du Mont Popa chez nous ?

Nous nous étions engagés à participer aux Floralties et aux Florilèges et nous l'avons fait malgré les difficultés liées à l'éloignement de nos bases ou au calendrier. Notre présence à Saint-Denis ou au Tampon nous a permis d'exposer de beaux, de très beaux palmiers et donc de les faire connaître et mieux les faire aimer. N'est-ce pas là le but principal de nos actions ?

Concernant le Parc des Palmiers, vous apprendrez que c'est définitivement parti : les graines germent bien et le Député-Maire du Tampon a procédé à la plantation symbolique du premier palmier en présence de hautes personnalités du monde horticole.

Une nouveauté avec une nouvelle rubrique : « Latania Gourmand » où nous vous offrirons régulièrement des recettes liées aux palmiers.

La poursuite de la publication des fiches palmiers se poursuit avec les extraordinaires *Dypsis decaryi* et *Bismarckia nobilis*. Sachez que 17 fiches sont d'ores et déjà disponibles en « tiré à part » (voir la boutique).

En cette fin d'année, ayons une pensée pour les collectionneurs de palmiers de métropole où les premiers froids arrivent, avec les risques de gel et perte de sujets délicats à acclimater ; saluons donc nos amis des « Fous de Palmiers » et de « Manureva » et souhaitons-leur un hiver clément. Un groupe de Manurêveurs sera en voyage dans notre île fin mai 2001, je suis sûr que nous saurons leur réserver le meilleur accueil.

Bientôt les fêtes... une idée de cadeau : offrez des Palmiers ou des livres sur les Palmiers, il y en a dans notre boutique (page 28) et notamment le dernier ouvrage de Patrice FAUCHIER sur les palmiers d'Intérieur et d'Extérieur.

Un petit regret et un mot d'explication : le travail que réalise Nicole sur le genre *Acantophoenix* est plus long que prévu. Comme vous le savez, Nicole a le souci du travail bien fait ; il nous faudra donc encore un peu de patience pour en savoir plus sur notre énigmatique *Acantophoenix sp* des Trois Mares.

L'approche de l'année nouvelle est le moment de vous inviter à renouveler votre cotisation à PALMERAIE-UNION ; si vous êtes satisfait des services proposés et si vous avez envie de continuer à faire un bout de chemin sous les Palmiers en notre compagnie, un bulletin d'adhésion est à votre disposition en page 16.

Passez d'excellentes fêtes, Bonne et Heureuse Année en compagnie de vos proches et... de vos plus chers Palmiers.

Votre Président, **Thierry HUBERT**

## PROGRAMME D'ACTIVITES

### Janvier à Juillet 2001

Nous vous proposons, pour le premier semestre 2001, les sorties ou activités suivantes :

| Date                   | Lieu                       | Contenu  | Responsable de sortie  |
|------------------------|----------------------------|--|------------------------|
| Dimanche<br>28 janvier | Plaine<br>des<br>Palmistes | <u>Grand-Etang.</u> Dans un site unique et grandiose, vous allez découvrir les stations du palmier endémique le plus méconnu : <i>Hyophorbe indica</i> notre palmiste poison (ou p. cochon). En cette période de fortes chaleurs, la fraîcheur des hauts sera un attrait supplémentaire pour cette sortie. Si le temps le permet, nous ferons le tour complet du Grand-Etang, ballade facile et inoubliable ! Pique-nique sur place. | Alain<br>44 39 44      |
| Dimanche<br>25 février | Plaine<br>des<br>Palmistes | <u>Plaine des Palmistes.</u> Toujours dans les hauts pour profiter de la fraîcheur, nous irons vers la cascade Biberon, il y a de beaux <i>Acantophoenix crinita</i> (palmiste noir ou p. rouge des hauts) dans les remparts. Dans le village, nous verrons ces « <i>crinita</i> » de plus près et nous déjeunerons en table d'hôte.   | Christian<br>27 65 62  |
| Dimanche<br>25 mars    | Saint-<br>Denis            | <u>Jardins et Palmiers.</u> Au programme : un classique, le plus ancien jardin de Palmiers de l'île, celui de Magdeleine : à voir absolument ou à revoir. Nous irons à la découverte du magnifique parc du siège du Crédit Agricole et puis nous partagerons le pique-nique sous la mini-forêt de <i>Roystonea oleracea</i> de la Providence qui vaut, à elle seule, le déplacement.   | Magdeleine<br>30 35 26 |
| Dimanche<br>22 avril   | Saint-<br>Pierre           | <u>Assemblée Générale.</u> Souvent fastidieuse, une AG doit être accompagnée d'un élément attractif fort. On ne peut rêver mieux que le cadre du Parc EXOTICA, récemment enrichi. Vous ferez d'une pierre deux coups : la participation à l'AG et la visite d'un merveilleux parc où les palmiers sont légion. Nous pourrions déjeuner dans le restaurant situé au cœur du jardin.   | Thierry<br>38 52 29    |
| Dimanche<br>20 mai     | La<br>Rivière<br>St-Louis  | <u>Les <i>Raphia</i> de la Rivière.</u> Après le rendez-vous manqué en juillet 99, nous vous promettons de vous ébahir devant cette station totalement inattendue de <i>Raphia farinifera</i> , les pieds dans l'eau comme il se doit. Ensuite une visite surprise d'un jardin particulier est prévue. Prévoyez votre pique-nique.   | Bernard<br>26 33 00    |
| Samedi<br>16 juin      | Sainte-<br>Rose            | <u>L'Anse des Cascades.</u> Si vous ne connaissez pas, vous aurez le choc en découvrant la « forêt » d' <i>Acantophoenix rubra</i> (palmiste rouge) et de <i>Dictyosperma album</i> (palmiste blanc) plantée il y a une trentaine d'années. Un must à ne pas manquer. Le pique-nique sur place s'impose. Sur le chemin du retour, nous marquerons un arrêt pour voir d'autres palmiers.  | Thierry<br>38 52 29    |
| Samedi<br>14 juillet   | Saint-<br>Gilles           | <u>Le Jardin d'Eden.</u> Il porte bien son nom le jardin créé par M. Kaufman. Si vous ne l'avez pas vu depuis quelque temps, c'est l'occasion de le redécouvrir avec un groupe de passionnés avec lequel l'accent sera mis sur l'identification et la reconnaissance des palmiers, sujet qui alimente beaucoup de discussions lors de nos rencontres. La possibilité de pique-niquer à proximité existe.                             | Alain<br>44 39 44      |

Tous les renseignements utiles concernant le programme détaillé de la sortie, les horaires, le lieu de rendez-vous, etc... peuvent être obtenus auprès de l'animateur du jour, auprès duquel il est nécessaire de **s'inscrire** de préférence **48 heures à l'avance**.

L'expérience montre que les dates de visites sont difficiles à mémoriser, la meilleure manière est de **noter tout de suite sur votre agenda 2001** ces « importants » rendez-vous ; faites-le maintenant, car si vous remettez à plus tard vous avez toutes les chances d'oublier. A bientôt donc...

## Atelier de Germination à la Pépinière de la Chapelle

C'est le dimanche 2 juillet, par une journée aux couleurs maussades, que Christine et Bernard MARTZ ont accueilli une douzaine de membres de PALMERAIE-UNION pour participer à un atelier de germination "palmiers", à la Pépinière de la Chapelle, à l'Etang Salé.

Au cours de la matinée, la réflexion s'est articulée autour de plusieurs aspects du problème :

- la récolte et le traitement phytosanitaire des graines,
- le choix du milieu de germination,
- les conditions de température et d'humidité,
- le repotage des jeunes plants,
- les règles de base de la culture en pot.

### 1. La Récolte et le Traitement des Graines

Le taux de réussite des germinations, chez les Palmiers, dépend de la fraîcheur des graines et il y a lieu, pour cette raison, de privilégier ce qui peut être récolté sur place. Un semencier, établi par les soins de l'association, fait état de plus de 65 espèces dont les semences peuvent être récoltées à La Réunion. Dans les années à venir, cette liste devrait atteindre les 400 espèces et accroître singulièrement les possibilités locales.

La pulpe charnue ou fibreuse des fruits contient fréquemment des inhibiteurs de germination, c'est pourquoi celle-ci doit être éliminée. Si les fruits sont légèrement immatures, on peut les laisser dans un sac plastique bien fermé, dans un endroit chaud, pour une durée d'environ une semaine. Ce procédé induit la maturation des graines et le ramollissement de la pulpe. Il faut ensuite prévoir un trempage de 2 ou 3 jours avant de les nettoyer. Pour les petites graines, il suffit de les frotter contre les mailles d'un tamis, avant d'éliminer la pulpe à l'eau courante. Pour les graines plus grosses, le nettoyage de la pulpe peut s'effectuer en grattant avec une lame de couteau.

Quand on nettoie des semences de palmiers, il faut se souvenir que chez certaines espèces, la pulpe renferme des aiguilles d'oxalate de calcium qui provoquent une irritation de la peau. Pour cette raison, il faut manipuler avec précaution les fruits d'*Arenga*, de *Caryota* ou de *Ptychosperma*.

Les graines ramassées au sol peuvent être parasitées par des insectes ou atteintes par des moisissures. Il est donc préférable de cueillir les infrutescences à maturité. Néanmoins, un traitement insecticide et fongicide est tout indiqué. On peut traiter avec le produit "KB" Total en poudre qui associe insecticide et fongicide ; Alain HOARAU conseille l'emploi successif de :

- "Lanate" (insecticide) à raison de 10 cc pour 10 litres avec rinçage obligatoire,
- "Cryptonol" ou "Prévicur" (fongicides) à la concentration de 20 cc par litre d'eau.

La durée du trempage dans chaque solution est fonction de la taille des graines ; 15 minutes pour de petites graines, jusqu'à 45 minutes pour les graines plus grosses (*Bismarckia*, *Borassus*, etc...)

Après nettoyage et traitement phytosanitaire, les graines seront remises à tremper 24 heures, celles qui sont viables vont tomber au fond du récipient, les autres surnageront. Il existe cependant quelques exceptions comme les graines de *Manicaria saccifera* et *Metroxylon vitiense* qui, même viables, vont rester à la surface de l'eau.

## **2. Le Choix du Milieu de Germination**

Il existe dans le commerce des milieux de germination prêts à l'emploi comme :

- un mélange en parts égales de sphaignes et de perlite ou vermiculite,
- un autre mélange, pour moitiés, de bourre de coco pulvérisée et de perlite ou de vermiculite. Perlite et vermiculite peuvent être remplacées par un matériau bien drainant, comme des cendres volcaniques ou des scories fines (diamètre < 9 mm). Quels que soient les matériaux utilisés, le milieu de germination doit être très poreux et les bacs ou les pots auront un fond avec suffisamment de trous pour assurer un drainage rapide.

Alain HOARAU préconise un substrat constitué par : 1/2 bourre de coco pulvérisée "Palmeco" commercialisée par la Coopérative des Aviron (conditionnée en sac de 25 Kg) et 1/2 scories calibrées 4/10. Christine MARTZ adapte ses substrats de germination aux dimensions des graines :

- pour des petites graines : un mélange en parts égales de "T.K.S. 1" et de "Palmeco" dans des bacs de germination dont le fond est garni d'un lit de scories 6/10 assurant le drainage ;
- pour les graines assez grosses des pots profonds de 60 cm contenant une suite de 3 couches superposées :
  - \* une couche de fond de scories 6/10 ;
  - \* une couche intermédiaire de compost et terre franche ;
  - \* un mélange en parts égales de T.K.S. 1 et Palmeco en surface.
- pour les très grosses graines, une seule par pot de 20 litres avec les mêmes couches que précédemment, sauf en ce qui concerne le niveau superficiel comportant 1/3 de T.K.S. 1, 1/3 de Palmeco et 1/3 d'écorce de pin en petits copeaux.

