

Citation :

Borsa P. (2009) Mission ornithologique aux îles Chesterfield à bord du patrouilleur La Moqueuse, 26 janvier-01 février 2009. Institut de recherche pour le développement, Nouméa, 14 p. [<http://hal.ird.fr/hal-00552297>]

Mission ornithologique aux îles Chesterfield à bord du patrouilleur *La Moqueuse*, 26 janvier - 1^{er} février 2009

Philippe Borsa

Institut de recherche pour le développement, Nouméa, Nouvelle-Calédonie

Tél. +687 260741 ; fax +687 264326 ; e-mail : philippe.borsa@ird.fr ; philippeborsa@gmail.com

Résumé – Un recensement des oiseaux de l'îlot Loop et des îlots du Mouillage (atoll des Chesterfield, mer de Corail) a été fait à l'occasion d'une mission de surveillance du patrouilleur *La Moqueuse* de la Marine nationale, du 26 janvier au 1^{er} février 2009. Quatorze espèces d'oiseaux ont été observées sur les îlots, dont dix oiseaux marins nicheurs (puffin fouquet *Ardenia pacifica*, noddi noir *Anous minutus*, noddi brun *A. stolidus*, sterne huppée *Thalasseus bergii*, sterne fuligineuse *Onychoprion fuscatus*, fou masqué *Sula dactylatra*, fou brun *S. leucogaster*, fou à pieds rouges *S. sula*, frégate ariel *Fregata ariel*, frégate du Pacifique *F. minor*), un oiseau marin apparemment non nicheur au moment de la mission (sterne à nuque noire *S. sumatrana*), deux limicoles (tournepipe *Arenaria interpres* et chevalier *Tringa incana*) et le râle à bandes *Gallirallus philippensis*. Le puffin fouquet était abondant en mer, dans le lagon sud-ouest de la grande terre et dans la mer de Corail, mais absent du lagon des Chesterfield. Différentes observations suggèrent l'importance des îles Chesterfield comme site de reproduction de la tortue verte *Chelonia mydas*.

Mots-clés – Îlots du Mouillage ; oiseaux marins ; recensement ; dérangement ; tortue

Abstract – *Bird survey to the Chesterfield islands on board patrolship La Moqueuse, 26 January - 01 February 2009.* A census of the birds of Ilot Loop and Îlots du Mouillage (Chesterfield Atoll, Coral Sea) was taken during a trip of patrolship *La Moqueuse* of the French Navy, from 26 January to 01 February 2009. Fourteen bird species were observed on the islets, including 10 seabirds breeding (Wedge-tailed Shearwater *Ardenia pacifica*, Masked Booby *Sula dactylatra*, Brown Booby *S. leucogaster*, Red-footed Booby *S. sula*, Lesser Frigatebird *Fregata ariel*, Pacific Frigatebird *F. minor*, Black Noddy *Anous minutus*, Brown Noddy *A. stolidus*, Crested Tern *Thalasseus bergii* and Sooty Tern *Onychoprion fuscatus*), 1 seabird apparently not breeding at the time of the visit (Black-naped Tern *S. sumatrana*), two shorebirds (Turnstone *Arenaria interpres*, Wandering Tattler *Tringa incana*) and the Buff-banded Rail *Gallirallus philippensis*. Wedge-tailed Shearwaters were abundant everywhere at sea, except inside the Chesterfield lagoon. Various observations suggest that the Chesterfield Islands is an important breeding site for the Green Turtle *Chelonia mydas*.

Keywords – Anchorage islets; seabirds; census; disturbance; sea turtle

1. Objectifs de la mission

Les récifs et îlots des Chesterfield-Bampton et Bellona forment un des plus grands ensembles récifaux de la mer de Corail. Une synthèse sur l'avifaune marine de ces îlots a été produite récemment (Bourne et al. 2005). Celle-ci se base sur les documents laissés à l'Amirauté britannique par les premiers navigateurs et sur les rapports de mission de P. Rancurel et M. Condamine de l'ORSTOM, que complètent les données acquises sur le terrain, en décembre 1990, par les chercheurs australiens T.A. Walker et F. Savage.

Depuis le début des années 1990, M. Pandolfi de la Direction des ressources naturelles de la Province sud, V. Bretagnolle du CNRS de Chizé et moi-même, avons tenté de multiplier les missions aux îles Chesterfield dans le but de dresser un inventaire aussi complet que possible des oiseaux nichant sur ces îlots, d'en recenser les populations et d'en inférer les périodes de reproduction. La présente mission était à nouveau guidée par ces objectifs.

2. Méthodes

2.1. Îlots prospectés

Un récapitulatif des missions récentes (Tableau 1) permet d'identifier deux sites insuffisamment prospectés : les îlots du Mouillage et l'îlot du Passage. J'espérais pouvoir visiter ce dernier îlot mais l'état de la mer durant toute la mission, avec des pointes de vent de 40 nœuds et une houle de deux mètres à l'intérieur du lagon, faisait qu'il était risqué d'y accoster avec le zodiac. Les îlots prospectés au cours de la présente mission furent à nouveau l'îlot Loop et trois des quatre îlots formant la chaîne des îlots du Mouillage proprement dits (Fig. 1).

