



Voyages Bio Sous-Marine

Avec le concours de



# Mission Fish Watch à Madagascar

du 9 au 25 novembre 2018 à Nosy Be avec Patrick Louisy



A Nosy Be, l'île aux parfums, dans les eaux très riches du canal du Mozambique, nous vous proposons de participer à une mission scientifique de suivi des peuplements de poissons récifaux. Ce voyage vous permettra bien sûr de découvrir **l'extraordinaire biodiversité marine** et l'originalité des fonds malgaches en compagnie d'un biologiste et d'autres plongeurs passionnés, mais aussi beaucoup plus encore !

- Vous apprendrez à **identifier les poissons**, observerez leur mode de vie, leurs relations à l'habitat, leurs interactions...
- Vous entreprendrez une **approche scientifique** de la vie récifale et **prendrez part au recensement des poissons** sur plusieurs sites ; vous vivrez ainsi une rencontre unique entre la plongée et la science.
- Nous retournons à Nosy Be pour assurer le **suivi comparatif d'un premier recensement** que notre association y a mené en 2011. Nous espérons pouvoir travailler à nouveau en partenariat avec les scientifiques Malgaches et leur proposerons de plonger avec nous autant que possible.
- **Une aventure accessible aux néophytes, qui sera aussi passionnante pour les naturalistes, les photographes sous-marins, les étudiants...**

## LES LIEUX : NOSY BE, NOSY TANIKELY, NOSY FANIHY

Longue de 25 Km environ, l'île de Nosy Be est située au nord-ouest de Madagascar, dans le canal du Mozambique. Nous serons basés dans le sud-ouest de l'île, sur la plage d'Ambodrona (hôtel Nosy Lodge, centre de plongée Scuba Nosy Be, tout proche). Nos investigations scientifiques devraient nous conduire essentiellement autour de deux îlots offrant une diversité de poissons remarquable : Nosy Tanikely et Nosy Fanihy.

### Nosy Tanikely

La petite île de Nosy Tanikely est à moins de 30 minutes de bateau du centre de plongée. C'est aujourd'hui une aire marine protégée, où chasse et pêche sont interdites depuis des années, mais où les plongeurs sont nombreux. Une étude scientifique réalisée en 2002 y avait trouvé une diversité de poissons parmi les plus importantes de la région (154 espèces) ; notre recensement de 2011 y a répertorié 230 espèces...

### Nosy Fanihy

Caillou corallien auréolé d'une petite plage au nord de Nosy Be, Nosy Fanihy est une île sacrée. Située à environ 1 h de bateau d'Ambodrona, elle est peu fréquentée par les plongeurs, mais semble connaître une certaine dégradation liée aux autres activités touristiques, ce qui inquiète la population locale. Sur ses petits fonds, les scientifiques avaient trouvé en 2002 une diversité de poissons élevée (140 espèces) ; en 2011, notre mission Fish Watch de 2011 y a dénombré 247 espèces !



## LE CONTENU SCIENTIFIQUE

Ce voyage Bio Sous-Marine vous permettra de découvrir la diversité marine des eaux tropicales de Madagascar, avec une attention particulière portée aux poissons. Le programme scientifique intéressera les observateurs comme les photographes, quel que soit leur niveau de connaissance ou d'expérience, du débutant absolu au « fishwatcher » le plus aguerri.

### Deuxième mission à Nosy Be

L'association Peau-Bleue a déjà mené une mission de recensement des poissons récifaux à Nosy Be en avril 2011. L'objectif était alors d'apporter des données scientifiques sur les communautés de poissons récifaux dans la perspective d'un projet de conservation autour de l'îlot de Nosy Fanihy porté par l'association Acroporis, qui n'a malheureusement pas eu de suite.



Pour l'essentiel notre travail a consisté à évaluer les peuplements de poissons dans différents habitats sur le site de Nosy Fanihy et, pour comparaison, dans la zone protégée de Nosy Tanikely. Nous avons pu, à cette occasion, échanger et travailler avec des scientifiques malgaches du Centre National de Recherche Océanographique, qui est basé à Nosy Be.

Cette nouvelle mission Bio Sous-Marine Nosy Be 2018 nous permettra de mesurer l'évolution des peuplements de poissons sur les deux sites déjà étudiés, et de préciser la composition des communautés de poissons dans les différents types d'habitats récifaux.

### Objectifs scientifiques

- L'objectif scientifique principal est donc de réaliser des **inventaires des espèces de poissons**, à l'aide de la méthodologie Fish Watch mise au point par notre association depuis près de 15 ans. Pour ce faire, nous établissons des listes d'espèces par habitats, en attribuant à chacune un indice qualitatif d'abondance dans l'habitat considéré. Ce protocole est en fait assez simple et peu contraignant, puisqu'il s'agit principalement de se promener sur le site en prenant des notes ou des photos... Le travail se réalise en équipe, et c'est la combinaison de tous les regards et compétences qui permet d'arriver au résultat final. Chacun, même néophyte, y apporte une contribution utile !

