



HAL
open science

Journal de bord de la mission MOMAlis, Iles Chesterfield, 24 mai - 08 juin 2012

Philippe Borsa

► **To cite this version:**

Philippe Borsa. Journal de bord de la mission MOMAlis, Iles Chesterfield, 24 mai - 08 juin 2012 . [0]
Institut de recherche pour le developpement (IRD). 2012. ird-01277708v1

HAL Id: ird-01277708

<https://ird.hal.science/ird-01277708v1>

Submitted on 23 Feb 2016 (v1), last revised 30 May 2019 (v2)

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Public Domain

Pour citer ce rapport / to cite this report :

Borsa P. 2012. Journal de bord de la mission MOMAlis, Iles Chesterfield, 24 mai - 08 juin 2012. IRD, Noumea, 21 p.

Journal de bord de la mission MOMAlis

Iles Chesterfield, 24 mai – 08 juin 2012

Philippe Borsa

Scientifiques participant à la mission : Julien Baudat-Franceschi (Société calédonienne d'ornithologie, Nouvelle-Calédonie) ; Jean-Michel Boré (IRD, Nouméa) ; Philippe Borsa (IRD, Montpellier) ; Joëlle Lallemand (CNRS, Chizé) ; Christophe Menkes (IRD, Nouméa) ; Henri Weimerskirch (CNRS, Chizé)

22 mai 2012

Une équipe de Télé Nouvelle-Calédonie Première passe à l'IRD pour nous interviewer. Nous allons leur expliquer en quoi consiste la mission MOMAlis, pourquoi nous avons choisi de travailler sur les oiseaux marins, quelles informations originales nous pourrions recueillir, comment nous serons amenés à les traiter, dans quel but, etc.

Henri et Christophe se prêtent volontiers à cet exercice. Tenter de faire passer auprès des journalistes et du public notre passion de la mer et de la faune marine, c'est aussi l'occasion pour nous de réfléchir sur le sens de cette mission que nous préparons depuis maintenant plus d'une année, mais qui restait jusqu'à ce jour un projet incertain, abstrait, lointain...



Sous l'œil en apparence dubitatif de Christophe et face à celui de la caméra de José Solia, Henri explique à Karine Arroyo le fonctionnement des instruments miniaturisés dont nous équiperons les fous et les frégates des Chesterfield (© IRD / P. Borsa)

23 mai 2012

Ce sont les derniers préparatifs avant le départ, programmé pour demain matin. Christophe et moi discutons avec Raymond Proner, le commandant de l'*Alis*, des détails de la mission et Jean-Yves Panché nous explique la manipe de calibration de l'échosondeur EK60. Bigre, ça n'a pas l'air simple.