J'ai séjourné cinq heures sur l'îlot Loop où j'ai débarqué le 28 janvier à l'occasion de la première rotation des techniciens météorologistes venus y installer une nouvelle station. J'ai pu séjourner sur les îlots centraux du Mouillage du 28 janvier à 18:00 au 29 janvier à 11:00, en compagnie de la brigade de protection du patrouilleur *La Moqueuse* (six personnes).

L'îlot central nord est relié par un cordon sableux à l'îlot central sud. Cette connexion entre les deux îlots persiste à marée haute et quelques tortues y creusent même leur nid. La chaîne des îlots se prolonge vers le nord avec l'îlot NN, accessible à pied à marée basse et vers le sud avec l'îlot SS qui en est le symétrique (Fig. 1). J'ai pu observer aux jumelles la végétation et une partie de l'avifaune de l'îlot NN. J'ai pu me rendre sur l'îlot SS pendant une heure dans la matinée du 30 janvier.

La végétation des îlots prospectés est présentée en Fig. 2. Un gradient décroissant de densité de la végétation est visible, du nord au sud.

2.2. Méthodes d'observation

Les recensements sur les îlots ont été faits soit de façon exhaustive, soit par extrapolation à partir de comptages partiels, p. ex. lors de transects, rapportés à la surface totale de l'îlot. J'ai procédé à un transect sur la largeur de l'îlot Loop (4 x 140 m²) ; deux transects en largeur de l'îlot central nord (6 x 40 m²) ; deux transects en largeur (6 x 30 m²) et un transect en longueur (4 x 150 m²) sur l'îlot central sud (*mcs*).

Durant la traversée à bord du patrouilleur *La Moqueuse*, lorsque l'allure du navire le permettait, j'étais posté sur la passerelle supérieure (soit à environ 10 m d'altitude), muni de jumelles *Nikon* 10 x 42 mm. J'ai recensé et identifié tous les oiseaux marins initialement aperçus dans mon champ visuel et noté leur position.

2.3. Chronologie de la mission

26 JANVIER : appareillage de la Pointe Chaleix vers 09:15 et navigation dans le lagon sud-ouest ; mouillage en baie de Saint-Vincent de 15:00 à 19:00 ; départ vers les Chesterfield à 19:00 ; observations dans le lagon sud-ouest de 10:00 à 12:20 puis de 14:00 à 15:20 puis de 17:00 à 17:30.

27 JANVIER : navigation ; observations en mer de 07:50 à 12:00 puis de 13:55 à 18:00.

28 JANVIER : passage de la passe de l'Île Longue à 06:45 ; mouillage de l'îlot Loop pris à 07:50 ; séjour sur l'îlot Loop de 09:00 à 14:00 ; changement de mouillage à 16:00 et mouillage devant les îlots du Mouillage à 17:00 ; débarquement sur l'îlot central nord des îlots du Mouillage à 18:00 et recensement de l'avifaune jusqu'à 19:15.

29 JANVIER : 07:00-11:00 : recensement de l'avifaune des îlots du Mouillage ; retour à bord de la Moqueuse à 11:30 ; départ à 13:00 vers la bordure ouest de la ZEE ; observations en mer de 17:20 à 18:00.

30 JANVIER : retour dans le lagon des Chesterfield et mouillage devant les îlots du Mouillage à 08:00 ; débarquement sur l'îlot SS à 11:00 et recensement de l'avifaune de cet îlot pendant une heure ; changement de mouillage à 14:00 ; mouillage devant Loop à 15:00 ; départ vers Nouméa à 20:00.

31 JANVIER : navigation dans le bassin de Nouvelle-Calédonie ; pas d'observations en mer du fait de l'état de la mer.

01 FEVRIER : passage de la passe de Dumbéa à 15:00 ; arrivée à quai à 16:00 ; observations en mer de 14:55 à 15:15.

3. Résultats

Les observations et comptages faits sur différents îlots sont synthétisés au Tableau 2.

3.1. Îlot Loop

PUFFIN FOUQUET *Ardenna pacifica* : un transect en largeur (4 x 140 m²) a permis d'estimer l'abondance des puffins : $n = 86$ terriers actifs comptés, soit $N = 5836$ terriers actifs estimés pour la totalité de l'îlot (3.8 ha de végétation). Chaque terrier contrôlé abritait un adulte couvant un jeune poussin.

FOU MASQUE *Sula dactylatra* : 8 juvéniles (plumes + duvet) et 9 immatures volants encore nourris, soit $N = 17$ couples reproducteurs au total ; un seul individu de fou masqué était bagué : il s'agissait de l'individu no. 131-72328, déjà contrôlé par moi en octobre 2008 (Borsa 2008), au même endroit, c'est-à-dire le quart est de la grande plage faisant face au nord-est.

FOU BRUN *S. leucogaster* : un sous-échantillonnage, aux jumelles, de la moitié de l'îlot, donne : 2 nids avec œufs (ou œuf + poussin nouvellement éclos) ; 3 nids avec poussin encore nu et couvé ; 5 nids avec poussin couvé et couvert de duvet blanc ; 14 juvéniles (plumes + duvet) ; 3 immatures encore nourris. Soit au total $N = 54$ couples reproducteurs estimés pour tout l'îlot. L'un des deux fous bruns nichant à l'entrée du sentier menant de la plage NE au shelter météo, dérangés lors de notre visite précédente (Borsa 2008), couve un poussin nouveau-né : il semble de ce fait que l'œuf qu'il couvait en octobre, ou le poussin qui en était issu, avait péri et qu'une ponte de remplacement a eu lieu. Le second couve deux œufs morts (depuis octobre ?). Ces observations laissent entrevoir les effets désastreux du dérangement sur la reproduction.