- Nous nous attacherons aussi à **caractériser l'état du milieu** dans les différents habitats explorés par une approche semi-quantitative simplifiée.

Les photographes et cinéastes auront aussi un rôle à jouer, d'une part pour permettre de vérifier l'identification des espèces, d'autre part pour établir un inventaire photographique des habitats et paysages sous-marins dans les sites étudiés.





## Un peu d'organisation

Nos activités scientifiques et de plongée seront organisées en deux phases.

- Durant les deux premiers jours : **formation et familiarisation**. Il s'agit essentiellement de vous apporter les connaissances et techniques de base pour l'étude des poissons (identifier un poisson, s'y retrouver parmi les principales familles, comment les recenser...), mais aussi de vous familiariser avec le pays, l'environnement sous-marin, les conditions de plongée...

- Le reste du séjour sera plus spécifiquement consacré à l'**étude scientifique** elle-même (avec cependant des journées réservées à des plongées d'exploration pour votre seul plaisir). Nous déciderons en équipe de l'organisation à adopter pour atteindre les objectifs fixés, et ce sera ensuite votre affaire !



Prévoyez que nous aurons de fréquents rendez-vous « de travail » l'après-midi et le soir, lors de la première phase (formation) ou lors de l'étude proprement dite (pour identifier les espèces rencontrées, noter, répertorier et transcrire vos observations, télécharger et trier les photos, etc...).

## Planning prévisionnel de principe

		matin		après-midi	soir	
Vendredi	09-nov				Décollage Paris CDG vers 19h30	
Samedi	10-nov	Atterrissage Nosy Be vers 11h05		Mise en place logistique Transfert - installation	Topo : Formation Fish Watch critères identif.	
Dim.	11-nov	Familiarisation avec l'environnement local, réadaptation, exercices d'identification 2 plongées adaptation / identification		Contacts partenaires locaux Identification	Topo : Formation Fish Watch familles poissons 1	
Lundi	12-nov	Exercices d'identification, début de recensement poissons <i>sur Nosy Tanikely</i> ETUDE : 2 plongées (test méthodes)		Débriefing et saisie données Identification	Topo : Calage étude scientifique méthodologie	
Mardi	13-nov	Réalisation de l'étude scientifique sur <i>Nosy Fanihy</i> ETUDE : 2 plongées		Débriefing et saisie données Identification	Topo : Formation Fish Watch familles poissons 2	
Mercredi	14-nov	Découverte & exploration 2 plongées découverte		Contacts partenaires et/ou temps libre Identification	Topo : Formation Fish Watch familles poissons 3	
Jeudi	15-nov	Réalisation de l'étude scientifique sur <i>Nosy Tanikely</i> ETUDE : 2 plongées		Débriefing et saisie données Identification	Topo : Formation Fish Watch familles poissons 4	
Vendredi	16-nov	Réalisation de l'étude scientifique sur <i>Nosy Fanihy</i> ETUDE : 2 plongées		Débriefing et saisie données Identification	Débriefing et saisie données	
Samedi	17-nov	Journée libre				
Dim	18-nov	Réalisation de l'étude scientifique sur <i>Nosy Tanikely</i> ETUDE : 2 plongées		Contacts partenaires et/ou temps libre	Débriefing et saisie données Identification	
Lundi	19-nov	Réalisation de l'étude scientifique sur <i>Nosy Fanihy</i> ETUDE : 2 plongées		Contacts partenaires et/ou temps libre	Débriefing et saisie données Identification	
Mardi	20-nov	Découverte & exploration 2 plongées découverte				
Mercredi	21-nov	Si besoin, poursuite de l'étude sur <i>Nosy Fanihy</i> ou <i>Nosy Tanikely</i> * ETUDE : 2 plongées		Contacts partenaires et/ou temps libre	Débriefing et saisie données Identification	
Jeudi	22-nov	Découverte & exploration 2 plongées découverte		Bilan final préliminaire	Mise en commun avec partenaires	
Vendredi	23-nov	Journée libre				
Samedi	24-nov	Départ en milieu de matinée Transfert		Décollage de Nosy Be vers 12h15		
Dim	25-nov	Arrivée Paris CDG vers 5h30				

\* 3 sorties (6 plongées) sont prévues à Nosy Tanikely ainsi qu'à Nosy Fanihy (suppléments inclus)

Bleu/vert : 11 jours de plongée (forfait 22 plongées) dont 6 ou 7 jours pour l'étude

En gris : Périodes de voyage (vols)

En rose : Séances de formation initiale

En jaune : Réunions de travail sur les données scientifiques récoltées

## LES CONDITIONS SUR PLACE

L'hôtel et le centre de plongée auxquels nous faisons appel sont situés sur la plage d'Ambodrona, secteur tranquille un peu à l'écart de l'afflux touristique. L'organisation du séjour a été confiée à l'agence de voyage C6Bo.