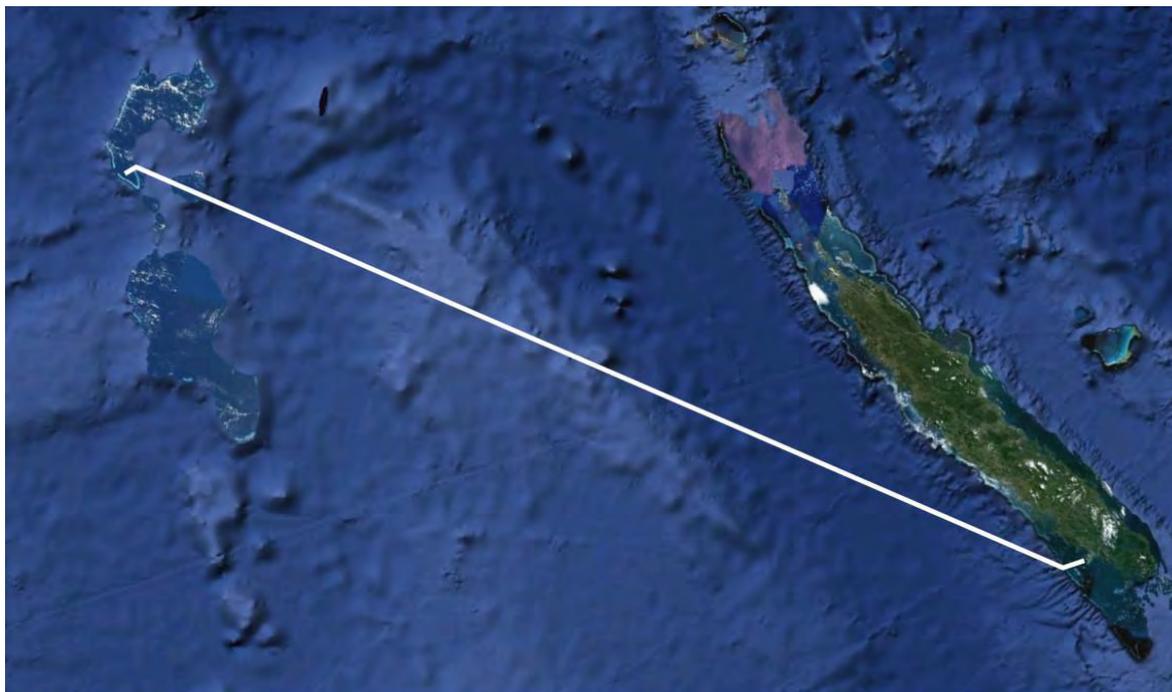


Fig. 1. Campagne MOM-Alis 2012 : route aller-retour Nouméa - Chesterfield

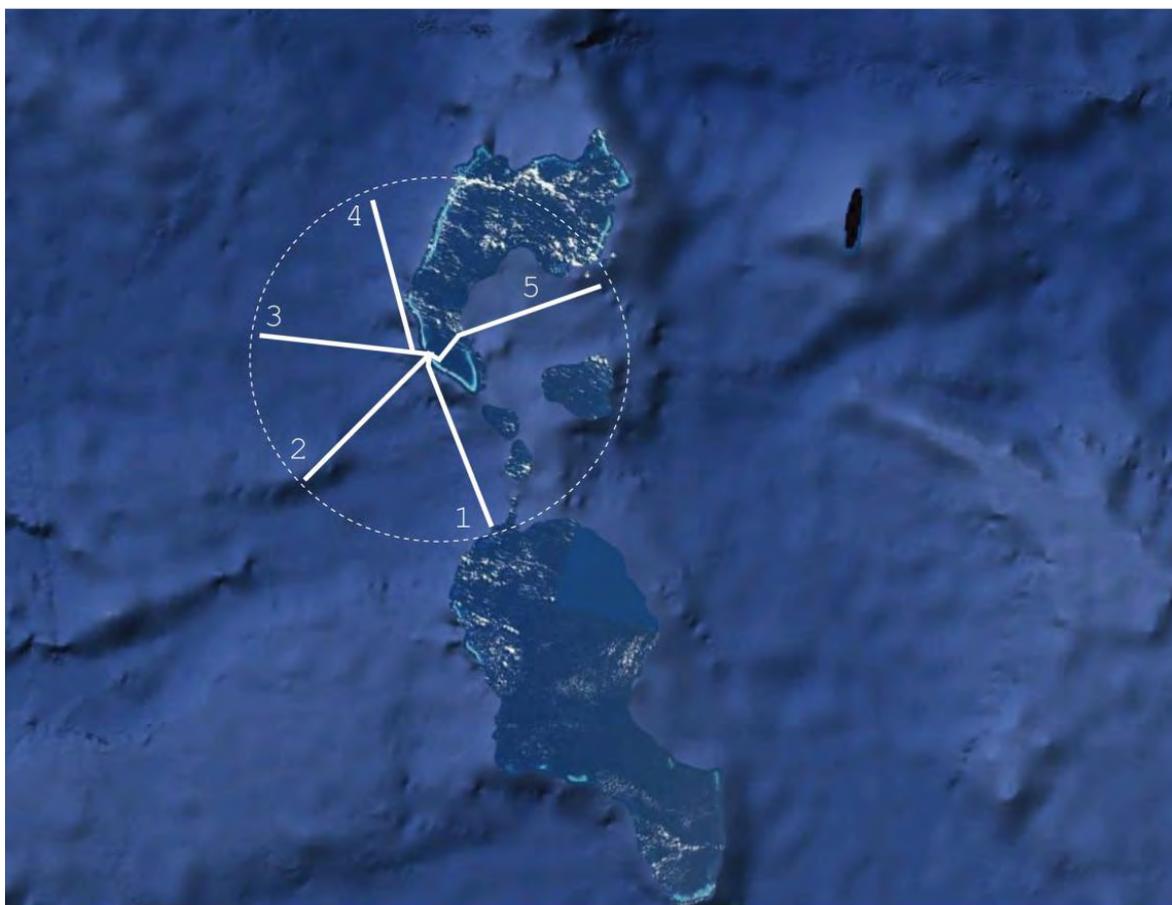


Fig. 2. Campagne MOM-Alis 2012 : zone dans laquelle seront réalisées les cinq radiales (cercle de ~45 milles de rayon centré sur 19°51'S 158°18'E) et routes proposées

Jour 1 – 24 mai 2012

08:00 : l'équipe scientifique de la mission MOMAlis est maintenant à bord de l'*Alis*, prête à partir. Henri et Joëlle étaient arrivés de Chizé le 21 mai au soir. Julien est arrivé de Poindimié hier soir. Christophe et Jean-Michel, qui habitent tous les deux à Nouméa, sont les derniers à monter à bord. J'étais arrivé de Montpellier dès le 18 au soir.