FOU A PIEDS ROUGES *S. sula* : comptage exhaustif, $N = 80$ couples reproducteurs, avec 40 juvéniles (plumes + duvet) et ~40 immatures volants.

FREGATE ARIEL *Fregata ariel* : deux mâles adultes aperçus en vol au-dessus de l'îlot.

FREGATE DU PACIFIQUE *F. minor* : trois femelles adultes dont deux se reposent sur les faux-tabacs en bord de plage.

NODDI NOIR *Anous minutus* : je compte au total $N = 551$ nids actifs, sur les arbres du centre de l'îlot (dont un filao) et les arbustes en bord de plage (faux-tabacs *Heliotropium foertherianum*, vivants ou morts). La plupart

des nids (70%) sont occupés par un adulte ou un couple sans œuf, 11% abritent un œuf, 11% un poussin en duvet et 7% un juvénile avec plumes et duvet ($n = 27$).

NODDI BRUN *A. stolidus* : ce noddie était en période de formation des couples et de construction des nids (tous au sol ou très bas dans les tiges mortes d'herbes hautes), avec déjà quelques œufs couvés. La colonie de noddies bruns de l'îlot Loop occupe la totalité de l'îlot, de façon diffuse et hétérogène. Trois zones de concentration des nids ou sous-colonies (5 nids avec œuf / 4 m²), d'une surface d'environ 1-2 ares chacune, ont été repérées. Lors du transect en largeur, 3 nids ont été comptés, dont un avec œuf et deux sans œuf. En additionnant les estimations pour le total des trois sous-colonies à celle obtenue à partir du transect, j'obtiens $N = 68 + 375 = 443$ nids avec œuf. La taille de population totale devrait également prendre en compte les couples encore sans œuf : elle serait alors, peut-être, le double ou le triple de ce chiffre approximatif, dont il convient seulement de retenir l'ordre de grandeur.

STERNE HUPPEE *Thalasseus bergii* : $N = 44$ individus, tous en plumage de reproduction, dont 16 occupent la marge d'une des deux sous-colonies de sternes fuligineuses installée sur la zone herbacée de l'intérieur de l'îlot, chacun assis sur un nid (une simple dépression dans le sable). Seuls trois œufs ont été vus. Les autres individus sont groupés sur la plage sud ou en pêche sur le lagon devant la plage. L'un de ces derniers capture un bébé-tortue et le ramène sur la plage pour tenter de l'avaler (Fig. 3 A), mais sans succès.

STERNE FULIGINEUSE *Onychoprion fuscatus* : deux zones d'occupation au sol ou sous-colonies ont été repérées, d'une surface d'environ 1 et 2 ares; respectivement. Dérangés à la vue au loin des visiteurs, la moitié des oiseaux s'envolent, l'autre moitié restant assise. Je compte au total $N = 540$ individus. Aucun œuf ni poussin ni immature.

STERNE A NUQUE NOIRE *S. sumatrana* : $N = 33$ individus regroupés sur la plage sud, côté sud-est. Aucun œuf ni poussin ni immature. Tous les individus arborent le plumage de l'adulte reproducteur.

LIMICOLES : cinq individus au total, dont 3 tournepierres *Arenaria interpres* et un chevalier *Tringa incana*.

3.2. Îlot du Mouillage nord (mnn)

Observations aux jumelles depuis la pointe nord de l'îlot central nord : la végétation y est plus dense et plus haute qu'à l'îlot du Mouillage central nord (Fig. 2). Je compte 147 frégates survolant l'îlot en vol stationnaire, le 29 janvier au matin.

3.3. Îlot du Mouillage central nord

PUFFIN FOUQUET : $n = 12$ terriers actifs comptés lors des transects (480 m²), soit $N = 225$ terriers estimés au total (0.9 ha pris en compte).

FOU MASQUE : le cordon sableux reliant les deux îlots centraux est ici arbitrairement inclus dans le décompte pour l'îlot CN. $N = 9$ immatures prêts à l'envol, posés sur la plage avec 10 adultes à proximité, aucun d'entre eux n'étant bagué.

FOU BRUN : 5 juvéniles (plumes + duvet) et 2 nids avec chacun deux œufs, comptés lors des transects. Soit $N = 131$ couples reproducteurs estimés au total. Dérangé, un adulte couveur s'envole précipitamment en régurgitant l'un après l'autre trois boudins de nourriture, composée exclusivement d'anchois *Engrasicholina* sp. entiers. Le plus gros mesure environ 15 cm de longueur et 4 cm de diamètre, et j'estime son poids à près de 200 g ; les deux autres boudins de nourriture sont légèrement plus petits, néanmoins de plus de 100 g chacun.

FOU A PIEDS ROUGES : 9 juvéniles et 10 immatures, ainsi que 27 adultes, lors des transects, soit $N = 356$ couples reproducteurs estimés au total.

FREGATES : 72 individus en vol stationnaire au-dessus de l'îlot le 28 janvier à 18:15 (136 le lendemain à 07:20), apparemment dérangés par l'arrivée du zodiac et le débarquement des visiteurs. Une majorité d'entre eux (93 %) sont des frégates ariel, le reste (7%) étant des frégates du Pacifique ($n = 30$). Les deux espèces

comprennent environ un dixième de juvéniles à tête rousse, qui reviennent rapidement se poser dans les arbustes. Un immature de frégate ariel, à tête rousse, a été trouvé mort lors du premier transect.