### L'hébergement

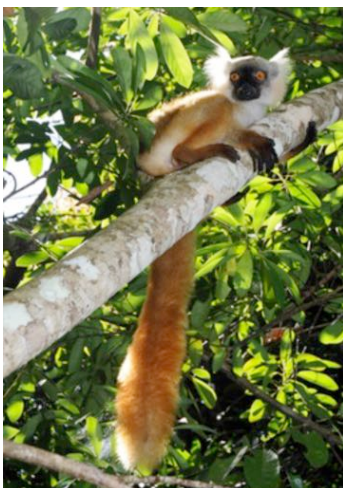


Donnant directement sur la plage (et la piscine), l'hôtel Nosy Lodge propose 22 chambres, dont 18 climatisées avec vue mer. Vous serez hébergés en chambre double en demi-pension (petit-déjeuner et dîner), avec possibilité de manger le midi à l'hôtel selon votre appétit. Le restaurant est l'un des plus réputés de l'île.

### La plongée

Le centre de plongée Scuba Nosy Be se trouve à proximité de l'hôtel. Les petits bateaux permettent le départ de la plage, devant le centre. L'organisation habituelle consiste en une sortie le matin avec deux plongées. Nosy Fanihy et Nosy Tanikely étant plus éloignées que les lieux de plongée classiques, un supplément de 10 € par personne est demandé pour y aller. Le supplément pour les sorties prévues sur ces sites (6 jours au total) est déjà inclus dans le tarif proposé, de même que le prix de 3 entrées dans le parc de Nosy Tanikely.

Bouteilles acier 12 litres alu ou acier, sorties DIN ou INT. Nitrox 7 € par plongée (mais en quantité limitée). Tout le matériel disponible à la location. Caissons de recompression à Nosy Be et à la Réunion.



### Tourisme

Nosy Be offre des paysages naturels attachants et dépayés. Les îlots de Nosy Tanikely et Nosy Fanihy, notamment, sont de véritables petits paradis tropicaux, que nous aurons l'occasion de découvrir entre les plongées.

Globalement cependant, le programme chargé de l'étude ne vous laissera pas beaucoup de temps pour vous promener. Mais 2 journées libres sont prévues (le dernier jour et une journée à mi-séjour) pour vous changer les idées, visiter Hell-Ville et son marché, faire une excursion dans la forêt protégée de Lokobe à la rencontre des caméléons ou des lémuriens...



## MODALITÉS DE PARTICIPATION

### Qui peut participer ?

Ce voyage s'adresse à des **plongeurs autonomes** (niveau 2 FFESSM/CMAS ou équivalent) avec une bonne expérience de la plongée en milieu naturel.

Aucune formation ou expérience particulière en biologie n'est demandée : l'important, c'est la passion et l'envie de découvrir !



### Tarif et modalités

Le coût des prestations « touristiques » est de **2619 euros** par personne \*. Ce tarif est garanti jusqu'au 30 mars, mais pourra changer ensuite (un devis vous sera de toute façon présenté au moment de votre inscription).

S'y ajoutent **520 euros** de coût d'organisation, formation et encadrement scientifique pour l'association Peau-Bleue\*\*.

\* Suivant le devis de notre agence partenaire C6Bo, ce prix comprend le vol régulier Air Austral, Paris / Nosy Be et retour (franchise bagages 25kg en soute + 20kg supplémentaires pour les plongeurs et 5kg en cabine), les taxes aéroport et surcharges carburant, les transferts aéroport / hôtel à Nosy Be et retour, 14 nuits en chambre double et demi pension au Nosy Lodge, 11 jours de plongée bateau (22 plongées), les suppléments et droits d'entrée pour 3 jours à Nosy Fanihy et 3 jours à Nosy Tanikely.

\*\* Cette « part Peau-Bleue » correspond aux coûts spécifiques de la mission et de l'encadrement scientifique ; nous vous proposons de verser cette somme sous forme d'un don à l'association Peau-Bleue qui ouvre droit, en France, à une déduction partielle des impôts (à hauteur de 66 % selon la réglementation actuelle).

**Demandez la fiche d'inscription** à Christel : 05 82 08 64 91 ou [christel@c6bo.fr](mailto:christel@c6bo.fr)

**C6Bo** - 149 boulevard Déodat de Séverac - 31300 TOULOUSE

**Association Peau-Bleue** : Tél. 04 67 21 09 20 – [bio.marine@wanadoo.fr](mailto:bio.marine@wanadoo.fr) – [www.peableue.org](http://www.peableue.org)

Photo-reportage sur la mission Nosy Be 2011 :

<http://www.peableue.org/Voyages-Bio-Sous-Marine-2011-Mission-Nosy-Be,96,4,fr,f1.html>

D'autres infos sur : <http://nosylodge.com> ; <http://scubanosybe.com>

