

Mission Glorieuses

9 au 16 août 2005



Membres de la mission :

Stéphane Ciccione, Directeur du Centre d'Etude et de Découverte des tortues Marines de La Réunion (CEDTM)

Hendrik Sauvignet, Chargé de mission au CEDTM,

Vincent Boulet, Directeur Scientifique du Conservatoire Botanique National de Mascarin (CBNM),

Bernard Rota, Président de Globice Réunion.

Moyen de transport utilisé :

Catamaran « Inventive » au départ de Nosy Bé

Objectifs de la Mission :

Collecte d'échantillons génétiques sur les juvéniles de *Chelonia mydas* dans le lagon de Glorieuses (Programme CEDTM-Ifremer),

Compléter l'inventaire de la flore vasculaire et l'étude de la végétation des Glorieuses (Programme CBNM).



Demandes complémentaires :

Participer à l'inventaire des mammifères marins du sud ouest de l'océan Indien.

Contrôler le stade de reproduction des sternes de l'île du Lys.

Résultats :

Tortues marines

Collecte dans le lagon de 31 échantillons génétiques : 29 sur des immatures, et 2 sur des mâles,

Autopsie d'un mâle *Chelonia mydas* mort sur la plage de Grande Glorieuse (attaque de requin), signalé par le gendarme lors de son tour de l'île quotidien.

Collecte du contenu stomacal de deux adultes *Chelonia mydas* (1 mâle et 1 femelle),

Relevé de la Longueur curviligne (Lc) des femelles en ponte (53 individus),

Marquage par bague Monel de 52 tortues : 29 immatures, 1 mâle et 22 femelles.

Relevé des zones de repos des immatures de *Chelonia mydas* le long des plages de Grande Glorieuse.

Observation de nombreuses *Chelonia mydas* sur les fonds -13 à -15 m sur la zone ouest.

Observation d'un mâle *Eretmochelys imbricata* derrière la barrière en face de la station.

Présence de 3 espèces de phanérogames marines (inventaire non exhaustif) : *Thalassodendron ciliatum*, *Thalassia hemprichii*, *Syringodium isoetifolium*.

Bilan

Confirmation de l'importance des Glorieuses comme site majeur de reproduction pour la tortue franche *Chelonia mydas*. Le nombre de traces de montée en ponte (relevé par le gendarme dans le cadre d'un accord Gendarmerie Nationale/CEDTM-Ifremer) et la longueur curviligne sont deux indicateurs de l'état de conservation de la population nidifiante dont l'analyse est en cours. L'observation de *Eretmochelys imbricata* et de nombreux immatures et adultes de *Chelonia mydas* montre l'importance des Glorieuses comme habitats de développement et d'alimentation pour ces espèces. L'analyse des contenus stomacaux permettra d'y préciser le comportement trophique de *Chelonia mydas*.

L'analyse des échantillons génétiques sera réalisée, avec le matériel collecté par d'autres équipes sur les autres îles éparses, dans le cadre du programme CEDTM/Ifremer dans les mois à venir. L'objectif est de différencier génétiquement les différentes colonies du sud ouest de l'océan Indien et de connaître leurs aires de répartition.

Flore vasculaire

Observation de **103 taxons** représentant au moins **101 espèces de plantes vasculaires** (Ptéridophytes et Spermatophytes), avec la répartition suivante : Grande Glorieuse : 98, Roches Vertes : 4, Île du Lys : 24.

Localisation de toutes les populations de plantes remarquables sur le standard mondial WGS 84 (GPS Garmin).

Caractérisation écologique, phénologique et biologique de toutes les plantes indigènes et la quasi-totalité des plantes naturalisées.

Bilan

14 espèces nouvelles ont été observées lors de la mission d'août 2005 dont une **endémique d'Aldabra**, *Bulbostylis basalis* Fosberg [*Cyperaceae*], un *Nesogenes* proche de *N. prostrata*

(Benth.) Hemsl. [*Orobanchaceae*], endémique du groupe d'Aldabra et d'Agaléga, mais néanmoins bien distinct et qui n'a pu pour le moment être rapporté à l'une des 8 espèces connues du genre (dont les îles occidentales de l'océan Indien constituent le centre de diversité). L'étude de cette plante est en cours.