Les graines sont disposées à la surface du milieu de culture puis recouvertes d'une couche de sable noir dont l'épaisseur est sensiblement égale à celle des graines. Cette couche de surface se dessèche assez rapidement, ce qui évite l'installation des mousses.

## **3. Les Conditions de Température et d'Humidité**

Chez la plupart des espèces de palmiers, la température requise pour induire une germination rapide se situe entre 30 et 35°C. Lorsque la température ambiante est trop basse, le temps de germination s'allonge et celle-ci devient aléatoire.

A Maniron, où se trouvent la Pépinière de la Chapelle, on enregistre les températures diurnes les plus élevées de l'île. Toutefois, en hiver, les températures nocturnes accusent des valeurs inférieures à 20°C. Dans la serre de germination de Christine MARTZ l'amplitude des oscillations thermiques dépassent alors 15°C, entre le jour et la nuit. Notons toutefois que la chaleur accumulée le jour par le milieu de germination maintient, la nuit, une température supérieure à celle de l'air ambiant.

Au Tampon, l'unité de germination de 3 Mares, située à 550 mètres d'altitude, nécessite un système de chauffage.

Pour maintenir une température adéquate, il existe une méthode simple de germination, dès lors que les quantités de graines mises en oeuvre sont modestes. Elle consiste à utiliser des sacs en plastique résistant dans lesquels les graines sont mélangées à des sphaignes ou de la bourre de coco humides. Une fois fermés, les sacs sont placés dans un endroit chaud, ombragé et bien protégé ou suspendus sous un toit de tôle. Il faut régulièrement vérifier le contenu des sacs afin que le milieu de germination reste humide. Dès que les graines sont germées, elles doivent être transférées dans des pots ou des bacs suivant le procédé décrit précédemment.



Jeunes plants sous serre après premier rempotage.



*Licuala grandis* : jeunes plants âgés de 2 ans, hauteur : 40 cm.



Jeunes plants de *Livistona decipiens*, 13 mois après semé ; hauteur : 25 cm.



Jeunes plants acclimatés à l'extérieur après premier rempotage ; au fond, devant un tas de tourbe, la bétonnière servant à mélanger les composants du substrat de culture.



Jeune plant d'*Hyphaene natalensis* avec 4 éophylles ; la date du semis figure sur l'étiquette.



2 graines de *Borassus sambiranensis* mises à germer en décembre 98 ; 20 mois plus tard, une première éophylle est apparue dans le pot de gauche.

Il est nécessaire que le milieu de germination et l'atmosphère ambiante soient maintenus suffisamment humides. En hiver, lorsque le processus de germination est ralenti, une gestion manuelle de l'arrosage est conseillée afin d'éviter l'excès d'humidité qui génère des pourritures.

#### **4. Le Rempotage des Jeunes Plants**

Dès que le jeune plant a développé des racines un apport d'engrais à dissolution lente est recommandé. Le "Multicote" est un engrais retard contenant NPK + oligo-éléments dont Mg ; il est particulièrement bien adapté.

Au bout d'un an ou deux, le rempotage s'impose. L'opération de transplantation doit être très rapide pour réduire au maximum le temps d'exposition des racines à l'air. Il faut que la motte puisse s'extraire facilement et il est indiqué de prévoir, dans le nouveau pot, une couche de 10 à 20 cm de nouveau substrat sous la motte racinaire. On peut utiliser comme substrat le mélange suivant : 1/3 de terre franche, 1/3 de terreau T.K.S.2, 1/3 de scories fines et un apport d'engrais organique de type "Or Brun".

Les terreaux du commerce sont, en principe, des milieux exempts de parasites. En revanche, la terre franche contient fréquemment des Nématodes qu'il est judicieux d'éliminer. Un traitement du substrat de culture par du "Basamid" en granulés est conseillé. Pour se faire, incorporer les granulés au substrat conservé, une semaine avant emploi, dans un conteneur bâché.

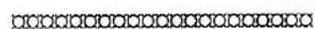
Après le rempotage, un arrosage généreux s'impose et les palmiers seront maintenus à l'ombre. S'agissant des espèces de pleine lumière, leur acclimatation au soleil devra se faire très graduellement.

Certaines espèces de palmiers souffrent d'un retard de croissance après rempotage, notamment *Dypsis decipiens*, *Bismarckia nobilis* et la plupart des *Brahea*. Les dégâts causés aux racines lors de cette opération peuvent provoquer la mortalité de la plante.

#### **5. Les Règles de Base de la Culture en Pot**

Plusieurs règles sont à observer quand il est nécessaire de maintenir en pot des sujets de taille importante :

- les palmiers préfèrent les pots profonds qui devront être aussi de dimensions suffisantes,
- les palmiers en conteneurs souffrent rapidement du manque d'eau ; il faut les arroser régulièrement,
- l'accumulation de sels minéraux dans les pots peut entraîner une brûlure des racines ; pour éviter ce problème, lié au surdosage d'engrais chimiques, les fumures organiques sont conseillées ainsi que les engrais chimiques à libération lente du type "Multicote". Les palmiers apprécient la formule de N.P.K. 12-4-12 avec un apport d'oligo-éléments dont magnésium, fer, zinc, bore, etc...



La matinée passée à la Pépinière de la Chapelle s'est achevée par une visite détaillée des installations, apportant une illustration pratique aux questions abordées précédemment.

*Nicole LUDWIG*

## A la découverte des Bananiers de Jean-David MOREAU

Le dimanche 6 août 2000, nous sommes une douzaine de personnes à nous retrouver dans le courant de la matinée à l'entrée de la plantation de Jean-David MOREAU. Située côté mer, en bordure de la route nationale 2 à Piton Sainte-Rose, c'est une exploitation agricole qui s'étend sur une superficie d'environ 3 hectares, le site ayant été réaménagé pour accueillir des visiteurs.

Durant les 2 heures de la visite guidée, le propriétaire des lieux va nous faire découvrir sa collection de Musacées, nous parler de l'origine du bananier et de ses différents cultivars, de son utilisation par l'homme des tropiques depuis plusieurs millénaires avant d'exposer les étapes de sa culture, des techniques de plantation jusqu'à la récolte des régimes et leur mûrissement.

A proximité du kiosque d'accueil sont regroupées plusieurs espèces ornementales appartenant aux genres *Ensete* et *Musa* dont *Musa ornata* aux bractées florales rose pâle qui est assez commun dans les jardins créoles ; plus rares sont *Musa velutina* et *Musa coccinea*, le premier produisant d'étonnantes petites bananes rose fuchsia, le second se reconnaissant à ses inflorescences d'un rouge très vif.

Un premier panneau didactique initie le visiteur à la place des bananiers dans la classification du règne végétal ; *Musacées*, *Strelitziacées* et *Zingibéracées* sont des familles botaniques appartenant à l'ordre des *Zingibérales*, lui-même assez proche des *Orchidées*. Un second panneau situe l'origine du bananier en Asie du sud-est et évoque l'histoire de sa propagation, au gré des migrations humaines, dans toute la zone intertropicale.

A l'origine de tous les cultivars actuels, on trouve 2 espèces dont les aires géographiques se chevauchent partiellement ; *Musa acuminata* originaire d'Indo-Malaisie et de Nouvelle-Guinée, *Musa balbisiana* présente en Assam, Birmanie et Indochine. Signalons pour la petite histoire que *M. balbisiana* a été introduite à La Réunion, c'est la banane "le grain" qui contient de nombreuses graines et dont le "baba figue" continue de se développer même après la maturation des fruits. Les cultivars sont des hybrides triploïdes de ces 2 espèces (AAB pour les bananes plantains) ou des formes triploïdes de *M. acuminata* (AAA pour les bananes douces consommées comme fruits). Tous ces cultivars produisent des fruits sans graines ou parthénocarpiques.

Dans de nombreux pays tropicaux, notamment en Afrique, la culture du bananier occupe une place importante parmi les cultures vivrières ; en Amérique Centrale les grandes exploitations produisent de la banane destinée à l'exportation. A La Réunion, la production est uniquement destinée au marché local ; c'est la variété "banane gabou" d'origine chinoise qui est la plus cultivée parce que résistant assez bien aux cyclones.

L'utilisation de la banane dans l'alimentation humaine n'est pas exclusive ; d'autres parties du bananier peuvent être consommées. A La Réunion le "baba figue" est un met de choix ; en Inde on mange le coeur du stipe et les fleurs staminées ; en Afrique on prépare une boisson fermentée avec le fruit mûr. A Madagascar le stipe et les feuilles sont donnés comme fourrage aux zébus. Un peu partout, les feuilles ont été utilisées comme plats ou assiettes pour servir la nourriture ; elles peuvent encore servir de parapluie ou de matériau pour couvrir des cases. Le chanvre de Manille est la fibre végétale extraite de *Musa textilis* qui est fréquemment cultivé en Malaisie et aux Philippines.

En suivant Jean-David MOREAU sur la plantation, nous allons découvrir les 2 techniques de culture utilisées. Rappelons d'abord que le bananier est une plante herbacée dont la partie aérienne se développe à partir d'un rhizome souterrain. Les gaines foliaires s'emboîtent les unes dans les autres en formant un stipe coiffé d'une couronne de feuilles ; chaque plant peut donner jusqu'à 10 rejets qui, à leur tour, pourront émettre d'autres rejets. Les 2 méthodes mises en oeuvre sont :

- la culture par touffe qui consiste à garder 3 ou 4 "porteurs" issus d'un même rhizome ;
- la culture à un seul "porteur" flanqué d'un rejet successeur pour assurer le cycle suivant ; celle-ci semble préférable car permettant une meilleure gestion de la production et facilitant l'intervention sur la plantation en raison de l'alignement des bananiers.

Quelle que soit la technique de culture, les rejets qui apparaissent en surnombre doivent être éliminés ; cette pratique constitue l'oeilletonnage, indispensable pour obtenir des régimes très productifs.

Le cycle complet du bananier couvre une durée de 9 mois. Au bout de 6 mois, alors que le bananier a atteint sa taille maximale, survient "la jetée" ou sortie de l'inflorescence au sommet du stipe ; l'induction florale est intervenue 3 mois plus tôt, alors que le méristème apical cessait de produire des ébauches foliaires. La hampe florale recourbée, plus rarement dressée comme chez *Musa feï*, se termine par un énorme bourgeon enveloppé de bractées brunes. En s'écartant les bractées découvrent d'abord les fleurs femelles qui vont donner les fruits ; les fleurs mâles apparaissent ensuite et ne joueront aucun rôle puisque la banane est un fruit parthénocarpique chez les cultivars actuels. Dans des conditions favorables le régime sera récolté 3 mois après "la jetée" et pèsera de 30 à 40 kg ; on enregistre néanmoins des records de régimes pouvant atteindre 70 kg !

La croissance du régime s'accompagne de 5 interventions qui se succèdent dans l'ordre suivant :

- le dégagement du régime, intervenant quelques jours après la jetée, et qui consiste à éliminer les feuilles risquant de frotter sur les fruits et provoquer des blessures ;
- le marquage du régime à l'aide d'un ruban dont la couleur change d'une semaine à l'autre ; il fournira un repère pour déterminer le stade de coupe ;
- l'épistillage consiste à supprimer les restes du pistil à l'extrémité des fruits ;
- l'ablation du "baba figue" ;
- l'ensachage du régime dans un sac en polyéthylène afin de le protéger des insectes et de maintenir une température optimale pour le développement des fruits.

