

## Sommaire

### Articles

- Probst, J-M ; Colas, P. ; Limier, F. ; Cheron, J-L. &. Veyrier, P. – Un site de nidification de Pétrel de Barau insoupçonné dans le Cirque de Salazie - Compte-rendu ornithologique de l'ouverture en canyoning du Bras du Parc .57-59
- Probst, J-M. - Note sur la présence indésirable du Rat et du Chat haret sur les colonies de nidification du Pétrel de Barau autour du Piton des Neiges ..... 60-62
- Probst, J-M. - Observation sur la nidification du Puffin du pacifique *Puffinus pacificus* et découverte de deux colonies à l'île Rodrigues..... 63-64
- Probst, J-M. ; Tézier, R. ; Hubinet, J. ; Picard, J-P. ; Martine, Y. ; Raybaut, N. & Vitry, H. - Première expédition au rocher aux Pigeons (île Maurice) ..... 65-68
- Louisin, J-M. & Probst, J-M. – Note sur la nidification de la Poule d'eau *Gallinula chloropus pyrrhorhoa* et du Butor *Butorides striatus rutenbergi* dans l'étang de Saint Paul (île de La Réunion) ..... 69-73
- Probst, J-M. - Quelques fruits consommés par le Bulbul orphée *Pycnonotus jocosus* à l'île aux Aigrettes et note sur la dissémination d'une espèce végétale indigène (île Maurice) ..... 74-78
- Probst, J-M. - Fiche patrimoine naturel à protéger : La Papangue ou Busard de Maillard *Circus maillardi* ..... 79-80
- Turpin, A. – Description d'une espèce de reptile en progression constante dans les îles des Mascareignes : l'Agame *Calotes versicolor* ..... 81-82
- Probst, J-M. - Multiplication de 75 espèces végétales indigènes des Mascareignes ..... 83-96
- Abhaya, K. ; Payet, M. & Probst, J-M. – Au sujet des Columbidae de l'île Bourbon et de l'identité de la mystérieuse Tourterelle de Dubois (île de La Réunion) ..... 97-102
- Probst, J-M. & Abhaya, K. - Liste des 46 espèces animales intégralement protégées de l'île de La Réunion..... 103-104

### Nouvelles brèves

- Louisin, J-M. - Le Faisan de Colchide *Phasianus colchicus*, une nouvelle espèce introduite à La Réunion à des fins cynégétiques..... 105
- Probst, J-M. - Notes au sujet de l'observation nouvelle du Crabier blanc *Ardeola idae* sur l'île Europa (Océan Indien) ..... 106
- Turpin, A. – Le Crapaud *Bufo gutturalis*, un prédateur méconnu..... 107
- Payet, M. & Probst, J-M. - Premières observations du Bulbul orphée dans le territoire du Tuit-tuit ..... 108
- Probst, J-M. Note sur le sauvetage des jeunes Pétrel de Barau à l'envol, une nouvelle prise de conscience écologique à La Réunion ? ..... 109
- Probst, J-M. & Abhaya, K. – Carte de répartition actuelle de la saison de nidification 1995-1996 du Tuit-tuit ou Échenilleur de La Réunion ..... 110-111
- Louisin, J-M. & Probst, J-M. - Les Infos rapides ..... 112

Bulletin Phaethon, 1996, 4 : 57-59.

## Un site de nidification de Pétrel de Barau insoupçonné dans le Cirque de Salazie

### Compte-rendu ornithologique de l'ouverture en canyoning du Bras du Parc

Jean-Michel Probst\*, Pascal Colas\*, Frantz Limier\*, Jean-Luc Cheron\*  
& Pascale Veyrier\*

\* Nature & Patrimoine ; BP 279, 97 827 Le Port Cedex

Situé dans le massif du Piton des neiges, au centre de l'île de La Réunion, le canyon du Bras du Parc se compose de plus de 40 rappels échelonnés entre 3000 et 850 mètres d'altitude. Avec un dénivelé de plus de 2000 mètres, le cheminement emprunte le lit de la rivière et traverse différents milieux abritant essentiellement des espèces endémiques. Ainsi du 8 au 18 mai 1996, une expédition comprenant neuf membres a descendu pour la première fois le canyon du Bras du Parc. Cette équipe était constituée de : Pascale Veyrier (étudiante en biologie), Jean-Luc Cheron (Médecin et Photographe), Pascal Colas (Guide de haute montagne), Antoine Florin (informaticien et liaison radio), Frantz Limier (botaniste du bureau d'étude DEEP), Dominique Payet (travaux acrobatique), Jean Manuel Prudhomme (cameraman), Vincent Terrisse (Guide de haute montagne), Jean-Michel Probst (ornithologue). Des images filmées ont été tournées par Jean Manuel Prudhomme (dans le canyon) et Manuel Barraud (départ du gîte du Piton des Neiges et hélicoptère). L'ouverture du canyon du Bras du Parc a duré 10 jours. Comme pour les expéditions précédentes, elle a permis de prospecter des milieux inaccessibles. En outre, des relevés ornithologiques ont été notés systématiquement aux abords des bivouacs et deux journées ont été consacrées uniquement à la recherche et au comptage des terriers de pétrel de Barau<sup>1</sup>.

## Méthode d'étude

Avant le départ de l'expédition, nous avons passé en revue les différentes méthodes permettant de recenser les oiseaux. Ces techniques habituellement utilisées varient suivant la précision recherchée et sont d'autant plus astreignantes au niveau du temps et de l'homogénéité du milieu étudié. Le procédé des quadrats en relation avec le biotope, les itinéraires échantillons et autres indices kilométrique d'abondance étant inutilisable dans ce genre de terrain, nous avons recherché une méthode apportant une précision qualitative et surtout quantitative plus grande que les termes de "rare", "peu nombreux", "commun"... Nous trouvant dans l'inconnu de ce que nous allions rencontrer et devant de lourdes contraintes à la fois imposées par le milieu et par le temps imparti, nous avons finalement sélectionné la méthode des Points d'Écoute qui permet de définir rapidement la richesse du peuplement avifaunistique. En outre, cette méthode rapide d'exécution permet par la suite une intéressante comparaison de la richesse en oiseaux des milieux de forêts primaires non perturbés avec ceux qui sont modifiés par l'homme. C'est aussi celle qui est employée dans toute l'île ce qui permet d'établir également des cartes de répartition pertinentes. Pour notre part cette méthode rapide convient bien à nos expéditions. Une attention particulière est donnée dans les milieux propices à l'installation des colonies de pétrels. Des relevés botaniques, des indices de présence de nidification et de la prédation, etc. sont notés systématiquement à chaque découverte. Un comptage exhaustif (ou un quadrat de 10 x 10 mètres utilisé uniquement pour les grandes surfaces) permet d'estimer l'effectif des colonies.

## Résultats

Entre 2900 et 2800 mètres, la végétation éricoïde du départ du Canyon est très rare et limitée à quelques espèces typiques de la strate herbacée d'altitude qui poussent miraculeusement dans les interstices des rochers. La flore est constituée de *Senecio hubertia*, *Pennisetum caffrum*, *Agauria buxifolia* et de quelques arbustes *Philippia montana*, *P. arborescens*, *Phyllica nitida*, *Stoebe passerinoides*, *Sophora denudata* qui abritent des plantes plus intéressantes comme *Faujasia squamosa*. Il s'agit de véritables îlots de végétation dans un décor minéral constitué essentiellement d'éboulis et de parois rocheuses. Entre 2800 et 2000 mètres, les faces verticales ne sont que très peu colonisées par les plantes. Dans les parois du Canyon, nous avons noté la présence de trois pieds d'*Heterochaenia rivalsii*. Au niveau des "marches", une formation buissonnante est principalement constituée d'espèces hygrophyle d'altitude précédemment citées. Dès 2000 mètres, une forêt commence à couvrir les crêtes, les petits plateaux. Elle se diversifie très vite avec la perte de l'altitude (*Nuxia verticillata*, *Forgesia racemosa*, *Aphloia theaformis*). Des signes de

---

<sup>1</sup> Cet article est la synthèse d'un rapport confidentiel consultable au siège de l'association.

présences humaines (bâche plastique, restes de nécessaire de pêche) et l'envahissement des plantes introduites ont été remarqués vers 1400 mètres.

#### Oiseaux répertoriés

Si nous cherchions, sans trop y croire, des indices de présence de pétrel, la découverte la plus extraordinaire est sans aucun doute la présence de 3 nouvelles colonies de Pétrel de Barau *Pterodroma baraui*. L'existence de cette espèce d'oiseau marin endémique n'avait jamais été soupçonnée dans le Cirque de Salazie (Barré & Barau, 1982). Ces nouvelles découvertes portent à six (et probablement sept<sup>2</sup>), le nombre de colonies de Pétrel de Barau. L'estimation totale du nombre de couples des colonies prospectées est calculée selon la méthode des quadrats comptabilisés et reportés. Il est de 1420 couples nicheurs (90 à 100% des terriers seraient colonisés).

Laissant les autres membres de l'expédition effectuer diverses manœuvres de corde pour descendre le matériel, nous explorons (JMP, FL & PC), une vire étroite menant à des éboulis instables. Nous découvrons alors les premiers terriers à 2800 mètres d'altitude<sup>3</sup>. Plus bas, deux petits plateaux inclinés couverts de végétation abritaient un total d'environ 200 terriers. La présence de nombreux indices tels que la terre remuée, des plumes, des restes de coquilles, de duvet, des empreintes, des fientes, et quelques cadavres d'adultes ne laissent aucun doute sur l'identité de l'espèce et sur sa nidification récente (1995/1996) sur ce site (toujours aucune trace du Pétrel noir). Des mesures et des recherches plus fines sur 30 terriers ont permis de mettre en évidence la présence de rats et de chats haret.

#### Caractéristique des terriers

Les dimensions moyennes des terriers (Long. : 89 cm ; larg. : 13 cm ; haut. : 12 cm) et plus particulièrement la longueur du boyau d'entrée jusqu'à la chambre d'incubation sont légèrement inférieures à celles trouvées lors de la première découverte (Probst, 1995 ; Probst, Colas & Douris, 1995). La longueur inférieure est probablement due à l'humus beaucoup plus rare, plus dur et moins épais.

#### Les autres oiseaux recensés

Nous avons relevé la présence d'oiseaux du sommet du Piton des Neiges à 3060 mètres<sup>4</sup> jusqu'à l'arrivée du canyon aux sources pétrifiantes à 1250 mètres. Quinze oiseaux ont été recensés soit pendant les Points d'écoute (c.f. Tableau), soit au cours des observations journalières réalisées en cours de journée. Si le nombre d'espèce est faible, il est important de noter la présence des espèces endémiques en altitude et la présence des introduites entre 1750 et 1250 mètres d'altitude. Les oiseaux les plus montagnards sont le Tec-tec et la Salangane qui ont été tous deux observés au sommet du Piton des Neiges. Notons qu'un nid ancien de Tec-tec a été trouvé à 2620 mètres (niche t'il au sommet du Piton des Neiges ?). Viennent ensuite l'Oiseau blanc, l'Oiseau vert et le Moutardier qui apparaissent conjointement avec la présence des arbustes d'altitude (*Philippia montana*, *Hypericum lanceolatum*, etc.). On peut également noter la présence assez haute du Merle pays puisque les premières observations ont été réalisées vers 2200 mètres. Ceci est dû au contexte géomorphologique particulier du Cirque de Salazie qui favorise la présence d'arbre plus en altitude que dans le Nord et l'Ouest de l'île.

Journée de terrain	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Date	8/5	9/5	10/5	11/5	12/5	13/5	14/5	15/5	16/5	17/5
Bivouac	1	2	3	3	4	5	6	7	7	8
Altitude	3060	2820	2450	2450	2350	2200	2000	1750	1750	1250
Pétrel de Barau (end.)	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Puffin de Baillon (end.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(X)
Papangue (end.)	-	-	X	X	-	X	X	-	-	X
Ramier (intr.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
Salangane (ind.)	X	1	2	-	X	2	X	4	X	X
Hirondelle (ind.)	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-
Merle pays (end.)	-	-	-	-	-	X	X	2	X	4
Tec-tec (end.)	X	2	3	1	X	1	X	2	2	3
Oiseau la Vierge (end.)	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X
Oiseau blanc (end.)	-	2	X	2	3	2	4	3	9	6
Oiseau vert (end.)	-	-	X	-	-	X	2	X	3-	2
Martin (intr.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
Moutardier (Intr.)	-	-	X	X	X	-	-	X	-	-
Moineau (intr.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
Cardinal (intr.)	-	-	-	-	-	-	-	X	X	2

<sup>2</sup> Une autre colonie est fortement suspectée sous le sentier du Piton des Neiges.

<sup>3</sup> Il s'agit ici de la colonie la plus haute jamais répertoriée dans l'île.

<sup>4</sup> Un Tec-tec, *Saxicola tectes* s'est présenté plusieurs fois à notre 1<sup>er</sup> bivouac au sommet du Piton des Neiges et une Salangane *Collocalia francica* nous a survolé le lendemain, lors de notre départ.

Tableau : Oiseaux répertoriés lors de la descente du canyon du Bras du Parc

Légende : (X) écoute nocturne ; X : indique la présence d'une espèce observée en cours de journée.

## Recommandation

De l'avis de tous les membres de l'expédition, nous pensons que la zone d'altitude prospectée entre 2400 et 2800 mètres devrait être incluse dans l'Arrêté de Protection de Biotope protégeant les sites de nidification du Pétrel de Barau, et classée en ZNIEFF 1. Cette nouvelle zone de nidification apporte des espoirs nouveaux sur la répartition possible de l'espèce dans l'île. Le Cirque de Salazie n'était pas du tout soupçonné comme site possible de reproduction. La densité des nids est toutefois moins importante que dans le massif du Grand Bénard. Cependant, l'abondance des sites potentiels laisse présager de nouvelles découvertes dans ce site. Un autre itinéraire, en direction du Cirque de Mafate permettrait de vérifier cette hypothèse.

## Bibliographie

BARRE, N. et BARAU, A. 1982. Oiseaux de La Réunion. Imprimerie Arts graphiques modernes, St Denis, La Réunion, 1-196.

PROBST, J.M. 1995. The discovery of the first known colony of Barau's Petrel (*Pterodroma barau*) on La Réunion. Working Group on Birds in the Madagascar Region - Newsletter 5 (2) : 10-11.

PROBST, J-M., COLAS, P. et DOURIS, H. 1995. Premières photos d'un site de nidification du pétrel de Barau à l'île de La Réunion. Courrier de la Nature. 150 : 16.

Pétrel de Barau (end.)	<i>Pterodroma barau</i>
Puffin de Baillon (end.)	<i>Puffinus lherminieri bailloni</i>
Papangue (end.)	<i>Circus maillardi maillardi</i>
Merle (end.)	<i>Hypsipetes borbonica</i>
Tec-tec (end.)	<i>Saxicola tectes</i>
Hirondelle (end.)	<i>Phedina borbonica borbonica</i>
Oiseau la Vierge (end.)	<i>Terpsiphone boubonensis bourbonensis</i>
Oiseau blanc (end.)	<i>Zosterops borbonica borbonica</i>
Oiseau vert (end.)	<i>Zosterops olivacea</i>
Salangane (ind.)	<i>Collocalia francica francica</i>
Ramier (intr.)	<i>Columba picturata</i>
Martin (intr.)	<i>Acridotheres tristis</i>
Moutardier (Intr.)	<i>Serinus canicollis</i>
Moineau (intr.)	<i>Passer domesticus</i>
Cardinal (intr.?)	<i>Foudia madagascariensis</i>

Journée de terrain	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	F	IF
Date	8/5	9/5	10/5	11/5	12/5	13/5	14/5	15/5	16/5	17/5		
Bivouac	1	2	3	3	4	5	6	7	7	8		
Altitude	3060	2820	2450	2450	2350	2200	2000	1750	1750	1250		
Pétrel de Barau	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	20%	II
Puffin de Baillon (end.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	10%	I
Papangue (end.)	-	-	X	X	-	X	X	-	-	X	50%	III
Ramier (intr.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	10%	I
Salangane (ind.)	X	1	2	-	X	2	X	4	X	X	90%	V
Hirondelle (ind.)	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	20%	II
Merle pays (end.)	-	-	-	-	-	X	X	2	X	4	50%	III
Tec-tec (end.)	X	2	3	1	X	1	X	2	2	3	100%	V
Oiseau la Vierge (end.)	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	30%	II
Oiseau blanc (end.)	-	2	X	2	3	2	4	3	9	6	90%	V
Oiseau vert (end.)	-	-	X	-	-	X	2	X	3-	2	50%	III
Martin (intr.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	10%	I
Moutardier (Intr.)	-	-	X	X	X	-	-	X	-	-	10%	I
Moineau (intr.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	10%	I

Cardinal (intr.)	-	-	-	-	-	-	-	X	X	2	30%	II
------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	----

Tableau 3 : Oiseaux répertoriés lors de la descente du canyon du Bras du Parc

Légende : end.: oiseau endémique ; ind.: oiseau indigène ; intr.: oiseau introduit. F: Fréquence ;  
 IF : Indice de fréquence ; (X) écoute nocturne ; X : indique la présence d'une espèce observée en cours de journée.

### Méthode des Points d'Écoute

La Méthode des points d'écoute consiste en un relevé continu des contacts visuel ou auditif d'oiseaux pendant une durée constante et dans une station fixe (Blondel, Ferry & Frochot, 1973). En raison de l'expérience de recherche des oiseaux forestiers à La Réunion et du nombre restreint dans l'île, le temps de l'écoute a été fixé à 10 minutes. Chaque oiseau entendu ou observé et le nombre de contact au cours du point d'écoute est systématiquement noté. Un indice de présence ainsi que son coefficient est calculé et donné pour chaque espèce. Les oiseaux notés en indice IV ou V peuvent être considérés comme indicateur de milieux.

Fréquence	Indice de fréquence	correspondance oiseau dit
F < 20%	I	accidentel
20% <= F < 40%	II	peu commun
40% <= F < 60%	III	commun
60% <= F < 80%	IV	fréquent
80% <= F < 100%	V	abondant

Tableau 1 : indication de la fréquence des oiseaux et correspondance des coefficients.

Pour terminer, un dernier coefficient donne une indication de l'abondance des oiseaux pour chaque espèce : 1 à 2 oiseaux ; 2 : 3 à 5 oiseaux ; 3 : 6 à 10 oiseaux ; 4 : 10 à 20 oiseaux ; 5 : Plus de 20 oiseaux.

### Prédateurs introduits

Quatre ou cinq espèces peuvent poser des problèmes important aux pétrels de  $\checkmark$  Barau. Les rats (*Rattus rattus* et *Rattus norvegicus*) et les chats haret *Felis catus* sont des prédateurs habituels des oiseaux marins. Les cabris sont dangereux par leur piétinement et la destruction du couvert végétal qui, dans les zones escarpées, font partir la couche d'humus à la première pluie. Les musaraignes ne jouent peut être aucun rôle dans la prédation des œufs ou des poussins mais ont tout de même été signalées dans ce paragraphe en raison de leur abondance sur le site et leur agressivité naturelle. Chaque espèce a été présentée suivant l'ordre altitudinal d'apparition.

### Les Rats *Rattus norvegicus* et *Rattus rattus* ?

Deux espèces se rencontrent dans le massif du Piton des Neiges. L'espèce déterminée au gîte du Piton des Neiges était un rat surmulot (individu mort). Dès 2750 mètres, les indices de présence des rats (non déterminé) dans les entrées des terriers sont importants. Pour l'instant aucune détermination n'a pu être faite au sein même des colonies. Les individus les plus près du site proviennent du village de Cilaos. Ils ont été capturés par Moutou et étaient tous des surmulots (Moutou, 1980). D'après des observations personnelles, le Rat noir semble également présent sur le sentier du Piton des Neiges.

Le Chat haret *Felis catus*

Vers 2700 mètres, la présence du chat haret (d'un chat ?) a été mise en évidence sur le site de la colonie du Pétrel de Barau dans deux endroits distants d'une trentaine de mètres. Les 9 crottes récoltées contenaient toutes des plumes de Pétrel de Barau.

La Musaraigne *Suncus murinus*

Les premiers indices de présences de la Musaraigne appelée "Rat musqué" ont été observés à 2700 mètres d'altitude, plus bas, vers 2650 mètres 2 individus ont été observés vivants dans l'axe du canyon.

Le Cabri *Capra hircus*

Des restes anciens de Cabri (2 dents trouvées par Dominique Payet) attestent la présence de cet animal au niveau des sources permanentes du Bras du Parc vers 2450 mètres d'altitude.

Altitude Espèce	3060	2820	2450	2450	2350	2200	2000	1750	1750	1250
Salangane (ind.)	X	20%	40%	-	X	40%	X	36%	X	X
Merle pays (end.)	-	-	-	-	-	X	X	18%	X	23%
Tec-tec (end.)	X	40%	60%	33%	X	20%	X	18%	14%	17%
Oiseau blanc (end.)	-	40%	X	66%	100%	40%	66%	27%	64%	35%
Oiseau vert (end.)	-	-	X	-	-	X	33%	X	21%	11%
Cardinal (intr.)	-	-	-	-	-	-	-	X	X	11%

Tableau 2 : Point d'écoute et fréquence de contact des différentes espèces par milieu

## Bibliographie

- BARRE, N. et BARAU, A. 1982. Oiseaux de La Réunion. Imprimerie Arts graphiques modernes, St Denis, La Réunion, 1-196.
- MOUTOU, F. 1980. Enquête sur la faune murine dans le département de La Réunion. Rapport de mission DDASS, Saint Denis, 1-131.
- PROBST, J.M. 1995. The discovery of the first known colony of Barau's Petrel (*Pterodroma barau*) on La Réunion. Working Group on Birds in the Madagascar Region - Newsletter 5 (2) : 10-11.
- PROBST, J-M., COLAS, P. et DOURIS, H. 1995. Premières photos d'un site de nidification du pétrel de Barau à l'île de La Réunion. Courrier de la Nature. 150 : 16.

## Note sur la présence indésirable du rat et du chat haret sur les colonies de nidification du Pétrel de Barau situées autour du Piton des Neiges

Jean-Michel Probst

\* Nature & Patrimoine ; BP 279, 97 827 Le Port Cedex

Dans la Famille des Procellariidæ, la plupart des pétrels insulaires rencontrent des problèmes de prédation en augmentation constante. Avant que l'homme ne colonise les îles, ces oiseaux étaient adaptés à leurs prédateurs naturels. Aujourd'hui, la pression constante du braconnage, des mammifères introduits et l'absence de réponses rapides face à leurs agressions font que les populations diminuent parfois jusqu'au seuil fatidique de l'extinction. C'est le cas de notre pétrel noir *Pseudobulweria aterrima* sans doute moins protégé que le Pétrel de Barau face aux prédateurs. De ce fait, certaines espèces sont considérées comme disparues ou sur le point de l'être. Au niveau du globe, 10 espèces de *Pterodroma* sont menacées (tableau 1), deux espèces sont éteintes - le Pétrel de la Jamaïque (Del Hoyo, Elliot & Sargatal, 1992) et le Pétrel de Rodrigues (Bourne, 1968) - 6 sont rares, 4 sont vulnérables, dont notre Pétrel de Barau, 2 sont en danger d'extinction. Pour toutes ces espèces et par ordre d'importance, les trois nuisances principales sont :

- La prédation sur les colonies par les prédateurs introduits
- Le braconnage des oiseaux (sur les colonies ou au passage)
- Les systèmes d'éclairage lors de l'envol des jeunes.

Rare		
Pétrel de Cook	<i>P. cooki</i>	Nouvelle Zélande
Pétrel de l'île Ronde	<i>P. arminjoniana</i>	île Ronde (Maurice)
Pétrel diabolotín	<i>P. hasistata</i>	Caraïbe
Pétrel d'Hawaii	<i>P. phaeopigia</i>	Hawaii
Vulnérable		
Pétrel à ailes noires	<i>P. nigripennis</i>	Kermadec
Pétrel des Chatham	<i>P. axillaris</i>	Chatham
Pétrel de Pycroft	<i>P. pycroft</i>	North Island
Pétrel de Barau	<i>P. barauí</i>	La Réunion
En danger		
Pétrel de Madère	<i>P. madeira</i>	Madère
Pétrel de Schlegel	<i>P. incerta</i>	Tristan da Cunha

Tableau 1: Liste des 10 *Pterodroma* classés dans la liste des espèces menacées d'après la synthèse mondiale (Del Hoyo, Elliot & Sargatal, 1992)

Dans les trois îles des Mascareignes (La Réunion, Maurice, Rodrigues), des oiseaux marins de la famille des Procellariidæ ont déjà disparu, d'autres sont en grand danger:

À Maurice, la sous-espèce *Puffinus Iherminieri bailloni* semble avoir disparu il y a une cinquantaine d'années. Elle se serait éteinte à la suite de l'introduction de la Mangouste. À Rodrigues, on a retrouvé les ossements d'une espèce de pétrel endémique *Pterodroma sp.* (Bourne, 1968) qui a disparu avant que l'on ait pu avoir sa description. À La Réunion, le Pétrel noir *P. aterrima*, dont un individu vivant a été retrouvé le 30 mars 1970, est considéré comme proche de l'extinction. Depuis cette capture, seuls deux oiseaux ont été récoltés morts sur l'île : un à Bois Rouge le 20 décembre 1973 et un autre près de Saint-Pierre, le 29 janvier 1995 (Probst, 1995 ; Bretagnole & Attié, Comm. pers.). Combien reste-t-il de Pétrel noir ? Où se reproduisent-ils ? Si cette espèce se reproduit effectivement sur l'île, sa population ne devrait pas excéder 50 couples niches.

Les effectifs de notre Pétrel de Barau sont bien plus élevés, mais il n'échappe pas à cette diminution inquiétante. Deux sites, indiqués par Bory de Saint Vincent, et une colonie ancienne, située en amont du col du Taïbit, ont été abandonnés. La collecte excessive des adultes reproducteurs par les braconniers, les feux de broussaille allumés pour

les attirer, la prédation des rats et des chats sont probablement les causes d'éradication de cette espèce dans le massif du Piton de la Fournaise.

## Les prédateurs introduits sur les colonies de nidification

Sur l'ensemble des colonies de pétrel découvertes, nous avons relevé des indices de présence de prédateurs introduits (rats et chats) mais aussi en périphérie (chiens et cabris). À la fin de la nidification, les terriers périphériques des colonies semblent excessivement prédatés (entre 90 et 100%).

### Les rats

Il existe deux espèces de rats à La Réunion : le Rat noir *Rattus rattus* et le Rat Surmulot *Rattus norvegicus* (Moutou, 1980). Tous deux ont été introduits bien après la colonisation humaine de l'île. Les récits de Dellon (1668), du Père Vachet (1669) et de Dubois (1672) insistent sur cet « éden fourmillant d'animaux bons à manger, sur l'absence de rat et d'animaux dangereux que « *l'air trop bon élimine* ». Peu après, sous le majorat d'Henri d'Orgelet (1674-1678), une famine fait des ravages dans la colonie : les rats importés des navires se multiplient au point de compromettre les récoltes (Moutou, 1980). La distribution du Rat noir dans les forêts et du Surmulot dans les milieux humides n'est pas si bien définie à La Réunion qu'en Europe. Les deux espèces ne semblent pas inféodées à un type de milieu précis et partagent souvent la même zone du littoral jusqu'au sommet du Piton des Neiges. Les deux espèces de rats sont probablement présentes sur les colonies puisque le Rat surmulot a été capturé récemment au sommet du Piton des Neiges et le seul rat récolté dans les pentes inférieures du Bras du Parc dans le Cirque de Salazie est le rat noir. Le rat est présent dans les 7 colonies connues<sup>1</sup>. Des restes de Pétrels rongés par les rats ont été observés dans les colonies 1, 2, 3 et 5 (tableau 2). Même si l'oiseau porte des traces désignant le rat (base des plumes ou tête rongées), il est évidemment difficile d'affirmer par qui l'oiseau a été tué ? Est-ce par un autre prédateur (chat, Papangue) ? Un accident de vol ? Ou par le rat lui-même ?

