

*LEG 1 : Cartographie du fond de mer et de l'expulsion de bulles de gaz dans la colonne d'eau
- 28/04 au 09/05/2018*

LEG 2 : Connaissance du sous-sol et de la chimie des eaux au-dessus des pockmarks

LEG 3 : Structure du remplissage sédimentaire, nature des dépôts et géochimie des sédiments

LEG 4 : Instrumentations du fond de mer pour enregistrer sur une longue période les variations dans les sédiments

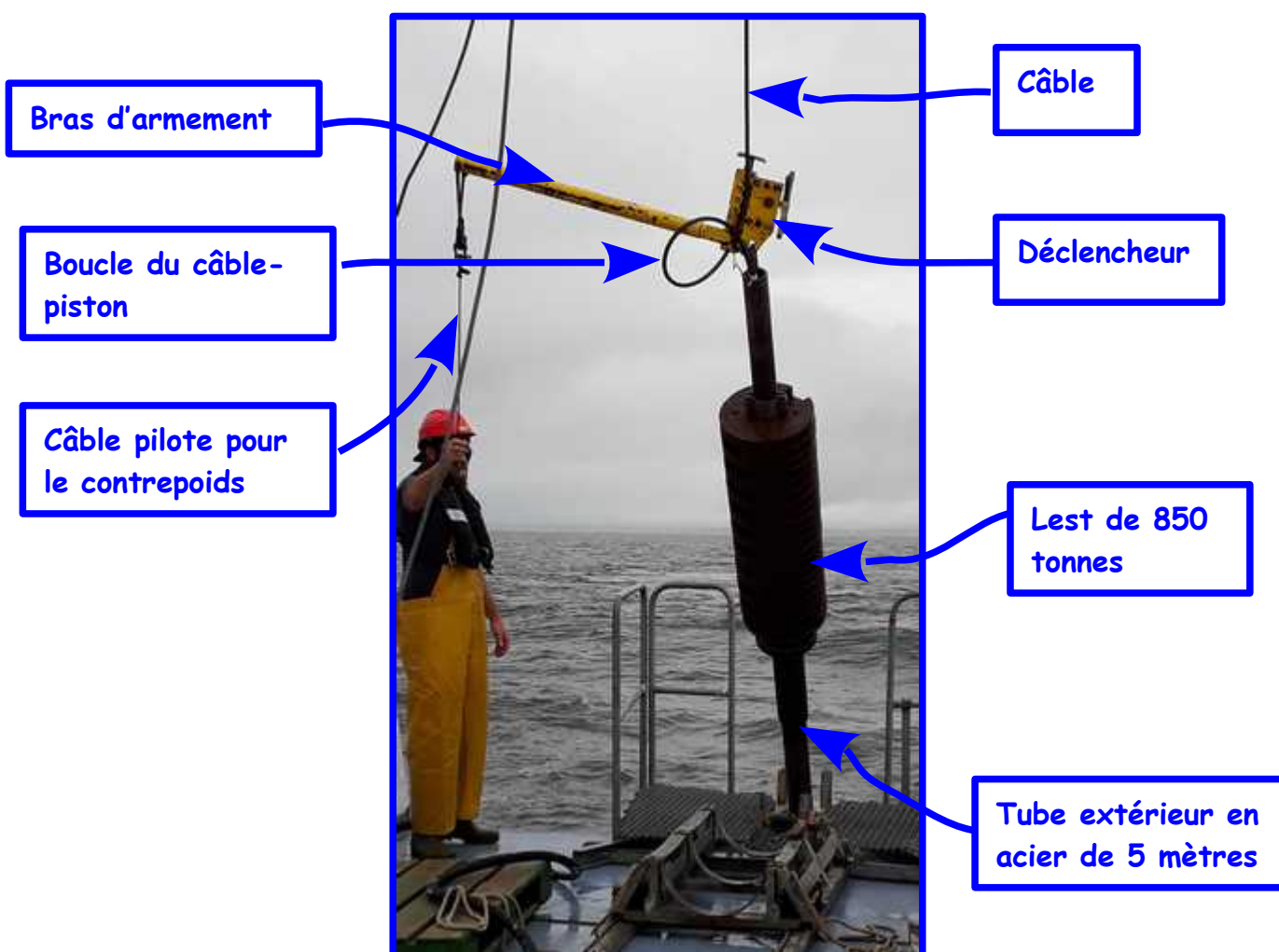
LEG 5 : Mesures in situ des phénomènes de dégazage au contact du fond

Les géologues vont mettre en œuvre des carottiers pour prélever in situ des sédiments. Dans un premier temps, ils vont mettre à l'eau le carottier Kullenberg qui est préparé ici par les marins de Genavir.



Le carottier Kullenberg consiste en un tube en acier, surmonté d'un lest et terminé par une ogive qui s'enfonce dans les sédiments pendant sa chute. A l'intérieur du tube en acier, on positionne un tube en pvc, appelé chemise, qui recevra la colonne de sédiment ou carotte.

Les moyens précis de positionnement et la dextérité du commandant assurent un carottage « chirurgical » sur des cibles préalablement identifiées. La hauteur de chute et la masse du lest sont déterminées selon la nature estimée du fond marin.