La récolte des régimes s'effectue manuellement alors que les bananes sont encore vertes. Le "dépaillage" consiste à découper le régime en "mains" ; celles-ci sont lavées à l'eau additionnée d'alun pour éliminer la sève puis partagées en bouquets de 3 à 9 "doigts" qui seront commercialisés. Reste le problème du mûrissage des bananes. Celui-ci s'accompagne d'une augmentation des échanges respiratoires et d'un dégagement d'éthylène qui provoque le jaunissement de la peau et l'hydrolyse de l'amidon en sucre. Si le régime reste sur pied, le mûrissage naturel se fera progressivement ; certaines bananes seront encore vertes alors que d'autres seront mûres ou même atteintes par un début de pourriture. Afin de mieux contrôler le processus, on procède au mûrissage en chambre froide (20°C) dans une atmosphère d'azote et d'éthylène.

En fin de parcours, nous retrouvons des panneaux qui nous informent sur les parasites pouvant s'attaquer aux plantations de bananiers :

- le charançon noir ou *Cosmopolites sordidus* ; c'est un insecte coléoptère présent à La Réunion dont la larve creuse des galeries dans le rhizome, ce qui affaiblit le bananier et réduit la taille du régime ;
- des vers Nématodes qui s'attaquent aux racines et provoquent leur nécrose ;
- des Thrips qui sont des insectes voisins des pucerons ; ils attaquent les bananes en cours de développement et se réfugient dans le "baba figue" ;
- une maladie cryptogamique, la cercosporiose, fait des ravages en différentes régions de l'océan indien, à Mayotte notamment ; pour l'instant les bananeraies réunionnaises en sont indemnes.

Un dernier panneau évoque les travaux de recherche du CIRAD-Antilles qui isole des souches résistantes aux maladies ; les clones les plus intéressants sont multipliés par culture "in vitro", ce qui devrait redynamiser la filière agricole banane.

C'est avec beaucoup d'intérêt que nous avons suivi cette visite et l'exposé de Jean-David MOREAU, malgré la pluie qui s'est avérée gênante, surtout pour les photographes. Vers midi et demie nous rejoignons la salle à manger de plein air qu'il a fallu protéger du côté sud-est avec des bâches. Un succulent déjeuner nous attend avec au menu des caris de "baba-figue". Un régal..... que les bouteilles de Lalande de Pomerol que nous avons apportées accompagnent magnifiquement.

Nous allons nous séparer dans le courant de l'après-midi après un tour rapide en forêt du Tremblet pour y observer quelques palmiers. Comme si notre visite chez Jean-David MOREAU nous avait donné l'impression, en consacrant quelques heures aux Musacées, de faire de très répréhensibles "infidélités" aux Palmiers !

Nicole LUDWIG



## Visite de deux Jardins Privés du Sud

Le programme de visite du dimanche 3 septembre 2000 a permis aux participants de cette journée de découvrir deux jardins ; l'un situé à Saint-Pierre au lieu-dit Terre-Rouge, dans un environnement voué, pour l'essentiel, à la culture de la canne à sucre ; l'autre également situé en zone agricole mais à Petite-Ile, à une altitude de 290 m, dans un secteur assez vallonné. Ce qui suit est la présentation de chacun de ces jardins par leurs propriétaires respectifs.

### 1 – Le Jardin de Cathy et Olivier

C'est par une belle matinée ensoleillée que Cathy et Olivier recevaient en petit comité quelques membres de l'Association venus visiter leur jardin.

Parmi eux, François « le Jardinier » accompagné d'un ami Belge en vacances à la Réunion, ainsi que Nicolas TALIBART, allaient découvrir pour la première fois ce jardin de 1 800 m<sup>2</sup> situé à Terre Rouge, non loin des falaises sauvages qui forment le littoral Est de Saint-Pierre.

Les invités ont pu d'abord admirer, à l'avant de la case créole en bois, un *Dypsis madagascariensis* à stipe double faisant face à un *Ptychosperma macarthurii* et, quelques pas plus loin, un *Butia capitata* encore bien jeune et un beau *Livistona decipiens* très prometteur poussant à l'ombre de palmiers multipliant.

Près de la case, un *Chambeyronia macrocarpa* livre aux yeux des visiteurs ses superbes palmes vert bouteille, témoins d'une parfaite acclimatation sous l'ombrage protecteur d'un grand *Ficus benjamina* et, devant le palmier de Nouvelle Calédonie, un *Phoenicophorium borsigianum* aux feuilles malmenées par les alizés dresse son stipe hérissé d'épines.

En contournant la villa, le petit groupe découvre enfin le jardin d'agrément que domine la varangue remplie de divers palmiers - *Thrinax*, *Chamaedorea*, *Licuala* et *Howea*. Dans le jardin, Cathy et Olivier ont souhaité mettre en valeur tous les sujets plantés et la pelouse reçoit palmiers et arbustes ornementaux dans une communion de couleurs et de diversités de formes.

Le regard tombe d'abord sur un *Verchaffeltia splendida*, le bien nommé palmier échasses, et sur un *Aiphanes caryotifolia* qui mêlent leurs épines aux pointes acérées de plantes succulentes. En levant les yeux, les visiteurs peuvent reconnaître, dans une perspective se noyant dans l'Océan Indien, un *Arenga pinnata* dont le stipe couvert de fibres commence à prendre forme, un *Pritchardia pacifica*, des *Syagrus romanzoffiana* et *S. amara*, un *Sabal palmetto*, un jeune *Hyophorbe indica* ainsi qu'un superbe *Bismarkia nobilis* dont la couleur bleutée ne laisse jamais indifférent.

En avançant vers le majestueux *Washingtonia robusta* qui domine de ses 7,00 m un alignement courbe de *Veitchia merrillii*, le groupe s'amuse de la « sculpture » en forme d'oiseau réalisée sur un petit ficus hawaïi. Plus loin, vers le fond du jardin, Olivier présente à ses invités les premières plantations faites il y a presque dix ans avec parmi elles, un *Phoenix canariensis* de belle dimension, un groupe de trois *Hyophorbe verschaffeltii* et des palmistes de la Réunion, blancs et rouges. Tout autour, d'autres palmiers sont venus depuis compléter la collection et notamment *Licuala spinosa*, *Rhapis humilis*, *Carpentaria acuminata* et *Bactris gasipaes* qui ont trouvé leur place sous l'ombrage protecteur d'un tulipier du Gabon et d'un Cytise.

Après avoir admiré la belle stature d'un *Latania lontaroides* mâle, les visiteurs remontent vers la villa et François remarque que deux grands palmiers, un *Syagrus romanzoffiana* et un impressionnant *Caryota urens*, se font face en symétrie devant la varangue.

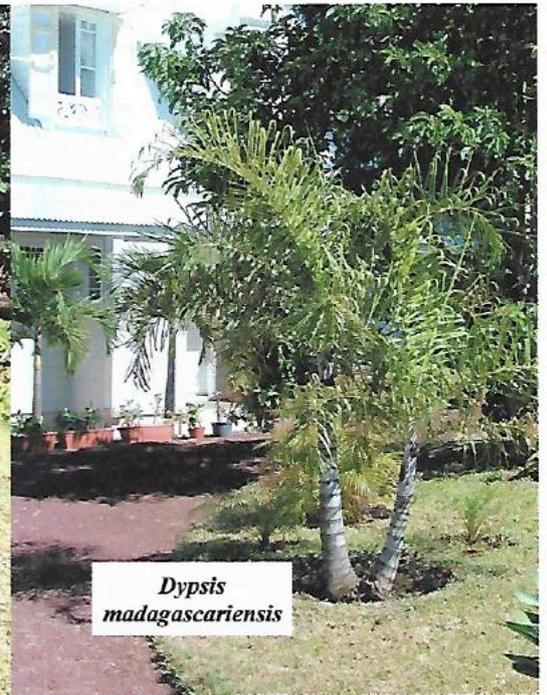
Le palmier « queues de poissons », dont le stipe massif est en partie dissimulé par la spectaculaire floraison d'un *Congea*, est entouré par un *Dypsis leptocheilos* au tronc de velours, par un *Wodyetia bifurcata* et par un joli couple de *Phoenix roebelenii*.

Photos : *Olivier COTON*



*Chambeyronia macrocarpa*

*Caryota mitis*



*Dypsis madagascariensis*



La belle case  
créole d'Olivier

*Syagrus romanzoffiana*

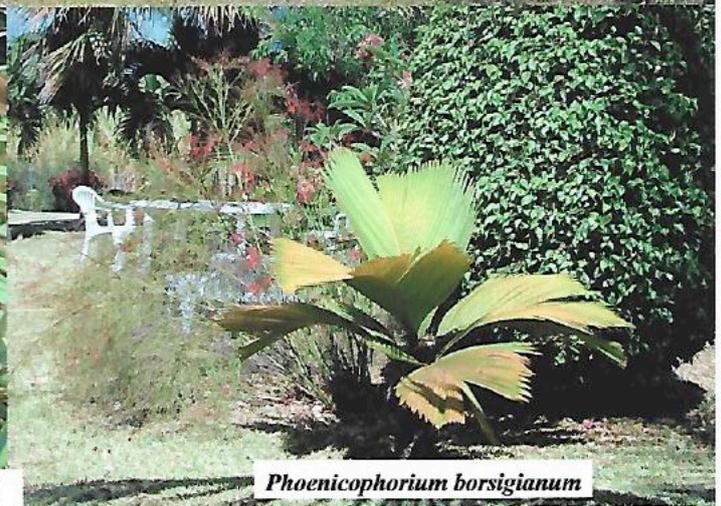
*Pritchardia pacifica*

*Dypsis madagascariensis*

*Caryota urens*



Inflorescence mâle de  
*Phoenix roebelenii*



*Phoenicophorium borsigianum*

A l'arrière de cet écran de palmes, le coin parfum du jardin délivre les fragrances du datura, des jasmins, du *Fransicea* et de l'*Ylang-ylang* et sert d'écrin au *Dypsis decaryi*, le beau palmier gris-bleu du Sud Malgache.

En se dirigeant vers un buffet préparé sous l'ombrage accueillant du *Washingtonia*, le groupe passe près des épineux *Roscheria melanochaetes* et *Astrocaryum aculeatum* qui invitent à une observation prudente.

La visite s'achève par des rafraîchissements et des gourmandises que chacun apprécie et, après le partage de ces moments de bonheur simple dans la quiétude du monde végétal, il faut songer à partir car Nicole a organisé un pique-nique dans son superbe jardin de Petite-Ile.

Olivier COTON

## 2 - Le Jardin de Nicole

Le jardin a été créé sur un terrain de 3000 m<sup>2</sup> acquis en 1987. A l'époque, une case "Tomi" assez délabrée occupait la partie la plus basse de la propriété tombée dans l'indivision, et la quasi totalité du terrain était en friche. Il y avait déjà quelques palmiers, plusieurs *Dictyosperma album* et un immense cocotier ainsi que 3 arbres de belle taille : un margosier *Melia azederach*, un manguier et un avocatier. Le reste du terrain était envahi par le galabert, le raisin marron et la canne fourragère.

Les premiers aménagements ont débuté par la réalisation d'une haie vive à partir de modestes boutures d'*Acalypha wilkesiana "Hoffmanii"*, afin de délimiter la parcelle. Mais ce n'est qu'à l'achèvement de la construction de la maison d'habitation, fin 1988, que j'ai commencé à planter après avoir fait nettoyer puis engazonner le terrain.

D'emblée, j'ai privilégié les palmiers, symboles d'un certain exotisme pour toute personne qui n'est pas née sous les Tropiques, mais aussi pour limiter le problème du ramassage des feuilles mortes. Il y a une douzaine d'années, le choix des espèces disponibles, dans les pépinières où sur le marché forain du samedi matin, était assez limité et les sujets libres à la vente, de très petite taille.