NODDI NOIR : $n = 175$ nids actifs, soit $N = 3281$.

NODDI BRUN : $n = 2$ nids occupés, l'un avec œuf, l'autre avec un jeune poussin en duvet gris. Soit approximativement $N = 38$. Les nids sont soit construits bas dans les tiges de graminées sèches, soit sur les branches de faux-tabacs à proximité des nids de noddis noirs. ~50 individus adultes posés le soir sur le cordon sableux.

STERNE HUPPEE : 1 individu en plumage reproducteur survolant le cordon sableux.

STERNE FULIGINEUSE : quelques individus observés en vol au-dessus de l'îlot, mais aucun œuf ni poussin à terre.

STERNE A NUQUE NOIRE : $N = 4$, posées le soir sur le cordon sableux.

RALE A BANDES *Gallirallus philippensis* : $N = 1$.

LIMICOLES : 1 à 6 tournepierres sur l'îlot ou sur le cordon sableux, selon les heures.

3.4. Ilot du Mouillage central sud

PUFFIN FOUQUET : $n = 38$ terriers actifs comptés lors des transects (960 m²), soit $N = 238$ terriers estimés au total (0.6 ha pris en compte).

FOU MASQUE : $N = 5$ immatures prêts à l'envol, posés sur la plage avec 8 adultes à proximité, aucun d'entre eux n'étant bagué.

FOU BRUN : 2 nids avec 2 œufs (ou œuf + poussin tout juste éclos) et 4 juvéniles (plumes + duvet), comptés lors des transects. Soit $N = 38$ couples reproducteurs estimés au total.

FOU A PIEDS ROUGES : 33 juvéniles (plumes + duvet) et 16 immatures, soit $N = 49$ couples reproducteurs au total.

FREGATES : 33 frégates survolent l'îlot le 29 janvier au matin, dont 75% *F. ariel* et 25% *F. minor* (sur un échantillon de $n = 20$ individus) ; 1 grande frégate à tête rousse posée dans les arbustes morts.

NODDI NOIR : $n = 47$ nids actifs, comptés lors des deux transects transversaux (360 m²), soit $N = 783$ nids actifs estimés au total.

NODDI BRUN : Les nids sont soit au sol, soit dans les herbes sèches à ~20 cm d'altitude, soit dans les faux-tabacs à proximité des nids de noddi noir ; 3 nids avec œuf et un nid avec adulte sans œuf : soit $n = 4$, soit $N = 25$ nids actifs estimés pour tout l'îlot.

STERNE FULIGINEUSE : 1 juvénile (le seul ?) au plumage noir piqué de blanc, soit $N = 1$ couple reproducteur, sans doute tardif.

RALE A BANDES : $N = 7$, groupés sur la pointe de sable au sud de l'îlot ; plus 1 individu vu à l'extrémité nord.

LIMICOLES : 3 tournepierres sur l'îlot ou sur le cordon sableux, selon les heures.

3.5. Ilot du Mouillage sud (mss)

Cet îlot est le plus au sud des quatre îlots formant la chaîne des îlots du Mouillage. J'ai pu y séjourner une heure environ, le 30 janvier, de 11:00 à 12:00. Les chiffres ci-dessous résultent d'un comptage exhaustif des nids, œufs, poussins, juvéniles et immatures des différentes espèces présentes.

PUFFIN FOUQUET : néant.

FOU MASQUE : 8 immatures en bord de plage, volants pour la plupart ; 9 adultes se reposant.

FOU BRUN : 8 poussins couverts de duvet, de petits à grands ; 21 juvéniles avec plumes et duvet ; 2 immatures (plumes et duvet rare).

FOU A PIEDS ROUGES : 13 juvéniles (plumes + duvet) dont un mort dans les faux-tabacs ; 6 immatures volants.

FREGATE DU PACIFIQUE : 3 juvéniles à tête rousse, posés dans les faux-tabacs ; un mâle adulte survolant l'îlot.

NODDI NOIR : niche dans les faux-tabacs, essentiellement dans les 2/3 nord de l'îlot. $N = 169$ nids actifs dont une proportion avec œufs ou poussins à différents stades.

NODDI BRUN : niche exclusivement dans les faux-tabacs (à la différence de ce que j'ai observé sur les autres îlots), essentiellement dans le 1/3 sud de l'îlot. $N = 24$ nids actifs, faits de longues tiges de graminées entrelacées, nécessairement importées d'autres îlots ; nids sans œuf ni poussin : 12/24 ; nids avec un œuf : 9/24 ; nids avec un poussin en duvet : 2/24 ; nids avec un juvénile : 1/24. Une centaine d'adultes sont posés sur la plage, essentiellement à la pointe sud de l'îlot.

STERNE HUPPEE : $N = 16$ individus en plumage reproducteur, posés sur le sable de la pointe sud de l'îlot.

STERNE FULIGINEUSE : 3 individus adultes pêchant devant l'îlot.

STERNE A NUQUE NOIRE : $N = 25$ individus en plumage reproducteur, posés sur le sable de la pointe sud de l'îlot, au milieu du groupe de sternes huppées.

LIMICOLES : 6 tournepierres et 2 chevaliers.

