

Le Laboratoire

Jean-baptiste, 6eC

Sur place les scientifiques de la mission MACARBI effectuent une série de mesures concernant l'eau de mer et les pétoncles australs. Quelles sont ces mesures ? Quels sont les appareils utilisés ?



A la question : « quel matériel scientifique emportez- vous? » l'équipe de MACARBI3 nous a répondu :

➤ « ...D'abord **du matériel pour réaliser des mesures et des prélèvements dans l'eau.**

Pour prélever de l'eau, nous utilisons **des bouteilles un peu spéciales qui permettent d'aller prendre de l'eau à la profondeur que l'on désire.** Essayez d'imaginer comment on peut prélever de l'eau dans une bouteille à la profondeur que l'on souhaite. Proposez moi des solutions, je vous expliquerai ensuite comment nous faisons.

➤ **Pour les prélèvements d'animaux, de végétaux, de sédiments, etc... tout est réalisé par les plongeurs.** Joelle, Erwan et Laurent sont 3 plongeurs professionnels. Leur matériel pour plonger dans une eau qui est environ à -2°C est imposant. Combinaisons étanches, vêtements polaires sous la combinaison, stab (pour ajuster sa flottabilité), deux détendeurs, cagoule, gants, et bien sûr des blocs d'air. Pour chacun une grosse caisse pour mettre tout ça, environ 80 kilos de matériel par plongeur !

➤ Pour les mesures dans l'eau nous avons **des sondes électroniques** qui peuvent enregistrer, toutes les minutes par exemple, la température, la salinité, la quantité d'oxygène dissous, le pH, la profondeur.



➤ Nous avons également apporté un instrument qui s'appelle **un « Diving PAM »**, c'est un équipement qui permet de mesurer l'activité de **photosynthèse dans l'eau.** Il mesure également **la quantité de lumière au fond de la mer.**

➤ Nous avons également emmené avec nous **des structures en plexiglass** qui permettent **de mesurer la respiration des animaux au fond de l'eau.**

➤ Et puis, nous avons aussi un **petit labo dans lequel nous pouvons filtrer l'eau pour récupérer les particules qu'elle contient.** Dans ce petit labo nous avons aussi **une balance et une étuve...** »



Joëlle en plein travail de filtration dans le labo

L'eau de mer passe dans un filtre très fin qui va récupérer les particules les plus petites. A la fin d'une filtration, le plancton récupéré est bien visible il donne une couleur orangée. Ce filtre sera congelé et étudié plus tard en France.



.Laurent programme une sonde. Il lui indique le type de mesures à faire, leur fréquence et pendant combien de temps. Cette sonde sera ensuite mouillée dans un de nos trous dans la banquise