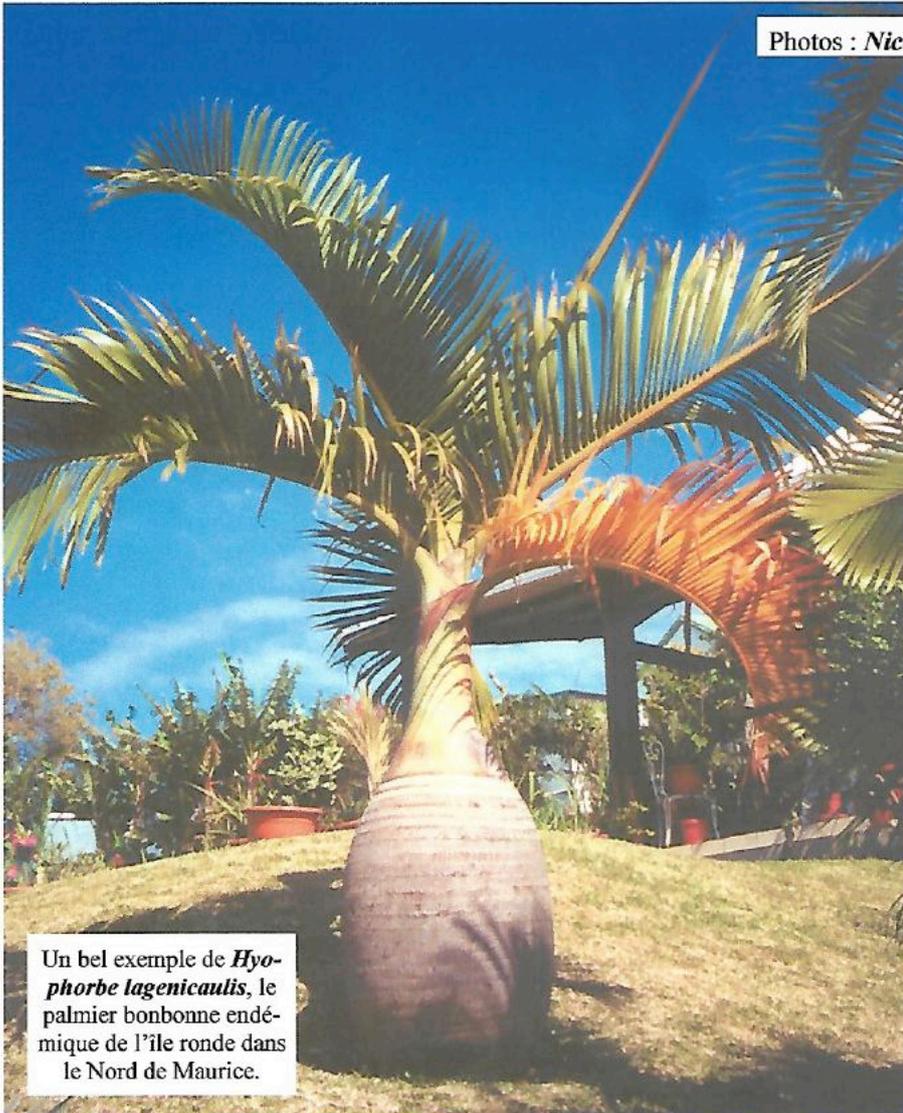
Mes premières acquisitions ont été une ou deux touffes de *Dypsis lutescens*, le très commun "multipliant" d'origine malgache, un *Dypsis madagascariensis*, un *Washingtonia robusta*, quelques *Livistona chinensis* plus communément connus sous le nom de "latanier de Chine", et un groupe de 3 *Areca catechu* issus de graines semées dans le même pot. La croissance de ces espèces a été très rapide et trois d'entre elles fructifient depuis 2 ans, bien que les conditions de milieu ne soient pas vraiment optimales pour *A. catechu*.

Très vite, j'ai également planté des palmiers endémiques de La Réunion et des îles sœurs - *Acanthophoenix rubra*, *Latania lontaroides*, *Latania verschaffeltii*, *Latania loddigesii*, *Hyophorbe indica*, *Hyophorbe lagenicaulis* et *Hyophorbe verschaffeltii*.

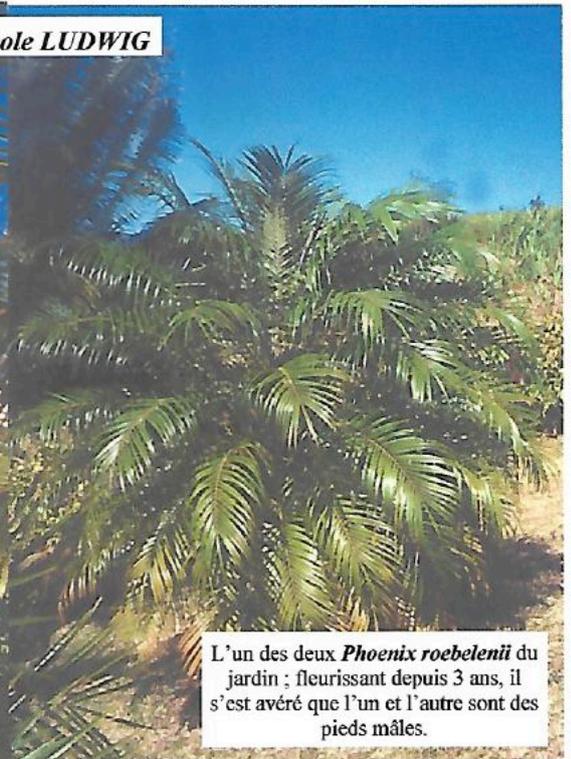
J'ai pu encore obtenir quelques espèces originaires des Seychelles - *Verschaffeltia splendida*, *Phoenicophorium borsigianum* et *Nephrosperma vanhoutteanum*. Les conditions climatiques qui règnent à Petite-Ile ne sont guère favorables au bon développement des palmiers seychellois qui craignent le vent et une exposition directe au soleil, et qui exigent une forte hygrométrie ainsi qu'une température élevée. Je pense avoir résolu le problème de leur acclimatation en les plantant sous canopée, à l'abri des vieux fruitiers qui occupent un coin de la partie basse du jardin.

Depuis quelques années j'ai diversifié ma collection de palmiers avec des espèces malgaches, australiennes, américaines ou originaires du sud-est asiatique. Parmi celles-ci, je suis fière d'un beau *Dypsis decaryi* et d'un *Dypsis leptocheilos* dont les gaines foliaires sont garnies d'un revêtement dense de poils roux évoquant le pelage d'un animal. Cette collection qui continue de s'enrichir comporte 80 espèces, en pots pour les sujets les plus petits, et en pleine terre pour les autres. Au milieu des pots qui encombrant les varangues autour de la maison, on peut découvrir quelques petites raretés comme *Copernicia macroglossa*, *Heterospatha elata*, *Licuala rumphii*, *Polyandrocos caudescens*, ou *Dypsis cabadae* et *Dypsis lanceolata* : 2 espèces endémiques des Comores.

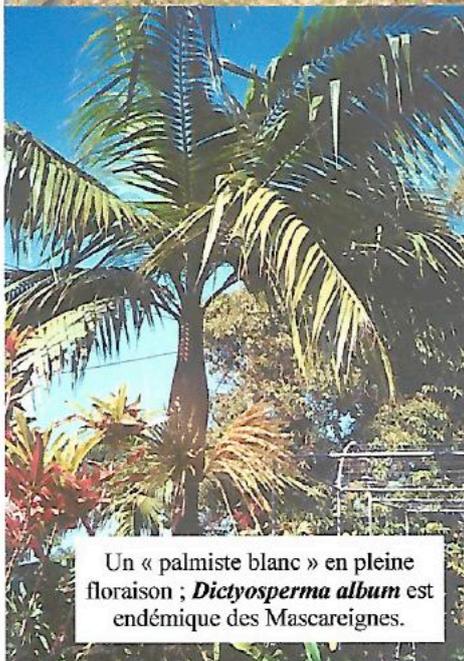
Le jardin renferme aussi quelques feuillus ornementaux dont *Bauhinia blakeana*, *B. monandra*, *Cananga odorata* ou ylang-ylang, *Cassia fistula* aux belles grappes de fleurs jaunes, *Jacaranda mimosaefolia* qui affiche beaucoup de réticence à fleurir généreusement, *Grevillea banksii* et plusieurs *Lagerstroemia*. Sur ces arbres grimpent des lianes comme la très élégante *Tecomanthe venusta* originaire de Nouvelle Guinée, des vanilles aussi



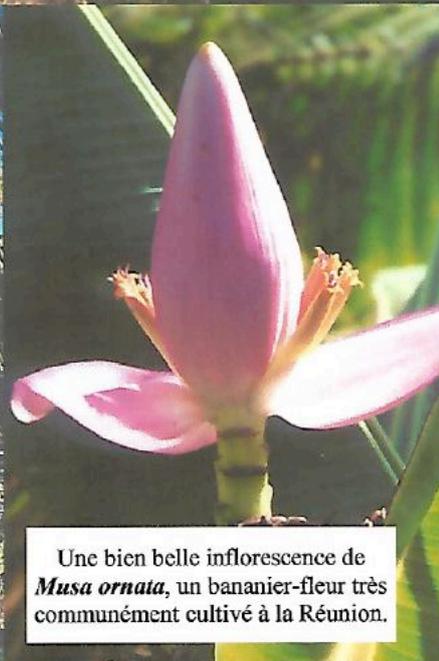
Un bel exemple de *Hyo-phorbe lagenicaulis*, le palmier bonbonne endémique de l'île ronde dans le Nord de Maurice.



L'un des deux *Phoenix roebelenii* du jardin ; fleurissant depuis 3 ans, il s'est avéré que l'un et l'autre sont des pieds mâles.



Un « palmiste blanc » en pleine floraison ; *Dictyosperma album* est endémique des Mascareignes.



Une bien belle inflorescence de *Musa ornata*, un bananier-fleur très communément cultivé à la Réunion.



*Heliconia caribaea* : l'inflorescence dressée rouge vif est tout à fait impressionnante.



Un jeune plant de *Latania verschaffeltii* ; le latanier jaune est endémique de Rodrigues.



Les éclatantes corolles de *Tecomante venusta*, une liane originaire de Nouvelle-Guinée.



Un jeune *Bismarckia nobilis* ; ce palmier originaire des savanes malgaches n'a été introduit qu'assez récemment à la Réunion.

dont *Vanilla humblotiana*, une espèce aphyllé endémique des Comores. De nombreux *Tillandsia* s'accrochent aux branches et *T. usnoïdes* forme d'abondantes chevelures végétales qui prolifèrent un peu partout.

Dans la zone du jardin la moins exposée au vent, j'ai réuni une petite collection de bananiers, pour l'essentiel des espèces ornementales : *Musa ornata*, *Musa velutina* qui produit de si jolies petites bananes rose vif et *Musa coccinea*. Dans la rubrique des bananiers alimentaires, le jardin abrite une rareté à La Réunion - *Musa fei* - dont le régime dressé est constitué de fruits à cuire d'une belle teinte orangée.

D'autres plantes ornementales mettent des notes de couleurs un peu partout - *Heliconias*, *Strelitzia reginae* et *Strelitzia nicolai*, *Alpinias* et roses de porcelaine, massifs de *Spathiphyllum*, d'*Anthurium* et de *Syngonium* dans les endroits les plus ombragés. A proximité de la maison, les poinsettias, les bougainvillées roses ou violets, les *Allamanda*, l'envahissante *Passiflora coccinea* aux fleurs rouge sang et la "liane de feu" créent une palette vivement colorée.