	Sites de nidification et colonies						
	Salazie			Cilaos	Grand Bénare		
	1	2	3	4	5	6	7
Pétrel mort	4	3	2	16	6	4	0
Prédation par le rat	2	3	1	?	3	0	0
Indices de présence du rat	+	+	+	-	+	+	+

Tableau 2 : Indication sur la présence du rat sur les colonies de Pétrel de Barau

### Les chats harets

Les chats ont été introduits très tôt dans l'île et aujourd'hui il existe une forme sauvage, appelée chat haret<sup>2</sup>. Il se reproduit à l'écart des activités humaines. Tout comme les rats, les chats provoquent de grands désastres dans l'avifaune insulaire. Des indices de présence du chat ont été relevés dans 4 colonies de Pétrel de Barau. La colonie située sous le Piton des Neiges est particulièrement touchée puisque 12 oiseaux ont été identifiés comme étant à moitié dévorés par le chat. À Salazie, 2 oiseaux ont été à moitié dévorés par le chat tandis que 2 autres colonies avaient au minimum un oiseau mort sans que l'on puisse en certifier l'auteur. Les colonies du Grand Bénare semblent trop isolées pour le chat. Si aucun chat n'a été observé de visu, ses crottes sont très visibles à l'œil nu et se rencontrent presque tous les 25 mètres. Elles portent quasiment toutes des plumes de pétrels et parfois des ossements de petits oiseaux (probablement l'Oiseau blanc ou Tec-tec). Pendant la saison de nidification, aucun chat n'a pu être observé sur une colonie. Toutefois, en juillet et en août, plusieurs chats (jusqu'à 3 en même temps) ont été régulièrement observés dès la tombée de la nuit autour des poubelles de la caverne Dufour. Pendant cette saison de disette (il n'y a plus de pétrel), il serait sans doute possible de les attirer et de les capturer dans des boîtes pièges.

	Sites de nidification et colonies						
	Salazie			Cilaos	Grand Bénare		
	1	2	3	4	5	6	7
Pétrel mort	4	3	2	16	6	4	0
Prédation par le rat	2	0	?	12	0	0	0
Indices de présence du rat	+	+	+	+	-	-	-

Tableau 3 : Indication sur la présence du chat sur les colonies de Pétrel de Barau

## Premières recommandations

<sup>1</sup> Une nouvelle colonie vient d'être découverte dans le Cirque de Cilaos (Probst, à paraître).

<sup>2</sup> Notons au passage qu'à Cilaos, l'expression « Sat renpar » (Chat de rempart) désigne à la fois le chat haret mais aussi une personne qui escalade les endroits les plus escarpés de la région.

La prédation sur les colonies de pétrels de Barau est très préoccupante. Il faut se rappeler que les oiseaux morts comptabilisés étaient uniquement des oiseaux « frais » de l'année. Le nombre d'oiseaux morts au cours d'une saison de plusieurs mois sur le même site doit donc être encore plus important. La plupart des oiseaux morts dans les terriers de même que ceux tombés dans les remparts sont invisibles à l'observateur. Le problème crucial de la conservation du Pétrel de Barau est la prédation des rats et des chats. Sur les 7 colonies découvertes, ces prédateurs introduits sont présents. Nous recommandons donc une étude approfondie et comparative sur le succès reproducteur des pétrels en rapport avec les espèces de prédateurs. Un laboratoire d'étude spécialisé dans les invasions biologiques devrait entreprendre une étude de faisabilité sur le contrôle des mammifères introduits.

## Bibliographie

- BARRE, N. et BARAU, A. 1982. Oiseaux de La Réunion. Imprimerie Arts graphiques modernes, St Denis, La Réunion, 1-196.
- BOURNE, W.R.P. 1968. The birds of Rodriguez, Indian Ocean. Ibis 110 : 338-344.
- DEL HOYO, J. ; ELLIOT, A. and SARGATAL, J. 1992. Handbook of the the birds of the world. Vol. 1. Ostrich to Ducks. ICPB/Lynx Production, Barcelona, 1-696.
- MOUTOU, F. 1980. Enquête sur la faune murine dans le département de La Réunion. Rapport de mission DDASS, Saint Denis, 1-131.
- PROBST, J. M. 1995. The discovery of the first known colony of Barau's Petrel (*Pterodroma barau*) on La Réunion. Working Group on Birds in the Madagascar Region - Newsletter 5 (2) : 10-11.
- PROBST, J-M. 1995. Fiche patrimoine naturel à protéger : Le Pétrel noir de Bourbon *Pseudobulweria aterrima*. Bull. Phaethon, 2 : 89-90.
- PROBST, J-M., COLAS, P. et DOURIS, H. 1995. Premières photos d'un site de nidification du pétrel de Barau à l'île de La Réunion. Courrier de la Nature. 150 : 16.

## Observations sur la nidification du Puffin du pacifique *Puffinus pacificus* et découverte de deux colonies à l'île Rodrigues

Jean-Michel Probst\*

\* Nature & Patrimoine ; BP 279, 97 827 Le Port Cedex

### Introduction

D'une superficie de 109 km<sup>2</sup>, l'île Rodrigues est la plus petite des trois îles des Mascareignes. Située à 650 km à l'Est de l'île Maurice, elle mesure 8 km de large sur 18 km de long et culmine à 398 mètres d'altitude. Suite à la colonisation humaine, des 26 espèces d'oiseaux décrites à l'origine, 16 ont disparu (Cheke, 1987 ; Abhaya, Probst & Louisin, 1996). Les 10 espèces restantes sont principalement des oiseaux de mer qui se sont réfugiés sur les îlots satellites de l'île principale : Puffin du Pacifique, Paille-en-queue à brins rouges, Paille-en-queue à brins blancs, Sterne fuligineuse, Noddi brun, Noddi à bec grêle, Gygis blanche.

### Observation sur la nidification

Le Puffin du Pacifique niche sur l'île Frégate. Il s'agit d'un petit îlot rocheux situé au Sud de l'île. Suite à une prospection de deux jours sur cet îlot, j'ai identifié plusieurs indices de prédation. Trois crottes différentes de chat contenaient toutes des plumes de Puffin du Pacifique. Une aile du même oiseau, portant également la signature caractéristique d'une prédation par un carnassier (plumes sectionnées droites) montre qu'un chat au moins se nourrit principalement de cette espèce pendant la nidification de l'oiseau. L'animal a pu être photographié deux fois, mais se tient prudemment à distance. Il s'agit d'un chat adulte bigarré de blanc et de roux. Afin de protéger les Puffins, il serait important de le capturer au plus vite.

Le 22/01/1996, les premiers oiseaux ont été observés à 19h50. Ensuite, à raison de 5 à plus de 10 individus toutes les 5 minutes (tableau 1), une centaine d'oiseaux devaient tourner autour de l'île entre 20h30 et 21h00. La densité des oiseaux paraissait moyenne dans la partie supérieure de l'îlot. C'est donc dans cette zone, située à proximité des rochers, à 10 mètres au-dessus du niveau de la mer que les oiseaux chanteurs ont été comptabilisés dans un quadrat de 10 x 10 mètres. À 20h30, au moment où la colonie était en pleine activité, il y avait 42 chanteurs, avec une densité moyenne<sup>1</sup> de moins d'un chanteur par m<sup>2</sup> : 0,42 m<sup>2</sup>. Les terriers étant très profonds et zigzaguant sous les blocs, aucun œuf ou jeune n'a pu être observé. Aucun duvet volatile n'ayant été repéré devant les bouches de terrier, il est donc probable que la fin janvier corresponde soit à l'installation des reproducteurs, soit à la période de ponte ou à la période d'incubation.

19h50	2	19h55	2	20h00	3	20h05	0	20h10	1	20h15	3	20h20	0	20h25	0
19h51	0	19h56	0	20h01	6	20h06	1	20h11	2	20h16	2	20h21	0	20h26	0
19h52	3	19h57	1	20h02	1	20h07	4	20h12	3	20h17	0	20h22	0	20h27	0
19h53	1	19h58	0	20h03	1	20h08	3	20h13	3	20h18	0	20h23	1	20h28	2
19h54	3	19h59	2	20h04	0	20h09	0	20h14	2	20h19	1	20h24	0	20h29	1
19h55	2	20h00	3	20h05	0	20h10	1	20h15	3	20h20	0	20h25	0	20h30	0

Tableau 1 : Arrivées des Puffins du Pacifique sur l'îlot Frégate le 22 janvier 1996

La surface estimée des terriers correspondant à 1800 mètres carré, une estimation pour l'ensemble de la population de l'île donne  $0,42 \times 1800 = 756$  couples au minimum.

Avec les indices de présence relevés au cours des deux jours de prospection il est difficile de se faire une idée de la phénologie de la reproduction. Toutefois, les nombreuses fientes et les tunnels bien marqués dans les fougères suggèrent que les oiseaux sont là depuis quelques mois. Aucun débris de coquille d'œuf ou de duvet n'ayant été remarqué aux abords des nids, il est possible que la plupart de ces oiseaux soient en train d'incuber.

### Découverte de nouveaux sites de nidification

<sup>1</sup> densité maximum de 2 à 4 chanteurs par mètre carré.

Le Puffin du Pacifique a également été trouvé nicheur au Sud-Ouest de l'île, sur quelques falaises maritimes de la côte Sud du lieu dit entre « Gravier » et « Pointe Coton ». Comme l'indique le tableau 2, ces quelques sites nouveaux ne sont cependant pas aussi importants que celui de l'îlot Frégate.

Date	remarques
22/1/96 :	1 ind. mort sur l'île Frégate ; aile sectionnée par un carnassier et traînée dans une crevasse (15h15).
22/1/96 :	premier ind. aperçu en vol au-dessus de l'île Frégate à 19h05, 2ème à 19h06 et début du chant au même moment.
23/1/96 :	dernier individu partant de l'île Frégate (6h20)
23/1/96 :	21 terriers au sommet du bord droit de Trou d'argent II (11h05)
23/1/96 :	12 terriers au sommet du bord gauche de Trou d'argent III (11h35)
23/1/96 :	9 terriers au sommet du bord droit de Trou d'argent IV ( 1 1h50)

Tableau 2 : Observation de Puffin du Pacifique sur l'îlot Frégate et au lieu dit de Trou d'argent

## Conclusion

Pour l'ensemble de l'île Rodrigues, l'effectif de la population totale de Puffin du Pacifique est divisé en quatre colonies qui abritent au minimum 800 couples nicheurs. En guise de conclusion nous souhaitons et insistons vivement pour que tout soit mis en œuvre pour la capture du chat haret sur l'îlot Frégate. Un compte-rendu ornithologique complet sera publié prochainement dans le Bulletin (Probst, en prep.).

## Bibliographie

- ABHAYA, K. ; PROBST, J-M et LOUISIN, J-M. 1996. Liste des 47 oiseaux indigènes éteints dans les trois îles des Mascareignes (La Réunion, Maurice, Rodrigues). Bulletin Phaethon, 3 : 24-28.
- CHEKE, A.S. 1987. An ecological history of the Mascarene Islands, with particular reference to extinctions and introductions of land vertebrates. In Diamond A.W. éd. *Studies of Mascarene Island Birds*. Cambridge University Press, U.K : 5-89.
- DE VIVES, Y-M. 1995. Rapport sur l'île Rodrigues. Rapport interne Muséum d'Histoire Naturelle de Saint Denis.
- FRIEDMANN, F., GUEHO, J. & STAUB, F. 1977. Guide des principales plantes indigènes et des oiseaux de l'île Rodrigues. Rev. agr. suc. Ile Maurice, 56 (1) : 6-23.
- VINSON, J. 1965. Quelques remarques sur l'île Rodrigues et sur sa faune terrestre. Proc. Roy. Soc. Arts. Sci. Mauritius, 2 (3) : 263-277.

Bulletin Phaethon, 1996, 4 : 65-68.

## Première expédition au Rocher aux Pigeons (île Maurice)

Jean-Michel Probst, Rémy Tézier, Jacques Hubinet, Jean-Pierre Picard,  
Yves Martine, Nanette Raybaut & Hugues Vitry

Nature & Patrimoine, BP 279, 97 827 LE PORT Cedex

### Cadre de l'étude

Du 1<sup>er</sup> au 14 novembre 1994, une équipe de tournage a réalisé un film documentaire sur la faune sous-marine et l'avifaune d'un îlot, baptisé le Rocher aux Pigeons, situé au Nord de l'île Maurice.

Vestige d'un cratère volcanique éteint il y a quelques millions d'années, cet îlot ressemble à une tour basaltique aux parois abruptes particulièrement instables. L'unique accès de débarquement est une petite plate-forme rendue dangereuse par une houle incessante. La difficulté de l'accostage en a fait un sanctuaire naturel préservant sa faune des actions humaines. L'expédition<sup>1</sup> comprenait 9 membres :

- Rémy Tézier (Réalisateur et Cameraman)
- Jacques Hubinet (2ème Cameraman)
- Jean-Pierre Picard (Preneur de Son à RFO Réunion)
- Yves Martine (Guide de Haute Montagne au PGHM de Chamonix)
- Nanette Raybaut (Grimpeuse de haut niveau de l'ENSEP)
- Hugues Vitry (Moniteur de Plongée et Photographe sous-marin mauricien)
- Jean-Michel Probst (Naturaliste de la SRAM de St Denis)
- James Fitzgibbon (Skipper du catamaran)
- Shemy (Cuisinière et hôtesse)

### Description de la faune

Si les oiseaux marins et les reptiles des îlots au Nord de Maurice sont bien connus du monde scientifique (Vinson, 1953 ; Safford, 1993), la faune du Rocher aux Pigeons restait à découvrir. Au cours de ces 14 jours de tournage, les brefs moments de pause ont été mis à profit pour répertorier activement la faune du Rocher. L'observation aux jumelles et les nouvelles données ont été consignées quotidiennement dans un carnet d'observation. Six espèces ont été notées sur l'îlot même :

- 3 espèces d'oiseaux marins nicheurs (Paille en queue à brins blancs, Paille en queue à brins rouges, Puffin du Pacifique),
- 2 oiseaux terrestres venant parfois de l'île Plate (Héron vert, Moineau)
- et un reptile se reproduisant sur l'île (Scinque de Bojer).

Neuf autres espèces ont été observées autour de l'îlot (Pétrel de la Trinité, Pétrel de Barau, Fou masqué, Sterne fuligineuse, Noddi brun, Noddi à bec grêle, Labbe subantarctique, Tournepierre, Courlis corlieu).

### Liste commentée des espèces répertoriées sur l'île

#### *Puffinus pacificus*

Français : Puffin du Pacifique. Anglais : Wedge-tailed Shearwater. Nicheur indigène présent dans les trois îles des Mascareignes : À La Réunion, 6 colonies (plus de 600 couples) ont été répertoriées dans les falaises maritimes ou les pentes escarpées des ravines. À Maurice, 3 colonies à l'île Ronde et deux îlots au Sud de l'île abritent plus de 6.000 couples. À Rodrigues, une population est connue sur un îlot situé au Sud de l'île et 3 autres récemment découvertes (Probst, 1996), l'effectif serait de 800 couples nicheurs. Sur le Rocher aux Pigeons, du fait de l'absence de terre,

---

<sup>1</sup> La première ascension a été effectuée par Rémy et Christine Tézier en décembre 1983.

(substrat habituellement utilisé pour construire les terriers), la colonie s'est installée sous les entassements de roches plates et dans les creux des rochers. 16 individus incubants ont été trouvés dans des "terriers" d'herbe (une sorte de couloir herbeux ressemblant à une "coulée" de lapin d'Europe) et 2 autres incubaient dans une zone dégagée en plein soleil. Toute la population est répartie sur le haut du rocher et sur une dizaine de mètres au nord et au sud. Un total de 63 nids occupés par au moins un adulte a été enregistré et une recherche sous 30 adultes incubants a révélé à chaque fois un œuf. Le 14 novembre aucune éclosion n'a été observée. Trois observations succinctes sur ce qui pourrait être un relevé d'incubation méritent d'être signalées : le 6 novembre à 11h20, alors que nous rangeons le matériel en haut du rocher, un Puffin venant du nord s'abat lourdement sous un bloc; le 10 novembre vers 10h30 alors que nous sommes en bateau au pied du rocher pour des vues sous-marines, un Puffin venant du nord tourne une fois au-dessus de l'îlot et semble se poser au sommet (vue cachée); le 13 novembre vers 11h30, un oiseau se pose au nord ouest de l'îlot; dix minutes après un autre (?) repart vers le nord.

### *Phaethon rubricauda*

Français : Phaéon à brins rouges. Anglais : Red-tailed Tropicbird. Oiseau marin indigène nicheur à Maurice et à Rodrigues. Des individus sont quelquefois observés aux abords des côtes réunionnaises. Un jeune individu a été capturé sur les côtes de La Réunion puis a été naturalisé au Muséum d'Histoire Naturelle de Saint Denis. Sur le Rocher aux Pigeons, 32 couples nicheurs ont été répertoriés. La plupart des nids sont situés au sommet de l'îlot, tandis que d'autres sont installés sur des vires étroites ou dans des cavités en parois verticales. A part 9 nids installés sous un abri sous roche, tous les nids étaient directement exposés au soleil. La reproduction asynchrone est typique à l'espèce. Nous avons trouvé des couples à tout stade de la nidification (parade nuptiale, œuf, poussin en duvet, poussin plumés, envol du juvénile). Il est intéressant de noter que 8 individus présentaient une phase rose prononcée. Ce phénomène a déjà été noté à l'île Ronde et à Europa.

### *Phaethon lepturus*

Français : Phaéon à brins blancs. Anglais : White-tailed Tropicbird. Oiseau marin indigène, nicheur assez commun, à La Réunion, Maurice et Rodrigues. Sur l'îlot, à cette date, c'est l'oiseau marin le moins fréquent. Cinq couples ont été trouvés dans des petites cavités en pleine paroi verticale. Un seul était en incubation, trois nourrissaient un petit poussin en duvet et un seul était au stade intermédiaire (rémiges/rectrices). Comme à La Réunion, cette espèce est réputée nicher toute l'année. Dans une cavité en pleine paroi, un échange de violents coups de bec a éclaté entre un individu de cette espèce et un Phaéon à brins rouges. L'affrontement a duré une dizaine de minutes et les deux individus avaient le pourtour du bec ensanglanté. Finalement le Phaéon à brins blancs abandonna la cavité.

### *Scelotes bojeri bojeri*

Français : Scinque de Bojer. Anglais : Bojer's Skink. Reptile représenté sur l'îlot par la sous-espèce nominale *S. b. bojeri* endémique de l'île Maurice, elle semble avoir disparue de l'île principale à la suite de l'introduction de la Couleuvre. La sous-espèce réunionnaise *S. b. borbonica* a disparu depuis une centaine d'années. En 1973, une nouvelle sous-espèce mauricienne *S. b. fonteneyi* a été décrite de la forêt de Maccabé. Le Scinque de Bojer se maintient sur quelques îlots. Sur le Rocher aux Pigeons, sa découverte est étonnante. Il est en effet surprenant de trouver une population de reptile sur une tour rocheuse aussi petite et si peu fournie en végétation. Il suffit de s'asseoir immobile quelques minutes au sommet de l'île et l'on aperçoit une dizaine de ses petits reptiles s'approcher de plus en plus près jusqu'à ... vous monter dessus ! Oui vous avez bien lu ! Cinq individus ont été mesurés et relâchés sur place (tableau ci-dessous). Sur un échantillon de plus de 30 individus observés et d'après les mesures prises sur 5 individus, les individus du Rocher aux Pigeons semblent légèrement plus petits que ceux de l'île Ronde.

Date	corps (mm)	queue (mm)	poids (gr)
03/11/94	52,0	63,5	3,5
03/11/94	41,5	43,0	2,5
03/11/94	63,5	71,0	4,0
13/11/94	76,5	35,0*	9,5
13/11/94	55,0	56,5	3,5

Tableau : mesures du Scinque de Bojer *Scelotes bojeri*  
du Rocher aux Pigeons

Légende : \* indique un individu ayant une queue régénérée

### Espèces observées autour de l'île

#### *Pterodroma arminjoniana*

Français : Pétrel de l'île Ronde, Pétrel de la Trinité. Anglais : Herald Petrel. Oiseau marin indigène représenté dans l'Océan indien uniquement sur l'île Ronde, au nord de Maurice, par une colonie nicheuse de moins de 100

couples. Les deux phases claire et sombre sont bien représentées. Le 09/11/94, trois adultes sont observés en même temps. Ils tournent autour du rocher et se dirigent vers l'île Ronde.

### ***Pterodroma barau***

Français : Pétrel de Barau. Anglais : Barau's Petrel. Oiseau marin nicheur endémique de La Réunion décrit pour la première fois par Jouanin en 1964. Un nid a été trouvé une fois à Rodrigues (Cheke, 1974). Trois, voire quatre colonies sont actuellement connues et se situent sur le plus haut sommet de l'île (Bretagnole & Attié, 1991 ; Probst, Colas & Douris, 1995). En dehors de la nidification l'espèce se disperse dans tout l'Océan Indien. Le 2/11/94, à 9h50, alors que je suis sur le Catamaran, deux Pétrel de Barau venant du sud volent de leur façon caractéristique en direction de l'île aux Serpents.

### ***Sula dactylatra***

Français : Fou masqué. Anglais : Masked Booby. Oiseau marin nicheur à l'île aux serpents au nord de Maurice, à Tromelin au nord de Madagascar, à Cosmoledo aux Seychelles. Un individu juvénile a été capturé une seule fois à La Réunion : le 10/03/76, un individu immature capturé à Saint-Paul (Gruchet, 1976), le 1/11/94, deux individus en pêche au large du Coin de Mire ; le 3/11/94, à 17h10, 1 ind. rentre vers l'île aux serpents ; le 10/11/94, à 12h55, un individu passe au dessus du Rocher aux Pigeons ; le 12/11/94, 2 individus pêche en mer avec 3 paille en queue à brins rouges et une vingtaine de Noddi à bec grêle.

### ***Butorides striatus***

Français : Héron vert. Anglais : Green Heron. Oiseau d'eau à statut non déterminé : selon les auteurs, il s'agirait soit d'une sous-espèce à vaste répartition (La Réunion, Maurice, Rodrigues, Indonésie) : *B. s. javanicus* soit, comme nous avons tendance à le penser d'une sous-espèce afro-malgache (Mascareignes et Madagascar) : *B. s. rutenbergi*. Contrairement à l'île de La Réunion, les individus de l'île Maurice et de l'île Rodrigues fréquentent souvent le bord de mer. Un individu isolé a été observé deux fois (8/11/94 et le 10/2/94) à marée basse aux pieds des falaises surplombantes de la fosse aux Requins.

## Discussion et conclusion

Les observations réalisées pour la première fois sur le Rocher aux Pigeons méritent d'être suivies. Nous retiendrons, en particulier: le régime alimentaire étonnant du Scinque de Bojer, prédateur occasionnel d'œuf et se nourrissant aussi des nombreux parasites du Paille-en-queue et la nidification, non moins étonnante du Puffin du Pacifique dans des terriers d'herbe ou même en plein soleil. Au cours de ces 14 jours de tournage, nous avons également filmé des plans sous-marins exceptionnels : des « requins demoiselles » ou Requin à queue noire *Carcharhinus wheelerii*, qui se rassemblent ici dans une fosse située au pied de l'île. Un document exceptionnel les montre en train de se faire nettoyer les dents par des poissons nettoyeurs. Étant donné l'intérêt biologique de cet îlot, ces observations terrestres feront l'objet d'une note ultérieure dans une revue scientifique avec Danielle Florens comme coauteur, les observations sous-marines méritant largement d'autres articles voir une étude spécifique sur plusieurs années. En guise de conclusion nous espérons tous que cet endroit, resté à l'abri des activités des hommes, soit classé en réserve naturelle et que des dispositions soit prises en ce qui concerne l'observation des requins.

## Remerciements

Nous tenons à remercier le Gouvernement mauricien et notamment le cabinet du Premier Ministre, mais aussi, la Société Royale des Arts et des Sciences, Air Mauritius, Blue Water Diving Center, Mauritian Scuba Diving Association, le club de pêche au gros Corsaire. Nous remercions également les partenaires de l'île de La Réunion et plus particulièrement la Région Réunion, la DIREN, la SRAM, la Fédération Française de Montagne et d'Escalade, les clubs de plongée Excelsus et Grand Bleu sans oublier RFO, coproducteur du film *Le Rocher* et bien sûr notre skipper James Fitzgibbon sans qui cette exploration n'aurait vu le jour.

## Bibliographie

- BRETAGNOLE, V. & ATTIE, C. 1991. Status of Barau's Petrel *Pterodroma barau* : Colony, Breeding Population and Taxonomic Affinities. Col. Waterbirds 14 (1) : 25-33.
- CHEKE, A. S. 1974. Report on Rodrigues. B.O.U. Mascarene Islands Expedition, Poly. 24.
- GRUCHET, H. 1976. Capture d'un fou du cap immature *Sula capensis* Lichtenstein, près des côtes de la Réunion. Info Nature n° 14 : 49-50.

- PROBST, J-M. 1996. Observation sur la nidification du Puffin du Pacifique *Puffinus pacificus* et découverte de deux colonies à l'île Rodrigues
- PROBST, J-M. ; COLAS, P. et DOURIS, H. 1995. Premières photos d'un site de nidification du pétrel de Barau à l'île de La Réunion. *Courrier de la Nature*. 150 : 16.
- SAFFORD, R.J. 1993. Serpent Island in 1992. *Proceedings of the Royal Society of Arts and Sciences of Mauritius*, 5 : 33-39.
- TÉZIER, R. 1995. Le Rocher - Dans la fosse aux requins. K7 vidéo RFO Réunion/Rémy Tézier.
- VINSON, J. 1965. Sur la disparition progressive de la flore et de la faune de l'île Ronde. *Proc. Roy. Soc. Arts. Sci. Mauritius*, 2, 3 : 247-261.

Pétrel de Barau (end.)	<i>Pterodroma barau</i>
Puffin de Baillon (end.)	<i>Puffinus lherminieri bailloni</i>
Papangue (end.)	<i>Circus maillardi maillardi</i>
Merle (end.)	<i>Hypsipetes borbonica</i>
Tec-tec (end.)	<i>Saxicola tectes</i>
Hirondelle (end.)	<i>Phedina borbonica borbonica</i>
Oiseau la Vierge (end.)	<i>Terpsiphone boubonnensis bourbonensis</i>
Oiseau blanc (end.)	<i>Zosterops borbonica borbonica</i>
Oiseau vert (end.)	<i>Zosterops olivacea</i>
Salangane (ind.)	<i>Collocalia francica francica</i>
Ramier (intr.)	<i>Columba picturata</i>
Martin (intr.)	<i>Acridotheres tristis</i>
Moutardier (Intr.)	<i>Serinus canicollis</i>
Moineau (intr.)	<i>Passer domesticus</i>
Cardinal (intr.?)	<i>Foudia madagascariensis</i>

Bulletin Phaethon, 1996, 4 : 69-73.