À la suite de la mission d'août 2005, le bilan et l'évolution des connaissances de la flore vasculaire des Glorieuses s'établissent de la manière suivante :

	Taxons (inclus niveau variétal)	Espèces 2004-2005	Total Espèces (inclus bibliographie)
Grande Glorieuse (inclus île aux Crabes)	104	98	103
Roches Vertes	4	4	4
Ile du Lys	25	24	24
Total Glorieuses	110	104	109

	CREMERS 1971	Additions 1972-2003	BOULLET (missions 2004-2005)
Grande Glorieuse (inclus île aux Crabes)	43	12	104 [98]
Roches Vertes	1	1	4 [4]
Ile du Lys	8	5	25 [25]
Total Glorieuses	48	12	110 [104]

Nouvelle vision de l'intérêt floristique des Glorieuses avec, signalée pour la première fois, la présence de **six endémiques régionales** :

- trois endémiques des Seychelles coralliennes du groupe d'Aldabra : *Bulbostylis basalis* Fosberg, *Chamaesyce stoddartii* (Fosberg) Soják, *Portulaca mauritiana* Poelln. var. *aldabradensis* Fosberg ;
- une endémique des Seychelles : *Eragrostis subaequiglumis* Renvoize ;
- une endémique de Juan de Nova : *Perrierophytum glomeratum* Hochr. ;
- une endémique des Seychelles coralliennes et du Nord de Madagascar : *Phyllanthus maderaspatensis* L. var. *frazieri* Fosberg.

N.-B. Il faut ajouter à ce premier bilan plusieurs populations originales des genres *Nesogenes*, *Boerhavia* et *Evolvulus* dont l'étude est en cours et qui viendront probablement compléter ce bilan patrimonial.

Rôle clé des Glorieuses dans la conservation du patrimoine végétal des îles de l'Océan Indien et nécessité d'intégrer cette dimension patrimoniale dans la stratégie locale de conservation de la biodiversité

Végétation / habitats

Réalisation de 213 relevés phytosociologiques et 35 transects de végétation [Grande Glorieuse : 193 relevés, 29 transects ; Roches Vertes : 5 relevés, 1 transect ; Île du Lys : 15 relevés, 5 transects].

Mise en évidence et description phytosociologique, écologique et dynamique des groupements végétaux et systèmes de végétation (10 systèmes reconnus sur la Grande Glorieuse, 3 sur l'île du Lys).

Bilan

Présence sur la Grande Glorieuse d'un ensemble dunaire depuis les végétations initiales des dunes embryonnaires de haut de plage jusqu'aux forêts des dépressions dunaires internes, d'un très grand intérêt à la fois patrimonial et systémique, et, sur la base des données disponibles, sans équivalent dans les régions occidentales de l'océan Indien.

Viellissement et dégradation générale de cet ensemble dunaire à la suite des plantations de filaos, menaçant gravement le fonctionnement, le maintien de ces systèmes ainsi que la présence d'espèces endémiques.

Nécessité d'une action prioritaire de maintien et de restauration des dunes de l'île avec enlèvement des filaos dans les secteurs les plus menacés au moins.

Extension limitée des essences exotiques introduites en dehors des espaces anthropisés, mais deux espèces encore très localisées et en cours d'expansion, le Sisal (*Agave sisalana*) et *Leucaena leucocephala* devrait être régulées rapidement.

Mammifères marins

Baleines

Effort d'observation : 10 transects, 38 heures en mer.

Espèce rencontrée : baleines à bosse (*Megaptera novaeangliae*) en phase de reproduction (63 rencontres, dont 6 groupes mère-baleineaux avec escorte).

Photo-identification de plusieurs individus.

Dauphins

Identification d'une espèce de dauphin : *Stenella longirostris*.

Bilan

Les observations réalisées montrent que les Glorieuses constituent un site de reproduction important pour les baleines à bosse (groupes actifs, couples mère-baleineau avec baleineau d'un an et nouveau-né). Le traitement des photos réalisées durant la mission va permettre d'identifier une partie des baleines présentes durant la saison de reproduction 2005 et dénombrer le nombre de couples mère-baleineau.

Oiseaux marins

Île du Lys : Présence de plusieurs centaines de milliers de sternes *Sterna fuscata* en phase de reproduction (œufs) sur l'île du Lys. Pas de trace apparente de présence de rat.

Roches vertes : Présence de Noddis bruns *Anous stolidus* sur les Roches vertes.

Grande Glorieuse : Présence d'un couple de Drome ardéole *Dromas ardeola*, de 6 frégates *Fregata ariel* en vol.



Les informations ont été transmises à Matthieu Le Corre (ECOMAR, Université de la Réunion) pour les oiseaux marins, et Sonia Ribes (Museum d'Histoire Naturelle) pour les mammifères marins.