09:00 : nous larguons les amarres et mettons le cap à l'ouest. Au milieu du lagon, Christophe a une incertitude sur le bon fonctionnement du sondeur ADCP, du fait d'un faux-contact. Heureusement, le problème est rapidement résolu par Jean-Michel. Nous sortons de la passe de Dumbéa à 10:45 et le bateau commence à rouler légèrement, bercé par la houle de la Mer de Corail dont le rythme apaisant m'évoque une respiration humaine. L'aventure commence vraiment.



A bord de l'*Alis*, en route vers les Chesterfield. Julien briefe Henri sur ses activités sur les oiseaux marins en Nouvelle-Calédonie. Joëlle et Jonathan Apikaoua, matelot de l'*Alis*, semblent l'écouter attentivement (© IRD / P. Borsa)

Jour 2 – 25 mai 2012

L'*Alis* continue à faire route en direction des Chesterfield. Les conditions sont idéales : houle et vent arrière. Les ornithologues sont très tôt sur le pont avant, les jumelles autour du cou, le carnet de notes à portée de main et l'œil alerte. Pendant ce temps, Christophe veille au fonctionnement des échosondeurs et étudie attentivement la doc relative à l'EK60. Il faudra profiter d'un jour de calme au mouillage aux Chesterfield pour tenter une calibration.

Tout au long de la journée, nous pouvons observer des pétrels de Tahiti, mais aussi un pétrel de Solander, une océanite à ventre noir, une sterne blanche, un paille-en-queue à bec jaune... quel régal.



Un moment d'émotion : un pétrel de Solander croise un instant la route de l'*Alis* puis aussitôt s'en éloigne. Cette espèce, classée vulnérable par l'IUCN, niche essentiellement sur l'île de Lord Howe, près de 650 milles au sud (© IRD / P. Borsa)

Jour 3 – 26 mai 2012

La mer est un peu plus agitée que la veille et le vent a tourné vers l'est, mais la direction de la houle reste à peu près inchangée. Nous prévoyons d'atteindre l'entrée est du lagon des Chesterfield en milieu d'après-midi. Nous espérons faire aujourd'hui autant d'observations intéressantes qu'hier. Et puis on aimerait bien voir quelques cétacés aussi, mais l'état de la mer n'offre pas les conditions idéales pour cela.



Un pétrel du *Herald* (*Pterodroma heraldica*) vient inspecter l'*Alis*. A son second passage, Julien, qui l'attendait avec son téléobjectif, réussit une superbe photo. L'histoire du pétrel du *Herald* est liée à celle du navire du même nom, qui explora la mer de Corail dans les années 1850. Des recherches faites par notre collègue Bill Bourne sur l'origine de trois spécimens de cette espèce, dont le type, déposés au British Museum et au Museum Victoria ont abouti à la conclusion que ceux-ci provenaient probablement de l'expédition du *Herald* aux Chesterfield en 1859. Ceci impliquerait que les naturalistes de l'expédition y avaient trouvé une colonie nicheuse, avant que l'exploitation du guano ne conduise à la présumée disparition de l'espèce sur les îlots de l'atoll. Comme il est aussi dit que ces spécimens avaient été récoltés par John MacGillivray (le naturaliste du *Herald* jusqu'à sa mise à pied en 1855, excellent connaisseur des pétrels), une autre hypothèse serait que ce dernier le fit lors d'une expédition de ce navire aux Nouvelles-Hébrides en décembre 1854, ou lors de voyages qu'il y effectua à nouveau en 1859 à bord d'un autre navire. En somme, on n'est pas certain que l'origine géographique des trois spécimens historiques du pétrel du *Herald* soit les Chesterfield, ni qu'une population de ce pétrel y ait jamais niché, mais si c'était néanmoins le cas, aucune observation n'indique qu'il y niche encore (par 20°11'S, 159°26'E ; photo J. Baudat-Franceschi).

La mer est modérément agitée avec houle d'est. L'*Alis* file 8 nœuds, tribord amures. Vers 15:25, nous entrons dans le lagon des Chesterfield puis prenons la direction des îlots du Mouillage. Raymond n'est pas chaud pour aller mouiller devant l'île Longue : le vent est en effet plein est, ce qui est la situation la plus défavorable, et sa vitesse dépasse 16 nœuds.

Nous débarquons sur l'îlot du Mouillage central Nord (celui avec le panneau) et profitons de l'heure et demie de jour qu'il reste à repérer les nids de frégates et de fous à pieds rouges. Pendant ce temps, les marins posent des balises

afin de repérer le site d'atterrissage. Il fait déjà nuit lorsque nous retournons à bord. Steve Taalo, l'aide mécanicien et Jacques Qenenoj, le cuisinier, testent déjà leurs lignes sur les fonds sableux à l'aplomb de l'*Alis*.