## Note sur la nidification de la Poule d'eau *Gallinula chloropus pyrrhorhoa* et du Butor *Butorides striatus rutenbergi* dans l'étang de Saint-Paul (île de La Réunion)

Jean-Marie Louisin\* & Jean-Michel Probst\*

\* Nature & Patrimoine ; BP 279, 97 827 Le Port Cedex

Les oiseaux d'eau de La Réunion ont terriblement souffert de la colonisation humaine. Dix espèces ont disparu suite à la colonisation humaine (Cormoran africain, Aigrette dimorphe, Bihoreau de Dubois, l'Ibis solitaire, Flamant rose, Oie de Kervazo, Sarcelle de Théodore, Râle des bois, Poule sultane, Foulque de Newton). Aujourd'hui, il n'en reste que deux, et encore la Poule d'eau a peut-être été introduite, le deuxième serait arrivé récemment sur l'île. Bref, il était justice de s'intéresser à nos deux seuls oiseaux d'eau nicheurs et au site majestueux de l'étang de Saint-Paul qui est le dernier grand havre de paix pour tous les oiseaux des marais, migrateurs compris.

La Poule d'eau *Gallinula chloropus pyrrhorhoa* est donc une espèce d'oiseau d'eau que l'on rencontre sur les étangs littoraux et dans quelques ravines de La Réunion. De la Famille des Rallidae, cette espèce discrète n'a semblé-t-il jamais fait l'objet d'un recensement. Notons que son statut d'indigène serait à confirmer puisque cette espèce n'a jamais été décrite par les premiers naturalistes. Le fait, qu'elle s'élève très bien en captivité et qu'elle apparaisse brusquement aux alentours de 1860 (date où le Muséum favorisait l'introduction des espèces exotiques à tour de bras) permet de douter de son statut d'indigène. De plus, on n'a pas encore trouvé un seul ossement sub-fossile de cette espèce dans le marais de l'Ermitage. Une analyse ADN de la population réunionnaise permettrait d'éclaircir le statut de cette espèce.

Le Butor *Butorides striatus rutenbergi* est une espèce de petit héron endémique de la zone afro malgache (les 3 îles des Mascareignes et Madagascar). Comme l'espèce précédente, peu d'études lui ont été consacrées. D'après le guide des oiseaux de La Réunion, il a été signalé<sup>1</sup> « en 1963, 1966, 1967, puis plus rarement par la suite ». En outre, « il serait susceptible de fréquenter l'étang de Saint-Paul » (Barré & Barau, 1982 ; Barré & Moutou, 1973). Une note lui a été consacrée dans notre bulletin (Probst, 1995). Notons ici que seuls, quelques sites de nidification ont pu être collectés sur les parcours prospectés pour la Poule d'eau. Il niche donc sûrement ailleurs dans l'étang.

De 1991 à 1994, nous nous sommes régulièrement intéressés aux oiseaux de la Baie et de l'étang de Saint-Paul et plus particulièrement à ces deux oiseaux d'eau nicheurs. En 1993, un comptage a été effectué au cours de quatre mois, suivant la méthode des Indices Ponctuel d'Abondance (IPA).

### Indice de nidification

*Nidification possible* : (1) oiseau observé en période de reproduction dans un biotope favorable ; manifestations vocales contactées une fois en période de nidification.

*Nidification probable* : (2) couple formé en période de nidification ; mâle chantant plusieurs fois au même endroit ; territoire occupé avec manifestations vocales à plusieurs jours d'intervalle ; parades nuptiales ; visites d'emplacement de nid ; alarmes suggérant des jeunes au nid ; plaques incubatrices sur oiseau tenu en main.

*Nidification certaine* : (3) construction de nid ; attitude de diversion ; nid vide ; coquille d'œuf ; juvéniles non volants ; adultes couvant ou fréquentant un nid inaccessible, transport d'aliments ou sacs fécaux ; nid avec œuf(s), nid avec jeune(s).

### Méthode d'étude

---

<sup>1</sup> Nous avons toutefois relevé une première référence du *Butorides* à La Réunion en 1862 (Maillard).

La Méthode des Indices Ponctuel d'Abondance consiste en deux relevés des contacts visuels et/ou auditif des oiseaux pendant une durée constante de 20 minutes et dans une station fixe d'un rayon de 25 mètres (Blondel, Ferry & Frochot, 1973). L'efficacité de ces techniques a fait l'objet de recherches concernant les conditions d'application :

- \*Horaire et nombre de passage en chaque point (Bourbon & Bournaud, 1981)
- \*Possibilité de conversion des résultats en densité de population (Spitz, 1982)
- \*Modalité d'application à l'étude des oiseaux d'eau (Frochot & Roché, 1983)
- \*Durée de l'écoute (Fuller & Langslow, 1984)

Chaque oiseau entendu ou observé, le nombre d'individus concernés dans la zone du point d'écoute (rayon de 25 mètres) et dans le temps imparti (20 minutes) est systématiquement noté. Cette technique apporte des avantages certains en ce qui concerne :

- \*La facilité d'emploi sur le terrain s'adaptant à des milieux variés
- \*La richesse en information :
  - Nombre d'espèces différentes en un point donné
  - Nombre d'individus contactés pour chaque espèce
- \*La réduction de la variabilité stationnelle par :
  - Une longue durée d'écoute (20 minutes)
  - Un double passage (compte des précoces et tardifs)

Les inconvénients de la méthode sont liés à plusieurs facteurs de terrain :

- \*La visibilité assez différente en fonction de la structure des milieux traversés (Papyrus, fougères, Faux poivrier).
- \*La surface circulaire recensée, 50 mètres de diamètre, difficile en milieu linéaire (bras d'étang) et surface du milieu plus ou moins homogène.
- \*La nidification très étalée (le Héron se reproduit à la fin de l'année, mais la poule d'eau niche presque toute l'année).

Les oiseaux ont été observés aux jumelles. La plupart du temps, les déplacements ont été réalisés à pieds, parfois dans l'eau et trois parties plus « aquatiques » ont été prospectées une première fois à pieds (et à la nage) puis une deuxième fois en kayak.

Tous les contacts auditifs et visuels ont été notés à la fois reportée sur une carte mais aussi sur un carnet de terrain avec la date de la sortie, l'heure d'observation, le site prospecté, les espèces et le nombre d'individus concernés. Les informations propres à la nidification ont bien sûr été codées suivant les indices habituels : possible (1), probable (2) et certain (3) de nidification. Toutes ces données ont été informatisées dans le « fichier faune » de La Réunion du Bureau d'étude Phaethon et reportées sur une carte au 1.25 000ème. Enfin, quelques zones humides périphériques de l'étang ont été intégrées dans cette étude.

## Résultats

Cette étude sur la répartition de la Poule d'eau et du Butor sur l'étang de Saint-Paul a été réalisée du début du mois d'août à la fin novembre 1993. Nous avons essentiellement prospecté les secteurs qui nous paraissaient optimum pour la nidification de la Poule d'eau et plus accessoirement pour ceux concernant le Butor. Seize zones d'étude ont été prospectées au minimum deux fois, généralement à pieds (la deuxième fois, trois transects jugés 'trop humides' n°1, 2 et 4 ont été parcourus en kayak). Ces différentes zones se répartissent dans 11 quadrats de 1x1 km qui servent de base à l'atlas de répartition des oiseaux indigènes de La Réunion (Abhaya & Probst, 1995). Sur l'ensemble des 60 IPA de la zone nous avons relevé la présence de 16 espèces d'oiseaux (tableau 1). Mis à part le Butor et la Poule d'eau nichant dans l'étang, les autres espèces contactées peuvent être classées dans des groupes particuliers.

Espèce	Nom scientifique	Type	Statut
Butor (ind.)	<i>Butorides striatus</i>	Nicheur	indigène
Papangue (end.)	<i>Circus maillardi maillardi</i>	Nicheur	endémique
Poule d'eau (ind.)	<i>Gallinula chloropus</i>	Nicheur	indigène ?
Courlis corlieu (mig.)	<i>Numenius phaeopus</i>	Migrateur	indigène
Hirondelle (end.)	<i>Phedina borbonica borbonica</i>	de passage	indigène
Salangane (ind.)	<i>Collocalia francica francica</i>	de passage	indigène
Tourterelle malgache (ind.)	<i>Columba picturata</i>	Nicheur	indigène
Tourterelle striée (intr.)	<i>Geopelia striata</i>	Nicheur	introduit
Bulbul orphée (intr.)	<i>Pycnonotus jocosus</i>	Nicheur	introduit
Oiseau blanc (end.)	<i>Zosterops borbonica borbonica</i>	Nicheur	endémique

Martin (intr.)	<i>Acridotheres tristis</i>	Nicheur	introduit
Moineau (intr.)	<i>Passer domesticus</i>	Nicheur	introduit
Bellier (intr.)	<i>Ploceus cuculatus</i>	Nicheur	introduit
Cardinal (intr.?)	<i>Foudia madagascariensis</i>	Nicheur	introduit
Bec rose (intr.)	<i>Estrilda astrild</i>	Nicheur	introduit
Coutil (intr.)	<i>Lonchura punctulata</i>	Nicheur	introduit

Tableau 1 : Les 16 espèces d'oiseaux répertoriées au cours des IPA de l'étang de St Paul

#### La Poule d'eau *Gallinula chloropus*

Sur l'ensemble de la zone d'étude, 111 oiseaux ont pu être enregistrés. 96 ont été enregistrés sur la zone même de l'étang et 15 autres ont été répertoriés en périphérie. Il s'agit probablement ici qu'une partie de la population puisque dans la partie Nord de la zone, les marais arborés et les bassins aquacoles n'ont été prospectés que superficiellement, en raison d'un enchevêtrement végétal digne d'un film d'aventure. La plupart de la population de la Poule d'eau est située dans les deux bras les plus larges de l'étang. La partie de l'estuaire en aval du pont de la RN paraît idéale du point de vue végétale, mais elle semble beaucoup trop perturbée par les activités humaines (vagues importantes lors des activités de ski nautique, pression humaine majeure). Nous avons étudié plus précisément une zone de présence moyenne d'individus. Ce profil, d'un km de rive, accueille 9 couples. Par extension, on peut estimer la population moyenne totale de l'étang de Saint Paul à  $9 \times 8 = 72$  couples (zone de présence de l'espèce). Cette population doit être augmentée de 19 couples découverts dans plusieurs secteurs, que nous présentions peu favorables<sup>2</sup>. La population totale est supérieure à 90 couples et compte tenu de la surface de zone humide non prospectée, doit probablement se situer autour de 110 couples.

#### Le Butor *Butorides striatus*

Sur l'ensemble de la zone d'étude, une petite population de 16-26 oiseaux a pu être enregistrée. 12-19 ont été enregistrés sur la zone même de l'étang et 4-7 autres ont été répertoriés en périphérie. Il s'agit probablement ici qu'une partie de la population puisque dans la partie Nord de la zone, les marais arborés et les bassins aquacoles n'ont été prospectés que superficiellement, en raison d'un enchevêtrement végétal digne d'un film d'aventure. Le Butor est donc bien nicheur à l'Étang Saint Paul. Deux nids sont connus depuis quelques années dans la partie amont de l'estuaire<sup>3</sup>, près du pont de la RN. Un autre, également répertorié auparavant, se trouve dans la zone arbustive, en face du Moulin à eau. Comme pour l'espèce précédente plusieurs secteurs nous ont réservé d'agréables surprises<sup>4</sup>. Dans cette étude, nous avons relevé 11 couples nicheurs. La population totale est donc certainement supérieure, principalement dans la haie le long du Canal d'en travers où plusieurs individus sont régulièrement observés.

<sup>2</sup> Dans la zone humide de la Perrière (7 couples). La mare au pied de la falaise de la RN1, derrière l'hôpital de Saint-Paul (3 couples). Le long des canaux et bassins aquacoles (5 couples). En aval de la source de Champcourt (2 couples). Le pont de « Ti Pierre » à l'entrée de Grande Fontaine jusqu'à la ravine du Bernica (2 couples).

<sup>3</sup> La partie de l'estuaire en aval du pont paraît idéale du point de vue végétal, mais semble beaucoup trop perturbée par les activités humaines (vagues importantes lors des activités de ski nautique, pression humaine importante).

<sup>4</sup> 4 nids isolés d'un de l'autre, le long de la Quatre voie appelée « route digue ». 1 nid dans la « jungle » humide de La Perrière entre Savanah et le Moulin à eau. 1 nid dans la haie de Poivriers, en aval de la source de Champcourt. 1 nid dans la haie derrière les bassins d'aquaculture. 1 nid dans la ravine Divon.

Carte des zones prospectées et des différents contacts

## Discussion et conclusion

Comme nous l'avons suggéré, la population totale de la Poule d'eau comme celle du Butor de l'étang doivent être légèrement supérieures puisque des flaques temporaires ou des fossés, des petits bosquets ou des arbustes isolés peuvent contenir l'une ou l'autre espèce. Contrairement à ce que l'on croyait (Barré & Barau, 1982), la population de la Poule d'eau est assez conséquente, du moins à l'étang de Saint-Paul. Nos observations réalisées dans la plupart des milieux humides de l'île montre qu'elle n'est pas simplement inféodée aux trois étangs littoraux. On la rencontre aussi dans des mares, des bassins de stations d'épuration, le long de certains cours d'eau et même jusque dans les villes. Très discrète, sa méfiance et les indices de braconnage montrent qu'elle souffre d'une prédation importante. La population de l'étang Saint Paul est parfois braconnée au fusil mais surtout au lacet. Au cours de nos prospections, il nous est arrivé de rencontrer, quatre fois, des lacets tendus dans la végétation aquatique dans deux zones abritées des regards. Par deux fois, l'un de nous (JMP), a libéré un oiseau vivant pris par une patte. Au niveau de l'étang, il serait intéressant de faire une étude sur ce braconnage et sur son impact sur les populations animales. À première vue, cette prédation d'origine humaine semble importante alors que la densité des poules d'eau ne paraît pas être menacée.

Le Butor est lui aussi plus commun qu'il n'y paraissait. Toutefois, il semble que nous avons affaire ici à une augmentation conséquente de la population plutôt qu'à un oubli des naturalistes. En effet, les observateurs de ces dernières années avaient d'ailleurs déjà repéré la zone de nidification près du pont (Moutou, comm. pers.). La nidification de ce petit héron est intimement liée à la présence de bosquets de Faux poivrier isolés, dont les branches sont situées au-dessus de l'eau.

Enfin on peut noter qu'au cours de l'étude, un couple de Papangue *Circus maillardi* a établi son nid dans l'étang. Comme l'année précédente. Ils ont niché au même endroit et ont donné 3 jeunes à l'envol (2 jeunes l'année précédente).

## Bibliographie

- ABHAYA, K. & PROBST, J-M. 1995. Prendre des notes de terrain en vue de la réalisation d'un atlas de répartition des oiseaux nicheurs de La Réunion. Bull. Phaethon, 2 : 103-104.
- BARRE, N. et BARAU, A. 1982. Oiseaux de La Réunion. Imprimerie Arts graphiques modernes, St Denis, La Réunion, 1-196.
- BARRE, N. et MOUTOU, F. 1979. Sur la présence de *Bubulcus ibis* et *Butorides striatus* (Ardéidés), à la Réunion. Info Nature. Ile de la Réunion 17 : 21-23.
- BLONDEL, J. 1970. La méthode des Indices ponctuels d'Abondance (IPA) ou des relevés d'avifaune par 'station d'écoute'. Alauda, 41 : 55-71.
- BOURBON, M. et BOURNAUD, M. 1981. Nombre d'espèces d'oiseaux contactés en un point d'écoute de vingt minutes : étude du rendement spécifique. Bièvre, 3 (2) : 165-182.
- FROCHOT, B. et ROCHÉ, J. 1983. Étude quantitative des peuplements d'oiseaux nicheurs le long de la Saône : aspects méthodologiques. Communication au 23<sup>ème</sup> colloque interrégional d'ornithologie – Bourg en Bresse 12 et 13 novembre 1983.
- FULLER, R.J. et LANGSLOW, D.R. 1984. Estimating numbers of birds by points counts : how long should counts last ? Bird study, 31 (3) : 195-203.
- MAILLARD, L. 1862. Note sur l'île de la Réunion (Bourbon). Vol. 1 Paris. 1-343, annexes A-R, pl. 1-27.

PROBST, J-M. 1995. À propos des populations du Héron vert ou « Butor ». Bull. Phaethon, 1 : 48.

ROCHE, J. 1986. Les oiseaux nicheurs des cours d'eau du bassin de la Saône. Étude écologique des peuplements le long du gradient amont aval. Thèse de doctorat en Sciences. Université de Dijon, 1-187.

SPITZ, F. 1982. Conversion des résultats d'échantillonnages ponctuels simples d'oiseaux en densité de population. ORFO, 52 (1) : 1-14.

Un indice de fréquence ainsi que son coefficient est calculé et donné pour chaque secteur.

Fréquence	Indice de fréquence	correspondance oiseau dit
F < 20%	1 : 1 à 2 oiseaux	accidentel
20% ≤ F < 40%	2 : 3 à 5 oiseaux	peu commun
40% ≤ F < 60%	3 : 6 à 10 oiseaux	commun
60% ≤ F < 80%	4 : 10 à 20 oiseaux	fréquent
80% ≤ F < 100%	5 : plus de 20 oiseaux	abondant

Tableau 1 : indication de la fréquence des oiseaux et correspondance des coefficients.

Pour terminer, un dernier coefficient donne une indication de l'abondance des oiseaux pour chaque espèce :

Bulletin Phaethon, 1996, 4 : 74-78.

## Quelques fruits consommés par le Bulbul orphée *Pycnonotus jocosus* à l'île aux Aigrettes et note sur la dissémination d'une espèce végétale indigène

Jean-Michel Probst\*

\* Nature & Patrimoine ; BP 279, 97 827 Le Port Cedex

Résumé : Pendant une année, d'avril 89 à avril 1990, une série d'observations journalières a pu être réalisée sur différents oiseaux fréquentant l'île aux Aigrettes (sud de l'île Maurice). Le Bulbul orphée étant l'espèce la plus répandue, certaines observations liées à la nidification et au comportement alimentaire sont synthétisées dans ce rapport.

### Population

Cette espèce qui est la plus fréquemment observée sur cette île réserve de 25 hectares se déplace généralement par petit groupe de 4 à plus de 20 individus. J'ai déjà signalé auparavant les échanges de population entre l'île aux Aigrettes et l'île Maurice (Probst, 1989). Ces déplacements de plusieurs kilomètres semblent motivés par la recherche de nourriture. Trois "couloirs" aériens sont empruntés quotidiennement à des fins alimentaires. Pendant la période de la nidification, ce phénomène semble pourtant persister (juvéniles, individus erratiques ou non reproducteurs ?). Il est assez difficile de faire une estimation de la population car les groupes d'oiseaux semblent faire une tournée incessante des ressources alimentaires disponibles sur toute l'île. En juillet / août 89, douze comptages situés sur le chemin rectiligne au centre de l'île ont donné une moyenne de 21 individus (minimum: 3 / maximum : plus de 30) dans une bande de 20 mètres de part et d'autre du sentier. À cette époque de l'année, on peut estimer la population de l'île aux Aigrettes variant entre un 150 à 250 oiseaux, soit une moyenne de 6 à 10 par hectares. Toutefois, en dehors du comptage, j'ai pu dénombrer dans les zones du centre de l'île des concentrations de 50 à 65 oiseaux ensemble.

Date :	12/7	13/7	16/7	18/7	22/7	23/7	24/7	2/8	3/8	4/8	6/8	7/8
n :	16	3	18	28	19	+30	25	28	21	12	30	22

Tableau 1: Indice d'abondance du Bulbul orphée sur l'île aux Aigrettes  
aux mois de juillet et août 1989 (Probst, 1991)

n : nombre d'individus contactés

### Note sur les fruits consommés et aspect comportemental

La liste des espèces végétales utilisées par le Bulbul orphée est reprise en annexe. Vingt-deux espèces végétales dont dix indigènes ou endémiques ont été répertoriées. Les oiseaux sont souvent observés par groupes et semblent manger tous la même sorte de nourriture au même moment<sup>1</sup>. Cette observation semble se rapprocher de l'hypothèse de l'"optimal foraging" (Pyke, 1984). Les oiseaux se rassemblent principalement autour de zones énergiquement rentables. Ainsi, pendant la période de fructification des Bois de Chandelle *Dracaena concinna* (espèce végétale endémique) tous les bulbuls avaient des moustaches oranges, colorées par la couleur de la pulpe des fruits.

Les petites baies sucrées du *Flacourtia indica*, les petites figues de *Ficus rubra* et les baies de *Lantana camara* semblent également très attractives. À cette occasion, les bandes de Bulbul paraissent beaucoup plus nombreuses (observation à confirmer). Les gros fruits charnus comme ceux de la Papaye *Carica papaya* et du Bois tortue *Morinda citrifolia* sont très appréciés. Les feuilles, le nectar et les fruits du *Melia azederach* ont été consommés moyennement mais tout au long de l'année. Des grains de sable ont-ils été avalés en trois occasions, mais ceci est à confirmer. Enfin, quelques insectes non déterminés<sup>2</sup> ont été capturés.

<sup>1</sup> À cette occasion, la Tourterelle striée *Geopelia striata* se joint quelquefois à ces rassemblements, elle picore à terre autour des arbres investis par le Condé.

<sup>2</sup> Mis à part le papillon introduit *Phalanthia phalanthia* déjà cité dans un rapport précédent (Probst, 1989).

Au moment de l'alimentation, les manifestations vocales sont très intenses, surtout lorsqu'un oiseau s'approche trop près d'un autre. J'ai pu ainsi noter des luttes intraspécifiques fréquentes autour de gros fruits mûrs tombés sur le sol. Une compétition plurispécifique est plus rare, mais elle tourne toujours à l'avantage du Bulbul orphée. Les deux principaux concurrents (les Foudis *Foudia madagascariensis* et les Martins *Acridotheres tristis*.) cèdent souvent très vite la place de choix à cet oiseau crieur et turbulent tout en restant à la périphérie<sup>3</sup>. Chaque individu semble aux aguets et alarme dès qu'un indice de présence étranger est détecté. Tous s'envolent alors en même temps et se reposent quelques dizaines de mètres plus loin. J'ai pu remarquer qu'ils reviennent souvent quand la source du dérangement est passée.

Espèce végétale	Partie utilisée/consommée	(n) obs	strate	
<i>Carica papaya</i>	O		XXXX	Arbuste
<i>Diospyros egrettarum</i>	F	?	X	Arbre
<i>Dracaena concinna</i>	O		XXXX	Arbuste
<i>Ehretia petiolaris</i>	O	(+)	XXX	Arbuste
<i>Erythrina variegata</i>	F		XX	Arbuste
<i>Eugenia lucida</i>	O	+	(+)	X
<i>Ficus reflexa</i>	O		XXX	Arbre
<i>Ficus rubra</i>	O		XXXX	Arbre
<i>Flacourtia indica</i>	O	+	XXXX	Arbuste
<i>Furcraea foetida</i>	O?		1	Arbuste
<i>Gastonia mauritiana</i>	O		XX	Arbre
<i>Lantana camara</i>	O		XX	Arbuste
<i>Leucaena leucocephala</i>	O	(+)	X	Arbuste
<i>Litsea glutinosa</i>	O	F	XXXX	Arbre
<i>Melia azederach</i>	F	f	XX	Arbre
<i>Morinda citrifolia</i>	O		XXXX	Arbuste
<i>Psidium cattleyanum</i>	O		XXXX	Arbuste
<i>Scaevola taccada</i>	O		XX	Arbuste
<i>Tarenna borbonica</i>	O?		X	Arbre
<i>Tabebuia pallida</i>		+	X	Arbre

Tableau 2 : liste des espèces végétales utilisées ou consommées par le Bulbul orphée (Probst, 1991)

**Légende :** O : fruit ; F : fleur ou nectar ; f : limbe de la feuille ; + : utilisé comme support pour la nidification ; (+) : utilisé pour la construction du nid ; ? : nid vide trouvé sous un ébénier.

X : 1 observation ; XX : 1-5 observations ; XXX : 5-10 observations ; XXXX : + de 10 observations.

E : espèce végétale endémique ; N : espèce végétale indigène ; I : espèce végétale introduite.

## Observations sur la dissémination

Le 6 août 1989, installé dans un affût<sup>4</sup> près d'un Affouche à grandes feuilles *Ficus rubra*, il a été possible d'observer ces oiseaux en toute tranquillité. Un groupe constitué de 12 oiseaux explorait méthodiquement les ressources de l'arbre de fond en comble.

Huit observations<sup>5</sup> d'une minute, pendant lesquelles les oiseaux étaient confiants, ont pu être réalisées entre 7h et 10h du matin. Elles ont montré que le Bulbul orphée avale en moyenne de 31,5 fruits/minute (tableau 3). Certains fruits ne sont pas acceptés. Dans ce cas, il casse le pédoncule de la figue ou la mordille et la rejette aussitôt<sup>6</sup>.

<sup>3</sup> A l'île de La Réunion, j'ai également observé dans la réserve naturelle de Mare Longue des "rondes d'oiseaux" avec une compétition alimentaire féroce avec un petit oiseau endémique forestier (*Zosterops borbonica*) et avec un autre oiseau endémique légèrement plus gros que lui (*Hypsipetes borbonica*) où il sortait toujours vainqueur.

<sup>4</sup> Une autre attention toute particulière a été accordée à un arbre endémique menacé d'extinction. Mais, malgré des affûts répétés, le fruit du Manglier vert *Sideroxylon boutonianum* pourtant très sucré et de couleur rose-violette attirante n'a pas été consommé.

<sup>5</sup> il y a eut plus de 30 observations mais seulement 8 se sont déroulées dans de très bonnes conditions d'observation et ont pu être suivies jusqu'à la fin.

<sup>6</sup> Il fait de même avec les baies rouges de faux-poivrier. Ainsi contrairement aux autres fruits qu'il avale quand le fruit est mûr, il paraît, dans ce cas, plutôt intéressé par les baies plus vertes. La partie de l'écorce rouge n'est donc pas consommée et tombe à terre. Mange-t-il les graines seulement ?

	1	2	3	4	5	6	7	8
n (f):	32	28	37	24	34	28	30	39
n (t):	2	1	0	0	5	1	2	0

Tableau 3 : Observation du 6/8/89 sur la fréquence de nourrissage du Bulbul orphée  
sur une espèce végétale indigène *Ficus rubra* (Probst, 1991)

n (f): nombre de fruits avalés en 1 minute

n (t): nombre de fruits laissés tombés dans le même temps

Une observation mérite d'être signalée ici : peu après l'installation de 12 individus sur un Affouche *Ficus rubra*, un bruit étrange m'avait fait craindre la pluie, mais peu de temps après, je me suis aperçu que cette "pluie" provenait de la déjection continue des bulbuls. Après leurs départs, j'ai été inspecter de près ce matériel tombé du ciel. Il s'agissait exclusivement de restes de fruits d'Affouches. Est-ce le produit d'une longue digestion antérieure provenant d'un autre arbre ou celle plus rapide des fruits avalés sur celui-ci ? Un échantillon des graines provenant de ces déjections a été semé dans la pépinière et a donné une très bonne germination.

Cette brève observation a le mérite de confirmer le redoutable pouvoir de dissémination que l'on reproche à cet oiseau. Les espèces végétales disséminées sont soit indigènes, soit introduites mais les introduites sont une calamité pour les indigènes car elles sont plus compétitives, se contentent de moins de lumière et appauvrissent le milieu.