3.6. Extrapolation à la totalité des îlots du Mouillage et cayes adjacentes

Trois îlots avec végétation ont été recensés effectivement, sur un total de 6 (Fig. 1). La densité et la hauteur de végétation décroissent du nord au sud. Aucune tentative d'extrapolation n'a été faite pour les sternes, les râles et les limicoles du fait de l'hétérogénéité de leur distribution (sternes) ou de l'impossibilité de faire des comptages corrects (râles et limicoles).

PUFFIN FOUQUET : la végétation de la caye sud étant semblable à celle de l'îlot *ms*, celle-ci est exclue de l'estimation totale. Seuls sont pris en compte l'îlot *mn* (1.2 ha de végétation pris en compte ; Fig. 1) et la caye nord (1.3 ha) en plus des deux îlots centraux. Grand total estimé = 1235 nids actifs.

FOU MASQUE : en multipliant par 2 le chiffre observé pour les 3/6 îlots prospectés : grand total estimé = 44 couples reproducteurs.

FOU BRUN : en prenant en compte 0.2 ha (15 m de largeur et 130 m de longueur) pour l'îlot *ms*, les trois îlots prospectés possèdent une surface végétalisée totale de 1.7 ha ; en prenant en compte 0.7 ha pour la caye sud, les trois îlots non prospectés possèdent une surface végétalisée totale de 3.2 ha, soit un grand total de 4.9 ha pour les 6 îlots. Grand total estimé = 576 couples reproducteurs.

FOU A PIEDS ROUGES : idem ; grand total estimé = 1 222 couples reproducteurs.

NODDI NOIR : idem ; grand total estimé = 12 201 nids actifs.

NODDI BRUN : idem ; grand total estimé = 251 nids actifs.

FREGATES : 316 individus observés en vol (ce chiffre ne prend pas en compte les cayes nord et sud) ; en considérant que le nombre de juvéniles à tête rousse est 1/10 de celui des individus observés en vol, on peut estimer à 32 le nombre de couples reproducteurs pour les 4 îlots de la chaîne des îlots du Mouillage proprement dits, dont 1/4 *F. minor*, 3/4 *F. ariel*. Soit grand total estimé = 54 couples reproducteurs, mais il s'agit probablement d'une sous-estimation, car elle ne se base que sur le nombre de juvéniles à tête rousse posés sur les arbustes ou planant juste au-dessus.

3.7. Tortues marines

Des traces fraîches de tortues marines ont été vues sur tous les îlots visités. Dans la plupart des cas, sinon la totalité, il s'agissait de traces de tortues vertes, *Chelonia mydas* (Fig. 3 B). Sur chaque îlot, des dizaines de nids ont été comptés, anciens (que quelques plantes rampantes avaient pu coloniser) ou récents, voire très récents c.-à-d. là où conduisaient les traces fraîches et où le sable, encore légèrement humide en surface, avait été manifestement remué dans les heures qui précédaient. Une tortue verte a été observée en plein jour, en train de creuser un nid sur la caye sud (29 janvier vers 10:00 ; Fig. 3 C). Deux squelettes de tortues vertes ont été trouvés, l'un sur l'îlot Loop, l'autre sur l'îlot du Mouillage *ms* (Fig. 3 D). Celui de Loop était postérieur à

notre passage précédent [P. Tirard (IRD) et moi-même] fin octobre 2008 (Borsa 2008). Celui de l'îlot *mcs* était dans le même état de conservation : os déjà blanchis, écailles cornées encore préservées. Une trentaine de petites tortues vertes nouvellement écloses (Fig. 3 E) ont été comptées sur l'îlot du Mouillage *mcn* le 28 janvier vers 20:00. Toutes ces observations, bien qu'anecdotiques, ajoutées à d'autres du même type lors de missions précédentes (Borsa 2006 ; Borsa 2008) permettent de penser que les îles Chesterfield sont un site important pour la reproduction de la tortue verte en mer de Corail.

3.8. *Impact des visiteurs sur les oiseaux et les tortues*

Le 28 janvier en fin d'après-midi, la brigade de protection de la *Moqueuse* s'installe sur la plage de l'îlot central nord du Mouillage (*mcn*) pour bivouaquer. Les six militaires rassemblent du bois mort pour allumer un feu. Cette activité a pour effet de déranger les oiseaux installés au centre de l'îlot, dont plusieurs dizaines de frégates. L'arrivée d'un zodiac débarquant de nouveaux visiteurs le lendemain matin à 07:20 fera à nouveau s'envoler plus d'une centaine de frégates. Lors d'un des transects effectués par moi à travers l'îlot, je dérange deux adultes de fou brun couvant chacun deux œufs : les deux adultes quittent précipitamment leur nid. L'un des deux régurgite son repas (voir plus haut). Les deux nids resteront déserts jusqu'à notre départ de la colonie le lendemain matin à 11:00.

Alors qu'il fait déjà nuit noire, un fou masqué se pose sur la plage à proximité du feu. Surpris par notre présence, celui-ci ne s'éloigne pas mais au contraire s'approche du foyer et piétine des braises, se brûlant la patte : la peau de la palme s'est noircie et trouée. Vers 20:00, des petites tortues vertes nouvellement écloses émergent d'un nid plus haut sur l'îlot. Celles-ci dévalent la plage en direction du lagon. Une des petites tortues marche rapidement en direction du foyer et périt brûlée vive lorsqu'elle atteint la braise.

