

## Travaux effectués durant la campagne :

- 1) **Télescope Antarès** : Déconnexion à l'aide du ROV des lignes 5 et 6 (connecteurs ODI) du télescope et réarmement des disjoncteurs.
- 2) **Boîte de Jonction Secondaire Antarès** : Inspection du site. Installation d'un capteur oxygène et de son électronique sur la BJS. Connexion de cette électronique sur la BJS à l'aide du CdC.....
- 3) **Bathysonde sur point Opera-Moose** : Réalisation d'une bathysonde (0-2400 mètres) avec 12 prélèvements, mesures CTD, Deep LISST (Laser In-Situ Scattering and Transmissometry), UVP (Underwater Vision Profiler), Analyseur de taille de Particule, Capteur d'oxygène SBE43, Fluorimètre Aquatrua 3, Transmissiomètre C-star, Capteur de Lumière PAR Biospherical, Turbidimètre Seapoint, Altimètre.
- 4) **Coeur électronique COSTOF2** : Test du système complet connecté pour les essais à un analyseur CHEMINI, une optode AANDERAA et en communication WIFI et ZigBee
- 5) **Détecteur de bulles BOB** : Calibration et essais du détecteur de bulles dans différentes configurations en préparation de la mission MARSITE.
- 6) **Carottage lourd IPEV** : Essais du carottier lourd de l'IPEV à bord du Pourquoi pas ?, et tests de largage d'un train de tubes. Des essais d'utilisation de câbles piston et de contreponds en Dyneema ont également été réalisés.
- 7) **PENFELD version 50 kN** : Premiers essais de la version 50 kN (soit une pénétration maximale de 50 mètres) avec nouvelle électronique et nouveau système de transmission acoustique. ....
- 8) **Piézomètre v3** : Installation d'un piézomètre (version planteur de PENFELD) sur le site de l'aéroport de Nice. Procédure de récupération de station et de tige à valider.
- 9) **Profils Chirp** : Préparer l'installation du piézomètre et les plantés PENFELD.
- 10) **Spectromètre RAMSES** : Tester le déploiement du spectromètre Raman via le Victor dans 4 configurations (analyse de solutions de sulfate, analyse SERS de solutions d'hydrocarbures, analyse de méthane gazeux, analyse de solides).
- 11) **Analyseurs CHEMINI** : Tests et validation de deux analyseurs CHEMINI; l'un installé sur la station COSTOF2 (un pilote logiciel avait été développé pour assurer la communication), le second a été installé sur le module scientifique du ROV.
- 12) **Station ALP<sup>2</sup>** : Essai d'une station marine dont la remontée s'effectue sans variation de poids (pas de lâcher de lest). Essais effectués jusqu'à une profondeur de 900 mètres.
- 13) **DataLogger UNISENSE** : Installation et connexion d'un Datalogger sur le Victor, connecté sur le système de fluide du CHEMINI SERS.
- 14) **Validation logiciel Mimosa v2** : De nombreuses fonctionnalités de la version 2 ont été testées et validées au cours des 5 plongées Victor de la mission. Aucune anomalie critique de Mimosa2 n'a été relevée.
- 15) **Utilisation du couple PHINS + GPS sur Victor** : Installation d'un GPS sur Victor et analyse en temps réel du comportement du couple (PHINS + GPS). Le GPS donne la position

de l'engin en surface avant que le positionnement par acoustique (système POSIDONIA II) ne prenne le relais pendant la plongée.

**16) Caméra 3DHD sur Victor :** Une caméra 3DHD a été développée en partenariat avec l'institut MARUM dans le cadre du projet européen EUROFLEETS1. Cette mission a permis d'utiliser pour la 1ère fois cette caméra sur le Victor. La caméra a été utilisée durant toutes les plongées Victor, le plus souvent en fixe sous la casquette et pour une plongée opérée au bout du bras Maestro.

**17) Tests et validation de logiciels destinés au suivi des missions Victor :**

- logiciel DataSync2, qui permet la duplication pendant les plongées des données du Victor sur les disques durs externes "chef de mission" et "SISMER", et qui doit remplacer le logiciel DiskDup.

- logiciel DataPortal, qui permet de télécharger les données du Victor en cours de plongée

- partie "live" du démonstrateur télésiences (projet Seatcher), qui doit permettre un suivi en direct et en temps réel d'une plongée Victor (et HROV prochainement) depuis la.