Des expériences sur la germination en forêt naturelle menées par deux botanistes à La Réunion ont montré que même dans un milieu apparemment sain et peuplé d'espèces végétales indigènes, la banque de graines du sol était déjà infestée d'espèces végétales envahissantes à haut pouvoir germinatif (Thébaud & Strasberg, à paraître). Ainsi, dès qu'une ouverture est opérée dans un milieu naturel, même minime, elle favorisera les "introduites envahissantes". Dans cette île, le Bulbul orphée serait un disséminateur inquiétant de plusieurs pestes végétales (Thébaud, 1989a, 1989b).

À l'île aux Aigrettes, les bulbuls dérangés se reposaient sur un nouveau perchoir à une distance de 20 à 50 mètres. Si la digestion des fruits est rapide, on peut déterminer que l'avance de la dissémination des plantes indésirables sera de 20 à 50 mètres des pieds adultes (Cette théorie ne vaut que sur l'île aux Aigrettes).

D'autre part, des vols de plus de 3 kilomètres ont été observés au-dessus du lagon, entre le port de Mahébourg et l'île aux Aigrettes. Ceci laisse supposer que le Bulbul orphée se déplace peut être beaucoup plus loin lorsqu'il est sur la terre ferme. À Maurice, cet oiseau est présent partout et peut donc disséminer du littoral jusqu'au sommet des montagnes à 800 mètres d'altitude. À La Réunion, où plusieurs sommets culminent à plus de 2500 mètres, il serait intéressant de noter l'altitude que ces oiseaux peuvent atteindre.

## Note sur la nidification

Trois nidifications certaines ont été répertoriées sur l'île et sont décrites brièvement.

1) Le premier nid a été découvert le 8/10/89, dans un "Tecoma" *Tabebuilla pallida* coupé à 2,50m de hauteur (cause cyclonique). Situé à 70 cm du sol, il était complètement caché par les nombreux rejets de la souche de l'arbre. Il contenait trois œufs, rose clair, finement tacheté de sombre.

2) Le 19/12/89, 2 jeunes individus non-volant étaient nourris à proximité immédiate du nid. Il était situé à 2,70m dans un arbuste endémique très touffu appelé Bois clou *Eugenia lucida*.

3) Le 28/12/89, un couple nourrissait des poussins plumés dans un buisson épineux appelé Prune malgache *Flacourtia indica*. Le nid était situé à peu près à 1,50m de hauteur et à environ 25 mètres du rivage.

Ces quelques observations indiquent une préférence pour les arbres touffus. Dans les trois cas, le nid est caché dans une "boule de feuillage" qui le rend pratiquement invisible. La situation du nid particulièrement basse peut être expliquée en partie par la hauteur générale des arbres de l'îlot qui ne dépasse pas 5 mètres et par l'absence de dérangement.

## Conclusion

À l'avenir, il serait intéressant d'étudier les habitudes du Bulbul orphée fréquentant l'Ile aux Aigrettes. Cet îlot réserve est un terrain idéal pour suivre les oiseaux nicheurs et les interrelations avec les autres populations qui ne viennent que pour se nourrir.

Il importerait de mieux connaître sa dynamique de population et d'évaluer les risques néfastes et semble t'il importants qu'il provoque dans les cultures d'arbres fruitiers.

Comme le signale Jean-François Cherel (1989), l'oiseau est "malheureusement" très apprécié des oiseleurs, à la fois pour son plumage, ses chants flûtés et son maintien aisé en captivité (Michel, 1986). Toute introduction dans une autre île devrait être vivement sanctionnée.

## Remerciements

Pour m'avoir accueilli à l'Ile aux Aigrettes pendant une année et donné des informations intéressantes sur la végétation introduite et endémique : Wendy Strahm et pour la partie ornithologique : Carl Jones, tous deux directeurs de programmes de conservation au Mauritius Wildlife Appeal Fund.

Pour les nombreuses discussions passionnées et les connaissances sur les oiseaux des Mascareignes : Christophe Thébaud, Joël Dupont, Jean-François Cherel, Dominique Strasberg et Jean-Pierre Ledanff.

## Bibliographie consultée

- BARRE, N. & BARAU, A. 1982. Oiseaux de La Réunion. St Denis. 96p.
- CHEREL, J-F. 1989. Bulbul orphée *Pycnonotus jocosus*. Info Nature n°23 : 11-14.
- MICHEL, C. 1986. Birds of Mauritius. Ed. Océan Indien, 46p.
- PROBST, J-M. 1989. Capacité de vol étonnante du Bulbul orphée *Pycnonotus jocosus* (Ile Maurice). Rapport interne Mauritius Wildlife Appeal Fund, 4pp.
- PROBST, J-M. 1990. Première reproduction artificielle du *Sideroxylon boutonianum* Sapotacées. Rapport interne Mauritius Wildlife Appeal Fund. 4pp.
- PYKE, G.H. 1984. Optimal foraging theory. Ann. Rev. Ecol. Syst. 15: 523-576.
- THÉBAUD, C. 1989a. Contribution à l'étude des plantes envahissantes à la Réunion. Biologie de la reproduction de *Rubus alceifolius*: floraison, fructification et dissémination. Dormance et germination des graines de Raisin marron *Rubus alceifolius* Poiret: Conséquences écologiques. IRAT, Région Réunion/Direction Régional de l'ONF. Réunion.
- THÉBAUD, C. 1989b Le Privet ou "Troène de Maurice" *Ligustrum robustum* var. *walkeri* va t'il envahir les forêts de La Réunion ? 21p . Rap. int. Région Réunion.

Bulletin Phaethon, 1996, 4 : 79-80.

## Fiche « patrimoine naturel à protéger »

# La Papangue ou Busard de Maillard

Jean-Michel Probst\*

\* Nature & Patrimoine ; BP 279, 97 827 Le Port Cedex

L'oiseau décrit ci-après est une espèce de rapace de l'Ordre des Falconiformes. Il fait partie de la Famille des Accipitridae qui comporte 237 espèces dans le monde. La Papangue ou Busard de Maillard est un oiseau endémique de La Réunion.

### PAPANGUE

*Circus maillardi* Verreaux, 1863

Français : Busard de Maillard.

Anglais : Reunion Harrier.

Allemand : Reunionweiher.

Espagnol : Aguilla de Reunion.

Distribution dans l'Océan indien.

*C. m. maillardi* (Verreaux, 1863) – endémique de La Réunion.

*C. m. macrosceles* (Newton, 1863) – endémique de Madagascar et des Comores.

*C. m. alphonsi* (Hachisuka, 1953) – endémique de Maurice (éteint).

DESCRIPTION. Longueur : 54-59 cm. Envergure : 125-140 cm.

*Adulte*. Dimorphisme sexuel apparent.

*Mâle*. Tête noire marquée de stries blanches ; bec crochu, noir ; iris jaune ; parties supérieures blanches, noires et grises ; ailes panachées de gris noir et de gris dessus, blanches avec le bout noir dessous ; queue grise barrée de brun sombre ; croupion blanc ; tarsi et doigts jaunes.

*Femelle*. Tête, dos et parties supérieures brun sombre à l'exception du croupion blanc.

*Immature*. Plumage semblable à la femelle à l'exception du croupion moins marqué et tacheté de roux, des parties ventrales marquées de blanc et des sous-caudales rousses.

IDENTIFICATION. Rapace de taille moyenne ; mâle reconnaissable à son plumage brun strié alterné de blanc grisâtre et le bout des ailes noires ; femelle plus grande, brune avec une tache blanche au croupion ; c'est le plus grand oiseau nicheur de La Réunion ; se rencontre dans l'est, du littoral à 2850 mètres et dans l'ouest, principalement le long des versants des ravines ou dans les forêts au dessus de 600 m ou localement au-dessus des étangs littoraux. Mesures de l'oiseau en main : Aile : 342-360 (mâle), 370-382 mm (femelle). Bec : 31-35 mm. Tarse : 78-92 mm. Queue : 218-230 (mâle), 230-240 mm (femelle).

VOIX. Manifestations vocales variées ; en vol, cri plaintif isolé « kièè » entendu toute l'année ; pendant la période nidification, série de cris sonores « kiè ké-ké-ké... », accompagné de parades nuptiales.

NIDIFICATION. Constatée de décembre à mai à La Réunion. Parfois, les mâles immatures transportent des matériaux pour le nid dès les mois de juin et juillet. Le nid en coupe, est installé sur le sol. Il est constitué de branches et de tiges végétales entrecroisées. La ponte est constituée de 2-4 œufs (46-51 x 35-37 mm), blanc craie. Les jeunes restent à proximité des parents jusqu'à la saison de reproduction suivante.

COMPORTEMENT. La Papangue s'élève souvent dans les ascendances au-dessus des forêts ou explore, au ras des arbres, les versants des ravines.

MILIEU. Il fréquente principalement les forêts, les zones arbustives, les remparts des ravines, et les étangs littoraux. On le rencontre du littoral (Saint Paul, Bois Rouge, Sud Sauvage) jusqu'à 2900 mètres, juste en dessous des plus hauts sommets de l'île (Piton des Neiges, Gros Morne, Grand Bénare).

ALIMENTATION. Elle capture essentiellement les petits oiseaux (*Foudia madagascariensis*, *Zosterops spp.*) et, plus rarement, des oiseaux de taille moyenne (*Columba sp.*, *Gallinula chloropus*, *Gallus sp.*). Il se nourrit également de petits mammifères (*Rattus sp.*, *Tenrec ecaudatus*) qu'il capture parfois sur les colonies de Pétrel de Barau. L'étude des pelottes de réjection a révélé qu'il consommait aussi des reptiles (*Phelsuma borbonica*, *Calotes versicolor*), des amphibiens (*Ptychadena sp.*) et des insectes (Orthoptères et Coléoptères). Enfin, comme de nombreux rapaces, il se nourrit parfois de charognes laissées le long des routes (cadavres de chiens, chats, oiseaux, reptiles, etc.).

STATUT ET REMARQUES. La sous-espèce *Circus maillardi maillardi* est aujourd'hui endémique de La Réunion. Certains auteurs la considèrent comme une espèce endémique à part entière. Sa population actuelle est estimée à 200 couples. Elle est probablement moins importante qu'autrefois puisqu'on la trouve à basse altitude, uniquement dans les zones non urbanisées. Une sous-espèce proche, *C. m. macrosceles* est localisée à Madagascar et aux Comores. Signalons également la disparition du Busard de l'île Maurice, *C. m. alphonsi* et le projet d'introduction de notre Papangue dans l'île sœur. D'autres espèces sont parfois répertoriées sur des îles de l'Océan Indien : le Busard des roseaux *C. aeruginosus* à Pemba et Socotra, ainsi qu'avec le Busard pâle *C. macrorus*, le Busard des roseaux *C. aeruginosus* et le Busard cendré *C. pygargus* aux Lacquedives, Maldives, Sri Lanka et Andamans, le Busard Tchoug *C. melanoleucos* au Sri Lanka.

NUISANCES. Presque chaque année, des individus sont tirés par des braconniers ou des éleveurs de poulets. Nous avons relevé un cas de percussion contre une ligne à haute tension (Grand Étang).

NOTE. Si vous trouvez un Papangue blessé, vous pouvez contacter directement le Zoo de Sainte Clotilde qui récupère les oiseaux blessés. Il a actuellement deux femelles en cours de rétablissement.

REFERENCES. Barré, 1983 ; Barré & Barau, 1982 ; Brown, Urban & Newman, 1992 ; Cheke, 1987 ; Cheke & Jones, 1987 ; Clouet, 1976, 1978 ; Del Hoyo, Elliott & Sargatal, 1994 ; Diamond, 1987 ; Jones, 1989 ; Langrand, 1990 ; Langrand & Meyburg, 1984 ; Lever, 1987 ; Louette, 1988 ; Milon & Al., 1973 ; Probst, 1991 ; Simmons, 1991 ; Staub, 1976 ; Thibault & Guyot, 1988.

Bulletin Phaethon, 1996, 4 : 81-82.

## Description d'une espèce de reptile en progression constante dans les îles des Mascareignes : l'Agame arlequin *Calotes versicolor*

Agnès Turpin \*

\* Nature & Patrimoine ; BP 279, 97 827 Le Port Cedex

Classé dans l'ordre des Squamates et la Famille des Agamidae, l'Agame arlequin est appelé « Caméléon » à La Réunion, Maurice et Rodrigues. C'est une espèce de lézard à peau écailleuse gris jaunâtre et avec une crête hérissée qui lui donne l'aspect d'un reptile préhistorique. Du point de vue historique, il a été introduit préalablement à La Réunion en 1865 avec des boutures de canne à sucre en provenance de Java. Des individus de cette population réunionnaise auraient été introduits vers 1900 à Maurice (Vinson & Vinson, 1969). Puis, il y a quelques années, en 1990, des individus mauriciens ont été introduits à Rodrigues (Comm. pers. Jean-Michel Probst et observations personnelles).

### Taxonomie

Le Genre *Calotes* a été décrit par Cuvier en 1817. Il est constitué par 27 espèces distribuées essentiellement en Asie et la région Indochinoise au Sri Lanka et aux Andamans. Il a été introduit dans de nombreuses îles de l'Océan Indien.

Synonymie et principales combinaisons.

*Agama versicolor* Daudin, 1802, Hist. Nat. Rept., vol. 3, p. 395, pl. 44. (typ loc. : Inde).

*Calotes versicolor* (Daudin) Jerdon, 1853, J. Asiat. Soc. Beng., vol. 22, p. 470.

*Calotes versicolor* (Daudin) Boulenger, 1885, Cat. Liz. Brit. Mus., vol. 1, p. 321.

*Calotes versicolor* (Daudin) Asana 1931, J. Bombay N. H. Soc., vol. 34, p. 1041.

*Calotes versicolor* (Daudin) Smith, 1935, Faun. Brit. India, Rep., vol. 2, p. 189-193.

*Calotes versicolor* (Daudin) Deraniyagala, 1953, Col. Atlas Vert. Ceylan, p. 54.

DESCRIPTION. La longueur des individus adultes oscille entre 25 et 50 cm. Le dimorphisme sexuel est non perceptible. Pendant la période nuptiale, le mâle est reconnaissable grâce à une marque rouge plus ou moins étendue au niveau de la tête. L'adulte a généralement la tête brun clair, parfois ocre ou jaune vert avec une crête sur la nuque et le menton plus clair. L'iris est brun orangé. Le dos est de couleur variable suivant les individus, généralement brun clair marbré de brun foncé, parfois teinté de jaune vert, crête dorsale. Il possède une longue queue effilée, nettement supérieure à la longueur du museau à la base de la queue. Il porte également des doigts effilés et longs, terminés par des griffes. Le juvénile est semblable à l'adulte, mais avec une taille réduite.

ACTIVITÉ. L'agame se rencontre généralement en petits groupes lâches. Les individus sont souvent immobiles, exposés sur un promontoire au soleil (galet, tronc d'arbre mort, extrémité d'une branche). Sans arrêt sur leur garde, ils s'observent de loin et défendent hardiment leur territoire. Ils grimpent très bien aux arbres et s'y réfugient souvent au moindre danger.

REPRODUCTION. L'agame est ovipare. Sa reproduction a été constatée à La Réunion. La ponte de la femelle est de 6 à 14 œufs (14-15 x 8-9 mm). Ils sont blancs, légèrement ovoïdes. Elle les dépose juste sous la surface d'un substrat terreux ou sablonneux. L'incubation dure de 69 à 76 jours.

MILIEU. Il fréquente essentiellement les zones littorales, les cultures, les vergers, les plantations, les espaces verts, les haies, les zones arbustives entre 0 et 800 mètres. L'Agame semble éviter la forêt indigène profonde, mais se rencontre dans quelques clairières et le long des allées forestières.

ALIMENTATION. Essentiellement insectivore l'agame capture des insectes à l'affût (Lépidoptères, Coléoptères). Il consomme également des fleurs, des fruits, des petits reptiles (geckos) et enfin, plus rarement, des œufs d'oiseaux.

REMARQUES. L'agame aurait pris la niche écologique des Scinques, ces lézards endémiques que l'on rencontrait principalement sur le littoral et probablement jusque vers 500-600 mètres d'altitude. Il a probablement contribué à l'extinction de ces derniers.

Je remercie bien chaleureusement Jean-Michel Probst à la fois pour ses remarques pertinentes, ses multiples connaissances, le prêt de sa bibliographie et pour avoir relu le manuscrit.

## Bibliographie

- ASANA, J.J. 1931. The natural history of *Calotes versicolor* (Boulenger), the common Bloodsucker. J. Bombay nat. Hist. Soc. 34 : 1041-1047.
- ASANA, J.J. 1941. Further observations on the egg laying habits of the lizard *Calotes versicolor* (Boulenger). J. Bombay nat. Hist. Soc. 42 : 937-940.
- BOUR, R. et MOUTOU, F. 1982. Reptiles et amphibiens de l'île de La Réunion. Info Nature 19 : 121-156.
- MOUTOU, F. 1983. Identification des Reptiles réunionnais. Info Nature 20 : 53-64.
- PROBST, J-M. (à paraître). Guide des vertébrés terrestres de La Réunion. Éditions Azalées.
- VINSON, J. et VINSON, J.M. 1969. The saurian fauna of the Mascarene Islands. Bull. Maurt. Inst. 6 (4) : 203-320.

Bulletin Phaethon, 1996, 4 : 83-96.

## Multiplication de 75 espèces végétales indigènes des îles Mascareignes (Ile Maurice – Océan Indien)

Jean-Michel Probst\*

\* Nature & Patrimoine ; BP 279, 97 827 Le Port Cedex

**Résumé :** La présente note rend compte des connaissances acquises sur les techniques de multiplication et de replantation de 75 espèces endémiques ou indigènes des îles Mascareignes. Le programme de conservation des espèces végétales menacées mené à l'île aux Aigrettes (réserve naturelle mauricienne de 25 hectares) a permis d'étudier les moyens de reconstituer des milieux sévèrement modifiés par des invasions de plantes exotiques. Elle vise à encourager l'étude et la mise en œuvre de programme de propagation des espèces indigènes.

### Introduction

Dans les îles des Mascareignes (Maurice, Réunion, Rodrigues) s'est développée une flore insulaire comprenant près de 60 % de plantes endémiques. Dans les trois îles, l'installation récente de l'homme a entraîné des modifications profondes de la végétation. En 300 ans, l'essentiel de la zone littorale, les ravines et les plaines de basses altitudes ont été rapidement défrichées au profit du développement agricole (Cadet, 1977 ; Guého, 1988 ; Strahm, 1985).

L'invasion de plantes et d'animaux introduits volontairement ou non par l'homme a contribué à la modification rapide du couvert végétal (Bullock & Al., 1977 ; Strahm, 1987 ; Vinson, 1964). Aujourd'hui, la plupart des zones de basse altitude sont soumises à d'importantes perturbations. Les plantes indigènes et endémiques ont été éradiquées des plaines littorales. Ainsi, la végétation actuelle des zones anthropisées est constituée de 90 à 100 % de plantes introduites. Le déséquilibre "Espèces indigènes/Espèces introduites" qui caractérise l'histoire naturelle d'un grand nombre d'îles océaniques s'accroît malheureusement chaque année.

Les invasions biologiques peuvent modifier de façon importante la dynamique des forêts tropicales en particulier dans les systèmes insulaires (Strahm, 1987 ; Strasberg, en prép.). Ainsi l'expérience fondée sur les recherches à long terme menées dans plusieurs pays (Australie, États Unis) montre que les plantes envahissantes peuvent non seulement modifier des écosystèmes mais aussi entraîner une augmentation des risques d'incendie, d'érosion, (Comm. pers D. Strasberg).

**Ce phénomène de dégradation progressive du patrimoine biologique que favorisent des politiques de production forestière aux dépens des milieux indigènes entraîne une perte de diversité biologique irréversible dont il est difficile de mesurer les conséquences. La situation est devenue alarmante dans de nombreux pays tropicaux et incite à mettre en œuvre des programmes importants de conservation (Hawaï, Galapagos).**

À la Réunion, une étude récente met en évidence un minimum de 460 sp. introduites naturalisées dans le milieu naturel pour environ 500 sp. indigènes (Comm. pers C. Thébaud). Les plantes introduites dans les jardins seraient 5 à 10 fois plus nombreuses.

À l'île Maurice et à Rodrigues, l'impact des activités humaines est encore plus catastrophique. Des régions entières sont condamnées à plus ou moins brève échéance. Récemment, le statut des espèces indigènes menacées et les mesures conservatoires à prendre pour éviter leur extinction ont fait l'objet de nombreuses publications (Bullock & Al., 1984 ; Cadet, 1984 ; Friedmann & Al., 1977 ; Guého, 1989 ; Lesouef, 1983 ; Strahm, 1987). Aussi, les 3500 Ha de réserves naturelles mauriciennes, gérées depuis 10 années, permettent de conserver efficacement la plupart des espèces végétales menacées d'extinctions.

Depuis 1982, Wendy Strahm et son équipe de volontaires, en collaboration avec le service forestier, travaillent à la conservation des plantes indigènes menacées et à la lutte contre les espèces envahissantes introduites. Un programme de réhabilitation de l'île aux Aigrettes a été mis en place dès 1986. C'est dans ce cadre que la présente étude a été réalisée entre avril 1989 et mars 1990.

## Localisation et présentation de l'aire d'étude

L'île aux Aigrettes est une réserve naturelle de 25 Ha située au Sud-Est de l'île Maurice. Entièrement recouverte de forêt, elle possède en son centre, un paysage témoin de ce que pouvait être la végétation littorale avant l'arrivée de l'homme.

Cette forêt claire de basse altitude est principalement constituée "d'Ebènes" *Diospyros egrettarum*, de "Bois de bœuf" *Gastonia mauritiana*, de "Bois de rat" *Tarennia borbonica* et de "Bois de chandelle" *Dracaena concinna*.

La ceinture littorale est également bien conservée et présente l'étagement caractéristique des "Bois matelots" *Pemphis acidula*, suivit des "Veloutier vert" *Scaevola taccada*, des "Veloutiers blancs" *Argusia argentea* accompagné, ça et là, de quelques "Vacoas" *Pandanus vandermercii*.

L'île aux Aigrettes est aussi le refuge de plantes endémiques menacées comme le "Bois de fer" *Sideroxylon boutonianum*, la Liane *Secamone volubilis* ou l'Orchidée *Oeniella aphrodites*.

## Conservation de la flore

Sur l'ensemble des espèces végétales répertoriées à l'île aux Aigrettes, plus de la moitié sont des espèces introduites (Strahm, 1987). Depuis 1986, une équipe de "Laboureurs" élimine les espèces introduites. Un programme de replantation d'espèces indigènes suit l'opération de nettoyage.

C'est dans ce cadre que les 75 espèces végétales présentées ici ont fait l'objet d'essais de multiplication et de replantation dans des milieux perturbés. Ces espèces indigènes se répartissent en 18 arbres, 36 arbustes, 6 lianes, 7 herbacées, 6 orchidées et 2 fougères (cf. annexe 1).

Le suivi de la multiplication végétative est systématiquement noté, de la récolte du matériel (graine, bouture,...), jusqu'à la plantation dans le milieu naturel (mise en place du suivi scientifique par Wendy Strahm).

Sur le total des espèces décrites ici, 33 de ces espèces sont menacées (WCMC, 1989), et 52 autres ne semblent pas actuellement être multipliées par les Conservatoires, en dehors de Maurice (IUCN, 1989).

Les techniques de multiplication concernent 50 espèces endémiques soit de l'île Maurice soit de l'ensemble des îles des Mascareignes et 25 espèces indigènes se retrouvant généralement dans d'autres îles tropicales de l'océan indien.

	EX	E	V	R	I	K	nt	?	Total
Endémique	1	6	9	12	1	1	16	4	50 espèces
Non-endémique	0	0	2	1	0	0	18	4	25 espèces
Total	1	6	11	13	1	1	34	8	<b>75 espèces</b>

Tableau 1 : Statut des plantes indigènes multipliées  
à l'île aux Aigrettes

## Technique de multiplication et codes utilisés

### Semis

Sp : semis en pot (méthode la plus intéressante pour la replantation de la plupart des espèces en terre).

St : semis directement en terre. Cette technique est très intéressante dès que le couvert végétal n'existe pas ou s'il est très peu représenté. Il est d'opération aisée et le suivi traditionnel des arrosages quotidiens pour des plants transplantés est ici quasi-inexistant (les graines une fois en place sont laissées sans entretien).

### Transplantation

Trn : Transplantation à racines nues.

Tm : Transplantation en motte.

Les plantules sont délicatement extraites de leur substrat soit à racines nues, soit en motte. Elles sont ensuite soit transplantées directement en terre Trnt ou Tmt, soit transplantées en pots et finalement en terre Trnp ou Tmp. Pour les orchidées épiphytes "transplantées" le sigle utilisé Trna signifie que la Transplantation à racines nues a été appliquée à un arbre.

### Bouture

Bt : Bouture mise directement en terre (méthode employée une fois après le passage d'un cyclone).

Bp : Bouture mise en pot. Les Bp sont transplantées en terre après une période de 2 à plusieurs mois, elles sont soignées en pépinière.

### Marcotte

Mt : Marcotte en terre.

Mp : Marcotte aérienne en sac. Elles ont été peu employées, le soleil particulièrement intense ne facilitant pas l'humidification des marcottes.

### Détails généraux

La dimension des pots a été standardisée à 18 cm de diamètre.

La terre utilisée pour le rempotage a été constituée d'une base de terre noire de décomposition de feuilles d'Ebène, ajoutée avec un pourcentage variable de terre argileuse récoltée dans une grotte de l'île et de sable.

## Liste commentée

Le statut et la distribution connue de chaque espèce dans l'île Maurice suivent systématiquement le nom scientifique. Le code international utilisé est celui des "Red Data Book" (WCMC, 1989).

### Statut

EX : Eteinte (Extinct) ; E : En danger (Endangered) ; V : Vulnérable (Vulnerable) ; R : Rare (Rare) ; I : Indéterminé (Indeterminate) ; K : Insuffisamment connue (Insufficiently know) ; nt : Non menacée (Not threatened) ; nd : pas de données (No data).

### Distribution

DC : Distribution connue ; DL : distribution littorale ; D? : Distribution non connue.

### Essais

Pour une lecture rapide des résultats, les caractères utilisés renseignent sur l'expérience acquise ainsi que sur la méthode de multiplication à adopter :

Sp = Semis en pot satisfaisant

Sp = Semis en pot "moyen" demandant plus d'expérimentation.

Sp = Semis en pot avec un résultat nul ou quasi nul

Les essais de multiplication qui nous ont paru les plus intéressants quant à la facilité et la rapidité des résultats sont soulignés dans le texte (ex : Sp = Semis en pot très satisfaisant).

### Multiplication ex situ

Les données ont été reprises dans les publications récentes (Wyse Jackson & Al., 1985, 1988 ; IUCN,1989). Le code utilisé pour déterminer les centres de multiplication d'espèces menacées des Mascareignes est celui des jardins botaniques internationaux (cf. tableau 1). Un mot en majuscule indique que l'origine cultivée des plants est connue (ex: CUREP); un mot en majuscule et souligné indique que l'origine sauvage des plants est connue (ex: BRES); un mot en minuscule indique un plant cultivé d'origine inconnue (ex Masc); enfin une croix devant le mot indique que des plants sont disponibles (ex : FTG+).

### AIZOACEES

1 Sesuvium ayersii Marais nd DL

Indigène des rivages rocheux des îles de l'Océan Indien.

Essais :Trnp Trmt Tmp Tmt

Remarque : Espèce halophile colonisant les rochers de bord de mer.

Multiplication ex situ : TCD

### ARALIACEES

2 Gastonia mauritiana Marais nd DC

"Bois de boeuf", "Bois d'éponge"

Endémique de Maurice.