3.9. *Observations en mer*

Résumé des observations au Tableau 3.

4. Discussion

La présente mission a permis d'améliorer de façon substantielle notre jeu de données sur l'avifaune des Chesterfield. Une synthèse est maintenant en préparation (Borsa et al. in prep.) : celle-ci complètera utilement celle de Bourne et al. (2005), qui se rapportait aux données antérieures à 1990. L'importance des îlots du Mouillage pour l'avifaune marine avait été jusqu'ici sous-estimée : au moins neuf espèces nicheuses y ont été observées, dont les deux frégates et les trois fous, en densités importantes. En outre, la tortue verte s'y reproduit. Ces îlots, qui sont aussi plus exposés que les autres îlots du fait qu'ils sont les plus fréquentés, méritent une attention particulière.

Pourtant, à ce jour, les îles Chesterfield restent négligées du point de vue de la conservation : pour des raisons obscures, elles ont été exclues de la série de sites inscrits au Patrimoine de l'humanité et elles ne bénéficient d'aucun statut particulier permettant leur protection, même partielle. L'impact des visiteurs est notable. Les débarquements sur ces îlots fragiles devraient être strictement limités. Feux et bivouacs devraient être interdits.

Une mission dédiée à l'estimation de la taille et de la structure de population de la tortue verte et éventuellement d'autres tortues marines qui fréquenteraient les Chesterfield pour leur reproduction paraît nécessaire.

5. Communication avec les médias

Trois articles ont paru dans la presse locale à la suite de la présente mission (Anonyme 2009 ; Borsa 2009 ; Girard 2009), qui contribuent à expliquer les activités de recensement des oiseaux marins des îles éloignées

en partenariat avec la Marine nationale et à sensibiliser le public aux enjeux de conservation des oiseaux marins et des tortues marines de ces îles.

Remerciements – Cette mission n'aurait pu se faire sans le soutien du Capitaine de corvette Jean-Christophe Peytou de l'Etat-major et le concours du patrouilleur *La Moqueuse*, commandé par le Lieutenant de vaisseau Laurent Saunois. Je les en remercie vivement, ainsi que les officiers et l'équipage de *La Moqueuse*. Merci également à Serge Andréfouët (IRD, Nouméa) pour l'image Landsat. Ordre de déplacement n° 48918 du centre IRD de Nouméa.

Références

- Anonyme 2009. L'équipage de *La Moqueuse* sur tous les fronts. Nouv. Calédoniennes 11375, 10 [05 février 2009]
- Borsa P. 2006. Mission ornithologique aux îles Chesterfield, 12-16 décembre 2005. IRD, Nouméa, 8 p. (<http://hal.ird.fr/hal-00552294>)
- Borsa P. 2008. Mission ornithologique à l'îlot Loop (îles Chesterfield) et transects en mer de Corail et dans le bassin des Loyauté, 20-28 octobre 2008. IRD, Nouméa, 13 p. [<http://hal.ird.fr/hal-00552296>]
- Borsa P. 2009. Mission ornithologique à l'îlot Loop (Chesterfield). Journal Vert 48, 12-13.
- Borsa P., Boiteux N. 2007. Recensement des oiseaux marins de l'île Longue (atoll des Chesterfield), 18-21 juin 2007. IRD, Nouméa, 14 p. [<http://hal.ird.fr/hal-00552295>]
- Borsa P., Pandolfi M., Andréfouët S., Bretagnolle V., en préparation. The avifauna of the Chesterfield Islands, Coral Sea.
- Bourne W.R.P., David A.C.F., McAllan I.A.W. 2005. The birds of the southern Coral Sea including observations by HMS *Herald* in 1858-60. Atoll Res. Bull. 541, 239-264.
- Girard H. 2009. Les animaux des îles Chesterfield sous-protégés. Nouv. Calédoniennes 11391, 9 [25 février 2009]
- Pandolfi-Benoît M. 1993. Mission ornithologique à l'île Loop (février 1993). Province sud, Nouméa, 16 p.
- Pandolfi-Benoît M. 1997. Rapport de mission ornithologique aux Chesterfield, mai 1997. Province sud, Nouméa, 7 p.

TABLEAU 1. - Missions récentes d'étude de l'avifaune des îles Chesterfield (1990-présent)

Îlot	Mois											
	Jan.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Déc.
Loop	1991, 2009	1993, 2001	1994	-	1997	-	-	-	-	2008	-	1990, 2005
Île Longue	1996	-	-	-	1997	2007	-	-	-	-	-	1990
Mouillage	2009	-	-	-	1997	-	-	-	-	-	-	1990
Passage	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1990

Références : *Déc. 1990*, Bourne et al. (2005) ; *Jan. 1991*, S. Sirgouant (comm. pers.) ; *Fév. 1993*, Pandolfi-Benoit (1993) ; *Mars 1994*, M. Pandolfi (comm. pers.) ; *Jan. 1996*, M. Pandolfi (comm. pers.) ; *Mai 1997*, Pandolfi-Benoit (1997) ; *Fév. 2001*, M. Pandolfi et V. Bretagnolle (comm. pers.) ; *Déc. 2005*, Borsa (2006) ; *Juin 2007*, Borsa & Boiteux (2007) ; *Oct. 2008*, Borsa (2008) ; *Jan. 2009*, présent rapport