Dans la partie haute du jardin, qui est aussi la plus sèche, j'ai réservé un espace pour les plantes endémiques en péril. Les espèces réunionnaises les plus fortement menacées sont inféodées à la zone semi-sèche de l'ouest et du nord-ouest, là où la pression humaine est la plus forte et les risques d'incendie bien réels. Tant que des dispositions efficaces ne seront pas prises pour assurer le sauvetage "in situ" de ces espèces, la seule alternative reste leur culture en pépinière et leur plantation dans les jardins privés. Forte de cette conviction, j'ai réuni *Cossigna pinnata*, *Croton mauritanus*, *Foetidia mauritiana*, *Gastonia cutispongia*, *Hibiscus boryanus*, *Hibiscus columnaris*, *Obetia ficifolia*, *Polyscias aemiliguineae*, *Poupartia borbonica*, *Ruizia cordata* et *Stillingia lineata*.

Pour achever ce tour de jardin il faut encore mentionner les plantes succulentes, pour l'essentiel des *Aloes* malgaches et sud africains, ainsi que des *Pachypodium* dont les pots s'alignent autour de la maison, dans l'attente d'une rocaille dont la réalisation est sans cesse retardée !

Comme toutes les personnes qui se passionnent pour les plantes et ont l'esprit collectionneur, j'ai réalisé mon jardin au coup par coup, en fonction de mes semis et de mes trouvailles. En évolution permanente, le jardin a manqué, dans sa conception, d'un projet paysagé qui s'adapte avec bonheur à la double pente du terrain. Il en résulte quelque chose d'un peu confus, de trop improvisé peut-être. Son intérêt reste celui d'un espace où ont été réunies avec amour un grand nombre d'espèces qui font le bonheur de la propriétaire des lieux.

Nicole LUDWIG



## Bulletin d'Adhésion 2001

|   |   |
|---|---|
| <b>PALMERAIE-UNION</b><br><b><u>Bulletin d'Adhésion 2001</u></b>  |   |
| NOM :<br>Prénom :<br>Adresse :<br><br>Profession :<br>N° tél :  | Ci-joint un chèque de : <ul style="list-style-type: none"><li>• 100 F personne seule</li><li>• 150 F couple</li></ul> pour mon/notre adhésion 2001 à l'association<br>PALMERAIE-UNION<br>le,<br><br>Signature : |
| <b><u>Bulletin et chèque à retourner à :</u></b><br>PALMERAIE-UNION<br>18 chemin rural du Maniron – BP 84<br>97427 ETANG-SALE |   |

## Note sur un Palmier de la Forêt du Tremblet

Le sentier botanique du Tremblet, aménagé par le Service des Eaux et Forêts, part de la route nationale n°2, dans le secteur du Grand Brûlé, et descend en direction du littoral. Il permet de découvrir un îlot de forêt primaire, de type mégatherme hygrophile, installé sur des coulées de lave dont l'âge estimé est de l'ordre de 2 à 3 siècles.

Non loin de la route et en bordure de sentier, on remarque un palmier isolé d'environ 3 mètres de hauteur et étiqueté *Hyophorbe indica*. Lors d'une précédente reconnaissance, Alain Hoarau avait été surpris de cette détermination et c'est ensemble que nous sommes retourné sur le site.

De toute évidence il y a eu erreur d'étiquetage et il s'agit d'un palmier exotique dont on peut se demander comment il a bien pu arriver là. Nous avons noté quelques caractères relatifs à l'appareil végétatif :

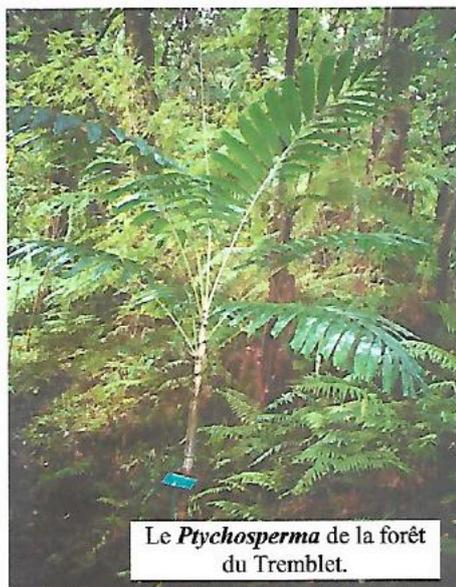
- 1° stipe solitaire, dressé, assez mince, de couleur grisâtre avec des cicatrices foliaires assez bien marquées;
- 2° feuilles pennées à folioles vert foncé disposées régulièrement le long du rachis;
- 3° folioles atteignant 60 cm de longueur pour 7 cm de largeur avec nervure médiane bien marquée et bourrelet sur le bord du limbe;
- 4° extrémité de chaque foliole déchiquetée, comme si elle avait été déchirée avec les dents.

Ces caractères nous amènent à penser qu'il s'agit d'un palmier appartenant au genre *Ptychosperma*. Celui-ci comprend 28 espèces identifiées originaires, pour l'essentiel, de Nouvelle Guinée et du nord de l'Australie. Deux espèces sont présentes, encore que peu fréquemment, dans les jardins réunionnais : ce sont *Ptychosperma elegans* et *Ptychosperma macarthurii*. Cette seconde espèce, cespiteuse, ne correspond pas au palmier du Tremblet. En revanche, il se pourrait que le sujet étiqueté *Hyophorbe indica* appartienne à l'espèce *Ptychosperma elegans*. Il reste néanmoins prématuré de vouloir déterminer de façon définitive ce palmier insolite, tant que les inflorescences et les infrutescences n'auront pas été observées.

Sur ce même sentier, mais un peu plus loin de la route, signalons une population de *Hyophorbe indica* comportant plusieurs palmiers adultes présentant, à la base du stipe, des racines aériennes caractéristiques d'une adaptation au développement sur lithosol. Sous les pieds adultes sont présents de nombreux jeunes plants installés dans les anfractuosités où s'accumule de l'humus.

Nul doute qu'une observation, même succincte, de cette population de *Hyophorbe indica*, ou palmiste cochon, aurait permis aux agents de l'O.N.F. de constater que le palmier étiqueté de façon erronée appartenait bien à une espèce différente.

Nicole LUDWIG



Le *Ptychosperma* de la forêt du Tremblet.



Détail d'une palme montrant l'aspect des folioles.

## Un Dimanche à l'Entre-Deux...

La sortie mensuelle du 22 octobre a été consacrée à la visite de 2 jardins situés, l'un et l'autre, sur la Commune de l'Entre-Deux. Ce sont Suzy et Gaby HOARAU qui nous ont accueillis dans la matinée, devant la mairie de la commune, au pied de l'impressionnant *Caryota no* fructifié dont les jours sont désormais comptés.

Nous nous sommes d'abord rendus à l'arboretum municipal, superbe parc ombragé situé en plein cœur du village. Parmi les espèces intéressantes, nous avons noté un certain nombre de feuillus, dont :

*Calophyllum sp.* "takamaka",  
*Mimusops maxima* "grand natte",  
*Tabebuia rosea* "calice du pape",

*Terminalia bentzoë* "benjoin",  
*Schaefflera octophylla* abondamment fleuri.

Les palmiers présents appartiennent à des espèces très communes, dont 2 sont endémiques des Mascareignes :

*Acanthophoenix rubra* "palmiste rouge",  
*Dictyosperma album* "palmiste blanc",  
*Dypsis lutescens* "palmier multipliant",

*Dypsis madagascariensis* "palmier colonne malgache",  
*Veitchia merrillii* "palmier Paul et Virginie".

Après ce tour rapide de l'arboretum, nous avons rejoint la propriété des HOARAU, située dans le secteur de Bras Long sur une superficie d'environ 3000 m<sup>2</sup>. Outre les orchidées et les anthuriums de Suzy, leur cour réunit une collection de palmiers tout à fait remarquable.

L'allée qui conduit à la maison est bordée d'une double rangée de *Hyophorbe verschaffeltii* plantés il y a 9 ans et qui devraient bientôt commencer à fructifier. Nous avons essayé de dresser un rapide inventaire des espèces présentes malgré quelques difficultés de détermination pour 2 ou 3 spécimens. En voici la liste :

*Acanthophoenix rubra*,  
*Archontophoenix alexandrae*,  
*Arenga pinnata*,  
*Brahea dulcis*,  
*Butia capitata*,  
*Caryota mitis*,  
*Chamaedorea metallica*,  
*Chamaedorea sp.*  
*Chamaerops humilis*,  
*Coccothrinax barbadensis*,  
*Corypha umbraculifera*,  
*Dypsis decaryi*,

*Dypsis lutescens*,  
*Dypsis madagascariensis*,  
*Howea belmoreana*,  
*Hyophorbe lagenicaulis*,  
*Hyophorbe verschaffeltii*,  
*Licuala grandis*,  
*Licuala spinosa*,  
*Livistona chinensis*,  
*Livistona drudei*,  
*Lytocaryum weddellianum*,  
*Phoenix canariensis*,  
*Phoenix roebelenii*,

*Pritchardia pacifica*,  
*Ptychosperma elegans*,  
*Ptychosperma macarthurii*  
*Ptychosperma sp.*  
*Rhapis sp.*  
*Roystonea oleracea*,  
*Syagrus romanzoffiana*,  
*Thrinax morrisii*  
*Trachycarpus fortunei*  
*Trachycarpus wagnerianus* ?  
*Veitchia merrillii*,  
*Verschaffeltia splendida*

Parmi les palmiers répertoriés, il faut signaler le *Phoenix canariensis* dont le stipe atteint un diamètre de l'ordre du mètre. S'agissant de *Ptychosperma sp.*, c'est un palmier cespiteux comme *P. macarthurii* mais de forme beaucoup plus trapue, de sorte qu'un doute subsiste quant à son identification. Enfin, en ce qui concerne les espèces *Howea belmoreana* et *Trachycarpus wagnerianus* rarement présentes dans les jardins réunionnais, une récolte méthodique des semences est conseillée afin que ces beaux palmiers deviennent plus communément plantés.

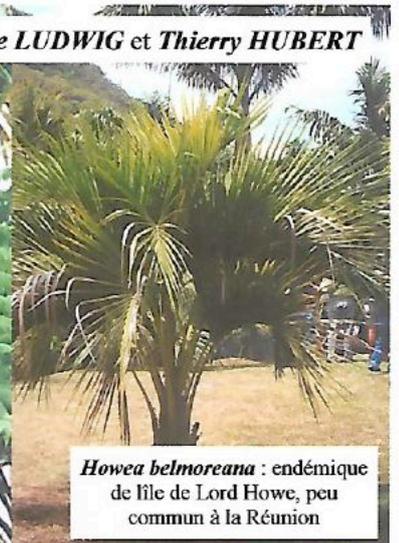
A l'heure du déjeuner, tous les participants se sont retrouvés autour de la table, sous la varangue de nos hôtes. PALMERAIE-UNION, fidèle à ce qui est désormais une tradition, a fait honneur à un généreux pique-nique, chacun ayant préparé plat de résistance et dessert. Gaby, spécialiste de la cuisine au feu de bois, nous a régala d'un succulent cari volaille agrémenté de "grains" à la saveur exceptionnelle !

Nul doute que les nouveaux adhérents de l'association ayant participé à cette journée auront découvert que les palmiers conduisent aussi sur le chemin de la convivialité...