Essais :Sp Trnt Trnp Tmt Tmp B M

Remarque : Gros arbre de la forêt sèche de basse altitude. La population de l'île aux Aigrettes s'élève à une soixantaine d'individus. Une espèce proche *Gastonia custiponga* endémique de la Réunion peut être multipliée de la même manière.

Multiplication ex situ : CUREP, DIV, MASC, NCY, RED.

3 *Polyscias dichroostachya* (Bojer) Baker nd D?

Endémique de Maurice

Remarque : Un seul individu juvénile a été planté devant la maison du gardien. Tous les Polyscias devraient pouvoir être multipliés de la même manière.

Essais : Trnt Trnp

Multiplication ex situ : CUREP.

#### ASCLEPIADACEES

4 *Cynanchum sp.* nd D?

"Liane cale"

Endémique de Maurice.

Essais : Trnp

Remarque : Liane aérienne sans feuille recouvrant les arbustes bas. Aucun fruit ou graine n'a été observé sur l'île, cependant, on trouve des plantules au pied des "massifs" les plus importants.

5 *Secamone volubilis* Lam. Marais nd D?

Endémique de Maurice.

Essais : Bp Mp

Remarque : Liane à feuilles étroites opposées. Malgré une intense recherche, aucune régénération n'a pu être observée sur l'île. L'unique pied, situé dans la partie centrale de la forêt d'Ebéniers, fleurit abondamment, mais aucun fruit n'a été observé.

6 *Trichosandra borbonica* Decne V D?

"Liane à cornes"

Endémique de Maurice.

Essais : Sp

Remarque : Liane à feuilles opposées. Régénère peu sur l'île ; cette espèce menacée se multiplie aisément par semis artificiel.

7 *Tylophora coriacea* Marais R D?

Essais : Sp

Remarque : Liane rampante et aérienne. Régénération excellente, avec dans certains secteurs le comportement d'une espèce introduite envahissante.

#### BORAGINACEES

8 *Argusia argentea* (L f) Heine nt DL

"Veloutier blanc"

Essais : Sp Bt Bp Trnt

Remarque : Arbuste poussant sur le littoral. Le semis est à perfectionner (il est quelquefois très satisfaisant, d'autre fois nul).

Multiplication ex situ : CUREP, RED.

9 *Ehretia petiolaris* Lam nd D?

"Bois pipe"

Endémique de Maurice.

Essais : Sp Trnt Trnp Tmt

Remarque : Arbuste commun sur l'île. Régénère bien. Cette espèce est disséminée par le "bulbul" ou "condé" *Pycnonotus jocosus* et le "Martin" *Acridotheres tristis*.

Multiplication ex situ : RED.

#### BURSERACEES

10 *Protium obtusifolium* (Lam) Marchand nt D?

"Bois colophane batard"

Essais : Trnp

Remarque : Arbre de forêt de basse et moyenne altitude. Ses fruits sont appréciés par certains oiseaux endémiques.

Multiplication ex situ : CUREP, RED, WAI

#### CELASTRACEES

11 *Elaeodendron orientale* Jacq nt D?

"Bois d'olive"

Essais : *Sp Trnt Trnp*

Remarque : Grand arbre des forêts de basse altitude. Régénère très bien sur l'île Maurice. Espèce nouvellement plantée sur l'île aux Aigrettes.

Multiplication ex situ : CUREP, RED, TCD, MASC, NCY, WAI, br, FTG, h, HK

12 *Maytenus pyria* (Willemet) N. Robson

R

D?

"Bois à poudre"

Endémique de Maurice.

Essais : *Sp Trnt Trnp*

Remarque : Arbuste rare de forêt sèche, encore fréquent sur l'île aux Aigrettes. Régénère moyennement. Il convient de perfectionner le Semis.

Multiplication ex situ : RED.

## COMBRETACEES

13 *Terminalia bentzoe* (L) L F nt D?

"Bois benjoin"

Espèce endémique des Mascareignes.

Essais : Sp Trnp

Remarque : Arbre très rare de la zone sèche. Le pourcentage de germination des graines avoisine le 1 pour 100.

Multiplication ex situ : MASC, NCY

## COMPOSEES

14 *Psiadia trinerva* Willd nt D?

"Baume de l'Île Plate"

Essais : Trnt Trnp

Remarque : Espèce médicinale buissonnante à croissance rapide. Facile à multiplier.

Multiplication ex situ : CUREP, RED

15 *Psiadia montana* nt D?

Essais : Trnp

Remarque : Idem que *Psiadia trinerva* (Espèce plus hygrophille et de moyenne altitude).

Multiplication ex situ : CUREP.

## CONVOLVULACEES

16 *Ipomoea pes caprae* (L) R DL

"Liane batatran"

Essais : Sp Trnt Trnp Bt Bp Mt

Remarque : Liane rampante de bord de mer. La transplantation, les boutures et le semis sont aisés.

## CYPERACEES

17 *Cyperus rubicundus* Vahl C D?

Essais : Trnp

Remarque : Herbacées commune. Intérêt de collection botanique en pot

18 *Fimbristylis cymosa* C D?

Essais : Trnp

Remarque : Herbacées commune. Intérêt de collection botanique en pot

## EBENACEES

19 *Diospyros egrettarum* I Richardson V DL

"Bois d'Ebène"

Endémique de Maurice.

(Les autres espèces de *Diospyros* sp. peuvent être multipliés de la même manière)

Essais : Sp St Trnt Trnp Tmt Tmp<sup>1</sup>

Remarques: Après un essai de 200 graines semées de chaque côté de l'allée principale, 131 plantules ont été comptées 85 jours après. Un semis de 12000 graines sur tous les sentiers de l'Île a donc été réalisé.

Multiplication ex situ : CUREP, DIV, TCD, NCY, DIV.

20 *Diospyros pterocalix* Bojer ex DC E D?

Endémique de Maurice.

Essais : Sp

Remarque : Espèce récoltée dans la réserve de Perrier. Le semis est satisfaisant.

Multiplication ex situ : RED

21 *Diospyros revaughanii* I Richardson R D?

Endémique de Maurice.

Essais : Sp Trnp

Remarque : Espèce récoltée dans la réserve de Perrier. Le semis est satisfaisant.

Multiplication ex situ : CUREP? RED

## ERYTHROXYLACEES

22 *Erythroxylum hypericifolium* Lam R D?

<sup>1</sup>Tmp: Uniquement pour les sujets de 2/3/4 ans, l'humidité de la terre est primordiale.

"Bois à balais"		
Essais : <i>Trnt Trnp</i>		
Remarque : Arbuste à toutes petites feuilles de la zone sèche. Bonne régénération mais semble excessivement fragile à la transplantation. La recherche de multiplication devrait être axée sur le semis.		
Multiplication ex situ : <u>CUREP, MASC</u>		
23 <i>Erythroxylum sideroxiloides</i> Lam	K	D?
"Bois de ronde"		
Essais : <i>Trnt Trnp Tmt Tmp</i>		
Remarque : Arbuste indigène dont les feuilles et l'écorce est médicinale. Bonne régénération, le semis reste à expérimenter.		
Multiplication ex situ : <u>CUREP, RED, TCD</u>		
EUPHORBIACEES		
24 <i>Acalypha reticulata</i> (Poiret) Muell Arg	nd	D?
"Queue de rat"		
Essais : <i>Trnp</i>		
Remarque : Arbuste bas; pousse bien en milieu ouvert.		
Multiplication ex situ : <u>CUREP.</u>		
25 <i>Croton tilifolius</i> Lam	V	D?
Endémique de Maurice.		
Essais : <i>Trnp</i>		
Remarque : Arbuste de zone sèche, souvent en crête ou sur les vives de falaises. L'unique pied planté à l'Ile aux Aigrettes porte des fleurs mâles et femelles sur le même pied. La fécondation artificielle n'a rien donné.		
26 <i>Margaritaria anomala</i> (Baillou) Fosberg	nd	D?
"Bois chenille"		
Essais : <i>Trnt Trnp</i>		
Remarque : Arbuste assez commun sur l'île. La transplantation en pot est assez délicate. L'humidité permanente des sujets multipliés semble indispensable. Il serait toutefois intéressant de réaliser des essais de semis.		
27 <i>Phyllanthus revaughanii</i> Coode	nd	D?
Endémique de Maurice.		
Essais : <i>Trnp Tmp Tmt</i>		
Remarque : Espèce rampante très rare. Cette espèce de <i>Phyllanthus</i> semble uniquement connue dans une petite clairière de l'Ile aux Aigrettes. Chaque pied a été identifié dans un quadrat et l'ensemble de la petite population fait l'objet d'un suivi scientifique par W. STRAHM.		
28 <i>Securinega durissima</i> Gmelin	nt	D?
"Bois dur"		
Remarque : Arbre de zone sèche.		
Essais : <i>Trnp</i>		
Multiplication ex situ : <u>CUREP.</u>		
29 <i>Stillingia lineata</i> (Lam) Muell. Arg.	V	D?
Endémique des Mascareignes.		
Remarque : arbre rare de zone sèche à hétérophyllie marquée sur les jeunes plants.		
Essais : <i>Trnp</i>		
Multiplication ex situ : <u>CUREP.</u>		
FLACOURTIACEES		
30 <i>Aphloia theiformis</i> (Vahl.) Bennett	nt	D?
"Change écorce"		
Indigène.		
Essais : <i>Trnp</i>		
Multiplication ex situ : <u>CUREP</u>		
31 <i>Ludia mauritiana</i> J F Gmelin	nt	D?
"Bois mozambique"		
Endémique de Maurice.		
Essais : <i>Trnt Trnp Tmt Tmp</i>		

Remarque : Arbuste plus ou moins disséminé sur l'île aux Aigrettes. Cette espèce régénère très bien. Le semis reste à expérimenter.

32 *Scolopia heterophylla* (Lam) Sleumer R D?  
Endémique des Mascareignes.  
Essais : Trnp  
Remarque : Arbuste hétérophylle de zone sèche.  
Multiplication ex situ : CUREP, MASC

## GOODENIACEES

33 *Scaevola taccada* (Gaertn) Roxb nt DL  
"Veloutier vert"

Essais : St Sp Trnt Trnp Tmt Tmp Bt Bp Mt Mp

Remarque : Arbuste poussant sur le littoral. Les résultats de multiplication semble nettement amélioré si les jeunes sujet sont à l'ombre et les racines dans un substrat toujours bien humide. Cette plante se multiplie très bien à l'état jeune, elle mériterait d'être plus souvent choisie dans la reconstitution des milieux insulaires ou dans l'aménagement des espaces verts des villes littorales. Sa croissance est rapide; A partir d'une bouture la formation d'un petit bosquet de 1,50 m de diamètre est obtenue (après 2 mois en pot) 4 mois après la transplantation.

## GRAMINEES

34 *Paspalum vaginatum* Swartz nt D?  
"Herbe la mare"

Essais : Trnt Trnp

Remarque : Herbacée. L'installation de cette plante en milieu découvert est très rapide. Elle peut jouer un rôle de lutte contre les espèces introduites envahissantes en recouvrant totalement le milieu.

35 *Stenotaphrum dimidiatum* (L) Brongn nt D?  
"Chiendent bourrique"

Essais : Trnt Trnp

Remarque : Herbacée. De même que l'espèce précédente *Paspalum dimidiatum* pourrait jouer un rôle dans le contrôle des espèces introduites envahissantes. Elle peut se cultiver en plaque et se transporter en rouleaux herbacés.

## HYDROCHARITACEES

36 *Halophila ovalis* (R Br) Hook f nd DL  
Essais : Tmt

Remarque : Cette plante marine se transplante très bien. Elle est très appréciée par les poissons herbivores. Elle est également utilisée comme refuge par de nombreux organismes, elle pourrait être choisie pour réaménager les bancs de sablo-limoneux perturbés par les activités dégradantes des "pêcheurs de sable".

## LECYTHIDACEES

37 *Foetida mauritiana* Lam V D?  
"Bois puant"

Endémique des Mascareignes.

Essais : Sp Trnp

Remarque : Arbre très rare de zone sèche. Malgré l'observation de régénération naturelle assez commune, le semis est mal aisé, un grand pourcentage de graines pourrissent, envahies de champignons. En revanche, la transplantation des petits plants récoltés sous les semenciers est satisfaisante. Il convient de poursuivre les essais de semis et de tenter le bouturage (le Bois puant de Rodrigues aurait été récemment bouturé avec succès).

Multiplication ex situ : CUREP, MASC, BR

## LEGUMINEUSES

38 *Caesalpinia bonduc* (L) Roxb K D?  
"Cadoque"

Essais : Sp Trnp

Remarque : Plante hôte d'un papillon endémique de Maurice *Cyclirius mandersi* actuellement connu uniquement de l'île aux Aigrettes (STRAHM, 1987 ; FLORENS & PROBST, 1990). Les graines de Cadoque, à coques très dures, n'ont jamais germé en pépinière, la régénération naturelle est commune sur l'île.

39 *Gagnebina pterocarpa* (Lam) Baillon V D?  
Endémique de Maurice.

Essais : St Sp Tmt

Remarque : Arbuste à feuillage rouge. le semis est une bonne technique de multiplication.

LILIACEES

40 *Dracaena concinna* Kunth E DL

"Bois de chandelle"

Endémique de Maurice

Essais : *St Sp Trnt Trnp Tmt Tmp Bt<sup>2</sup> Mt*

Remarque : Petite population sur l'île aux Aigrettes. Les fruits à pulpe orange sont très appréciés par les oiseaux frugivores.

Multiplication ex situ : TCD, CUREP, BRES, FTG

41 *Dracaena reflexa* nt D?

"Bois de chandelle"

Endémique des Mascareignes.

Essais : Bp

Remarque : Arbuste de moyenne altitude. Il s'agit de boutures "récoltées" (sur le Mont du Pouce) qui gisaient sur le sol après le passage d'un vandale. Au moment du ramassage, les feuilles étaient flétries, mais tous les plants ont finalement repris.

42 *Lomatophyllum tormentorii* Marais V D?

Endémique de Maurice.

Essais : Sp Trnt

Remarque : L'unique pied adulte vient de l'île Ronde. Les résultats du semis sont excellents.

Multiplication ex situ : CUREP, BRES,

LYTHRACEES

43 *Pemphis acidula* J r & G Forst nt DL

"Bois matelos"

Essais : *Sp Trnt Trnp*

Remarque : Arbuste du littoral. Espèce se régénérant bien dans les fissures de rochers de bord de mer. Cette espèce commune semble très difficile voir presque impossible à transplanter (1 seul plant avec une grosse motte de terre sur 18 récoltés). Poursuivre les essais de semis.

MALVACEES

44 *Hibiscus fragilis* D C E D?

"Mandrinette", "Augerine"

Essais : Sp

Remarque : Les résultats des semis sont très satisfaisants ; les principales causes d'échecs sont la disparition entière des plantules, en une nuit, par la voracité de l'escargot appelé "l'Achatine".

Multiplication ex situ : CUREP, BRES, MASC, NCY, K, WAI

45 *Hibiscus tiliaceus* L nt DL

"Var"

Essais : *Sp Trnt bp*

Remarque : Arbuste poussant sur le littoral de l'île aux Aigrettes. Se bouture bien. Poursuivre tout de même les expériences de semis direct dans la nature (mangé par les fourmis ?).

46 *Thespesia populnea* (L) Sol ex Correa nt DL

"Sainte Marie"

Essais : *Sp Trnt*

Remarque : Arbuste poussant sur le littoral de l'île aux Aigrettes. Poursuivre les expériences de semis

MELIACEES

47 *Turraea casmiriana* Harms nt D?

"Bois quivi"

Essais : *Trnt Trnp Tmt*

<sup>2</sup>Bt: Après les cyclones, on trouve souvent des branches cassées à terre. Il suffit de soigneusement recouper ces bouts de branche et de les enterrer assez profondément (pour leur besoin en humidité). Après 2 ou 3 mois, elles commenceront à partir.

Remarque : Arbuste hétérophylle. Régénération rare. Population très clairsemée sur l'île aux Aigrettes (Moins de 15 ind. adultes).

MORACEES

48 *Ficus reflexa* Thunb

nt

D?

"Affouche à petites feuilles"

Essais : Sp Trnt Bt

Remarque : Semis artificiel très satisfaisant. Espèce disséminée par de nombreux oiseaux : "Condé", "Martin", "Tourterelle striée",

49 *Ficus rubra* Vahl

nt

D?

"Affouche à grandes feuilles"

Essais : Sp Trnt Trnp Tmp Bt

Remarque : Idem que pour *Ficus reflexa*. Plusieurs observations de Bulbul orphée ou Condé ont montré qu'il dissémine à merveille cette plante en la faisant progresser d'environ 20 à 30 mètres de l'arbre nourricier (Probst, 1996).

MYOPORACEES

50 *Myoporum mauritianum* A DC E DL

Endémique de Rodrigues (éteint à Maurice).

Essais : Sp

Remarque : Un lot des graines en provenance de Rodrigues (récoltée par Wendy Strahm) n'a rien donné. Il était peut-être pas tout à fait mûr ? Notons que le laboratoire de multiplication de KEW a obtenu d'excellents résultats à partir de Semis.

Multiplication ex situ : CUREP, BRES, K

MYRTACEES

51 *Eugenia lucida* Lam nt D?

"Bois clou"

Endémique de Maurice.

Essais : St Sp Trnt Trnp Tmt Tmp

Remarque : Arbuste à feuilles coriaces opposées. Fruit jaune odorant, consommé par de nombreux oiseaux. La tmp est très satisfaisante.

OCHNACEES

52 *Ochna mauritiana* Lam nt D?

"Bois bouquet banané"

Endémique de Maurice

Essais : Trnt Trnp

Remarque : Arbuste nouvellement planté sur l'île. Expérimenter le semis.

Multiplication ex situ : CUREP, TCD

ORCHIDEES

53 *Aeranthus arachnites* (Thou.) Lindl. V DL

Essais : Trna

54 *Angraecum eburneum* Bory K D?

Essais : Trnt

55 *Jumelea recta* (Thouars) Schltr K D?

Endémique de Maurice

Essais : Trna

56 *Jumelea sp.* nd D?

Endémique de Maurice ?

Essais : Trnp

Remarque : Ce pied unique est cultivé dans la pépinière de l'île aux Aigrettes.

57 *Oeniella aphrodite* (Balf f & S Moore) Schltr E D?

Espèce endémique de Maurice.

Essais : Trna

Remarque : Transplantation réalisée uniquement après les cyclones où un bon nombre d'individus tombent à terre (Firinga). Cette orchidée dont une espèce proche existe à La Réunion, semble limitée à l'île aux Aigrettes.

Multiplication ex situ : BRES, TCD

58 *Polystachya mauritiana* Sprengel K D?

Essais : Trna

Remarque : Un seul pied transplanté a été réalisé et semble se maintenir.

PALMIERS

59 *Latania loddigesii* Martius E D?

"Latanier bleu"

Endémique de Maurice.

Essais : St Sp

Remarque : Le St a systématiquement 1 mois d'avance sur le Sp (Les racines tournent dans le pot s'il n'est pas suffisamment haut (30cm).

Multiplication ex situ : CUREP, BRES, BR, K, NCY, PRE, U, WAI, DARW, DELF, FRP, FTG, MTJB, SDZO, WA, WAG

## PANDANACEES

60 *Pandanus vandermeerschii* Balf V DL  
"Vacoas"

Endémique de Maurice.

Essais : St Sp Trnt Trnp Bt

Remarque : Arbuste du littoral. De nombreuses plantules poussent sous les pieds adultes et peuvent être transplantés, en pot ou dans la nature, avec succès le jour même.

## RHAMNACEES

61 *Scutia myrtina* (Burm f) Kurg nt D?  
"Liane bambara"

Essais : Trnt Trnp

Remarque : Liane piquante. Elle peut être utilisée en haie comme "dissuadant" dans certains secteurs de réserve naturelle ne pouvant pas supporter une pression humaine importante.

## RHIZOPHORACEES

62 *Rhizophora mucronata* Lam nt DL  
"Palétuvier", "Manglier".

Essais : Trnp Trnt

Remarque : Arbuste des zones marécageuses. D'après nos premiers essais le palétuvier se transplantait mieux en pot que directement dans le sable. Nous avons réalisé d'autres essais excellents dans la zone des palétuviers. Expérimenter le semis.

## ROSACEES

63 *Grangeria borbonica* Lam K D?  
"Bois de buis"

Essais : Trnt Trnp

Remarque : Très sensible à la transplantation. Expérimenter le semis.

Multiplication ex situ : CUREP

## RUBIACEES

64 *Fernelia buxifolia* Lam nt D?  
"Bois de buis"

Essais : Trnt Trnp

Remarque : même observation que pour *Grangeria borbonica*.

Multiplication ex situ : CUREP, MASC, NCY

65 *Tarennia borbonica* Verde nt D?  
"Bois de rat"

Endémique de Maurice et de la Réunion.

Essais : Sp Trnt Trnp

Remarque : De nombreux amoureux de la nature tente d'acclimater les petits plants richement colorés dans leur jardin. Cependant, il faut savoir que les couleurs caractéristiques des jeunes feuilles s'estompent au bout de 3, 4 à 5 ans.

Multiplication ex situ : CUREP, NCY, TCD

## SAPINDACEES

66 *Dodonea angustifolia* L f nt D?  
"Bois de reinette"

Essais : Sp Trnt Trnp

Remarque : Arbuste à croissance rapide, a quelquefois tendance à coloniser rapidement les milieux ouverts.

67 *Doratoxylon apetalum* (Poir) Rdlk nt D?

Endémique des Mascareignes.

Essais : Trnp

Remarque : Arbre de zone sèche à humide. Espèce nouvellement implantée sur l'île aux Aigrettes, les plantules transplantées ne tolèrent ni l'exposition directe, ni un manque d'humidité pendant les premiers 15 jours qui suivent la transplantation.

Multiplication ex situ : CUREP, MASC

68 *Molinea laevis* Willd V D?  
Endémique de Maurice  
Essais : Sp Trnt Trnp

Remarque : Arbre nouvellement implanté sur l'île aux Aigrettes. Poursuivre les essais de semis.

#### SAPOTACEES

69 *Sideroxylon boutonianum* D C V DL

"Manglier vert", "Bois de fer".

Endémique de Maurice

Essais : St Sp Bt Bp

Remarque : Régénération naturelle inconnue (F. Friedmann, 1981) Après de nombreux essais infructueux dans divers Laboratoires de multiplication botanique, une plantule unique a été obtenue par semis artificiel. Poursuivre les essais de semis.

Multiplication ex situ : CUREP?

#### SURIANACEES

70 *Suriana maritima* L nt DL

"Bois matelot"

Essais : Sp Trnt Tmp

Remarque : Arbuste poussant sur les sables littoraux. Poursuivre les essais de semis

#### VERBENACEES

71 *Clerodendron heterophyllum* R Br nt D?

"Bois cabri"

Endémique de Maurice et la Réunion

Essais : Trnt Trnp

Remarque : Arbuste à croissance rapide facile à multiplier artificiellement. Cette plante est actuellement menacée à la Réunion.

Multiplication ex situ : CUREP, MASC, NCY

72 *Premna corymbosa* Rottler K D?

"Bois sureau"

Essais : Bt Bp

Remarque : Arbuste commun sur l'île aux Aigrettes. Expérimenter le semis.

#### VITACEES

73 *Vitis mappia* Baker V D?

"Mapou"

Endémique de Maurice V / E

Essais : Trnp Bp

Remarque : Arbuste nouvellement planté sur l'île aux Aigrettes (provenant de Magenta). Cette plante menacée, d'un port et d'un feuillage très découpé, se multiplie aisément. Elle pourrait être plantée dans les espaces verts mauriciens.

#### PTERIDOPHYTES

74 *Phymatodes scolopendria* (Burm) Ching ny D?

"Patte de lézard"

Essais : Trnt Trnp

Indigène nt

Remarque : Fougère terrestre. Le couvert végétal de cette plante enraye et freine toute tentative de colonisation des plantes introduites. Il serait intéressant de la multiplier abondamment dans une optique de lutte contre les espèces exotiques.

75 *Pteris vittata* L nt D?

Essais : Trnt Trnp

Indigène nt

Remarque : Fougère épiphyte de transplantation en pot aisée. La seule cause d'échec serait le manque d'eau aux premiers moments de la transplantation.

## Bibliographie

BULLOCK, D., NORTH, S. & GREIG, S. 1984. Round Island in 1982. Vegetation changes in the last seven years, since goats and rabbits were eradicated. *Oryx*, 18 : 36-41

- CADET, Th. 1977. La végétation de l'île de la Réunion: étude phytoécologique et phytosociologique. Thèse, Uni. d'Aix Marseille, publié Imp. Cazal. St Denis, Réunion, France : 312 pp.
- CADET, Th. 1984. Plantes rares ou remarquables des Mascareignes. Agence de coopération culturelle et technique, Paris, 132 pp, 48 pl.
- FLORENS, V. & PROBST, J.M. 1990. Liste commentée des papillons capturés à l'île aux Aigrettes. Rapport interne du Mauritius Wildlife Appeal Fund.
- FRIEDMANN, F., GUEHO, J. & STAUB, F. 1977. Les plus belles fleurs sauvages des Iles Mascareignes. Royal Society of Arts and Sciences of Mauritius, 45 pp.
- GUEHO J. 1988. La végétation de l'île Maurice. Edt. de l'Océan Indien, 57pp.
- IUCN 1989. Rare and Threatened Plants of the Western Indian Ocean Islands Ex Situ Conservation in Botanic Garden. IUCN Botanic Gardens Conservation Secretariat.
- LESOUEFF J. Y. 1983. Compte-rendu de la 1ère mission de sauvetage des éléments les plus menacés de la flore des Mascareignes (Réunion, Maurice, Rodrigues). Brest, WWF France & Conservatoire Botanique du Stangalarc'h. 46, 15p. Illus.
- PROBST, J-M. 1996. Quelques fruits consommés par le Bulbul orphée *Pycnonotus jocosus* à l'île aux Aigrettes et note sur la dissémination d'une espèce végétale indigène (île Maurice). Bull. Phaethon, 4 : 74-78.
- STRAHM, W. 1985. Preserving rare plant in Mauritius. WWF Monthly report, June: 127-130.
- STRAHM, W. 1987. Réhabilitation of "l'île aux Aigrettes". Rep. int. to the MWAF, Mauritius.
- STRAHM W. 1990. *Plant Red Data book for Rodrigues*; Koeltz Scientific book
- VINSON, J. 1964. Sur la disparition progressive de la flore et de la faune de l'île Ronde. Proc. Roy. Soc. Arts. Sci. Mauritius, 2: 247-261. France.
- WCMC 1989. (World Conservation Monitoring Centre). *An International Overview of Plant Conservation Data*. IUCN International Botanic Gardens Conservation Congress, Ile de la Réunion? Indian Ocean (IUCN/WCMC/WWF).

Bulletin Phaethon, 1996, 4 : 97-102.

## Au sujet des Colombidae de l'île Bourbon et de l'identité mystérieuse de la Tourterelle de Dubois (Ile de La Réunion)

Késhava Abhaya\*, Michel Payet\* & Jean-Michel Probst\*

\* Nature & Patrimoine ; BP 279, 97 827 Le Port Cedex

### Introduction

La majorité des oiseaux indigènes de La Réunion, ont terriblement soufferts de la colonisation humaine. Vingt et une espèces seraient disparues suite à la colonisation humaine (Barau, 1978 ; Cheke, 1987 ; Gruchet, 1989 ; Probst, à paraître). Ce chiffre, extrêmement important, n'est qu'une estimation minimum puisque les découvertes ostéologiques récentes comme l'interprétation des documents anciens laissent présager d'autres taxons éteints. L'une de ses espèces, encore non nommée par la Science et classée énigmatique, est la Tourterelle de Dubois. Quelle était cette espèce de Colombidae ? À quel genre appartenait-elle ? Nous publions ici un article à ce sujet afin d'attirer l'attention sur l'existence plausible de cette espèce qui, malgré de nombreux témoignages anciens, certes, peu descriptifs, n'avait jamais fait auparavant de mention particulière.