TABLEAU 2. – Comptages et estimations des tailles de population des oiseaux observés sur les différents îlots, 28-30 janvier 2009. *i* individus ; *bp* couples reproducteurs, déduits du nombre de nids actifs ou de poussins et immatures

Espèce	Loop	Mouillage <i>mcn</i>	Mouillage <i>mcs</i>	Mouillage <i>mss</i>
<i>Anous minutus</i>	551 nids actifs ^b	3281 nids actifs ^a	783 nids actifs ^a	169 nids actifs ^b
<i>Anous stolidus</i>	443 nids av. œuf ^{a,c}	38 nids actifs ^{a,d}	25 nids actifs ^a	24 nids actifs ^b
<i>Ardenia pacifica</i>	5836 nids actifs ^a	225 nids actifs ^a	238 nids actifs ^a	-
<i>Arenaria interpres</i>	3 i	4 i	3 i	6 i
<i>Fregata ariel</i>	2 i	126 i (13 bp)	25 i	-
<i>Fregata minor</i>	3 i	10 i (1 bp)	8 i (1 bp)	(3 bp) ^b
<i>Gallirallus philippensis</i>	-	1 i	8 i	-
<i>Onychoprion fuscatus</i>	540 i ^b	3 i	≥ 1 bp	3 i
<i>Sterna sumatrana</i>	33 i ^b	4 i	-	25 i ^b
<i>Sula dactylatra</i>	17 bp ^b	9 bp ^b	5 bp ^b	8 bp ^b
<i>Sula leucogaster</i>	54 bp ^c	131 bp ^a	38 bp ^a	31 bp ^b
<i>Sula sula</i>	80 bp ^b	356 bp ^a	49 bp ^a	19 bp ^b
<i>Thalasseus bergii</i>	44 i (16 bp) ^b	1 i	-	15 i ^b
<i>Tringa incana</i>	1 i	-	-	2 i

^a Estimation par transect

^b Comptage exhaustif

^c Extrapolation à partir de comptages partiels

^d Avec œuf ou poussin

TABEAU 3. – Fréquence des oiseaux observés lors des transects en mer, 26 janvier – 01 février 2009. Les chiffres entre parenthèses indiquent le nombre d'occurrences. *Lagon SW* lagon sud-ouest de la Grande Terre ; *Bassin NC* bassin de Nouvelle-Calédonie ; *W ZEE* ouest de la ZEE calédonienne

Espèce	Leg						
	26 jan. Lagon SW	27 jan. Bassin NC	28 jan. Ext. passe Ile Longue	28 jan. Chesterfield	29 jan. W ZEE	01 fév. Ext. passe Dumbea	01 fév. Lagon SW
(Effort)	(4 h 10 min)	(8 h 15 min)	(15 min)	(1 h)	(40 min)	(5 min)	(15 min)
<i>Anous minutus</i>	-	-	> 10	25 (6)	-	-	-
<i>Anous stolidus</i>	-	-	-	2 (2)	-	-	-
<i>Ardea sacra</i>	1 (1)	-	-	-	-	-	-
<i>Ardenna pacifica</i>	333 (57) ^a	181 (121)	> 5	-	3 (3)	20 (18)	15 (15)
<i>Fregata</i> sp.	-	-	-	4 (4)	-	-	-
<i>Larus novaehollandiae</i>	15 (2) ^b	-	-	-	-	-	-
<i>Onychoprion anaethetus</i>	1 (1)	-	-	-	-	-	-
<i>Onychoprion fuscatus</i>	-	1 (1)	-	6 (4)	1 (1)	-	-
<i>Pterodroma leucoptera</i>	-	-	-	-	-	3 (3)	-
<i>Pterodroma nigripennis</i>	-	-	-	-	-	3 (3)	-
<i>Pterodroma</i> sp.	1 (1)	-	-	-	-	-	1 (1)
<i>Sterna sumatrana</i>	3 (1)	-	-	-	-	-	-
<i>Sterna</i> sp.	-	-	-	-	-	-	1 (1)
<i>Sula dactylatra</i>	-	-	> 4	3 (2)	-	-	-
<i>Sula leucogaster</i>	-	-	> 12	16 (10)	-	-	-
<i>Sula sula</i>	-	2 (2)	> 5	2 (2)	2 (2)	-	-
<i>Thalasseus bergii</i>	8 (2) ^c	-	-	4 (3)	-	-	-

^a dont un groupe de 260 individus au large de Naïa

^b dont un groupe de 14 comprenant quelques immatures, posé sur une barge à la pointe Chaleix, et un individu aperçu en baie de Saint-Vincent

^c dont un groupe de 7 comprenant 5 immatures et 2 individus en plumage reproducteur, posé sur la même barge à la pointe Chaleix