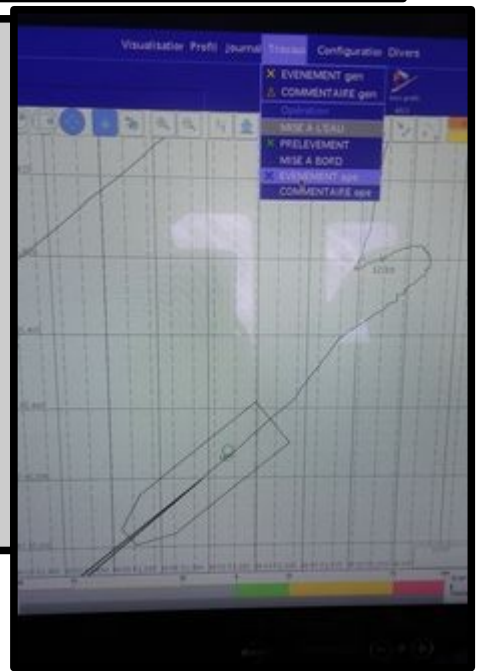
Tout le monde s'active pour préparer le carottier. Jorris installe une nouvelle chemise pvc de 5 mètres de long, dans le tube. Le sédiment sera prélevé et conservé dans celle-ci. Puis le carottier est mis en place.



Déborah met en place une petite caméra gopro.

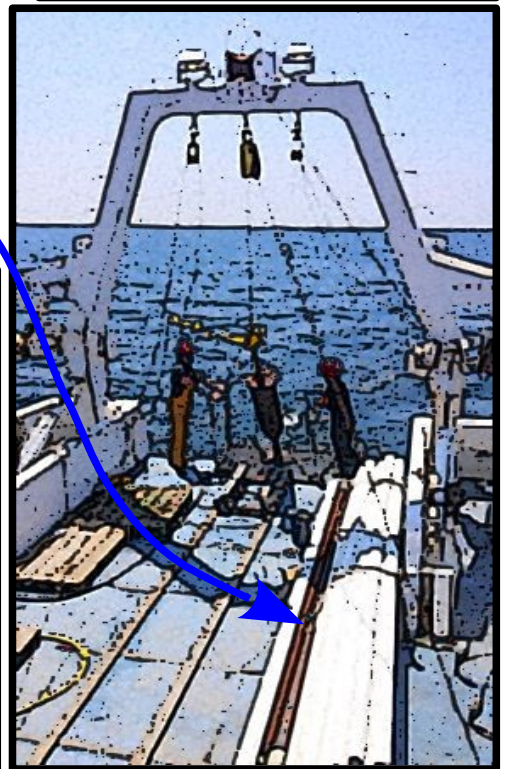


Pendant ce temps, en passerelle, le commandant Arnaud, assure le bon positionnement du Thalía avec une précision chirurgicale !



Stock de tubes pvc : longueur 5 m, diamètre 10 cm.

Tony et Jorris fixent le bras d'armement puis mettent le carottier à l'eau. Jean-Michel assure la manœuvre au treuil.



Gwen est au poste scientifique, derrière la passerelle. Il regarde la position des carottes sur le logiciel Kingdom d'interprétation des données sismiques.



... Et c'est déjà le moment de remonter le carottier.

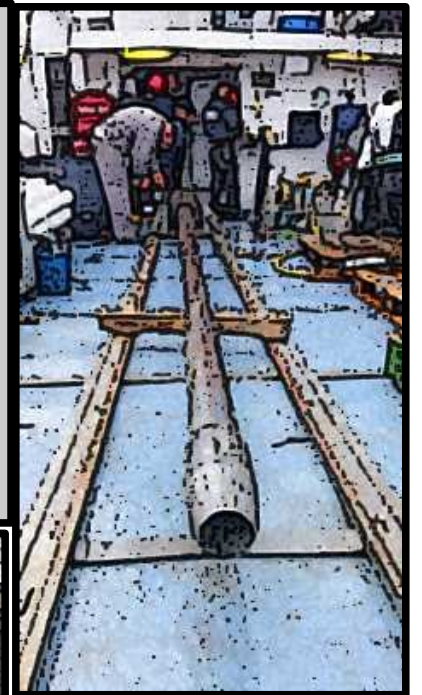
Whoua !
Quelle précision !
C'est parfait pour la suite des opérations.



Jorris, Alban et Tony ramènent le carottier sur le pont arrière du Thalia.



Voici l'ogive, à l'extrémité du tube en acier. La chemise pvc, contenant la carotte, se trouve à l'intérieur.



La chemise a été extraite du tube. Pascal, Gwen et Mickaël procèdent au marquage de celle-ci ...



tout comme Déborah, Axel et Jérémie, ... puis à son étiquetage et à sa découpe en section de 1 m pour faciliter son archivage en caisse.



Les premières carottes sont réservées aux géochimistes. Elles doivent être analysées très rapidement. Pas le temps de les ramener au centre Ifremer de Brest. C'est pourquoi les analyses se font dans la journée au laboratoire de chimie à la station Ifremer de Concarneau.



Chaque carotte est identifiée ; sur la première, on peut lire SYPOCO-KS17 1/3 W.

Elle provient bien de la campagne **SYPOCO** et a été prélevée avec le carottier Kullenberg (**KS**) ; le chiffre **17** correspond à la 17ème carotte prélevée de la mission ; c'est la première section de la carotte qui a été découpée en trois morceaux (**1/3**) ; chaque carotte est séparée en deux demi-sections, une pour les analyses (**W** pour work), l'autre pour être archivée (**A**).



Le système d'analyse choisi est le préleveur Rhizon.

Les seringues permettent de récupérer l'eau interstitielle présente dans la carotte sans destruction de celle-ci. Elle pourra faire l'objet d'autres analyses. Les scientifiques veulent comprendre la dynamique de migration des fluides et le cycle du méthane.

Dominique, Vivien et Livio sont en plein travail.
Chut ! Ne les dérangeons pas !