Nicole LUDWIG



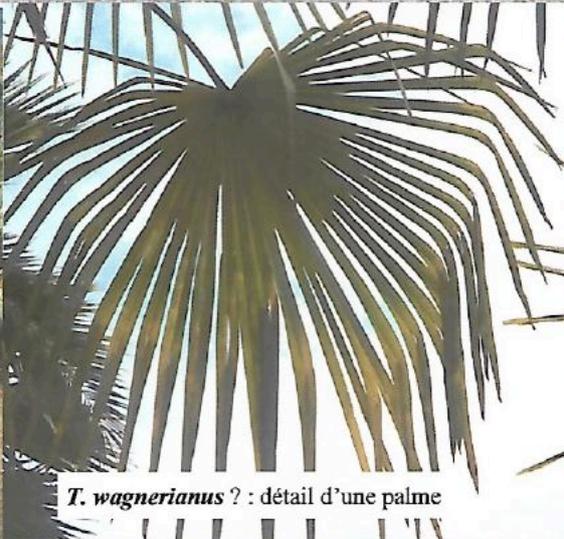
L'allée bordée de *Hyophorbe verschaffeltii* qui mène au jardin de Suzy et Gaby, impressionnant!



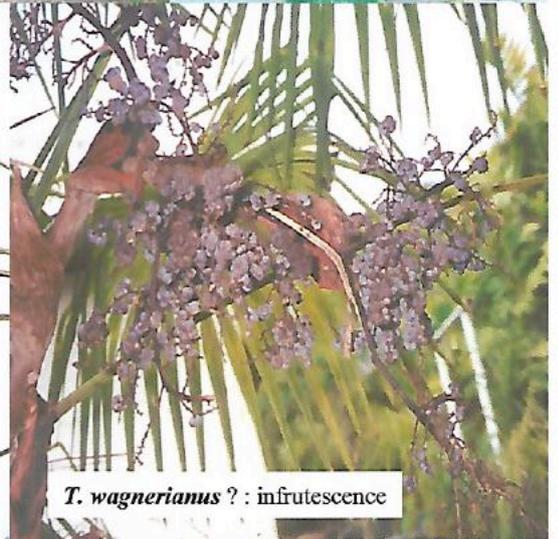
*Howea belmoreana* : endémique de l'île de Lord Howe, peu commun à la Réunion



*Trachycarpus wagnerianus* ?



*T. wagnerianus* ? : détail d'une palme



*T. wagnerianus* ? : infrutescence



Suzy et Gaby devant le *Butia capitata* de leur jardin à l'Entre-Deux



*Carludovica palmata*



*C. palmata* : détail de l'inflorescence

# **Borassus Flabellifer - HTAN-YEI-GAR - La boisson fermenté du Toddy**

HAUNG KYAA NYO

Magazine Today, the pioneer magazine on tourism & business in Myanmar  
Janvier 1-15 2000 (vol 7)

*N.B. Le traducteur s'est permis de modifier légèrement le plan de l'article pour plus de clarté. Ses notes personnelles ou ses notes de lecture sont en italique.*

*Toddy palm – Palmyra palm, sont les noms légendaires en Asie de **Borassus flabellifer** (toddy en anglais = grog).*

La sève de ce palmier est la boisson la plus populaire depuis la nuit des temps au Myanmar (Birmanie). Il y a deux boissons différentes à partir du jus de palmier (htan yei) :

- HTAN YEI YO : la sève du palmier
- HTAN YEI GAR : la boisson fermentée.

Cette sève est l'une des meilleures que vous puissiez déguster, claire, fraîche et juste assez sucrée. Arrêtez-vous près de la maison d'un grimpeur de palmier et vous serez invités à boire à satiété et gratuitement. Pour lui et sa famille, en bons bouddhistes, plus il offrira de la sève de ses palmiers, plus ses arbres rapporteront. (*doc.1*)

## **1° La Récolte de la Sève**

*Il faut grimper au sommet de l'arbre par une étroite échelle de bambou plaquée et ligaturée au tronc mince et élancé, pour atteindre les inflorescences au niveau de la base foliaire. (doc. 2)*

Les pieds mâles de toddy donnent des fleurs, mais pas de fruits. Les fleurs sont pareilles à des doigts fins, formant une grappe d'environ 30 centimètres de long. La grappe est attachée (*pour l'empêcher de s'ouvrir*). Son extrémité est alors coupée (*quotidiennement*), avec un couteau tranchant (*doc. 3*), et un pot de terre est attaché au bout de l'inflorescence (*contenance du pot : 1 litre (doc. 4)*). Placé vers 16/17 heures, il sera plein au cours de la matinée suivante.

Le palmier femelle produit des fruits (*ressemblant à des noix de coco, mais plus rondes et plus petites*). La récolte ne peut se faire que lorsque les fruits sont jeunes, et ils se forment autour d'une tige épaisse. Le grimpeur doit attendrir doucement la tige en la tapant (*tous les jours*) avec un outil en bois (*genre maillet*). Pour que (*une semaine plus tard environ*) la sève s'écoule, après que la tige ait été tranchée et que là aussi, un pot ait été placé en dessous de la coupure (*chaque jour rafraîchie*).

Est-il besoin de dire que de jour en jour les inflorescences deviennent de plus en plus courtes. La récolte s'arrête lorsqu'il n'y a plus rien à couper. Elle dure un peu plus d'un mois (*la fructification a lieu de novembre à février*).

Tous les pots utilisés pour collecter, stocker ou transporter le « toddy » sont stérilisés par un chauffage (*quotidien, qui noircit les pots*). Ils sont entassés sur deux rangées, espacées d'un pied, face à face, avec l'ouverture sur le côté : un feu de bois est allumé entre les deux rangées. Ce procédé évite que la sève devienne aigre.

*Les grands palmiers peuvent produire 20 litres de sève par jour. D'après notre guide, un palmier produit au bout de 30 ans... Il peut vivre 100 ans, donner 50 à 75 Kg de sucre par an ou plus de 1000 litres de boisson.*

La plupart du temps la sève n'est pas consommée telle quelle, mais est transformée.

## **2° La Fabrication du Sucre Brun appelé « Jaggery »**

L'extraction de la sève commence par les palmiers mâles qui fournissent un jaggery qui se conserve plus longtemps et qui a des vertus médicinales. Le sucre provenant des palmiers femelles s'altère rapidement, il est plus doux et s'amollit à l'humidité. Une preuve de la supériorité masculine (!!).

La sève est mise à bouillir. L'eau s'évapore jusqu'à l'obtention d'un sirop épais, qui ensuite est versé dans un pot plus grand, rempli à moitié. Avec une spatule en bois, on bat le sirop en le projetant sur les parois du pot ; ceci donne un son curieux, quelque chose comme « bom bom », et cela sert à rendre le sirop plus homogène. Au bout d'une quinzaine de minutes, on laisse le sirop refroidir, il devient plus épais et on peut alors facilement, avec les mains, lui donner la forme de petites boulettes rugueuses, irrégulières qui sont placées sur une natte pour sécher.

# TODAY

THE PIONEER MAGAZINE ON TOURISM AND BUSINESS IN MYANMAR

VOLUME 2 2006  
JANUARY 2006

Copie de la couverture du magazine  
TODAY d'où est extrait et traduit  
l'article sur *Borassus flabellifer*

*Today-climbing  
Bu-pa-ya Village,  
Thar Paung Township,  
The Ayeyawady Delta*

COMPLIMENTARY COPY

### 3° Les deux Façons de Préparer la Boisson Alcoolisée : Htan-Yei-Gar

La première consiste à laisser la sève, récoltée le matin, fermenter dans de grands pots au sein même de la plantation. *Dans l'après-midi on obtient une sorte de bière pas très forte.* Après une nuit de fermentation la sève devient amère, alcoolisée et est couverte d'une mousse blanche. « *Le liquide a une consistance laiteuse et sirupeuse, un parfum de noisette et un goût légèrement acide qui disparaît rapidement* » (guide Lonely Planet) **VRAI!** La boisson est prête à être vendue dans les petits pots. Si vous n'aimez pas la mousse, soufflez la ou filtrez la dans un tamis naturel provenant du même toddy palm. Au niveau de la couronne de palmes se forme une sorte de toile, tissée avec des fibres épaisses et résistantes, de 1 à 2 centimètres d'épaisseur et de la grandeur d'un mouchoir : c'est le HTAN ZIN (le filtre du toddy) qui vous permettra aussi d'éliminer insectes et abeilles (*Htan zin : le coin du cocotier*).

La deuxième méthode donne un produit de qualité, mais plus cher. La fermentation se fait pendant la récolte de la sève ; on met de la levure dans le pot avant de le suspendre sous l'inflorescence, la fermentation se fait donc pendant la nuit. La boisson est prête le lendemain matin. Elle a la couleur des ailes du geai bleu, c'est à dire bleu-vert ; elle est plus goûteuse que l'autre. Pour l'accompagner, l'idéal est de la déguster avec une viande fricassée, voir avec des larves d'abeilles au goût d'œuf (c'est très nourrissant).

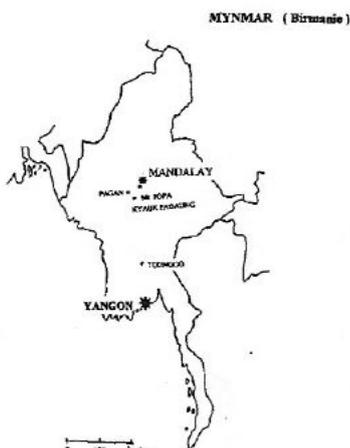
On peut goûter tout ceci à Bagan, Mont Popa ou Shewedo surtout (*doc. 5*), mais dans bien d'autres endroits aussi, au Myanmar. Mais il n'y a qu'un endroit particulier, selon la tradition orale, associé à la royauté : c'est la grotte de TABINSHWEHTEE, située près de l'ancienne capitale royale de Toungoo. Tabinshwehtee était le premier roi de Birmanie à être esclave du vin occidental. Il a été assassiné pendant un sommeil éthylique. Ladite grotte était son endroit préféré avant l'introduction du vin. Sur la route de Mandalay, si vous passez près de Toungoo, allez déguster du Htan-hei-gar dans la grotte, pour éteindre une soif royale.

#### Compléments d'Information

Les familles qui ont la chance d'avoir des plantations de **Borassus flabellifer** en bordure d'une route fréquentée par les touristes (vers Mont Popa par exemple), habitent pendant la période de production de la sève dans des maisons en végétal sur leur exploitation (*doc. 7*). Sur de petits étals, elles offrent à la vente de ravissants petits paniers confectionnés en minces lamelles de bambou tressé, remplis de sucre (*doc. 6*). Le grimpeur s'empresse de vous faire une démonstration de la récolte, vous fait immédiatement goûter la sève, puis de la boisson fermentée, et vous montre les chaudrons de sève en train de bouillir sur des feux de bois.

Le guide « LONELY PLANET » donne deux précisions intéressantes :

- Pour demander « plus sucré » en Birman, il faut dire « KYAUK PADAUNG », le nom d'une région proche de Bagan, célèbre pour ses plantations de palmiers à sucre.
- Dans certaines régions, les villages ont des « toddy bars » à toit de chaume. La boisson est alors vendue dans les pots en terre, dont nous avons parlé, et se boit dans une demi noix de coco posée sur un support en bambou, accompagnée de chips de crevettes ou de petits pois frits. Certains bars vendent du HIA AYET (alcool de toddy – toddy liquor-jaggery liquor), forme distillée de la sève de toddy, plus forte que la forme fermentée.



doc. 5 : Carte de localisation



doc. 7 : La case végétale du grimpeur de palmiers

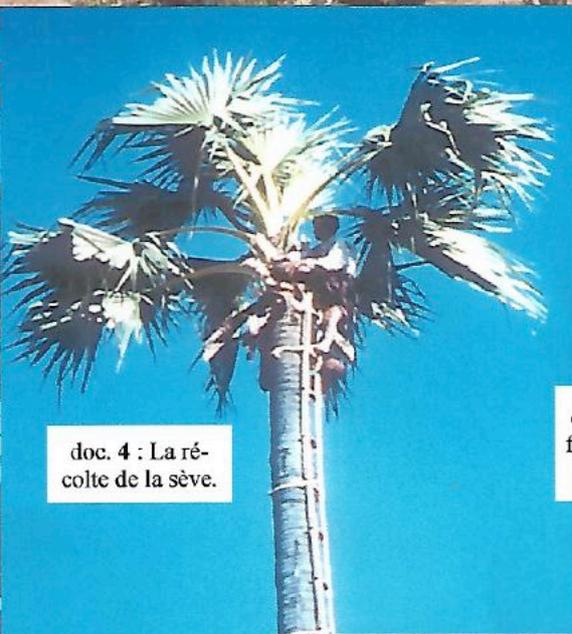
Traduction : Michèle  
HAUTBOIS  
Photos : Jean-Pierre  
HAUTBOIS



doc. 1 : Palmeraie de *Borassus flabellifer*, sur la route de Mont Popa.



doc. 4 suite : Le pot pour récolter la sève est en place.



doc. 4 : La récolte de la sève.



doc. 2 : Il ne faut pas avoir le vertige.



doc. 3 : Le couteau et son étui.



doc. 6 : Le Jaggery prêt à la vente.