Steve Taalo pêche un beau spécimen de bossu blanc. Celui-là n'a pas encore de nom : c'est un *Gymnocranius* sp. B, espèce en cours de description par Philippe Béarez, Wei-Jen Chen et moi-même (© IRD / P. Borsa)

Jour 4 – 27 mai 2012

Au lever du jour, l'*Alis* lève l'ancre et fait route vers l'île Longue, où le mouillage est pris vers 08:00. Nous y débarquons en canot, emmenés par Félice Liufau, le bosco et Jean Lamata, le matelot. Sitôt débarqué, Julien se met en route vers la pointe sud de l'île avec l'espoir d'y trouver des sternes nereis. Il en a déjà localisé quelques-unes ce matin, sur la caye sableuse au nord des quatre îlots du Mouillage. Henri, Joëlle et moi passons la journée à repérer quelques rares nids de fous à pieds rouges. Un constat s'impose : nous sommes arrivés un peu tôt par rapport à la saison de nidification des fous à pieds rouges et des frégates. Celle-ci débute à peine sur l'île Longue. Elle est légèrement plus avancée, en ce qui concerne les frégates, sur les îlots du Mouillage, mais les colonies y sont plus petites que sur l'île Longue.



Loïc Le Goff, le second de l'*Alis*, désigne l'une des bouées clignotantes qui ont été mouillées ce matin pour baliser le chenal d'accès à l'île Longue. Julien prévoit de se rendre chaque nuit sur l'île pour relever ses pièges à souris et pour tenter de capturer et baguer des râles tiklins (© IRD / P. Borsa)

Jour 5 – 28 mai 2012

De nouveau débarqué sur l'Île Longue ce matin, Julien s'enfonce dans la végétation pour installer de nouveaux pièges à souris. Joëlle, Henri et moi prenons la direction opposée et arpentons l'île à la recherche de nids de fous à pieds rouges dans les faux-tabacs du haut de la plage. Sur le sable de l'estran, partiellement découvert, nous trouvons un petit poisson Myctophidae de quelques cm, quasiment intact. Comment cet individu d'une espèce qui, d'ordinaire, vit au large et en profondeur, a-t-il pu s'échouer sur la plage de l'Île Longue ? Ces poissons fréquentent-ils le lagon la nuit et celui-ci s'est-il laissé piéger par la marée descendante ? A-t-il été égaré là par un prédateur qui l'avait capturé en haute mer ? Sternes et noddis noirs rapportent au nid des poissons de cette taille parfois intacts, mais ces oiseaux-là ne plongent pas en profondeur ! A-t-il été régurgité en surface au large par un poisson ou par un cétacé qui est allé le pêcher en profondeur, puis recapturé, rapporté et perdu sur la plage de l'Île Longue par une sterne ou un noddî ?



Un mystérieux poisson Myctophidae trouvé quasiment intact sur le sable de la plage de l'Île Longue (© IRD / P. Borsa)

En cours d'après-midi, Jean-Michel et moi décidons de mener une petite excursion vers la caye sableuse au sud de l'Île Longue pour y filmer les sternes nereis observées à cet endroit la veille par Julien. La sterne nereis (de la sous-espèce *exulans*) est certainement l'un des oiseaux marins les plus rares et les plus menacés de la mer de Corail. Jean-Michel et moi avons la chance de voir un couple de ces sternes en plumage de reproduction parader en vol puis se poser sur le beach-rock, mais il est difficile de les approcher et la lumière s'avère insuffisante, en cette fin d'après-midi où le ciel est couvert, pour les filmer correctement.



La sterne nereis de la sous-espèce *exulans*, est un des oiseaux marins endémiques de la Mer de Corail. Elle s'est raréfiée au point d'être désormais en danger d'extinction (© IRD / P. Borsa)



Sur l'Île Longue, le nid du fou à pieds rouges FPR2 (© IRD / P. Borsa)

Jour 7 – 30 mai 2012

Ce matin Henri, Joëlle et Jean-Michel ont quitté le bord en canot pour se rendre sur l'îlot central nord de la chaîne des Ilots du Mouillage. Ils ont avec eux une VHF, un téléphone Iridium, un jerrycan d'eau minérale et le matériel nécessaire pour équiper frégates et fous : 7 balises Argos et une dizaine de capteurs GPS.

Christophe, Julien et moi restons à bord pour la première radiale, cap au nord. Dès la sortie du lagon, du côté extérieur de la passe, nous observons un attroupement d'une soixantaine de fous bruns en action de pêche ; puis, peu après, une nuée de noddis noirs se nourrissant en voletant tout près de la surface.

L'échosondeur EK60 indique à ce moment-là une belle concentration de biomasse vers 50 m. Il s'agit peut-être d'un banc très dense de petits poissons. Christophe effectue une capture d'écran.

