

ETUDE SUR LES ROV

Paul Courbon

A Port Miou, les plongeurs ont atteint une profondeur (-223 m) au delà de laquelle il y a un gros risque à prolonger les explorations. La question s'est posée s'il était judicieux de faire intervenir à nouveau Xavier Meniscus qui avait atteint cette profondeur, puis -248m à Font Estamar. L'histoire des plongées profondes nous montre les risques énormes pris par les plongeurs dans ces grandes profondeurs ; il y a eu plusieurs accidents mortels. Le 6 février 2015, au cours de la réunion du bureau de Cassis Rivières Mystérieuses, à l'initiative de Marc Douchet nous avons jugé plus raisonnable d'étudier la possibilité d'utiliser un ROV. Voici le résultat des recherches que je m'étais engagé à entreprendre.

ROV SUR LE MARCHE

ROV est le sigle de Remotely Operated Vehicle (En bon français : Véhicule téléguidé). C'est une technique qui s'est développée ces dernières années, tout comme les drones, pour remplacer des engins d'investigation beaucoup plus lourds et plus coûteux.

- Aldo Franco nous a transmis les propositions d'un constructeur américain JW Fishers qui propose un petit ROV.SeaLion-2, capable de plonger jusqu'à -300 et avec un moteur de haute performance actionnant 2 hélices et une caméra couleur. Avec 450 m de fil, il serait vendu 36.660 dollars, soit 32.500 € auxquels il faudrait ajouter la TVA, soit un total de 39.000€. Un éclairage complémentaire plus puissant ajouterait 4.000€ à cette somme.
- La société TELEDYNE SeaBotix qui avait déjà fourni le Cobra à l'association, commercialise elle aussi un ROV : LBV305, capable de descendre à 300 m, mais avec seulement 350 m de suivi filaire et le vLVB300 qui doté d'une plus grande puissance peut avoir 2 km de suivi filaire. Dès le 8 février, nous avons contacté Loïc Michel, membre de notre association, correspondant de Teledyne en France et qui avait fait l'expérience de lever topographique en siphon à Port Miou avec le Cobra : *j'ai un devis de SeaBotix pour un Rov, 300m rated, avec 2000m de câble (theter) pour environ 150 000.00 Euros (le treuil pour les 2000m de câble n'est pas fourni).*
- A la Ciotat, AQUAROV propose son modèle 300, qui peut évoluer à plus de 300 m de profondeur, avec camera et éclairage LED. D'une dimension de 220x330x620 mm, il pèse 17 kg. C'est cette société qui avait mis en œuvre le ROV qui a exploré Fontaine de Vaucluse où elle avait rencontré de nombreuses difficultés, alors que le départ de la plongée commençait dès le début du puits.
Réponse à ma demande : J'accéderai avec plaisir à votre demande, malheureusement dans le cas précis de cette opération cela représente un risque sérieux pour le robot SM. De plus, tirer 400 m de câble ombilical dans les anfractuosités est quasiment impossible. Je l'ai vécu avec le Modexa dans la Fontaine du Vaucluse et là l'opération avait été un succès. Désolé.
Edmond JC Briand, Directeur général.
- Par Francis Schira, nous avons aussi un contact avec le musée océanographique de Monaco et une entreprise de ROV bas prix (Low cost en mauvais français) qui développe actuellement

un ROV capable d'aller jusqu'à -150 m que vous pourrez voir sur le site Internet [Intesub Intelligent Technology Subsea](#).

CONCLUSIONS

Il apparaît que, sauf prêt improbable, l'utilisation d'un ROV constitue un investissement important. De plus, l'utilisation sous terre diffère de l'utilisation en mer, avec des galeries comportant des virages qui freineraient le câble. Le risque de perte du ROV risque d'être important. Aussi, avons-nous envisagé une autre solution.

SOLUTION LUC ROSSI

Luc Rossi est un spéléologue passionné par les ROV, il en commercialise même un pouvant descendre à -300 m.

Il est passionné par le challenge de Port-Miou qui pose de nombreux problèmes. Sa participation serait totalement bénévole. Pour avoir travaillé avec lui à deux reprises, à la Foux de Sainte-Anne d'Evenos et aux lacs du Grand Laoucien, je sais que c'est quelqu'un de fiable et de désintéressé. Etant concepteur du ROV qui pourrait être utilisé, il serait le plus qualifié pour piloter l'opération de plongée.

Mais, il ne faut se faire aucune illusion, on ne pourra réaliser un ROV descendant à plus de 250 m de profondeur pour une somme minimale et le risque de perte ne sera pas négligeable.

Luc Rossi a déjà adressé un mel à Gérard Acquaviva, Francis Schira et Marc Douchet pour se présenter. Je pense que le mieux serait de l'inviter à la réunion du 28 mars où il sera plus qualifié que moi pour aborder les problèmes qui se posent, le challenge à résoudre avec toutes les questions qui s'y greffent. Mel : luc.rossi@bbox.fr

PROJET DE FONT ESTRAMAR

Nous nous sommes tous au courant de la plongée de Font Estramar, dans les Pyrénées-Orientales, où la profondeur de 248 m a été atteinte par Xavier Meniscus. Le 13 août 2013. Ici aussi, nous sommes proches de la limite humainement raisonnable.

Comme nous, Henry Salvayre le pape de l'hydrogéologie locale, envisage de prolonger la plongée en utilisant un ROV et il nous a contactés pour nous faire part de son projet qui a été transmis à tous nos membres. Plusieurs d'entre nous sont d'avis qu'une collaboration entre les deux projets ne pourrait être que fructueuse et ajouter à notre motivation.

Fait à Marseille, le 25 février 2015.