Les premiers témoignages concernant l'existence de Columbidae sur l'île de La Réunion sont assez nombreux pour que l'on s'interroge sur l'identité de ces oiseaux (Barré & Barau, 1982). Deux témoignages, avant l'installation permanente de l'homme sur l'île en 1663, indiquent leurs présences sur l'île, mais ils restent très imprécis.

CASTLETON, 1613 :

« Il y a une grande quantité d'oiseaux, petits et grands, tourterelles... »

BONTEKOE, 1619 :

« L'on y trouva quantité de ramiers de cette espèce qui a les ailes bleues. Ils se laissaient prendre avec les mains, ou bien on les assomma à coups de bâtons et de cannes, sans qu'ils fissent aucun effort pour s'envoler. En un jour on en tua bien 200. Nos gens en faisaient bouillir une partie et faisaient rôtir l'autre, aussi bien pour ceux qui étaient en santé que pour les malades. [...] Comme nous fûmes plus avant dans la terre nous trouvâmes grand nombre d'oies, de ramiers, ... »

FLACOURT, Étienne de, 1649 (avec les témoignages de mutins débarqués sur l'île) :

« ... fourmillant de cochons, de tortues de mer et de terre extrêmement grosses, plein de ramiers, de tourterelles... »

Ce terme de « tourterelles », noté au pluriel, peut s'appliquer aux Genres *Nesoenas*, (certains auteurs citent *Colomba*), *Alectroenas* et sans doute *Streptopelia* distribués dans la zone afro malgache. Ils sont donc intéressants sur le fait que ces oiseaux étaient sans doute présents sur le littoral de notre île et dans la forêt de basse altitude. L'intérieur de l'île n'était apparemment pas encore connu, les expéditions entreprises à l'époque étant généralement réalisées dans les Bas de l'île.

Peu après, pendant les premiers temps de la colonisation permanente de l'île, d'autres témoignages citent ces oiseaux apparemment fréquents, puis brusquement plus rares vers 1704-1705 où ils commencent déjà à disparaître. Cette série de témoignage est un peu plus précise car certains distinguent des tourterelles (notées au pluriel, donc au moins 2 espèces) des pigeons (les 2 espèces connues actuellement). Un de ces récits, celui de Dubois, cite 4 espèces ! Malheureusement, la tourterelle mystérieuse qui nous intéresse ici est tout juste signalée « *faite comme en Europe et aussi bonne* » ce qui est un peu court comme description. Voici donc la liste de ces témoignages, classés par ordre chronologique, et rapportés dans les premiers temps de la colonisation.

URBAIN-SOUCHU DE RENNEFORT, 1665 :

« La chasse y était si aisée qu'elle pouvait se faire avec une houssine. Les tourterelles, les ramiers et les perroquets, bien loin de s'effrayer à la vue du chasseur, venaient l'entourer et se laissaient choisir. [...] Une houssine longue de trois pieds pour arme pouvait faire apporter en demi-heure de chasse, quarante pièces de gibier, tourterelles et perroquets. »

CARPEAU DU SAUSSAY, 1666 :

« Les oiseaux y sont en abondance et fort familiers. On y voit surtout une infinité de tourterelles, [...] il ne fallait que des bâtons et des pierres pour les tuer. »

DELON, 1668 :

« Il y a dans l'île Bourbon des pigeons, des tourterelles, ... »

DE LESPINAY, L. avril - juin 1671 :

« Ces sortes d'oiseaux sont des perroquets, dont il y a de trois ou quatre façons ou espèces ; tourterelles, ... »

BOYER, 1671 :

« Cette île est de toutes celles qu'on a découvertes la plus abondante en chasse [...] des cochons et cabris qui y sont en confusion, ainsi que les oies canards, pigeons, tourterelles et toutes sortes d'autres oiseaux. »

Journal de bord du navire du roi LE BRETON, 1671 :

« Cependant le sieur Villeneuve arriva à bord et nous a dit avoir trouvé un bon mouillage [dans la baie de Saint Paul] et une terre fort abondante en toutes sortes de victuailles comme cabris, cochons, tortues, pigeons, tourterelles, et même en apporta à bord, ce qui a beaucoup réjoui tout notre équipage aussi bien que cinq hommes malades. [...] Il y avait quantité de cochons et cabris, pigeons et perroquets de toute couleur et de plusieurs espèces, tourterelles et ... »

DUBOIS, Sieur, mars 1671 – 4 septembre 1672 :

« Pigeons sauvages, dont tout est rempli, les uns ayant le plumage couleur ardoise et les autres d'un rouge roussâtre. Ils sont un peu plus gros que les pigeons d'Europe et ont le bec plus gros, rouge à l'extrémité proche de la tête, les yeux bordés de couleur de feu ainsi que les faisans. Il y a une saison où ils sont tellement gras qu'on ne leur voit point de croupion. Ils ont très bon goût. Ramiers et tourterelles, comme on en voit en Europe, et aussi bons. »

BOUREAU-DESLANDES, 1676 :

« Le gibier y est si commun que quelquefois en nous promenant nous en avons tué quantité avec un bâton. Les plus communs sont des pigeons ramiers, ... »

DU QUESNE, Marquis Henri. 1689 :

« Il y a plusieurs sortes de pigeons sauvages, les uns ont le plumage couleur d'ardoise, et les autres d'un rouge roussâtre, et sont un peu plus gros que les pigeons d'Europe et ont les yeux bordés de couleur de feu comme les faisans. Ils sont si gras en certaine saison qu'on ne leur voit point le croupion, et sont toujours très bons et en abondance. Pour les ramiers, ils sont fait comme ceux d'Europe aussi bien que les tourterelles » (écrit en Hollande, avec les témoignages de Dubois).

HOUSSAYE, Guillaume, septembre - octobre 1689 :

« Cet endroit [Saint-Leu] est abondant en cabris, tortues de terre, cochons de montagne, tourterelles et autres oiseaux que l'on tue à coup de bâton et de pierre. Il y a une si grande quantité de fouquets que quand on fait du feu la nuit ils viennent jeter dedans »

BORGHESI, Giovanni, août 1703 :

« Dans les jours que nous passâmes dans l'île s'y trouvaient aussi des pigeons sauvages que nous appelons de tour, en si grande quantité que les femmes, au moment même où elles préparaient le dîner, en tuaient par douzaines avec un bâton, jusque dans leur cuisine. Mais depuis ces dernières années on commença dans l'île à voir des rats, soit qu'ils y vinssent apportés par les navires qui y accostent, soient qu'ils s'y engendrassent de la corruption on eut alors besoin dans l'île Bourbon d'introduire des chattes pour parer à ce si grand dommage que causaient les rats. Mais celle-ci, devant une si grande abondance de nourriture dans la campagne, ne se tinrent pas dans les habitations ou cabanes ; dispersées dans les bois, elles se multiplièrent en très grand nombre ; se familiarisant avec les rats et se liguant avec eux, elles détruisirent entièrement les susdits pigeons, occasionnant ainsi un fort grand dommage à ces volatiles. Les habitants de l'île, même avec leurs chiens, purent à grand peine contrecarrer ces dommages, car à leur tour ces derniers s'éloignaient souvent des maisons et eux aussi retournaient dans les bois. »

FEUILLEY, mai 1704 - avril 1705 :

« On ne voit plus de ramier depuis quelques temps, soit qu'ils aient abandonné l'île, soient que les chats les aient détruits. »

## Identité probable des pigeons

Quelles sont ces fameuses tourterelles ? À quelles espèces appartenaient-elles ? Nous n'avons malheureusement aucune illustration de l'époque. Du matériel scientifique (ossements sub fossiles), aurait été trouvé pour une seule

espèce (Mourer-Chauviré, Comm. pers. « *Grotte de l'Autel : Alectroenas n. sp. Pigeon proche du Pigeon hollandais* » ). D'après ces différents textes, et plus particulièrement avec celui de Dubois, nous pensons qu'il y avait non seulement 3 espèces de Columbidae comme l'indiquent la plupart des chercheurs ayant commentés les textes anciens (Berlioz, 1946 ; Milon, 1951 ; Cheke, 1987), mais aussi une quatrième. Ces deux premières espèces de pigeons seraient donc probablement :

1) Le **Pigeon rose** des Mascareignes *Nesoenas sp. (mayeri ?)* qui correspond parfaitement à l'espèce actuelle de Maurice et à la partie du témoignage ci-après : « *Pigeons sauvages, dont tout est rempli, ... d'un rouge roussâtre. Ils sont un peu plus gros que les pigeons d'Europe et ont le bec plus gros, rouge à l'extrémité proche de la tête, les yeux bordés de couleur de feu ainsi que les faisans. Il y a une saison où ils sont tellement gras qu'on ne leur voit point de croupion. Ils ont très bon goût* ». Cette espèce a dû fortement régresser peu après 1700 et s'éteindre peu de temps après (Cheke, 1987).

2) Le **Founingo** des Mascareignes ou Pigeon bleu ardoisé anciennement nommé "Pigeon hollandais" *Alectroenas sp. (nitidissima ?)* qui correspond parfaitement à l'espèce disparue de Maurice et à la partie du témoignage ci-après : « *Pigeons sauvages, dont tout est rempli, les uns ayant le plumage couleur ardoise... Ils sont un peu plus gros que les pigeons d'Europe et ont le bec plus gros, rouge à l'extrémité proche de la tête, les yeux bordés de couleur de feu ainsi que les faisans* ». Comme l'espèce précédente, cette espèce a dû fortement régresser peu après 1700 et s'éteindre, à La Réunion comme à Maurice après 1850 (Verreaux, 1863).

## Identité plausible des tourterelles

Pour les "tourterelles", les descriptions sont malheureusement moins précises et les hypothèses peuvent être parfois, ... déroutantes. Ainsi, pour le témoignage de BORGHESI, Giovanni, d'août 1703 : « *Dans les jours que nous passâmes dans l'île s'y trouvaient aussi des pigeons sauvages que nous appelons de tour...* », se rapporterait peut être, d'après Anthony Cheke (1987), au Pigeon domestique *C. livia*. Ce récit serait ainsi le premier concernant l'introduction de cette espèce dans notre île. Comme l'avance Cheke, le vocable "de tour" peut éventuellement suggérer que cette espèce habitait dans une tour en pierre. Des éleveurs de pigeons possèdent parfois des nichoirs installés sur un mât donc "une tour". Toutefois nous attirons le lecteur sur plusieurs termes ou descriptions qui peuvent être interprétés de façon absolument contraire au point de conclure, soit à la présence effective du pigeon domestique introduit dans les premiers temps de la colonisation, soit à la présence d'une espèce endémique inconnue et aujourd'hui disparue. Ainsi le terme de "pigeons sauvages" serait une espèce autochtone puisque cette espèce est : « *en si grande quantité que les femmes, au moment même où elles préparaient le dîner, en tuaient par douzaines...* ». Que cette espèce se chassait « *avec un bâton, jusque dans leur cuisine* » ce qui est le type de chasse caractéristique pour les espèces endémiques n'ayant pas vu d'humains depuis longtemps...

D'après le témoignage de Dubois, les Pigeons de l'île Bourbon sont un peu plus gros que ceux d'Europe. Dans le tableau, ci-dessous, on note toutefois que le pigeon ramier est la plus grande espèce. Le Pigeon rose est plus grand que le Pigeon colombin et que le Pigeon domestique, était-ce la référence de Dubois ? On peut toutefois reconnaître qu'il est assez difficile, sans guide ornithologique, de savoir si telle espèce est plus grosse que telle autre. On peut en déduire que si les deux pigeons bleu et rose sont plus petits que le Ramier de métropole, le Ramier et la tourterelle de Dubois, doivent être plus petits que les pigeons bleu et rose.

Taille des pigeons			
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	Europe	41cm
<i>Columba livia</i>	Pigeon domestique	Europe	33cm
<i>Columba oenas</i>	Pigeon colombin	Europe	33cm
<i>Nesoenas mayeri</i>	Pigeon rose	Maurice	36cm
<i>Alectroenas sganzini</i>	Founingo comoriens	Comores	30cm
<i>Alectroenas pulcherima</i>	Founingo seychellois	Seychelles	30cm
<i>Alectroenas madagascariensis</i>	Founingo malgache	Madagascar	28cm
Taille des tourterelles			
<i>Streptopelia picturata</i>	Tourterelle malgache	Réunion	28 cm
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des Bois	Europe	27cm
<i>Oena capensis</i>	Tourterelle masquée	Madagascar	27cm

Tableau : taille comparée des différentes espèces actuelles de pigeons et tourterelles, européens et afro malgaches

L'identité du ramier de Dubois est importante pour tenter de découvrir celle de la deuxième tourterelle. Le ramier décrit à la suite des 2 pigeons serait « *fait comme en Europe* ». On peut supposer ici qu'il s'agit là de la **Tourterelle**

**malgache** puisque le pigeon ramier d'Europe *Columba palumbus* présente une tête grise ardoisée et une poitrine rouge vineuse comme notre tourterelle malgache. De plus, pour un chasseur, sa silhouette, son vol et son départ bruyant peuvent aisément être assimilés à cette espèce. Comme nous l'avons signalé plus haut, on peut noter que le nom de « ramier » qu'il emploie est le terme créole actuel de cette espèce. Nous continuerons donc notre exposé en admettant que le ramier serait bien la Tourterelle malgache. La découverte récente de restes osseux de Tourterelle malgache avec des ossements de Mascarin semble renforcer cette hypothèse (Mourer-Chauviré, Comm. pers.). Cette tourterelle est donc probablement indigène et non introduite comme on le dit. Anthony Cheke pense qu'elle se serait éteinte vers 1730 (Cheke, 1987) et qu'elle aurait été réintroduite ensuite (Cheke, Comm. pers.). Si tel était le cas, elle doit donc être considérée comme faisant à nouveau partie du patrimoine naturel de notre île.

La dernière tourterelle, nettement distinguée des trois autres espèces, reste énigmatique. Elle semble également avoir disparue très vite, sans doute vers 1700, suite à l'introduction de nombreux prédateurs (rats, chats, chiens).

Mis à part le texte de Dubois qui a mentionné un bon nombre d'espèces disparues, personne ne l'a décrite d'une manière distincte. À quel Genre taxonomique appartenait cette espèce ? Était-ce un oiseau forestier indigène encore présent dans la zone afro malgache ou endémique de La Réunion ? Dans quelles parties de l'île, se rencontrait elle ? etc. Il est possible de répondre en partie à quelques-unes de ces questions.

D'après le(s) premier(s) témoignage(s), cette tourterelle était probablement distribuée sur le littoral, dans la forêt sèche de l'Ouest et au Nord de l'île. En effet, jusque vers 1700, la plupart des zones habitées se situaient de Saint-Gilles à Sainte Suzanne.

On peut penser que cette tourterelle devait avoir une taille identique aux espèces européennes puisque Dubois mentionne que le ramier et la tourterelle sont « fait » (lire : de corpulence semblable ou de plumage semblable ?) comme en Europe.

Est-il possible qu'il s'agisse d'une espèce introduite par l'homme qui aurait été relâchée peu avant sur l'île en même temps que les cochons et les cabris ?

On peut écarter tout de suite la Tourterelle striée *Geopelia striata* originaire de Myanmar, Sumatra et Java, qui a été introduite au XVII<sup>e</sup> siècle dans notre île mais également dans de nombreuses îles de l'Océan Indien (Maurice, Rodrigue, Chagos, Providence, Seychelles).

Il est également peu probable qu'elle provienne de l'espèce actuelle des Comores : la Tourterelle tambourette *Turtur tympanistris* (Temminck, 1810) originaire d'Afrique, qui est considérée comme introduite dans les quatre îles (Grande Comore, Mohéli, Anjouan, Mayotte).

Si l'on essaye de découvrir l'identité de cette espèce d'une manière logique, il semble raisonnable de s'intéresser aux espèces indigènes actuelles des îles de la zone afro malgache. Or, mis à part sur la Grande île, il n'existe aucune espèce de tourterelle indigène autre que la Tourterelle malgache. Si l'on effectue un premier tri des espèces potentielles nous pouvons éliminer les tourterelles présentes sur la côte Est de l'Afrique, mais qui ne sont pas représentées à Madagascar ou les Comores : Tourterelle à collier, T. du Cap, T. émeraude, T. améthyste, T. maillée. Il reste donc deux espèces potentielles encore présentes à Madagascar.

La Tourterelle masquée est présente du littoral à 1500 mètres (Langrand, 1995). Cet oiseau, originaire de l'Afrique est présent sur deux îles de l'Océan Indien :

- *O. c. capensis* (Linnaeus, 1766) est présente à Socotra
- *O. c. aliena* (Bangs, 1918) est endémique de Madagascar.

Il est donc possible que des individus aient pu atteindre l'île de La Réunion. Si cette venue était ancienne, il aurait été tout à fait possible qu'une nouvelle sous-espèce endémique insulaire ait vu le jour, par exemple *O. c. borbonica* ? Malheureusement nous n'en sommes pas encore là. L'absence de description du plumage laisse même un petit doute sur un autre Colombidae malgache, le Tréron vert, une espèce à peine plus grande que la tourterelle masquée, qui fréquente également la zone littorale et l'intérieur de l'île jusqu'à 1000 mètres d'altitude. Toutefois, la couleur verte est suffisamment étonnante pour une tourterelle pour être signalée dans au moins un témoignage. Pour cette raison, nous pensons qu'il est plausible que notre tourterelle puisse être proche de la Tourterelle masquée *O. c. capensis*. Une fois encore la découverte des ossements de cette espèce permettrait de nommer précisément cet oiseau qui reste hypothétique mais à ne pas oublier.

Cette tourterelle non décrite est aujourd'hui bien disparue et est remplacée par la Tourterelle striée *Geopelia striata*. À ce sujet le Lieutenant-Colonel Milon nous donne une indication intéressante sur sa répartition semblable à l'espèce malgache.

MILON, 1948 :

« Elle (la Tourterelle striée) tient la place qu'*Oena capensis* tient à Madagascar ; mais m'a semblé moins confiante que celle-ci, se laissant moins approcher »

Cette observation est intéressante car, s'il s'agissait effectivement de cette espèce, il faut savoir que la Tourterelle masquée se nourrit essentiellement de graines de graminées. Or, à l'époque de la colonisation, les milieux ouverts étaient situés dans les zones littorales et de forêt sèche de l'Ouest de l'île. En raison de sa répartition restreinte et de l'absence de réponse face aux prédateurs introduits, elle aurait été rapidement décimée par les rats, les chats et les chiens. Introduite vers 1850, on peut penser que la Tourterelle striée a pu se développer rapidement car la niche écologique de l'espèce disparue était à la fois inoccupée, les zones ouvertes se sont multipliées et surtout cette espèce, beaucoup plus farouche, se méfie beaucoup plus des prédateurs introduits.

En conclusion, nous nommerons donc cette espèce mystérieuse : la **Tourterelle de Dubois** *Columbidae nov. sp.*, probablement disparue dans les premières années de la colonisation. Étant donné la rapidité de l'extinction, elle pourrait avoir disparu rapidement, suite à l'introduction d'une maladie aviaire.

## Bibliographie

- BARAU, A. 1978. L'histoire des oiseaux de la Réunion du Dodo à nos jours. Académie de la Réunion. Vol. 24, 1-23.
- BARRE, N. et BARAU, A. 1982. Oiseaux de La Réunion. Imprimerie Arts graphiques modernes, St Denis, La Réunion, 1-196.
- BERLIOZ, J. 1946. IV Oiseaux de la Réunion. T 4, de la Faune de l'empire français. Larose, Paris.
- CHEKE, A. S. 1987a. An ecological history of the Mascarene Islands, with particular reference to extinctions and introductions of land vertebrates. In Diamond A.W. éd. *Studies of Mascarene Island Birds*. Cambridge University Press, U.K : 6-100.
- GRUCHET, H. 1989. Une faune décimée : celle des vertébrés terrestres indigènes de la Réunion. Iles et Archipels n°10 : 293-298.
- LANGRAND, O. 1995. Guide des oiseaux de Madagascar. Delachaux et Niestlé, 1-415.
- LOUETTE, M. 1988. Les oiseaux des Comores. Tervuren, Belgium : Musée Royal de l'Afrique centrale. Annales Sér. in -8, Sci. Zool. M.R.A.C. n°255 : 1-192.
- MILON, Ph. 1951. Notes sur l'avifaune actuelle de l'île de la Réunion. Terre et Vie 98 : 128-178.
- PENNY, M.J. 1982. The birds of Seychelles and the outlying islands. Collins Son, 1-160.
- PETERSON, R. ; MOUNTFORT, G. ; HOLLAND, P.A.D. et GÉROUDET, P. 1984. Guide des oiseaux d'Europe. Delachaux & Niestlé, 1-460.
- PROBST, J.M. (à paraître). Guide de la faune de l'île de La Réunion, Les oiseaux, mammifères, reptiles et amphibiens. Azalées Éditions.
- VERREAUX, 1863. (notes ornithologiques) In Maillard. Note sur l'île de la Réunion (Bourbon). Vol. 1 Paris. 1-343, annexes A-R, pl. 1-27.

Bulletin Phaethon, 1996, 4 : 103-104.

## Liste des 48 espèces animales intégralement protégées de l'île de La Réunion

Jean-Michel Probst\* & Késhava Abhaya\*

\* Nature & Patrimoine ; 2 Allée Mangaron, Dos d'Ane, 97 419 La Possession

Le 17 février 1989, un arrêté ministériel a fixé les mesures de protection des espèces animales du département de l'île de La Réunion (parution dans le Journal officiel le 24 mars 1989). Signé par le Ministère de l'agriculture et de la forêt et le Secrétaire d'état auprès du Premier Ministre, chargé de l'environnement, cette liste protège toutes les espèces indigènes ou endémiques de l'île ainsi que plusieurs espèces migratrices. Ce sont donc 48 espèces animales qui sont inscrites comme espèces protégées : 39 oiseaux, 3 mammifères, 3 reptiles et 3 papillons. L'absence d'une espèce animale dans ces listes n'exclut pas toute mesure de protection à son égard. Elle peut signifier que le degré de protection dont elle bénéficie est légèrement inférieur à celui indiqué pour la liste des espèces dont elle serait susceptible de faire partie. Une espèce introduite qui ne figure ni sur la liste des espèces protégées ni sur la liste des espèces gibier n'a, par exemple, pas le droit d'être capturée à la colle. Lorsque cela était possible, nous avons fait figurer le nom vernaculaire réunionnais le plus employé. Lorsque l'espèce protégée n'avait pas de nom local, nous avons fait figurer le nom français.

Pour tout renseignement, s'adresser directement auprès de la préfecture ou à la Direction Régionale de l'Environnement. Pour toutes les infractions constatées dans la nature, vous pouvez faire appel à la Brigade de la Nature (tél. 20 20 10) ou à la SREPEN (tél. 20 30 30).

### Les 39 oiseaux protégés

Diomedidae	Albatros à bec jaune	<i>Diomedea chlororhynchos</i>
Procellariidae	Pétrel Géant antarctique	<i>Macronectes giganteus</i>
Procellariidae	Pétrel Géant subantarctique	<i>Macronectes halli</i>
Procellariidae	Fouquet noir, Pétrel de Barau	<i>Pterodroma aterrima</i>
Procellariidae	Taillevent, Pétrel de Barau	<i>Pterodroma baraui</i>
Procellariidae	Fouquet gris, Puffin du Pacifique	<i>Puffinus pacificus</i>
Procellariidae	Petit fouquet, Puffin d'Audubon	<i>Puffinus lherminieri</i>
Procellariidae	Petit polka, Pétrel océanite	<i>Oceanites oceanicus</i>
Phaethontidae	Paille en queue, Phaéton à brins blancs	<i>Phaethon lepturus</i>
Ardeidae	Butor, Héron vert	<i>Butorides striatus</i>
Ardeidae	Héron garde bœufs	<i>Bubulcus ibis</i>
Accipitridae	Papangue, Busard de Maillard	<i>Circus maillardi</i>
Falconidae	Falcon concolor	<i>Falco concolor</i>
Rallidae	Poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>
Glareolidae	Glaréole des Maldives	<i>Glareola maldivarum</i>
Glareolidae	Glaréole malgache	<i>Glareola ocularis</i>
Scolopacidae	Chevalier guignette	<i>Tringa hypoleuca</i>
Scolopacidae	Bargette de Terek	<i>Tringa cinerea</i>
Scolopacidae	Tournepie	<i>Arenaria interpres</i>
Scolopacidae	Bécasseau sanderling	<i>Calidris alba</i>
Scolopacidae	Bécasseau cocorli	<i>Calidris ferruginea</i>
Charadriidae	Grand Gravelot	<i>Charadrius hiaticula</i>
Charadriidae	Gravelot de Leschenault	<i>Charadrius leschenaulti</i>
Stercorariidae	Assassin, Labbe subantarctique	<i>Catharacta antarctica</i>
Sternidae	Sterne de Dougall	<i>Sterna dougalli</i>
Sternidae	Sterne bridée	<i>Sterna anaethetus</i>
Sternidae	Sterne fuligineuse	<i>Sterna fuscata</i>
Sternidae	Macoua, Noddi brun	<i>Anous stolidus</i>
Sternidae	Noddi à bec grêle	<i>Anous tenuirostris</i>
Columbidae	Ramier, Tourterelle malgache	<i>Columba picturata</i>
Apodidae	Salangane des Mascareignes	<i>Collocalia francica</i>
Coraciidae	Rollier malgache	<i>Eurystomus glaucurus</i>
Campephagidae	Tuit-tuit, Échenilleur de La Réunion	<i>Coracina newtoni</i>
Monarchidae	Oiseau la vierge, Gobe mouche du Paradis	<i>Terpsiphone bourbonensis</i>
Turdidae	Tec-tec, Traquet de La Réunion	<i>Saxicola tectes</i>
Hirundinidae	Hirondelle de Bourbon	<i>Phedina borbonica</i>

Pycnonotidae	Merle pays, Bulbul de La Réunion	<i>Hypsipetes borbonica</i>
Zosteropidae	Oiseau lunette gris, Zostérops des Mascareignes	<i>Zosterops borbonica</i>
Zosteropidae	Oiseau lunette vert, Zostérops de La Réunion	<i>Zosterops olivacea</i>

### Les 3 mammifères protégés

Pteropodidae	Roussette noire des Mascareignes	<i>Pteropus niger</i>
Emballonuridae	Taphien des Mascareignes	<i>Taphozous mauritianus</i>
Molossidae	Petit Molosse	<i>Mormopterus acetabulosus</i>

### Les 3 reptiles protégés

Chamaeleontidae	Caméléon panthère	<i>Chamaeleo pardalis</i>
Geckonidae	Lézard vert des Hauts	<i>Phelsuma borbonica</i>
Geckonidae	Lézard vert de Manapany	<i>Phelsuma inexpectata</i>

### Les 3 papillons protégés

Papilionidae	Papillon la pâture	<i>Papilio phorbantha</i>
Nymphalidae	Salamide de Bourbon	<i>Salamis augustina</i>
Nymphalidae	Vanesse de Bourbon	<i>Antanartia borbonica</i>

Il existe également des textes de loi généraux portant sur la protection de la nature. Ils sont souvent présentés sous forme de conventions internationales<sup>1</sup> ou de textes communautaires<sup>2</sup>. Ils permettent de protéger des espèces menacées à un échelon international. Quelques-unes de ces espèces fréquentent parfois nos côtes :

Chelonidae	Tortue franche	<i>Chelonia mydas</i>
Chelonidae	Tortue à carapace imbriquée	<i>Eretmochelys imbricata</i>
Dermochelyidae	Tortue luth	<i>Dermochelys coriacea</i>
Arctocephalinidae	Otarie d'Amsterdam	<i>Arctocephalus tropicalis</i>
Balaenidae	Baleine australe	<i>Eubalaena australis</i>
Balenopteridae	Rorqual boréal	<i>Balaenoptera borealis</i>
Balenopteridae	Mégaptère	<i>Megaptera novaeangliae</i>
Delphinidae	Dauphin commun	<i>Delphinus delphis</i>
Delphinidae	Dauphin tacheté, D. bridé	<i>Stenella attenuata</i>
Delphinidae	Grand Dauphin	<i>Tursiops truncatus</i>
Delphinidae	Globicéphale tropical	<i>Globicephala macrorhynchus</i>
Delphinidae	Orque, Épaulard	<i>Orcinus orca</i>
Physteridae	Cachalot pygmée	<i>Kogia breviceps</i>

## Bibliographie

PROBST, J-M. 1997. Animaux de La Réunion - guide d'identification des oiseaux, mammifères, reptiles et amphibiens. éd. azalées, 1-168.