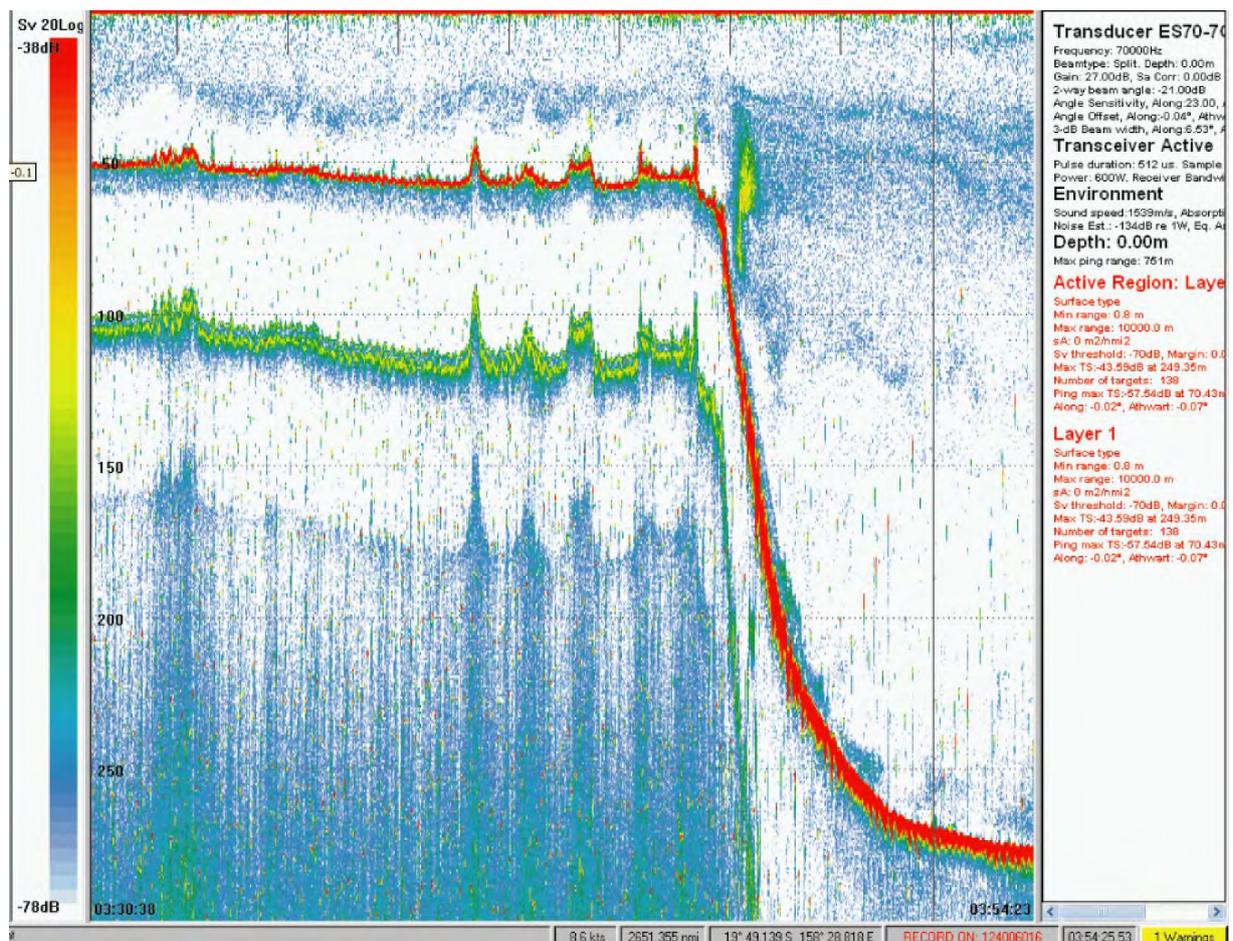


Image acoustique (sondeur Simrad EK60) du passage de la passe de l'île Longue

A ce moment-là, Henri et Joëlle ont commencé à équiper de nouveaux fous à pieds rouges sur l'île Longue et Jean-Michel fait des prises de vue qui serviront à produire un reportage pour Canal IRD.



Ilots du Mouillage : tant bien que mal abrités de la pluie, Henri et Joëlle fixent une balise Argos sur le dos d'une frégate. Normalement, l'appareil, qui est équipé d'une batterie solaire, devrait émettre pendant des mois, jusqu'à ce que l'oiseau mue, la balise se détache d'elle-même avec la dernière plume à laquelle elle est scotchée. (© IRD / J.-M. Boré)