Conditions de vie sur place:

La logistique était assurée par les FAZSOI.

La section de contre minage du Génie présente sur place, notamment le Lieutenant, a fait le maximum pour que la mission se déroule dans de bonnes conditions.

Les repas du soir, pris en commun dans les locaux des militaires, ont été l'occasion d'échanges fructueux et ont permis de rapprocher des métiers qui ont peu d'occasions de se côtoyer. Nous avons chaque fois que cela était possible fait participer les personnels sur place aux opérations réalisées durant la mission.

Le tour de Grande Glorieuse réalisé quotidiennement par le gendarme et la section, permet le signalement des animaux en difficulté (tortues et dauphin en août) et les interventions nécessaires de remise à l'eau.

Vincent Boulet travaillant à terre, a été hébergé par les FAZSOI. Le reste de l'équipe rentrait dormir sur le bateau.

Remerciements

Nous remercions particulièrement M. Michel Champon Préfet des TAAF et M. Thierry Perillo Directeur de cabinet pour avoir autorisé la mission.

Nous remercions également les FAZSOI, notamment le Lieutenant Colonel Douet, pour leur soutien dans la préparation de la mission et également leur accueil chaleureux sur Glorieuses. Un remerciement spécial à l'Adjudant Chef Boulevard pour avoir amélioré l'ordinaire grâce à ses réels talents de cuisinier.

Nous tenons à souligner l'importance du travail de suivi des montées en ponte des tortues marines, réalisé par le personnel de la gendarmerie sur Glorieuses, et de remise à l'eau des femelles égarées avec l'aide des militaires.



Prélèvement génétique



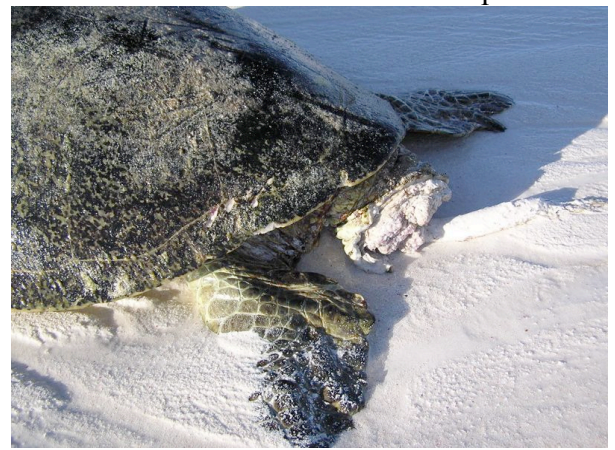
Chelonia mydas immature



Marque monel



Mâle *Chelonia mydas* échoué



Traces d'attaque de requin



Traces de montée en ponte et émergence



Lagune de l'île du Lys



Eretmochelys imbricata mâle



Bubllostylis basalis : petite cypéacée endémique d'Aldabra, découverte lors de la mission d'août 2005.



Portulaca mauritiana var. *aldabradensis* : endémique d'Aldabra et îles voisines, également présente sur les sables érodés de la Grande Glorieuse.



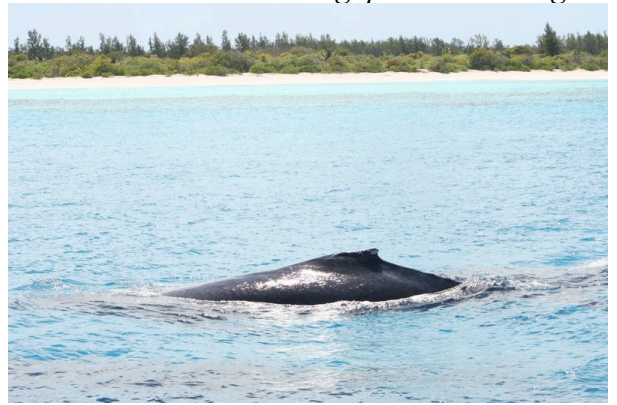
Ochrosia oppositifolia : arbre des îles de l'océan Indien et du Pacifique, probablement relictuel de la forêt intérieure détruite par l'implantation de la cocoteraie.



Nesogenes sp. : une population originale de Nesogenes, en cours d'étude.



Megaptera novaeangliae



Couple mère-baleineau



Groupes actifs de baleines à bosse



Stenella longirostris



Sternes fuligineuses sur l'île du Lys



Sterna fuscata



Anous stolidus



Dromas ardeola