PROBST, J-M. (à paraître) Livret sur les espèces protégées de La Réunion.

<sup>1</sup> Convention de Washington, Convention baleinière, etc.

<sup>2</sup> Directive Oiseaux, Directive Habitat, Faune, Flore, etc.

Bulletin Phaethon, 1996, 4 : 105.

## Le Faisan de Colchide *Phasianus colchicus* une nouvelle espèce introduite à La Réunion à des fins cynégétiques

Jean-Marie Louisin\*

\*Nature & Patrimoine, BP 279,  
97 827 Le Port Cedex

À La Réunion, et au moins depuis les années 1980, le Faisan de Colchide est une espèce introduite à des fins cynégétiques (Barré & Barau, 1982).

Peu fréquent, on l'entend parfois dans les Hauts de Sainte-Marie, de Bras-Panon et dans la ravine de la Rivière des Remparts.

Dans ce dernier site, nous l'avons observé plusieurs fois en lisière de forêts, dans les zones cultivées, et dans les friches autour de Roche plate.

La reproduction dans la nature a été constatée près d'un bois de Filaos. Le 16 mars 1996, un nid, avec 10 œufs gris olivâtre, m'a été montré par un jeune du village.

Revenu sur le site le 16 avril avec Didier Bert et Jean-Michel Probst, nous avons pu observer aux jumelles 3 jeunes avec une femelle et entendu le cri bisyllabique caractéristique du mâle.

Ces observations ne sont pas isolées puisqu'un peu plus tard, en mai, juin et juillet, nous avons également observé une petite population de Faisan de Colchide dans les Hauts de Sainte Marie. Après enquête, il s'agirait de relâchages volontaires d'individus captifs provenant d'un élevage d'un particulier. Plus de 150 oiseaux auraient été ainsi lâchés depuis les années 1980 mais aucun indice de ponte n'aurait été relevé.

Une fois encore, on ne peut que mettre en garde ceux qui agissent de la sorte. Les animaux d'élevages sont connus pour transmettre des maladies aviaires aux oiseaux autochtones. Ainsi, les poussins de la Perruche verte de Maurice *Psittacula eques echo* sont parasités par un ver qui provient des nids des Colombidae introduits. La pollution génétique actuelle du Faisan de Colchide est directement issue d'élevages et de reproductions mal contrôlées. Les 31 races

géographiques connues sont introduites dans de nombreuses parties du monde (Del Hoyo, Elliott & Sargatal, 1994) et des tentatives de croisement, volontaires ou non sont encore trop souvent réalisées.

À La Réunion, plusieurs autres espèces sont élevées en captivité : le Faisan doré *Chrysolophus pictus*, le Faisan de Lady Amherst *C. amherstiae*.

Je remercie ici Késava Abhaya, Didier Bert, Thierry Marce, Jean-Michel Probst et Agnès Turpin pour leurs commentaires et observations sur le terrain.

## Bibliographie

BARRE, N. et BARAU, A. 1982. Oiseaux de la Réunion. Imprimerie Arts graphiques modernes, St Denis, La Réunion, 196 pp.

DEL HOYO, J. ; ELLIOTT, A. and SARGATAL, J. 1994. Handbook of the birds of the world. Vol. 2. Raptors to Bustards. ICPB/Lynx Production, Barcelona, 1-638.

PROBST, J-M. 1997. Animaux de La Réunion - guide d'identification des oiseaux, mammifères, reptiles et amphibiens. Éditions Azalées, 1-168.

Bulletin Phaethon, 1996, 4 : 106.

## Notes au sujet de l'observation nouvelle du Crabier blanc *Ardeola idae* sur l'île Europa (Océan Indien)

Jean-Michel PROBST\*

\* Nature & Patrimoine, B.P. 279,  
97 827 Le Port cedex

Le 28 novembre 1994, lorsque je suis arrivé pour la première fois sur l'île d'Europa, j'ai observé le soir même un oiseau qui n'avait jamais été répertorié auparavant. Un petit héron blanc avec le dos et la tête brun foncé, laissait voir ses ailes blanches à l'envol. À n'en pas douter il s'agissait d'un Crabier blanc immature.

Les jours suivants, je notais 2 individus ensemble, puis 1 adulte maculé de blanc avec le bec bleu, puis 3 et même jusqu'à 4 ensemble ! Bref cette espèce n'était pas rare. Elle se rencontrait souvent dans des zones dégagées (le long de la plage, le long de la piste d'avion) mais aussi dans la forêt d'euphorbes à la recherche de petits reptiles terrestres ou arboricoles (Probst, à paraître). Quelques observations de 2 adultes en plumages nuptiaux laissaient même sous entendre une nidification possible sur l'île. Comment se fait-il que cette espèce n'ait pas été notée auparavant ? Est ce que le Crabier blanc n'apparaît qu'à une certaine période de l'année ? S'agit-il d'une nouvelle colonisation de l'espèce ?

Il semble plutôt que l'espèce ait été confondue avec une espèce proche, le Crabier chevelu également observé au cours de la mission, mais bien plus rare. En effet, il faut savoir que le plumage des deux espèces peut prêter à confusion. Le Crabier blanc est une espèce de petit héron qui ne fréquente que quelques îles de la zone afro malgache et qui hiverne en Afrique de l'Est. Aussi, lorsque des ornithologues européens rencontrent par hasard cet oiseau, ils le déterminent tout naturellement comme étant un Crabier chevelu, espèce qui niche également à Madagascar mais également jusqu'en France.

On peut d'ailleurs ajouter que jusqu'à la parution de la version anglaise du livre d'Olivier Langrand, c'est-à-dire en 1990, cette espèce était peu connue des ornithologues européens. Elle était tout juste réputée être endémique de Madagascar et d'Aldabra. Du reste, la confusion entre les deux espèces a été entretenue par un article malgache dédié à cette espèce. Il y a 4

ans, nous l'avions observé plusieurs fois lors de notre mission faunistique à Mayotte. Nous avons rencontré là-bas un ornithologue français qui avait été surpris d'apprendre que 'ses oiseaux' n'étaient pas des Crabiers chevelus mais bien des crabiers blancs.

Au premier regard, le plumage adulte du Crabier chevelu n'est pas blanc immaculé mais brun clair tirant sur le jaune. Au vol, ses ailes sont plus pointues, moins 'en pelle' que celle du Crabier blanc. Pour les immatures, mais aussi pour les adultes en plumage inter nuptiaux, la détermination est un peu plus délicate, cependant la tête du crabier blanc est plus brun foncé striée de brun noir, surtout au niveau de la calotte, les parties supérieures du dos brun sont très foncées chez le Crabier blanc (dos brun plus clair chez le C. chevelu) qui contraste fortement avec les ailes blanches.

## Bibliographie

LANGRAND, O. 1995. Guide des oiseaux de Madagascar. Delachaux & Niestlé, 1-415.

PROBST, J.M. (à paraître). Observation de la prédation d'un Crabier blanc *Ardeola idae* sur un Scinque bleu *Cryptoblepharus boutonii*. Bull. Phaethon.

Bulletin Phaethon, 1996, 4 : 107.

## Le crapaud guttural *Bufo gutturalis* un prédateur méconnu

Agnès Turpin\*

\*Nature & Patrimoine, BP 279,  
97 827 Le Port Cedex

*Bufo gutturalis* (Power) est un crapaud africain qui fait partie de la Famille des Bufonidae (environs 25 genres et 335 espèces réparties dans le monde tempéré et tropical). Autrefois, il était confondu avec le Crapaud panthérim *B. regularis* (Reuss)

Cette espèce aurait été introduite sur l'île en 1927, probablement par Auguste de Villèle (Probst, à paraître). Verguin & Serviabile (1993) indiquent que De Villèle était passionné par les plantes endémiques et qu'il ramènera également de ses voyages, des crapauds pour tenter de lutter contre les moustiques.

Le crapaud guttural se rencontre dans la plupart des milieux humides : étangs, ravines, forêts, jardins (Gruchet, 1984). Il apprécie les recoins, sous les pierres, les branches mortes, un parterre de fleurs ou une zone arbustive dans un jardin et plus particulièrement quand il y a un point d'eau dans les environs. Il est distribué dans la plupart des Bas de La Réunion et localement dans les forêts jusqu'à parfois plus de 1500 mètres d'altitude.

C'est un grand prédateur de petits animaux endémiques. À Maurice, il est connu comme consommateur d'escargots et d'insectes endémiques. Avec d'autres espèces (*Rattus spp.*, *Felis catus* et *Lycodon aulicus*), on le tient également responsable de la disparition des Scinques (lézards endémiques disparus) dont il mangeait les juvéniles et les œufs.

À La Réunion, son régime alimentaire a été peu étudié. Nous l'avons vu avaler des chenilles de Lépidoptères, de petits Orthoptères et des Coléoptères. Il ne dédaigne pas non plus les araignées, les vers de terre. Parfois, comme notre observation récente à Grand Étang, il se nourrit de ses propres juvéniles.

Quel rôle a-t-il joué dans l'extinction des scinques ? quel rôle joue t'il dans la diminution des mollusques et insectes endémiques ? Quelles sont ses proies favorites ?

Malgré son incidence certaine sur les petits animaux endémiques, aucune étude locale ne semble

connue sur le sujet. Ce genre de petite étude sur le régime alimentaire pourrait être aisément réalisée par des étudiants en stage pratique (Comm. pers. Jean-Michel Probst).

Enfin, mis à part leurs œufs et leurs têtards, on peut souligner que cette espèce introduite ne semble pas avoir de prédateur attiré. Au moment de la ponte, des concentrations de crapaud africain ont été constatées du littoral jusqu'à environ 1200 mètres d'altitude. La femelle pond de longs chapelets qui peuvent contenir jusqu'à 24.000 œufs !

## Bibliographie

GRUCHET, H. 1984. 1) La faune terrestre ; 2) La faune des eaux douces - A la découverte de La Réunion. Vol. 6, ed. Favory.

PROBST, J-M. (à paraître). Animaux de La Réunion - guide d'identification des oiseaux, mammifères, reptiles et amphibiens. éditions Azalées.

VERGUIN, M. et SERVIABLE, M. 1993. Dictionnaire biographique de La Réunion. Tome 2 : 1-215.

Bulletin Phaethon, 1996, 4 : 108.

## Premières observations du Bulbul orphée dans le territoire du Tuit-tuit

Michel Payet\* &  
Jean-Michel Probst\*

\* Nature & Patrimoine ; BP 279,  
97 827 Le Port Cedex

Le Bulbul orphée a été introduit à La Réunion vers 1970 (Barré & Barau, 1982 ; Probst, 1996a). Depuis cette date, il a fait l'objet de plusieurs articles dans la presse locale ou quelques petites études sur son régime alimentaire et sa répartition (Cherel, 1989 ; Probst, 1995, 1996b). Introduit dans de nombreuses îles de l'Océan indien (Maurice, La Réunion, Seychelles, Mayotte), cette espèce ne cesse de coloniser de nouveaux territoires. Son record d'altitude semble être celui de la Plaine des Cafres où nous l'avons observé, avec Pascal Colas le 4/12/96, à 1810 mètres ! Alors que cette espèce était jusque-là restée en dehors des limites du territoire du Tuit-tuit, des oiseaux ont été observés dans un premier temps dans les parties basses de la Plaine d'Affouches, puis 6 mois plus tard, en limite de la Plaine des Chicots. Sa présence dans ces secteurs est très récente puisque cette zone est régulièrement sous surveillance depuis une dizaine d'années. Les premiers contacts ont eu lieu au début de l'année 1996. Au milieu du mois de février, 2 observations sont collectées. Le 12/2/96 nous contactons l'espèce 3 fois en limite de la zone de nidification du Tuit-tuit. À 06h25 : au niveau du gîte touristique sous la zone de Cryptoméria, plusieurs manifestations vocales signalent un groupe de 3 ou 4 individus. À 11h55 : sur le chemin de crête au-dessus de Dos d'Ane, 2 individus franchissent la crête entre les pentes de la Grande Montagne et la Plaine d'Affouches. Un peu plus tard, 1 individu chante au niveau de la Roche bouteille. À 12h10, 3 oiseaux franchissent la crête du Cirque de Dos d'Ane et redescendent du côté de Mafate.

Le 13/2/96, il est observé plus loin sur le plateau de la Plaine d'Affouches. À 07h25 : sur le sentier de crête séparant la Plaine d'Affouches des pentes de la Grande Montagne, un individu répond à la repasse du Tuit-tuit et vient se poser sur une branche au-dessus du magnétophone. Il reste environ 1 minute, invectivant le Tuit-tuit virtuel puis s'éloigne plus loin. À 16h20, sur le sentier de Grand Bazar, 3 oiseaux remontent la ravine des Lataniers en direction de la Plaine d'Affouches. Pendant les jours suivants, aucun indice n'est relevé après le PK12 de la route de la

Plaine d'Affouches. Puis les observations reprennent après le 17 avril, et ne cessent de s'accroître. Aujourd'hui, le Bulbul orphée est fermement établi dans la région basse de la Plaine d'Affouches. Il s'installe dans la plupart des parties basses des zones de nidification du Tuit-tuit. Il est également répertorié en limite du plateau des pentes de la Grande Montagne (au Piton Grand Bazar) et de la Plaine des Chicots (au PK2). À Dos d'Ane, les Bulbuls ont progressé de 4 km en 4 ans (Probst, 1996b).

## Bibliographie

- BARRE, N. et BARAU, A. 1982. Oiseaux de la Réunion. Imprimerie Arts graphiques modernes. St Denis, La Réunion, 1-196.
- CHEREL, J. F. 1989. Le Bulbul Orphée *Pycnonotus jocosus*. Info Nature n° 23 : 11-14.
- PROBST, J-M. 1995. Capacité de vol étonnante du Bulbul orphée *Pycnonotus jocosus*. Bull. Phaethon, 1 : 14-17.
- PROBST, J-M. 1996a. Sur la colonisation du Bulbul orphée *Pycnonotus jocosus emeria* à l'île de La Réunion et carte actuelle de répartition de l'espèce en 1991. Bull. Phaethon, 3 : 5-11.
- PROBST, J-M. 1996b. À propos de la recherche d'une zone de sympatrie entre le Bulbul orphée *Pycnonotus jocosus* et le Tuit-tuit *Coracina newtoni*. Bull. Phaethon, 3 : 12-15.

Bulletin Phaethon, 1996, 4 : 109.

## Note sur le sauvetage étonnant des jeunes pétrels de Barau à l'envol

### Une nouvelle prise de conscience écologique à La Réunion ?

Jean-Michel Probst\*

\*B.P. 279 ; Nature & Patrimoine ;  
97 827 Le Port cedex

Oiseau marin de la famille des Procellariidae, le Pétrel de Barau *Pterodroma barau* (Jouanin, 1963) est une espèce strictement<sup>1</sup> endémique de La Réunion. Grâce à notre première découverte et l'étude du contenu de 108 terriers (Probst, 1995 ; Probst, Colas & Douris, 1995), nous avons confirmé que le pétrel avait une reproduction synchronisée. La plupart des jeunes s'envole pour la première fois au cours du mois d'avril et, pour les derniers, peut être jusqu'au début du mois de mai ?

En avril 1996, alors que j'allais baguer et relâcher 10 Pétrels de Barau récupérés par Monsieur Turpin de Cilaos<sup>2</sup>, j'ai contacté RFO pour que l'on puisse avoir des images sur cet oiseau. J'ai passé une annonce à la radio en demandant aux éventuels observateurs de prévenir le Muséum d'Histoire Naturelle... Le résultat ne s'est pas fait attendre, plus de 200 appels concernant soit un jeune Pétrel de Barau, mais aussi le Puffin de Baillon ou le Puffin du Pacifique. Alors que les autres années, nous récupérons entre 3 et 8 oiseaux, nous avons, au cours de l'envol de l'année 1996, vite été dépassés par les événements. La plus grande partie des oiseaux a été relâchée par Jean-Pierre Palencia, Yves-Michel de Viviès et moi-même.

Il est intéressant de noter que depuis cette opération de sauvetage, un engouement pour la protection de ces oiseaux semble être née à La Réunion. Plusieurs articles sont parus dans la presse locale et les deux chaînes de télévision, RFO comme Antenne Réunion ont demandé à être associée à

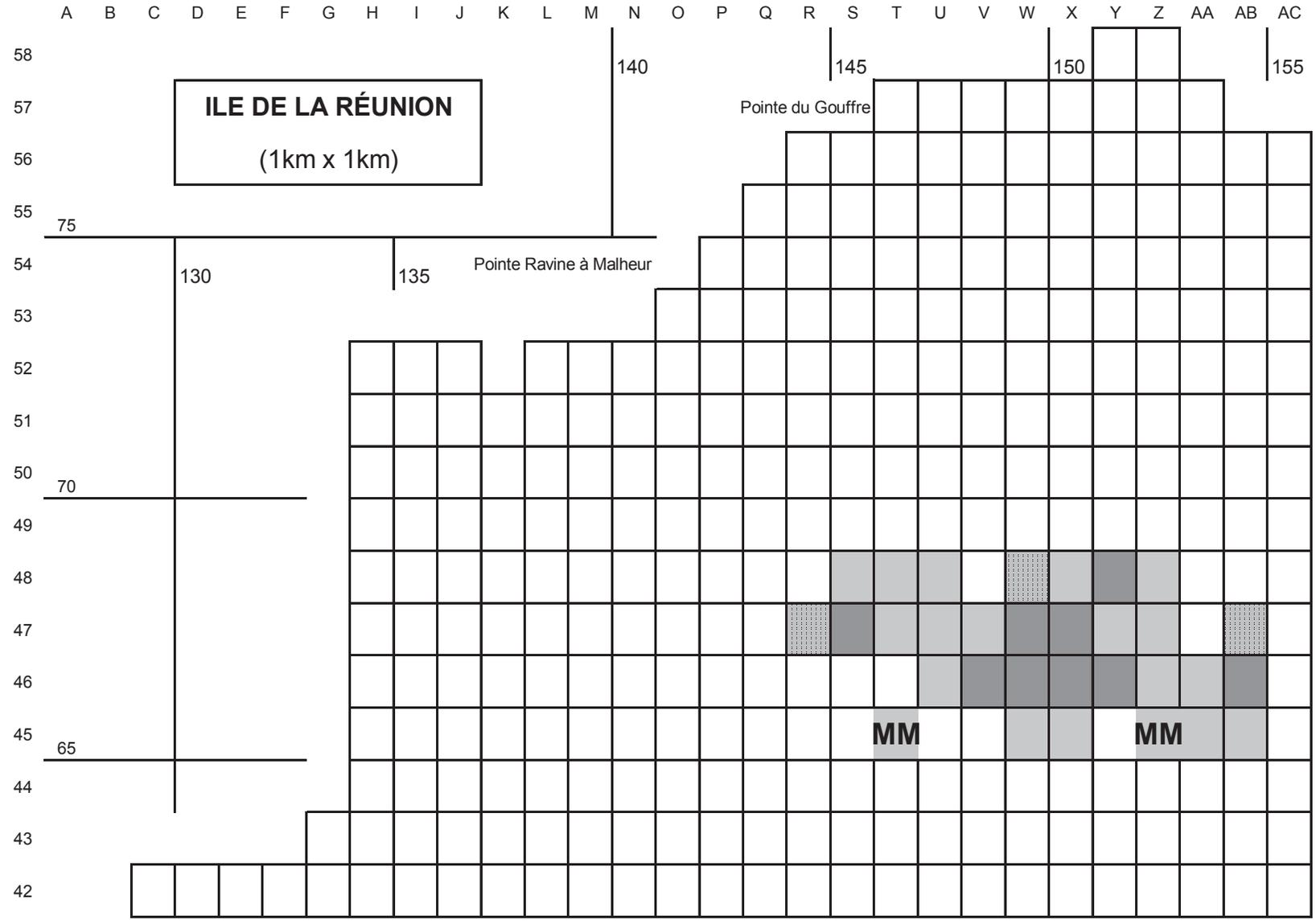
l'événement. Nous ne pouvons qu'encourager ce courant médiatique en faveur du Pétrel de Barau et encourager la création d'outils pédagogiques pour les scolaires et du tout public : posters, expositions, livrets, albums de coloriage, cartes postales, etc.

## Bibliographie

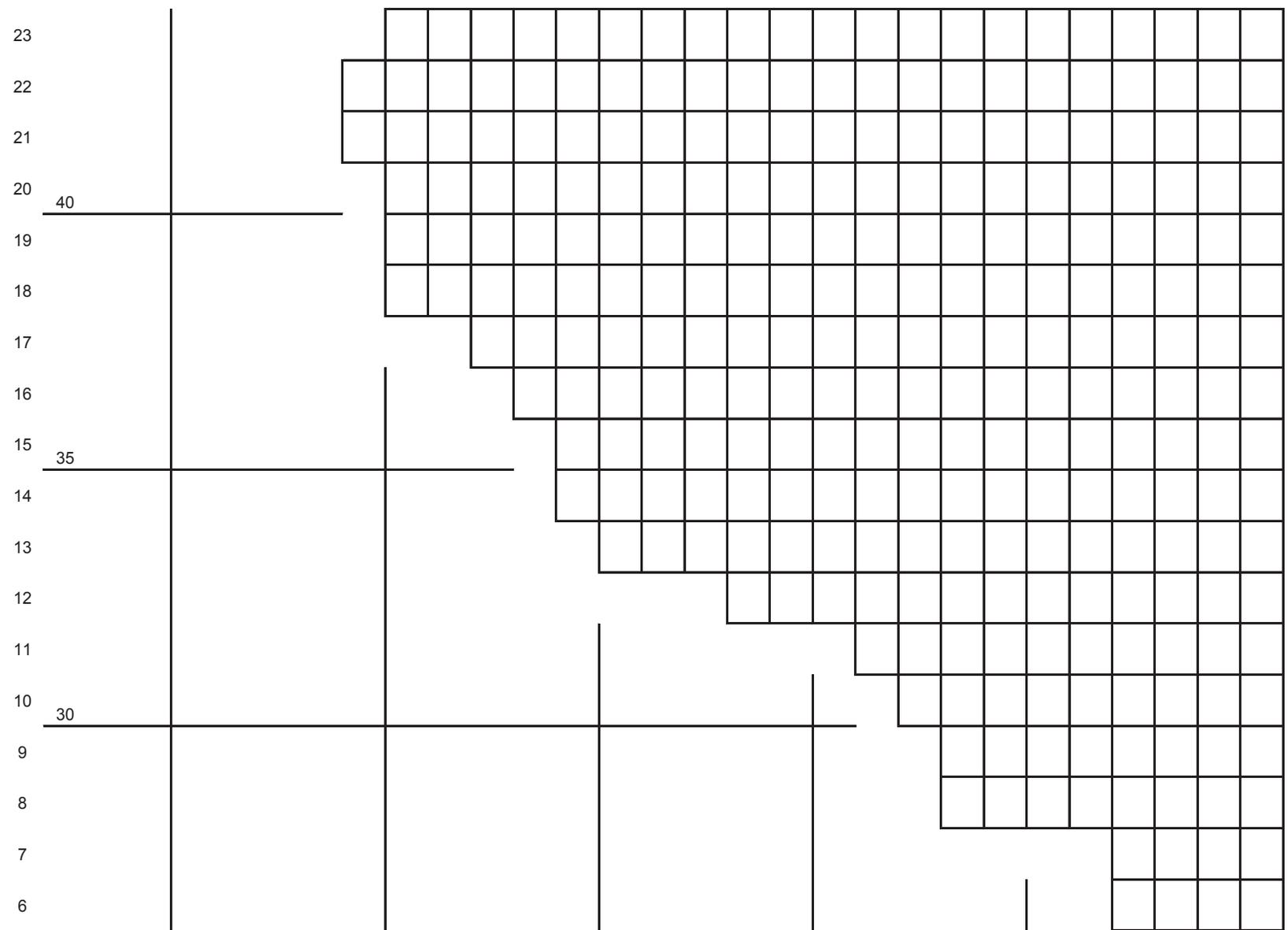
- CHEKE, A. S. 1974. Report on Rodrigues. B. O. U. Mascarene Islands Expedition, Londre, Poly, 1-24.
- JOUANIN, C. 1963. Un pétrel nouveau de la Réunion. *Bulweria barau*. L'Oiseau et RFO; V, 40 (1): 48-68.
- PROBST, J. M. 1995. The discovery of the first known colony of Barau's Petrel (*Pterodroma barau*) on La Réunion. Working Group on Birds in the Madagascar Region - Newsletter 5 (2) : 10-11.
- PROBST, J-M. 1996. Recherche d'indices de présence du Pétrel de Barau *Pterodroma barau* à l'île Rodrigues du 12 au 24 janvier 1996. Bull. Phaethon, 3 : 36-38.
- PROBST, J-M. 1996. Fiche patrimoine naturel à protéger : Le Pétrel de Barau ou Taillevent *Pterodroma barau*. Bull. Phaethon, 3 : 39-40.
- PROBST, J-M., COLAS, P. & DOURIS, H. 1995. Premières photos d'un site de nidification du pétrel de Barau à l'île de La Réunion. Courrier de la Nature. 150 : 16.

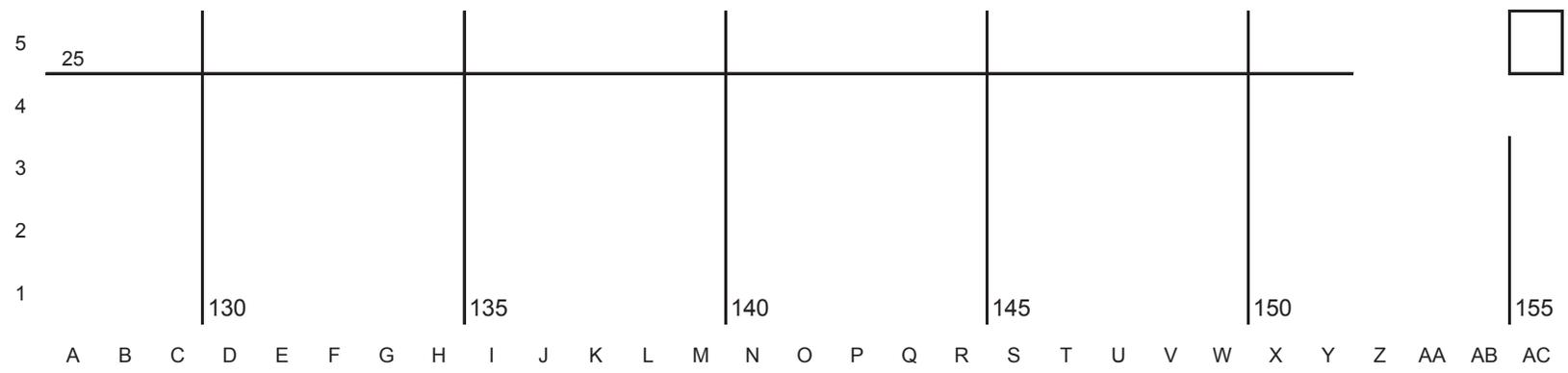
<sup>1</sup> Son statut d'espèce endémique stricte de La Réunion a fait l'objet d'une mission pendant sa période de reproduction (du 4/1 au 2/2/96). En effet, depuis sa découverte fortuite il y a plus de 20 ans (Cheke, 1974), il subsistait encore un doute sur sa répartition plausible à Rodrigues (Probst, 1996).