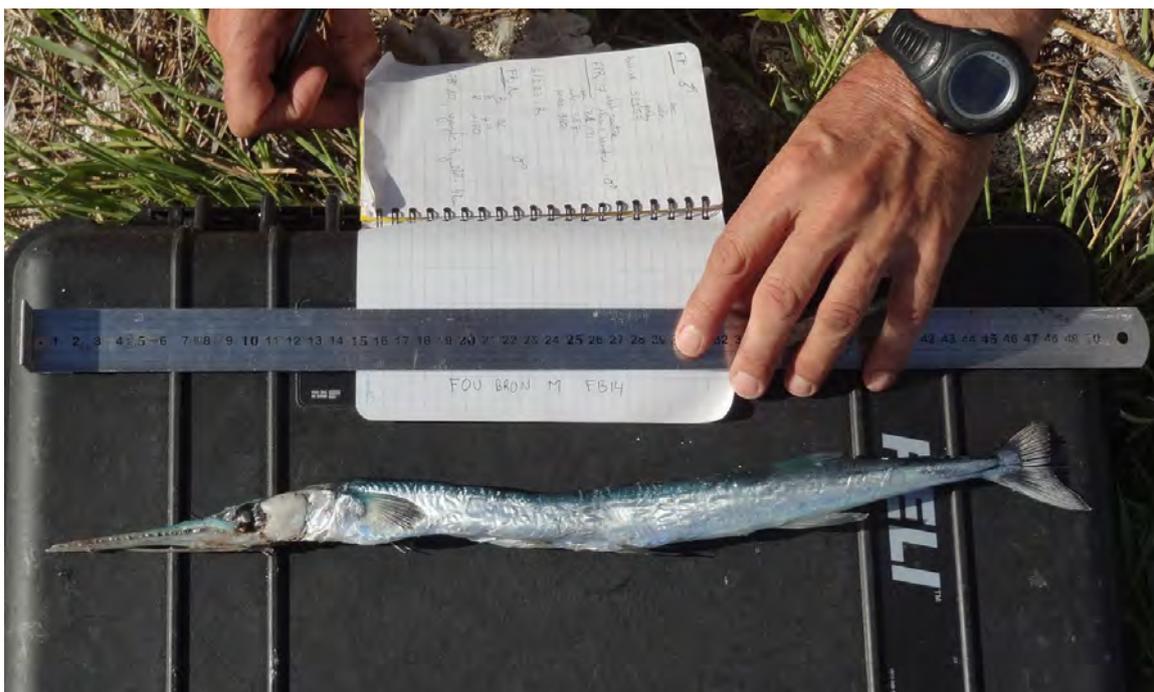
Pose d'un capteur GPS sous les plumes de la queue d'un fou brun (© IRD / J.-M. Boré)

Jour 8 – 31 mai 2012

Le vent a encore forcé depuis hier. Nous nous préparons à effectuer la seconde radiale, direction plein sud. Julien se joint à Henri, Joëlle et Jean-Michel et tous les quatre se rendent en canot sur l'île Longue pour y passer la journée. Christophe et moi restons à bord avec le pressentiment que notre journée à nous sera agitée.



La houle déferle sur le platier de la pointe nord de l'île Longue (© IRD / P. Borsa)



Un fou brun régurgite une aiguillette-crocodile qu'il avait à peine commencé à digérer. Il saute un repas qui s'annonçait copieux (© IRD / J.-M. Boré)

Jour 9 – 01 juin 2012



Noddis noirs en action de pêche (© IRD / P. Borsa)



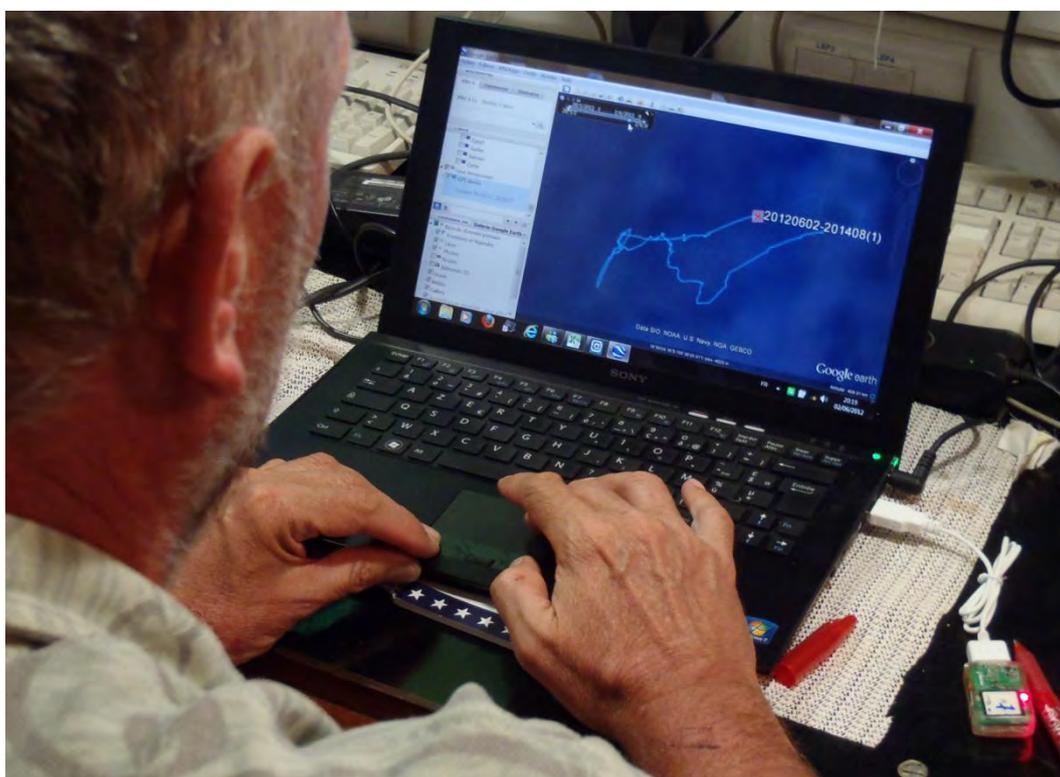
Aux abords de la passe de l'île Longue (© IRD / P. Borsa)