## Floralies 2000

En novembre 2000, en raison de la fièvre post-électorale des présidentielles américaines, tous les yeux de la planète, via les caméras de télévision, étaient rivés sur la petite cité balnéaire de Palm Beach en Floride.

Quelques semaines plus tôt, du 29 septembre au 8 octobre, se sont déroulées les 5èmes Floralies Internationales de l'Océan Indien et c'est précisément sous la bannière de Palm Beach que se sont retrouvés, après leur première rencontre en Floride lors du voyage des Fous en juin 99, les présidents de Palmeraie-Union et des Fous de Palmiers. Amusant comme coïncidence, les palmiers de Palm Beach qui rassemblent ou départagent les présidents !

Placées sous le thème des « Hommes et des Plantes à travers le temps », ces 5èmes Floralies de l'Océan Indien accueillait sur 10 000 m<sup>2</sup> une cinquantaine de jardins, tous plus extraordinaires les uns que les autres. Plus de 20 nations étaient représentées, de Cuba à la Mongolie, en passant par l'Australie, la Thaïlande et les Etats Unis.

Il nous avait été demandé de réaliser un jardin de palmiers censé représenter la Floride et c'est donc ainsi que Steve et Thierry se sont revus à Palm Beach. Quelle belle histoire...! Toutes les occasions sont bonnes pour assurer la promotion des palmiers et les Floralies représentent plus de 100 000 visiteurs, donc pas d'hésitation possible : le groupe de Palmeraie-Union a répondu présent pour composer un jardin où ont été installés 80 palmiers de 40 espèces différentes.

Les plus impressionnants étaient un *Caryota urens* et un *Syagrus romanzoffiana* de plus de 4 m de hauteur. Entre 2 et 3 m de haut, nous avions de magnifiques sujets de *Hyophorbe verschaffeltii* et *H. lagenicaulis* à double stipe, ou *Ryostonea oleracea*, *Dypsis madagascarensis*, *D. leptocheilos*, *Chambeyronia macrocarpa* et *Carpentaria acuminata*. Et puis de taille encore très respectable des *Ravenea rivularis*, *Verschaffeltia splendida* ou encore *Acoelorrhapha wrightii*.

Nos efforts ont été récompensés par l'attribution du Prix d'Honneur des Jardins du Monde décerné par le jury.

En plus du jardin de palmiers, un stand avait été mis à la disposition de Palmeraie-Union et des Fous de Palmiers. Sur ce stand nous avons pu présenter nos deux associations, différents panneaux représentant des palmiers et puis des palmes, de belles grappes de fruits ou de fleurs de palmiers et un coco-fesse (*Lodoicea maldivica*), sans oublier quelques ouvrages tirés de notre bibliothèque.

Nous avons eu la confirmation qu'un nombre de plus en plus important de personnes s'intéresse à notre famille végétale préférée, de nouvelles adhésions ont été enregistrées et nous avons pu prendre des contacts très intéressants avec certains membres des délégations étrangères.

En définitive, ces Floralies auront été une aventure passionnante et, des plus enrichissantes.

Thierry HUBERT

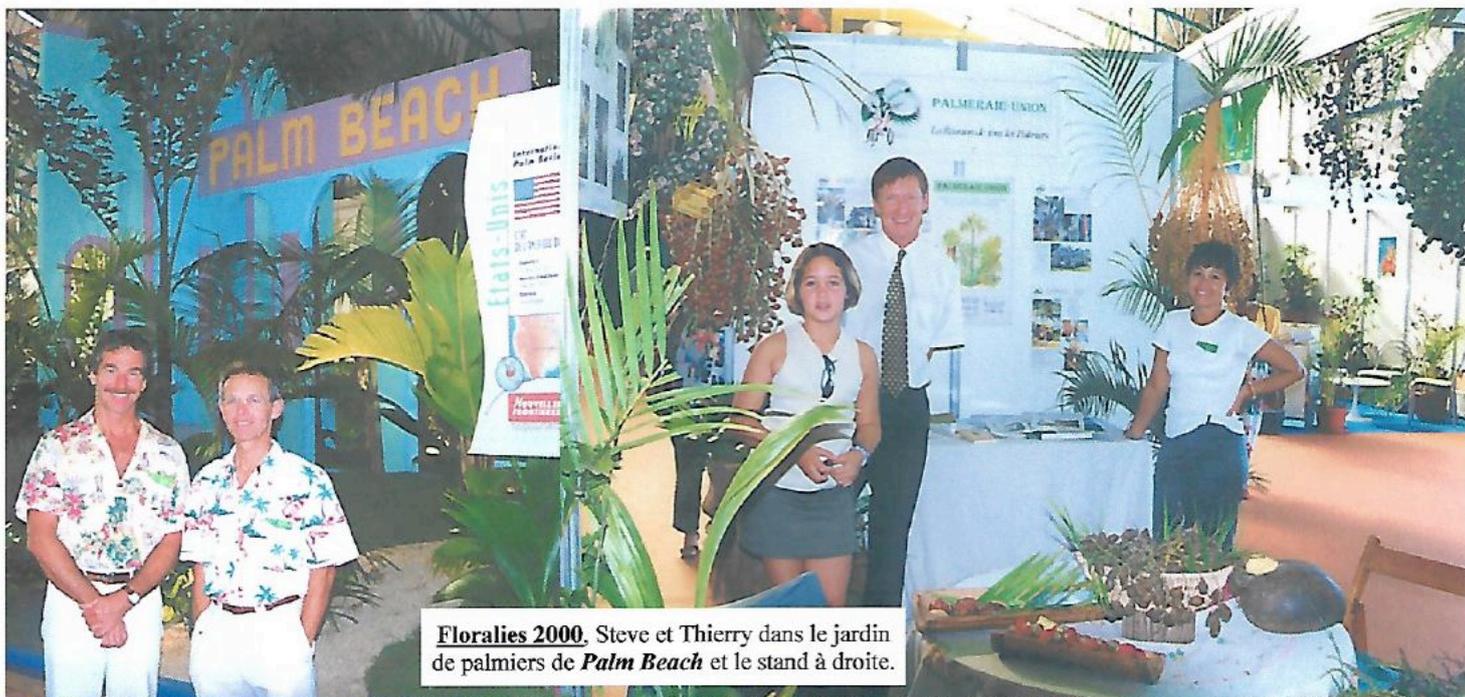
## Florilèges 2000

Les Florilèges du Tampon sont toujours une manifestation éminemment populaire où le public se déplace en très grand nombre.

Nous avons bénéficié des mêmes espaces d'exposition que l'année dernière, d'une part pour réaliser un jardin de palmiers et d'autre part pour présenter l'association dans le stand attendant.

Le thème, cette année, était le bambou exposé de main de maître par les frères Alexandre et Vincent PERRUSSOT, d'authentiques « Fous de Bambous », ô combien passionnés. Nos sympathiques voisins, en faisant déborder de manière intelligente leurs végétaux dans notre jardin de Palmiers, ont mis en évidence que le mariage palmiers/bambous était parfait.

Nous avons regroupé sur le jardin de grands et magnifiques palmiers en provenance principalement des pépinières Martz et Marc/Bernard Hoarau. Les spécimens les plus remarquables étaient : *Hyophorbe verschaffeltii*, *H. lagenicaulis*, *H. indica*, *Ravenea rivularis*, *Caryota mitis*, *C. urens*, *Archontophoenix alexandrae* et *Chambeyronia macrocarpa*.

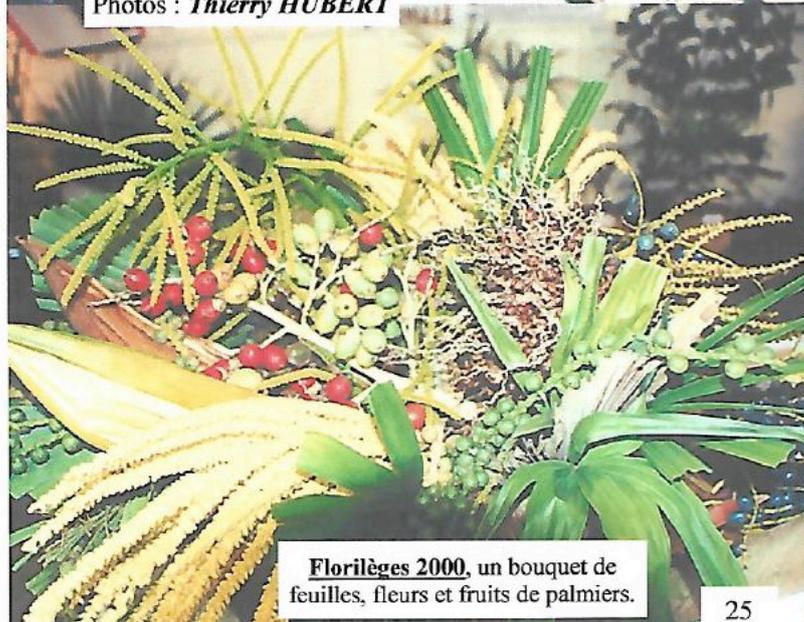


**Florales 2000.** Steve et Thierry dans le jardin de palmiers de *Palm Beach* et le stand à droite.



**Florilèges 2000,** le jardin de palmiers et bambous à gauche et le stand à droite

Photos : **Thierry HUBERT**



**Florilèges 2000,** un bouquet de feuilles, fleurs et fruits de palmiers.



**Parc des Palmiers des Trois Mares :** Plantation du premier palmier par le Député-Maire André THIEN-AH-KOON.

Le stand était merveilleusement décoré ; avec notamment une très belle composition florale faite par Aïdée mêlant feuilles, fruits et fleurs de palmiers. Seize fiches palmiers sur format A3 étaient pour la première fois présentées.

Nous avons enregistré de nouvelles adhésions, vendu quelques tee-shirts et enregistré plusieurs commandes de livres. De nombreuses questions ont été posées aux personnes assurant les permanences. Nous avons à présent à résoudre le problème du suivi à réserver à ces sollicitations, dès lors qu'elles n'ont pas été satisfaites sur le stand.

Merci à toutes celles et à tous ceux qui se sont investis pour l'installation ou pour la tenue des permanences et ... rendez-vous l'année prochaine !

*Thierry HUBERT*

## Parc Botanique des Palmiers

Le Parc Botanique des Palmiers est inscrit auprès du Service de la Protection des Végétaux sur le registre officiel du contrôle phytosanitaire depuis octobre 1999.

Si l'unité de multiplication fonctionne depuis février 2000, l'unité chauffante n'a été mise en service que fin mai. Les premiers semis ont été effectués en février, avec des introductions de graines en provenance d'Australie.