<sup>2</sup> Nous avons également pris de bons contacts avec le Bureau d'Étude Régional de l'ONF, Monsieur Turpin et Madame Core, enseignants à Cilaos, afin de sensibiliser avec eux les scolaires (à suivre).

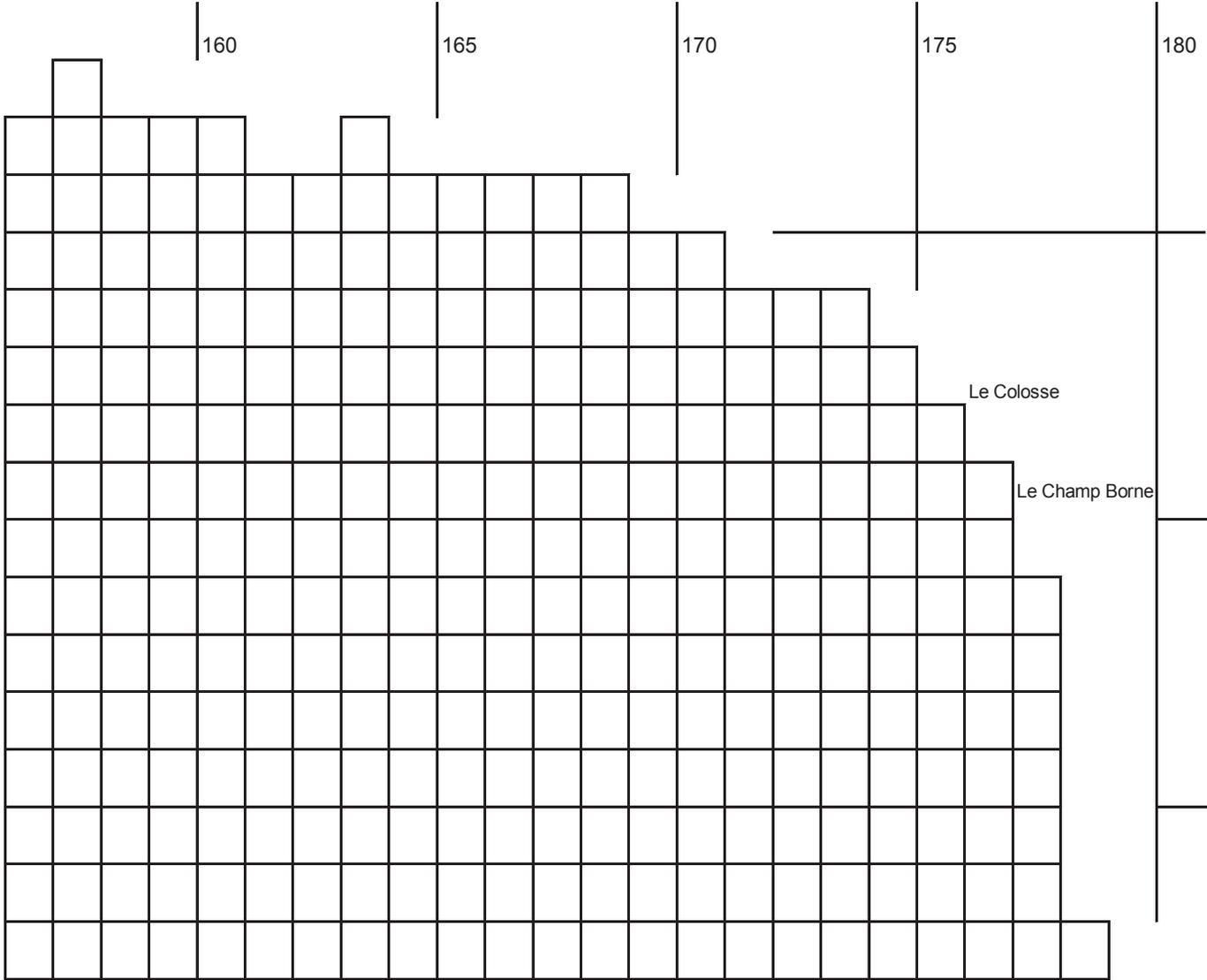








AD AE AF AG AH AI AJ AK AL AM AN AO AP AQ AR AS AT AU AV AW AX AY AZ BA BB BC BD BE BF BG BH BI



Carte de répartition appartei

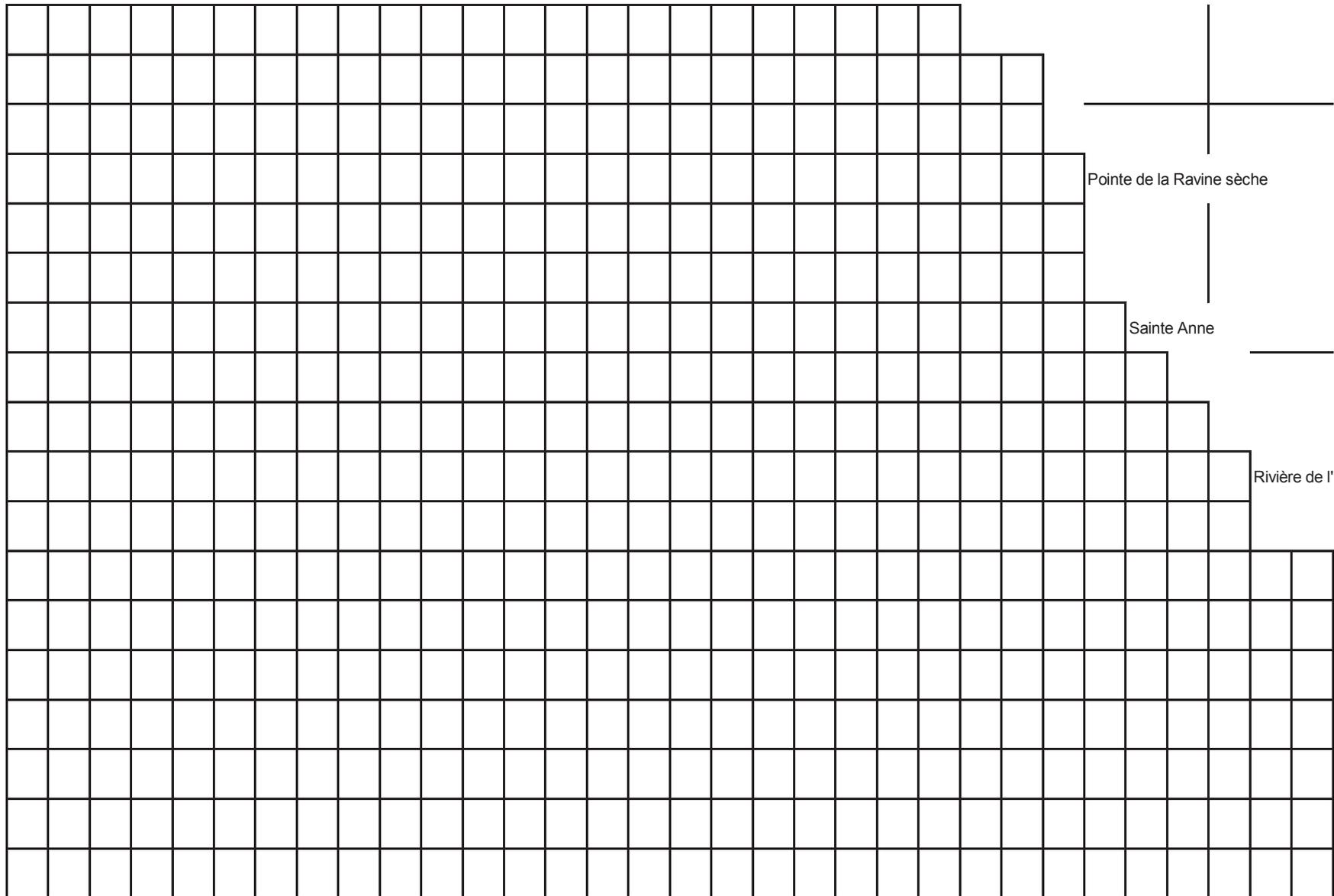
Nature & Patrimoine

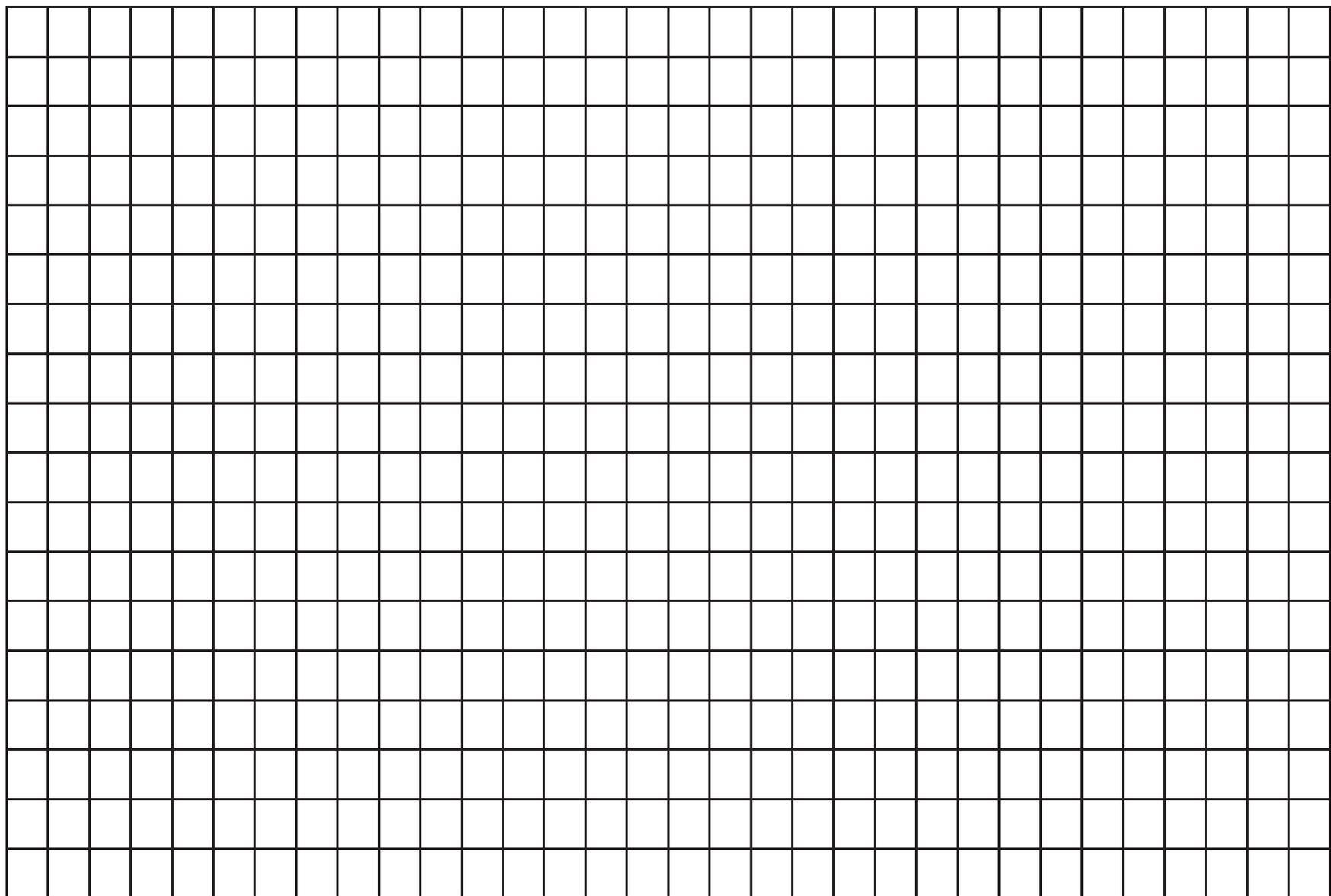
BP 279 ; 97827 Le Port cé

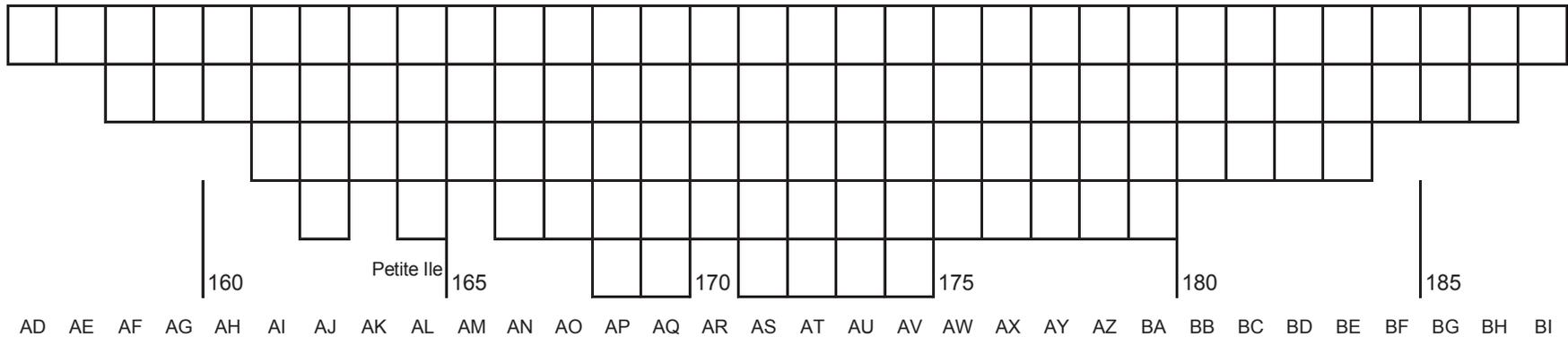
Probst & Al., 1996

185

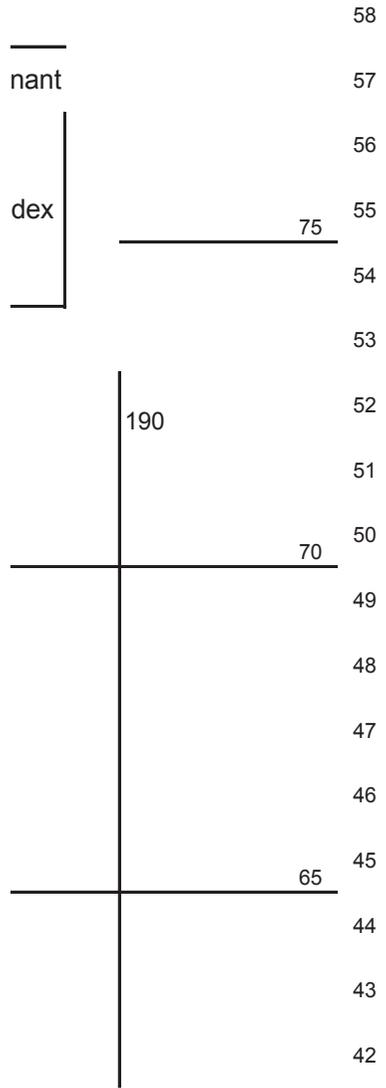
Saint Benoit

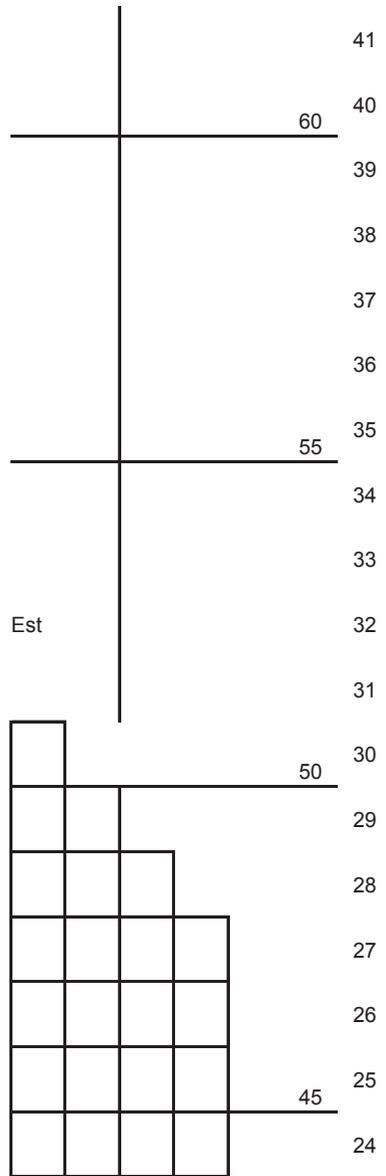


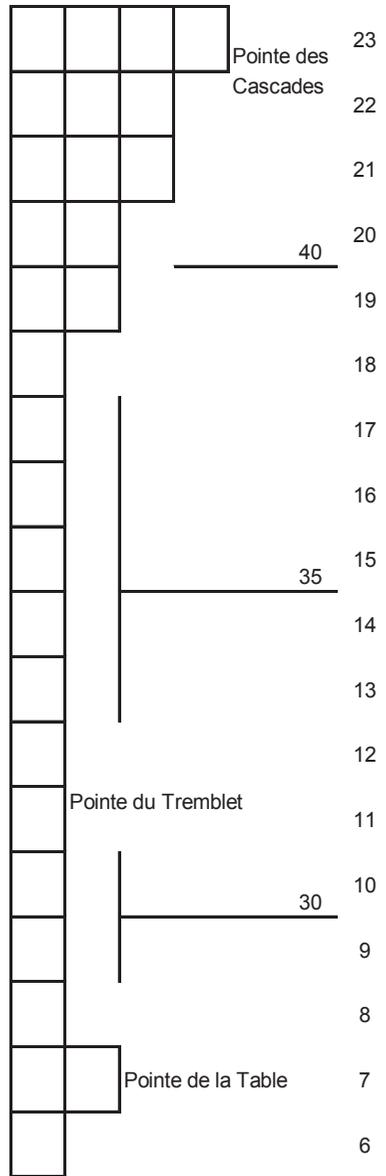


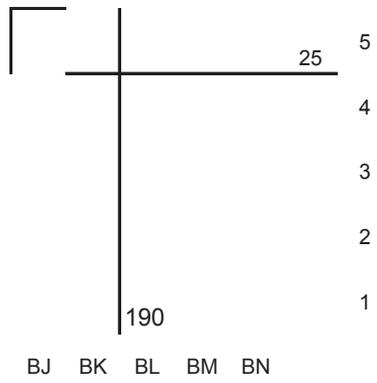


BJ BK BL BM BN

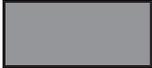
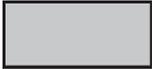
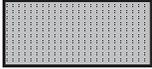








# ATLAS DE RÉPARTITION DU TUIT-TUIT DE 1995/1996

nicheur certain	
nicheur probable	
nicheur possible	
mouvement migratoire	
site plausible (signalé mais non retrouvé)	

Bulletin Phaethon, 1996, 4 : 110-111.

## Carte de répartition actuelle de la saison de nidification 1995-1996 du Tuit-tuit ou Échenilleur de La Réunion

Jean-Michel Probst & Késhava Abhaya \*

Nature & Patrimoine ; BP 279,  
97 827 Le Port Cedex

Le Tuit-tuit ou Échenilleur de La Réunion est l'oiseau endémique forestier le plus rare de l'île de La Réunion. Sa répartition au moment de sa nidification est suivie chaque année depuis maintenant 6 ans (Probst, 1990, 1991, 1992, 1994, 1996). Après notre article sur la manière de prendre des notes en vue de la réalisation d'un Atlas de répartition des oiseaux nicheurs de La Réunion (Abhaya & Probst, 1995), la carte de répartition du Bulbul orphée (Probst, 1996), nous présentons ici celle du Tuit-tuit en espérant susciter des vocations ornithologiques pour le suivi des populations réunionnaises et plus particulièrement des espèces menacées et des envahisseurs introduits.

Nous remercions ici tous les observateurs qui nous ont aimablement transmis leurs données : Sylvette Annibal, Carole Attié, Armand Barau, Alain Barcelo, Nicolas Barré, Rémy Basque, Théophile Bègue, Jean-Michel Borie, Sabine & Pierre Brial, Pascale Carmagnole, Anthony Cheke, Jean-François Cherel, Jean-Luc Cheron, Jacques Coatmeur, Pascal Colas, Samuel Couteyen, David Dérand, Alain Dijou, Valérie Dubois, Jean-Charles Dumay, Joël Dupont, Laurent Duvergé, Pascal Erapa, Évelyne Gérard, Bruno Geofroy, Frank Gill, Jean-Claude Girard, Yves Grillet, Harry Gruchet, Emmanuel Honsterette, Sonia Keerpal, Mélanie Kershaw, Michel Louette, Frantz Limier, Roseline Longin, Jean-Marie Louisin, Babette Masson, Thierry Marce, Colin Mc Luterck, Thomas Mérian, Yves Moaty, Georges Montet, Geoff Morgan, Frédérique Néri, Michel Payet, Madée Payet, Swami Premananda, Anne Probst, Jean-Michel Probst, Dominique Quintin, Éric Renman, Luc Reynaud, Rathika Sivapathasundaram, Roger Safford, Dominique Strasberg, Christine & Rémy Tézier, Christophe Thébaud, Jean-Marc Thiollay, Jean-Pierre Vial, Alix Vienne, Andras Vojtko, Marie & Benoist Winter, Claire & Pierre Yves.

## Bibliographie

ABHAYA, K. & PROBST, J-M. 1995. Prendre des notes de terrain en vue de la réalisation d'un atlas de

répartition de la faune de La Réunion. Bull. Phaethon, 2 : 103-104.

CHEKE, A. 1977. Rapport sur la distribution et la conservation du Tuit-tuit, oiseau rarissime de La Réunion. Info Nature n°15 : 21-42.

PROBST, J-M. 1990. Premières observations cartographiques sur la distribution du Tuit-tuit ou Merle blanc *Coracina newtoni* à la Plaine des Chicots. MAAF, 1-4.

PROBST, J-M. 1991. Sur la prétendue diminution des effectifs de Tuit-tuit *Coracina newtoni* Pollen, 1866 – Première citation ancienne du Tuit-tuit et premiers éléments sur la répartition de l'espèce Au cours de la période de nidification 1990/1991 (île de La Réunion). MAAF, 1-14.

PROBST, J-M. 1992. Confirmation des nouvelles données sur l'effectif de la population de Tuit-tuit à la Plaine des Chicots, la Plaine d'Affouches, les remparts de Dos d'Ane et les pentes de la Grande Montagne. Rap. Interne MAAF, 1-16.

PROBST, J-M. 1994. Une opération de sauvegarde du Tuit-tuit, établissement des limites du projet de la RN de Roche Écrite.

PROBST, J-M. 1996. Sur la colonisation du Bulbul orphée *Pycnonotus jocosus emeria* à l'île de La Réunion et carte de répartition de l'espèce en 1991. Bull. Phaethon, 3 : 5-11.

## Les infos rapides

**Le Journal de l'île du 23/03/96.** Les Hauts de Saint-Denis vont se transformer en vaste réserve naturelle de 3763 hectares. Le projet de réserve de la Roche écrite est destiné à sauver l'oiseau endémique appelé Tuit-tuit ou Merle blanc *Coracina newtoni* en latin. Si le dossier est presque bouclé, son adoption définitive traîne pour des raisons administratives et des conflits internes de compétence.

**Le 16 avril 1996 Observation de 3 Frégates ariel.** Deux femelles et un juvénile ont été observés dans la Baie de Saint-Paul.

**Observation de deux Pétrels noirs** *Pseudobulweria aterrima* à La Réunion. Le 3 janvier 1996, 2 individus se sont poursuivis le long de la crête du Dimitile.

**Le Point n°1241 29/06/96.** Sciences. Découverte de terriers de pétrels de Barau sur l'île de La Réunion.

**La colonie de Puffin du Pacifique de Grande Anse saccagée.** Un acte de vandalisme inexplicable vient d'être découvert (novembre 1996) dans une des plus grandes colonies de l'île (Probst, 1995 ; Probst, Morgan & Kershaw, 1995). Ce n'est pas moins de 21 puffins adultes retrouvés morts devant leurs terriers !

**Une ponte de tortue verte** *Chelonia mydas* à La Réunion ! Le 17 novembre dernier, une ponte de tortue verte a été découverte sur la plage de l'Étang Salé. Une centaine de petites tortues auraient été mises à l'eau.

**Un nichoir anti prédateur pour le Tec-tec !** Nous avons utilisé avec succès un nichoir pour le Tec-tec *Saxicola tectes* pour un habitant de la Plaine des Cafres qui se plaignait des Chats haretts. Nous avons bricolé un nichoir en l'habillant d'un côté de grillage de poule laissant passer les parents... mais pas les chats. La nidification a été réussie ! Ceci nous a motivé pour monter un atelier nichoir. Toutes les bonnes volontés sont

acceptées. Nous nous lançons maintenant dans la construction d'autres modèles pour l'Hirondelle de Bourbon. (Vous pouvez écrire à la rédaction pour recevoir les plans des nichoirs anti-prédateur).

**Soins aux oiseaux et reptiles indigènes blessés.** Comme l'année dernière, nous avons sauvé inextrémis 6 Pétrels de Barau, 1 Puffin de Baillon, 1 Paille en queue, 2 Papanges (1 femelle adulte percutée par une voiture, 1 juvénile 1<sup>ère</sup> année avec les rémiges de l'aile droite coupées), 4 Poules d'eau (prise au lacet) et 3 Merles pays et 1 Oiseau blanc qui avaient été collés. Nous avons également sauvé 2 Geckos verts des forêts qui avaient été rapportés par un chat. En revanche, 1 Oiseau la vierge mâle capturé par un chat n'a pu être sauvé ainsi qu'un Bécasseau sanderling mazouté. Nous rappelons à nos adhérents que les oisillons trouvés dans les jardins peuvent souvent continuer à être alimenté par les parents si on les place dans un petit carton en haut d'un arbre. Si vous trouvez un animal affaibli, traumatisé, blessé, etc. vous pouvez nous contacter pour que l'on vous donne la marche à suivre. Pour les espèces sérieusement atteintes, un ami vétérinaire peut faire un bilan (à vos frais).

**Le 24 août 1996, un Pétrel géant subantarctique** a été approché en bateau dans la Baie de La Possession. Après avoir dormi dans la baie, il est reparti le lendemain.

**200 Inséparables** *Agapornis cana* ont été relâchés à Sainte Marie. Ils ont agrandi un trou d'une volière et se sont tous échappés dans la nature !

### Articles en boutique

Pour ceux qui désirent les n° anciens du bulletin Phaethon (1995), il suffit de nous faire un courrier (15F le n° pour les membres, 20F le n° pour les non membres). L'envoi se fait à la fin de chaque trimestre.

J-M. L & J-M. P.