Jour 10 – 02 juin 2012

Il semble que les concentrations d'oiseaux marins que nous avons observées lors des radiales coïncident avec des pics d'activité biologique tels que le traitement des données ADCP permet de les détecter. Les radiales, si elles sont trop courtes pour échantillonner correctement la zone prospectée par les fous à pieds rouges, serviront au moins à tester cette hypothèse.



Le pont avant est un peu humide ce matin (© IRD / P. Borsa)



Les données GPS révèlent le trajet réalisé par un fou à pieds rouges, l'un des sept individus récupérés sur l'île Longue aujourd'hui (© IRD / P. Borsa)

Jour 11 – 03 juin 2012

Aujourd'hui est la dernière radiale de la mission, direction nord-est. L'équipe terrestre et Jonathan quittent l'*Alis* en canot pour rejoindre l'île Longue, pendant que Christophe et moi, nous préparons mentalement à affronter le mauvais temps.



Les « terrestres » quittent le navire... Henri est jovial : il a fixé une caméra miniature à son front et filme tout le monde en s'amusant de ce que personne ne semble l'avoir remarqué (croit-il). Il déchantera en fin de journée, lorsqu'il s'apercevra que sa caméra était montée à l'envers (© IRD / P. Borsa)



Un wahoo a été pêché à la traîne lors de cette dernière radiale. Celui-ci sèche sur le pont arrière et se balance de tribord à bâbord à la faveur du roulis, menaçant d'assommer l'océanographe de la mission, venu prendre l'air sur le pont (© IRD / P. Borsa)

Jour 12 - 04 juin 2012

Pour la première fois depuis le tout début de la mission, le vent est tombé et le lagon est calme. Que n'a-t-il pas fait beau plus tôt ! Le programme en eût été moins perturbé. D'un autre côté, les oiseaux sont probablement moins actifs par beau temps que par temps venteux : nous n'aurions peut-être pas pu collecter autant de données s'il n'y avait eu le vent pour les emmener loin au large.



Ilots du Mouillage : deux fous masqués prennent la pose devant le photographe, qui a choisi l'*Alis* au mouillage comme arrière-plan (© IRD / P. Borsa)



Ile Longue : Christophe relâche un fou à pieds rouges qu'Henri vient de déséquiper, sous le regard satisfait de ce dernier. L'oiseau s'envole en direction du lagon. Il rejoindra son nid un peu plus tard (© IRD / P. Borsa)

Jour 13, 05 juin 2012

Le temps est resté au beau fixe : nous avons pu passer la nuit au mouillage de l'île Longue, où nous avons à nouveau débarqué ce matin pour récupérer les derniers instruments.

En fin de matinée, nous appareillons en direction des Ilots du Mouillage. Le lagon est très calme, et mis à part quelques noddis noirs qui virevoltent au ras de l'eau et tentent de débusquer de petits poissons volants, il n'y a pas d'oiseaux en vol. Posté à l'étrave, je guette les serpents marins : un *Pelamis plathurus* puis un *Hydrophis* qui semblaient prendre le soleil en surface s'enfuient au passage du navire. Soudain, au large des îlots du Passage, nous croisons un grand requin faisant route en direction de la passe. Celui-ci est à un mètre ou deux sous la surface, presque sous l'étrave. L'approche de l'*Alis* ne semble pas perturber sa nage rectiligne. Il fait certainement plus de trois mètres, peut-être quatre mètres, peut-être un peu plus. Son corps est fusiforme, gris très foncé dessus, gris pâle ou blanc dessous. Je tente d'en voir davantage, mais déjà le navire le dépasse et s'en éloigne et sa silhouette se déforme puis disparaît sous les reflets de la surface. Ce n'était ni un requin-baleine, ni un requin-tigre : il s'agissait peut-être alors d'un grand requin blanc. Plusieurs des grands requins blancs marqués à Stewart Island par Clinton Duffy et ses collaborateurs quittent les eaux froides du sud de la Nouvelle-Zélande au début de l'hiver, en direction de la mer de Corail. Deux des grands requins blancs marqués en 2009 semblaient avoir pour destination les récifs Bellona et Chesterfield.

