

Compte-rendu sur l'enregistrement CTD de la plongée à Port-Miou et l'injection de fluorescéine le 20/03/2016

1- Introduction et objectifs

Dans le cadre de l'étude de la zone côtière de Port-Miou, des mesures scientifiques ont pu être acquises lors de plongées littorales réalisées par les apnéistes-plongeurs du CRPM/Association Rivière Mystréenne, en collaboration avec l'Université Aix-Marseille (B. Arfiù).

Le 20 mars 2016, une plongée littorale à Port-Miou a été organisée par les plongeurs du CRPM / Association Rivière Mystréenne. Les objectifs étaient :

- visite du grand puits et installation d'un nouveau E6 d'ariane avec corde entre -50 et -130 m
 - enregistrement autonome CTD (CTD = Conductivité électrique, Température, Pression)
 - injection de fluorescéine en haut du grand puits pour calcul du temps d'arrivée et débit.
- L'Université Aix-Marseille (Bruno Arfiù) a mis à disposition une sonde CTD autonome portable, de la fluorescéine et a réalisé le suivi physico-chimique en continu au barrage souterrain de Port-Miou.

2- Participants

Plongeurs du 20/03/2016 ; équipe CRPM, contact Marc Doucet

Marc Renaud, Frédéric Swierczynski, Alexandre Fou, Maxime Pouilleu, Michel Philips, Alain Roguetty, Guillaume Vial, François-Xavier Noël et Marc Doucet

Remerciements : Marie de Casais, Conservatoire du Littoral, Parc National des Calanques, Service National d'Observation KARST (INSU/Aix-Marseille Université), les plongeurs du CRPM et les bénévoles de l'Association Rivière Mystréenne.

3- Mise en œuvre

3.1- Sonde CTD

Sonde CTD DIVER R7985, 0-100 mètres, Université Aix-Marseille, Bruno Arfiù

Sonde CTD livrée à Marc Doucet le 18/3/16, avec démarrage différé le 20/3/16 0900

Pas de temps mesure et enregistrement : 5 secondes

Batterie 99%

Sonde récupérée le 23/03/2016. Mémoire pleine, sonde arrêtée automatiquement.

Sonde récupérée par Frédéric Swierczynski lors de la plongée littorale jusqu'à -130 mètres dans le puits terminal de Port-Miou.

La sonde CTD a résisté à la surpression jusqu'à 130 mètres de profondeur. Elle enregistre la température et la conductivité électrique. La pression n'est pas enregistrée au-delà de 100m de profondeur.

3.2- Injection de fluorescéine :

2 petites bouteilles contenant de la fluorescéine liquide ArteColor lot 79849, à la concentration 30% (3kg de fluo poudre pour 10kg total).

Masse injectée : 586 + 594 = 1180 g de solution de fluo concentrée. Equivalant de 354,6g de fluo poudre.

Injection lors des paliers au retour de la plongée profonde, dans le grand puits à -130mètres à 13h06min le 20/03/16.

Le suivi de la concentration en uranine est réalisé en continu par le fluorimètre GGUN n°807 installé au barrage de Port-Miou (suivi Université), avec acquisition au pas de temps de 15