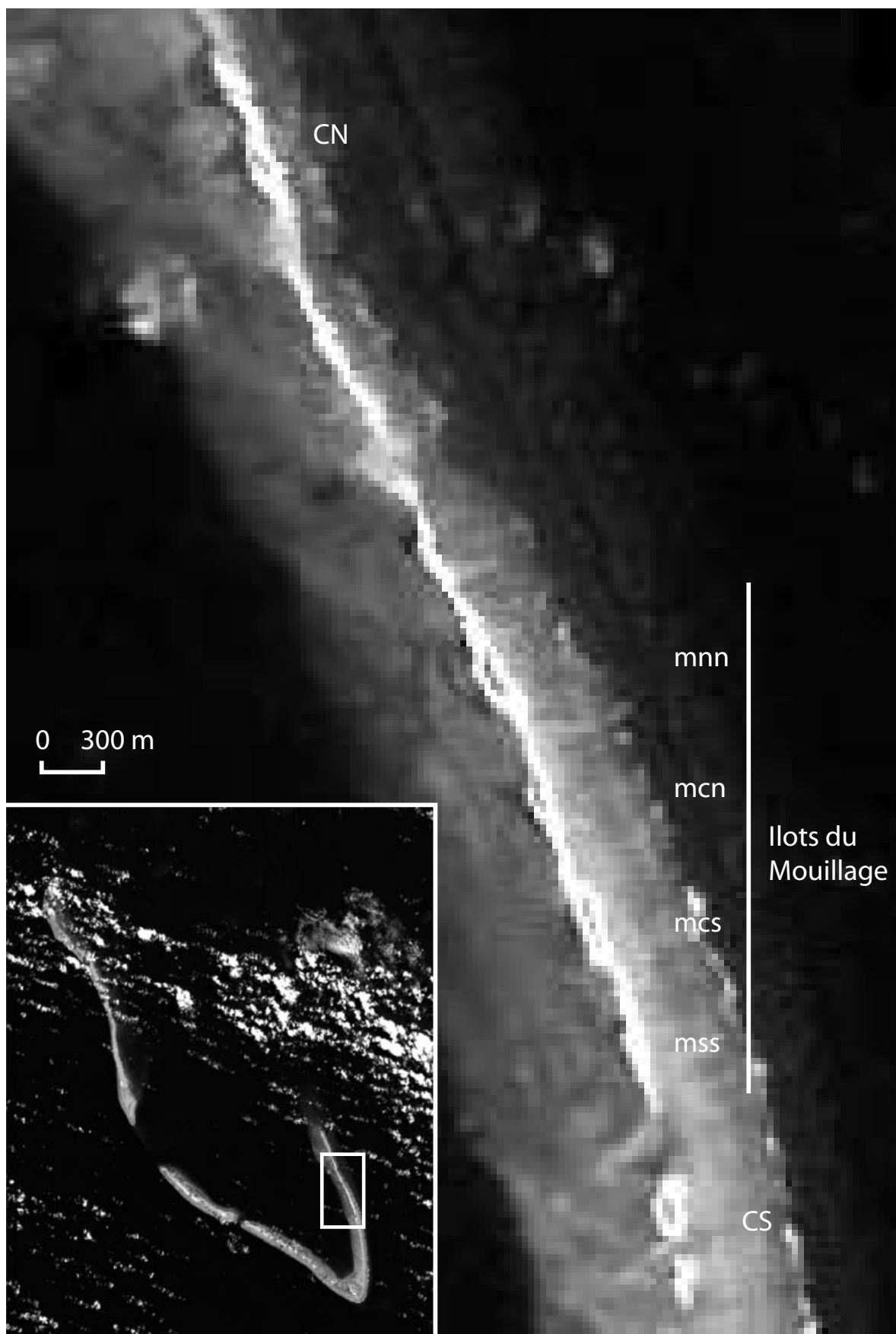


Figure 1. - Image produite à partir des données du satellite Landsat (image n° RNL 71087074_07419990906) de la partie sud de l'atoll des Chesterfield-Bampton (en cartouche). Les îlots du Mouillage comprennent une série de quatre cayes sableuses partiellement couvertes de végétation avec deux autres cayes végétalisées dans leur prolongement, l'une au nord, l'autre au sud. Du nord au sud : caye nord (CN), îlot du Mouillage nord (*mnn*), îlot du Mouillage central nord (*mcn*), îlot du Mouillage central sud (*mcs*), îlot du Mouillage sud (*mss*), caye sud (CS). *mss*, entièrement sableux au moment du passage du satellite Landsat (septembre 1999) est maintenant colonisé par les faux-tabacs (voir Fig. 2E).



FIG. 2. - Aspects de la végétation des îlots visités, 28-30 janvier 2009. **A** Ilot Loop : végétation rampante et ceinture de faux-tabacs, vivants ou morts. **B** Ilot du Mouillage *mmn* : végétation arbustive dense sur la totalité de l'îlot. **C** Ilot du Mouillage central N (*mcn*) : idem. **D** Ilot du Mouillage central S (*mcs*) : centre de l'îlot occupé par de la végétation herbacée avec quelques *Abutilon indicum* et bordée par une ceinture de faux-tabacs, la plupart morts. **E** Ilot du Mouillage *msr* : sol sableux creusé de nids de tortues et ceinture de faux-tabacs de petite taille. **F** Caye sud : sol essentiellement sableux et couverture d'arbustes de petite taille vivants ou morts.



Figure 3. - Observations documentant la reproduction de la tortue verte *Chelonia mydas* aux îles Chesterfield. **A** Jeune tortue capturée par une sterne huppée dans le lagon devant Loop, 28 janvier 2009. **B** Traces d'une tortue venue creuser son nid, extrémité nord-ouest de Loop, 28 janvier. **C** Femelle adulte creusant son nid, Caye sud, 29 janvier (photo M. Ballot, Marine nationale). **D** Crâne de tortue adulte, extrémité sud est de Loop, 28 janvier. **E** Bébé-tortue tout juste éclos, îlot du Mouillage central nord, nuit du 28 au 29 janvier.