



Où sommes-nous ?

Côté Est de Saya de Malha, Boîtes 2 et 3, 9.41° Sud 60.03° Est

Beau temps, mer agitée, vent fort 21.38 nœuds, température de l'air 26°7, température de l'eau 26°5

LA PLONGÉE SCIENTIFIQUE

Pour quoi faire ?



La plongée scientifique

habitats et le comportement des espèces avant de faire les prélèvements par brossage ou succion. L'observation est importante et la récolte d'organismes est nécessaire pour les décrire aux niveaux morphologique et génétique, en particulier pour les organismes très petits qui sont essentiels dans la chaîne alimentaire. La plongée scientifique apporte aussi une approche humaine qui ne peut pas être remplacée par celle des machines. Enfin, elle permet également de faire des rencontres magnifiques comme par exemple avec des raies Manta au palier de décompression lors de la première plongée, la cerise sur le gâteau !

L'objectif principal de la plongée scientifique est de collecter des spécimens vivants sur le fond. Elle vient en complément des autres techniques de prélèvement comme les chaluts et les dragues qui couvrent de plus grandes surfaces et prélèvent les organismes et le substrat, ou des observations systématiques à partir de véhicules sous-marins (ROV) ainsi que des autres instruments de mesures à bord qui rassemblent des données pour décrire les caractéristiques physicochimiques de l'océan.

permet aussi d'observer les paysages marins, les

Technologie et sécurité

Le corps humain ne permet pas de plonger longtemps et en profondeur. La technologie et les mesures de sécurité associées permettent d'y remédier.

En plus de la technique conventionnelle en circuit ouvert, la technique en circuit fermé est également utilisée pendant la mission. Ce système permet de recycler l'air pour le respirer à nouveau. Il ne produit pas les bulles qui sont associées à la présence des plongeurs et qui sont assez dérangeantes dans le milieu. La plongée avec recycleur permet de plonger pendant plus longtemps et

d'aller jusqu'à 120 m avec un mélange gazeux enrichi en oxygène et en hélium. Plus les plongeurs vont profond, plus ils sont exposés à la pression qui entraîne une compression de l'air dans leur corps. En remontant de plonger vers la surface, les plongeurs doivent effectuer des paliers de décompression qui peuvent aller jusqu'à 2 heures, en fonction de la profondeur et du temps passé en plongée, pour éviter la formation de bulles d'azote dans leur corps, ce qui peut provoquer des accidents de décompression sérieux.



SAYA DE MALHA DAILY

La Newsletter de Dominique et François



N°6, SPECIAL WEEKEND, 5-6 novembre 2022

La plongée est une activité à risques ; la préparation et les procédures de sécurité sont fondamentales.

L'équipage du navire et l'équipe de plongée doivent collaborer étroitement pour s'assurer que tout se passe bien. L'équipage est responsable du maniement des grues pour mettre les bateaux de plongée à l'eau et du fonctionnement de la chambre de décompression à bord. Un superviseur pour les questions de santé et de sécurité ainsi que le docteur de bord sont là pour mettre en œuvre les mesures d'urgence en cas d'accident de plongée ou sur les bateaux. Le directeur scientifique détermine le site de plongée et le coordinateur de plongée est responsable du bon déroulement de la plongée. Pendant la plongée le pilote surveille attentivement les plongeurs. Une des difficultés rencontrées par les plongeurs est la localisation précise du site de plongée, car comme le bateau n'est pas équipé d'un échosondeur multifaisceaux, il est difficile d'avoir une idée précise de la topographie.

Les conditions météo étant changeantes, il est important d'avoir une certaine flexibilité pour ajuster les procédures. Après chaque plongée, l'équipe se réunit pour s'assurer que tous les problèmes rencontrés ont bien été résolus.





Qui plonge ?

L'équipe de plongée de l'expédition est composée de 5 plongeurs plus les pilotes des bateaux de plongée et 2 bénévoles. Chaque jour, les plongeurs embarquent, à l'aide d'une échelle de corde, à bord des bateaux de plongée qui contiennent leurs équipements et le matériel de prélèvement. À chaque plongée ils rapportent sur le bateau les spécimens récoltés pour y être triés et analysés.



Line Le Gall, MNHN, est spécialiste de algues et coordinatrice des opérations de plongée.



Grégoire Moutardier, MNHN, est plongeur bénévole.



Stéphane Hourdez, CNRS Banyuls, est spécialiste des polychètes - Tarvis Misdorp est le pilote du bateau de plongée.



Terry Jeanne est pêcheur plongeur indépendant aux Seychelles, il assiste les plongeurs à bord.



Sven Bender est caméraman plongeur.



Emmanuel Vassard, plongeur bénévole du MNHN, en binôme avec Line pour la plongée avec recycleur.

SAYA DE MALHA DAILY

La Newsletter de Dominique et François



N°6, SPECIAL WEEKEND, 5-6 novembre 2022

Les échantillons

Dès leur arrivée sur le bateau, les spécimens sont triés par groupe, à l'œil nu ou à la loupe binoculaire et placés dans des boîtes ou des tubes référencés, traités à l'alcool ou séchés sur des herbiers. Ils seront étudiés plus en détail au retour dans les laboratoires. Chaque membre de l'équipe de plongée a sa propre spécialité taxonomique et d'autres spécialistes sont également à bord.



Mariette Dine du ministère des Pêches et de l'économie bleue aide au tri des algues, Benoît Guillieux est plongeur et spécialiste des amphipodes à l'Université de Bordeaux



Grégoire Moutardier est spécialiste des nudibranches au Muséum national d'histoire naturelle et Philippe Bouchet est spécialiste des mollusques au MNHN également.

Le saviez-vous ?

Sur la *Princesse Alice*, un des 4 navires océanographiques du Prince Albert 1^{er} de Monaco, à la fin du XIX^e siècle, Louis Tinayre prenait des « notes de couleur » des animaux récoltés. Cette tradition est reprise ici par Élise Rigaud, artiste en résidence, qui peint une porcelaine à peine sortie de l'eau.



La plongée vue par Chloé Vanderlynden, artiste de l'équipe MADCAPS !

