

Les élèves de terminales scientifiques en direct live avec le JOIDES resolution !

Le JOIDES resolution (*Joint Oceanographic Institutions for Deep Earth Sampling*) est un bateau de recherche scientifique utilisé pour des forages en mer dans le cadre du programme Integrated Ocean Discovery Program (IODP). Il est spécialement équipé pour les forages carottés profonds en pleine mer. IODP organise jusqu'à six expéditions de forage par an. Chaque expédition dure deux mois et répond à un projet scientifique spécifique. Environ 30 scientifiques des pays participants sont engagés sur chaque expédition pour effectuer des observations et analyses systématiques et préparer les recherches avancées sur les carottes.

Le bateau fait 144 m de long, et il est surmonté d'un derrick de 60 m qui lui permet de mettre bout à bout jusqu'à 9 000 m de tubes. Il est stabilisé par douze moteurs commandés par ordinateur sur la base d'informations de positionnement reçues de satellites. Il a foré le fond océanique jusqu'à 2 000 m sous une couche d'eau pouvant atteindre 7 000 m.



L'expédition 359 *Sea Level, Currents, and Monsoon Evolution in the Indian Ocean*, a lieu près des Maldives car les Maldives et cette région de l'océan indien peuvent nous raconter l'histoire des climats anciens (paléoclimats). A partir des échantillons de sédiments et récifs remontés (carottages), les scientifiques essaient de retracer les variations environnementales au cours des derniers 23 millions d'années. La mission a deux objectifs majeurs : rendre compte des variations des systèmes régionaux de mousson à l'échelle de plusieurs millions d'années et comprendre comment les calottes glaciaires et le niveau océanique varient lors d'un changement climatique.

Comprendre les variations climatiques anciennes peut nous permettre de comprendre et prévoir le changement climatique actuel.



Jeudi 12 novembre, les élèves des classes de terminales scientifiques (photo ci-contre) ont pu découvrir le bateau et parler avec des scientifiques (physiciens, chimistes, paléontologistes) de l'expédition 359 durant 1h30. Michèle Darrieu, « education officers », a été notre guide, nous avons parcouru le pont du bateau, aperçu le derrick, visité les différents laboratoires dans lesquels sont traitées et analysées les carottes et écouté les explications de scientifiques de l'équipage dont Christian Betzler, chef de mission. Les élèves ont également eu la possibilité de poser de nombreuses questions concernant la vie à bord, les résultats obtenus, comment intégrer ce type de projet, comment est-il financé...

Les élèves des classes de premières scientifiques auront également la chance de découvrir le JOIDES et l'équipage de la prochaine expédition: IODP 360 *croûte inférieure et Moho* ce lundi 14 décembre.

Les élèves de terminales scientifiques et leurs professeurs de SVT remercient chaleureusement Michèle Darrieu ainsi que tout l'équipage de l'expédition 359 pour ce grand moment de science !

Contact : Marylin Blondeau, mblondeau@fg-berlin.eu