Aux îlots du Mouillage, nous tentons de récupérer quelques derniers capteurs GPS, mais mis à part un fou à pieds rouges, aucun des oiseaux que nous avons équipés d'instruments ne se laisse capturer. Nous rentrons bredouilles d'une ultime tentative de récupération d'un capteur GPS posé sur un fou brun revenu au nid.

Néanmoins, le temps est superbe. Nous savourons les derniers instants de cette belle journée aux îles Chesterfield. Dans une heure, l'*Alis* lèvera l'ancre et nous mettrons le cap vers Nouméa.



Ilots du Mouillage, après-midi du 05 juin 2012 : une journée inoubliable (© IRD / P. Borsa)

Jour 15, 07 juin 2012

Henri, Julien – l'ornithologue – et moi passons l'essentiel de la journée postés sur le gaillard d'avant à observer la mer. Le vent reste fort (15 – 25 nœuds) et la mer est modérément agitée. Le bateau roule doucement sous l'effet d'une longue houle de SW haute de 3 m. Nous avons pu voir quelques océanites frégates, quelques pétrels de Gould et des pétrels de Tahiti, mais nous nous désolons de l'absence de cétacés : où sont passés les grands cachalots ? Soudain, un souffle puissant jaillit à quelques centaines de mètres sur tribord avant. Celui-ci est dense et vertical, ce qui indique qu'il s'agit non pas d'un cachalot, mais d'un grand rorqual. Je songe d'abord à une baleine à bosse : peut-être la première de l'année ? Henri, Joëlle et Julien sont derrière moi, le regard rivé dans la direction que je viens de leur indiquer. Dans mes jumelles je vois l'animal souffler à nouveau puis arquer les épaules et le dos : sa couleur est gris violacé. Je ne réussis pas à voir l'aileron. L'animal souffle une troisième fois – un souffle plus court que les précédents – puis nous le perdons de vue. Il semblait faire route en direction opposée à celle de l'*Alis*.

Julien Boudet – le lieutenant – nous propose de changer légèrement de cap en direction de la baleine. C'est sympa de sa part. L'animal fait à nouveau surface sur tribord, à moins de 150 m du navire. Les remous provoqués par sa queue trahissent son déplacement... puis on peut à nouveau le voir, par transparence, s'approcher de la surface : sa couleur est alors bleu clair. La baleine émerge à nouveau, le mouvement de son dos paraît interminable... une nouvelle vague empêche de voir l'aileron... Tiens, il y a deux souffles l'un après l'autre, le second nettement plus petit : la baleine était accompagnée d'un baleineau !

Les deux baleines finissent par se perdre dans le soleil et l'*Alis* reprend son cap. S'agissait-il vraiment de baleines à bosse ? Julien pense que non. Je jette un coup d'œil à mon Nikon : j'ai fait une petite série de photos au jugé et avec un peu de chance il y aura des indices permettant de déterminer l'espèce. En effet, une des photos montre un dos gris moucheté de taches pâles, une autre un aileron minuscule à l'arrière du dos... je réalise que nous venons de passer quelques minutes privilégiées avec une baleine bleue et son petit.



Baleine bleue et son baleineau, rencontrés à environ 30 milles au large de Koné, le 07 juin 2012 (© IRD / P. Borsa)

Jour 16, 08 juin 2012

Nous entrons dans le lagon par la passe de Dumbea au lever du jour, puis accostons au quai dit « des scientifiques » vers 08:00. Andres Vega et les deux étudiantes de Christophe, Magali et Margot, qui l'accompagnent, montent à bord avec des croissants tout chauds et croustillants. Déjà, l'équipage commence à préparer l'*Alis* en vue de la révision des moteurs et des travaux qui l'attendent à la cale de halage de Nouville.

Sous nos pieds, le quai continue à bouger de gauche à droite et de haut en bas, au rythme de la houle de ces deux derniers jours.

11 juin 2012

De retour à l'IRD, je m'installe pour une journée dans le bureau de Jean-Michel. L'équipe de Télé Nouvelle-Calédonie Première passe à nouveau nous voir pour un debriefing. Jean-Michel et moi leur fournissons quelques images de la mission et les commentons.



Jean-Michel et moi sélectionnons les images qui seront utilisées pour le reportage de Karine Arroyo et Philippe Kuntzmann sur la mission MOMAlis (image Télé Nouvelle-Calédonie Première)