Le 26 avril, petit évènement, fut observée la première germination de graines de *Livistona inermis*, suivie, un mois plus tard, par celle de *Livistona mariae*.

Fin avril, Nicolas TALIBART, Volontaire de l'Aide Technique, a été affecté, en partie, au service du Parc Botanique des Palmiers et sa collaboration est très précieuse. En avril, également, les repotages des premières plantules ont été effectués. Courant mai, le début du suivi de culture a été consigné sur disquette : un tableau récapitulatif précise toutes les opérations effectuées depuis l'introduction jusqu'à la mise en terre.

Début juin a été affecté, à raison de 3 semaines par mois, Julius EXAVIER qui possède une formation en horticulture et qui s'occupe des opérations d'entretien, arrosage, repotage, etc....

Le 12 juillet 2000, l'unité a reçu la visite du représentant de la S.P.V., après inspection des équipements et du travail effectué, aucune remarque négative ne fut émise.

Aujourd'hui, plus de 8000 graines ont été semées, elles recouvrent plusieurs dizaines d'espèces. Douze espèces ont déjà germé dont : *Kerriodoxa elegans*, *Johannesteijsmannia altifrons*, *Pelagodoxa henryana*, *Hyphaene thebaïca*, *Copernicia fallae*.

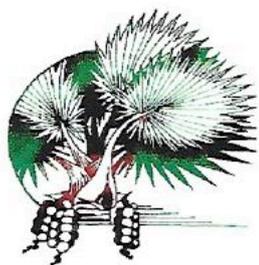
### Plantation du premier Palmier

A l'occasion des Florales, une importante délégation de la Société Nationale d'Horticulture de France était présente à la Réunion.

Monsieur André THIEN-AH-KOON, Député-Maire du Tampon, en a profité pour procéder à la plantation symbolique du premier palmier du Parc. Cette sympathique cérémonie s'est déroulée le 6 octobre 2000, en présence de la délégation de la SNHF, des élus municipaux, de Palmeraie-Union, partenaire officiel de l'opération et des deux représentants des Fous : Steve SWINSCOE et Patrick MARTY. Un *Dictyosperma album* de 4 mètres de haut fut mis en terre ainsi qu'un petit *Bismarckia nobilis*, pour faire bonne mesure et marquer notre attachement aux palmiers de Madagascar.

Ainsi, au cours des derniers mois ont été enregistrés les évènements majeurs du véritable départ de ce grand projet, à savoir : la mise en route de l'unité de multiplication, les premières germinations, et la mise en terre du premier palmier. Par ailleurs, nous savons que l'équipe de maîtrise d'œuvre poursuit les études et que des demandes de subvention viennent d'être déposées auprès des collectivités.

*Thierry HUBERT*



## DYPSIS DECARYI

### Palmier triangulaire

PALMERAIE-UNION  
8 chemin rural du Maniron  
97427 ETANG-SALE  
La Réunion - France  
Tél/Fax: 0262 26 33 00  
E-mail: palmeraie.union@wanadoo.fr



**Commentaires:** Un des plus beaux palmiers de Madagascar au feuillage bleuté très décoratif. Se caractérise par une insertion des palmes dans trois plans à 120° et des gaines foliaires triangulaires, ce qui lui vaut son attrait et son nom vernaculaire. Originaire de régions semi-sèches, il s'adapte à une large variété de climats. Un magnifique palmier qu'il convient de planter et diffuser largement sur les espaces publics ou dans les jardins privés.



|   |  |
|---|--|
| <p><b>Nom latin:</b> <i>Dypsis decaryi</i><br/><b>Nom vernaculaire:</b> Palmier triangulaire<br/><b>Origine:</b> Madagascar<br/><b>Hauteur:</b> 10 m<br/><b>Stipe (tronc):</b> Solitaire - 30/40 cm<br/><b>Feuilles :</b> 18 à 24 u - pennées : 2,2 à 3 m de longueur</p> | <p><b>Exposition:</b> Soleil<br/><b>Fruit :</b> sphérique 2 cm vert<br/><b>Besoin en eau:</b> Faible<br/><b>Croissance:</b> assez rapide<br/><b>Aire de répartition:</b> 0 à 600m<br/><b>Espèce</b> monoïque</p> |
|---|--|

## En Bref...

- Georges-Marie CHASSAGNE, nouveau membre de PALMERAIE-UNION, nous signale la présence de *Bactris gasipaes* au Grand Hazier, à Sainte-Suzanne. Selon cette source d'information, le palmier originaire d'Amérique tropicale aurait été introduit à la Réunion dès le XIX<sup>ème</sup> siècle par un membre de la famille PANON-DESBASSYNS. De toute évidence, le CIRAD ignorait l'existence de ces *Bactris* quand des semences ont été réintroduites en 1993 pour des essais de culture.

- Une importante délégation de la Société Nationale d'Horticulture de France s'est déplacée à la Réunion à l'occasion des Florales de l'Océan Indien. En marge de cette manifestation, une réunion a eu lieu à l'Hôtel de Ville de Saint-Denis le samedi 30 septembre 2000 sous la présidence de Monsieur Dominique RIVIERE. Ce fut l'occasion d'établir un premier contact entre la S.N.H.F. et différentes associations locales dont l'A.P.N. (Les Amis des Plantes et de la Nature), Jardins Créoles, l'Association des Orchidophiles, l'A.R.A.P.S. (Association Réunionnaise des Amateurs de Plantes Succulentes) et PALMERAIE-UNION.

- Plusieurs membres de l'association FOUS DE PALMIERS, l'un des deux chapitres français de l'I.P.S., ont visité la Réunion à l'occasion des Florales. Son président Steve SWINSCOE était du voyage ; par sa présence il a participé à l'animation du stand de Palmeraie-Union à la Halle des expositions de St Denis.

- Ambassadeurs : Deux de nos membres viennent d'être nommés correspondants locaux de deux prestigieuses sociétés : François VAN MEERHAEGHE, plus connu sous le nom de François Le Jardinier, pour la S.N.H.F. et Christian MARTIN pour le C.C.V.S. (Conservatoire des Collections Végétales Spécialisées). Félicitations à tous les deux et bon courage pour ces nouvelles responsabilités.

## Boutique

Nous vous proposons les articles suivants :

|  |       |
|--|-------|
| Le Palmier d'Alain HERVE   | 70 F  |
| Palmiers d'Intérieur et d'Extérieur de Patrice FAUCHIER ( <i>Nouveauté</i> )                                   | 100 F |
| La Passion des Palmiers d'Alain HERVE  | 150 F |
| Palmiers - fascicule n° 189 de la Flore des Mascareignes   | 30 F  |
| Lot de 4 cartes postales Palmiers de la Réunion ( <i>reproduction de gravures du jardin botanique de Kew</i> ) | 25 F  |
| Le TEE-SHIRT de PALMERAIE-UNION ( <i>orné de notre Logo en couleurs</i> )                                      | 50 F  |
| Fiches « Palmiers » ( <i>Nouveauté : 17 fiches disponibles, ... pour l'instant</i> )                           | 5 F   |

## Fiches Palmiers

Voici la liste des 17 premières Fiches-Palmiers disponibles :

| Nom scientifique                  | Nom vernaculaire        | Nom scientifique                | Nom vernaculaire      |
|-----------------------------------|-------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| <i>Archontophoenix alexandrae</i> | Palmier Alexandre       | <i>Phoenix dactylifera</i>      | Dattier               |
| <i>Arenga pinnata</i>             | Palmier à sucre         | <i>Pritchardia pacifica</i>     | Palmier des Fidji     |
| <i>Bismarckia nobilis</i>         | Bismarckia              | <i>Ptychosperma macarthurii</i> | Palmier de Mac Arthur |
| <i>Corypha umbraculifera</i>      | Talipot                 | <i>Roystonea oleracea</i>       | Palmier colonne       |
| <i>Dypsis decaryi</i>             | Palmier triangulaire    | <i>Sabal bermudana</i>          | Sabal                 |
| <i>Dypsis madagascariensis</i>    | P. royal de Madagascar  | <i>Syagrus romanzoffiana</i>    | Palmier de la Reine   |
| <i>Hyophorbe indica</i>           | Palmiste cochon /poison | <i>Veitchia montgomeryana</i>   | Palmier de Montgomery |
| <i>Latania lontaroides</i>        | Latanier rouge          | <i>Washingtonia robusta</i>     | Washingtonia          |
| <i>Phoenix canariensis</i>        | Dattier des Canaries    |                                 |                       |

## Latania Gourmand

### POULET COCO

(pour 4 personnes)

Choisir un jeune poulet, le découper et le faire dorer dans deux cuillerées à soupe d'huile ; saler poivrer.

Quand les morceaux sont croustillants, éliminer l'huile en surplus : mettre alors un oignon coupé finement, laisser colorer puis ajouter trois gousses d'ail et un morceau de gingembre écrasé, deux tomates coupées en morceaux, un peu de thym et une demi cuillerée à café de safran ; remuer, couvrir et laisser cuire à petit feu pendant dix minutes

Rectifier l'assaisonnement et verser sur le poulet le lait de coco.

Laisser sur feu doux quinze minutes ; dresser et servir avec une chiffonnade de cœur de coco (ou palmiste) sautée et du riz blanc.

Lait de coco : Râper deux cocos secs et à la pulpe obtenue ajouter un grand verre d'eau. Mettre cette pulpe dans un linge propre et presser pour en extraire le jus. (ou une boîte de lait de coco).

Christian M.

### FLAN AU COCO

(pour 6 personnes)

1 Boîte de lait concentré (nestlé)

1 Boîte de lait non concentré (gloria)

8 œufs

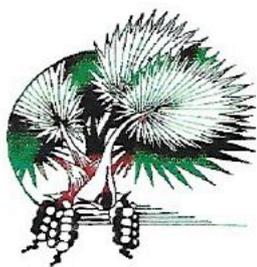
125 g beurre

250 g de pulpe de coco râpé

- Faire bouillir le lait avec une gousse de vanille et la pulpe de coco, laisser refroidir
- Battre les jaunes d'œufs, mélanger au lait et au beurre ramolli
- Battre les blancs en neige, incorporer à la préparation
- Cuire au four au bain-marie th 4 pendant 45 mn à 1 heure
- Terminer la cuisson en cuisant le flan encore 5 mn sans bain-marie

Vous pouvez caraméliser un moule, et démouler le flan lorsqu'il est froid.

Josiane



## BISMARCKIA NOBILIS

### Bismarckia

PALMERAIE-UNION  
8 chemin rural du Maniron  
97427 ETANG-SALE  
La Réunion - France  
Tél/Fax: 0262 26 33 00  
E-mail: palmeraie.union@wanadoo.fr



**Commentaires:** Un des plus beaux palmiers de Madagascar au feuillage bleu métallique très décoratif.

Il pousse sur les hauts plateaux au climat particulièrement sec, mais s'adapte parfaitement au littoral plus arrosé.

Un « must » qu'il convient de planter largement en raison de sa rusticité et de son exceptionnelle beauté.



**Nom latin :** *Bismarckia nobilis*

**Nom vernaculaire :** Bismarckia

**Origine :** Madagascar

**Hauteur :** 20 m

**Stipe (tronc) :** Solitaire  
diamètre 20/40 cm

**Feuilles :** 13 à 30 u - palmées  
1,5 à 2 m de diamètre

**Pétiole :** 0,7 à 2,5 m inerme

**Fruit :** 3 à 5 cm marron foncé

**Exposition :** Soleil

**Besoin en eau :** Faible

**Croissance :** Plutôt lente à  
moyenne

**Aire de répartition :** 0 à 1000 m

**Espèce** dioïque

