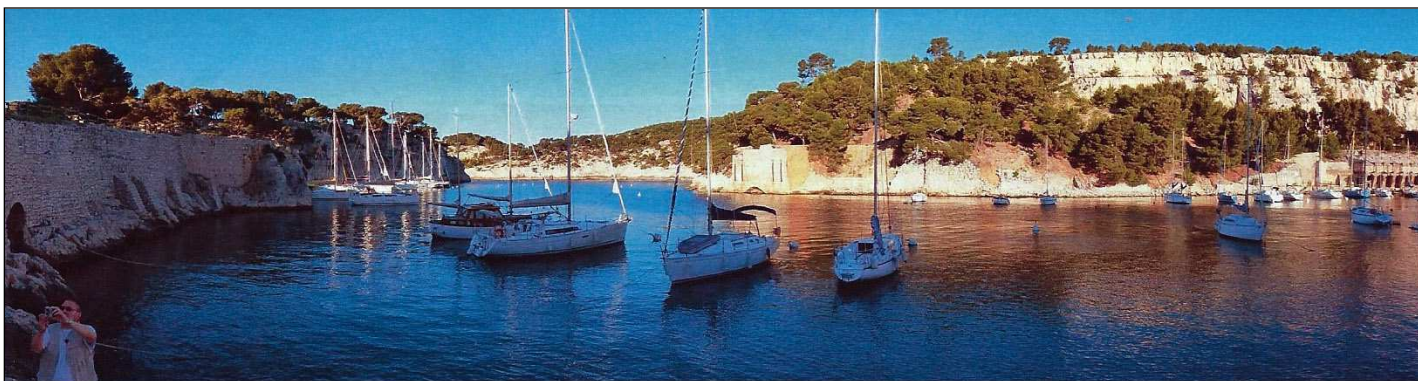




La calanque de
Port Miou

Résurgence de Port Miou

-223 m le 7 mai 2012

par Xavier MENISCUS

Clichés Isabelle Perpoli
et Alain Ruet

En octobre 2008, j'avais fait une plongée d'exploration à -179 m. Je m'étais arrêté dans une pente sur un gros bloc rocheux et, depuis, je m'étais promis d'y revenir pour aller plus loin, descendre dans cette pente pour voir où cela allait mener.

L'année suivante, en novembre 2009, j'avais mobilisé une grosse équipe pour tenter de poursuivre l'exploration, installer une cloche de décompression à l'entrée de la calanque ainsi que des blocs dans les premiers siphons (S1 et le S2), mais les conditions de visibilité dans le S2, dues à des orages les semaines précédentes, nous firent prendre la décision de renoncer à la plongée et de rentrer à la maison, après avoir récupéré tout le matériel et démonté la cloche posée la veille.

Nous voici en 2012, et l'idée ne m'a jamais quitté l'esprit. L'achat d'un nouveau scooter Bonex Référence pour son rapport poids/autonomie (à la place de l'UV-42 trop lourd et difficilement utilisable au quotidien), d'éclairages et de blocs n'avait qu'un seul but : poursuivre l'exploration de Port Miou.

En ce début d'année, je constitue l'équipe qui devra m'assister lors de cette plongée, prévue pour le pont du 8 mai, en espérant que les conditions de sécheresse perdurent dans le sud de la France. Malheureusement, une semaine avant, une forte pluie tombe sur Cassis, rendant la visibilité un peu moins bonne que prévu, mais rien à voir avec celle de 2009. La température de la mer en cette saison ne dépassant pas 13 °C, me forcera à effectuer mes derniers paliers à la fin du S1, devant le barrage, à 530 m de l'entrée de la cavité.

Des amis suisses, Stéphane Girardin et Nicolas Andreini, arrivent sur place quelques jours plus tôt et plongent le S2 pour me donner les conditions. Elles semblent correctes. C'est décidé, on y va...

Rendez-vous pour tout le reste de l'équipe le dimanche 6 mai vers 12h dans la calanque. Après un rapide casse-croûte, les neuf plongeurs équipés chacun de scooter, dont deux prêtés par Stéphane et Nicolas, installent des blocs de sécurité dans le S1 pour les plongeurs d'assistance, et pour moi trois blocs devant le barrage côté aval à -9 m pour les rinçages de mes derniers paliers : une B15 d'oxygène, une 7 litres d'air et une 4 litres d'oxygène en vanne Kiss.

La mission est remplie non sans péripéties, une majorité de ces plongeurs ne connaissait pas les 530 m du S1 de Port Miou, les phénomènes d'halocline et l'équipement à l'entrée de la grotte. Mais en fin de journée, tout est installé, y

compris un nouveau fil sur 250 m par Karim Malamoud.

Tous les blocs sont regonflés sur place dans l'après-midi par Michel Conte.

Vers 18h30, arrivée à l'hôtel F1 de Gémenos, installation dans nos chambres et déchargement des propulseurs et des éclairages pour les remettre en charge. Avant d'aller manger, on fait le briefing pour le lendemain sous la direction de Claude Bénistand, notre directeur de plongée : mettre en place l'heure de départ et les personnes qui viendront de bonne heure pour aider au portage de



Démontage
de la cloche



Les
propulseurs
pour la
dépose
des relais
dans le S1.



Le matériel que je vais embarquer avec moi.



Mise en place du dorsal sous la haute surveillance de Claude, notre DP.

mon matériel, les heures de rendez-vous dans le S2, etc.

Vers 20h30, on se retrouve tous dans un restaurant à proximité de l'hôtel, les Suisses qui dorment au camping de Cassis étant venus dîner avec nous.

La nuit fut courte : réveil à 5h30 pour recharger les voitures, le petit-déjeuner à 6h, moi me contentant d'un gros plat de pâtes, puis nous prenons la route avec un léger petit détour dû à une erreur en rentrant sur l'autoroute...

Arrivée dans la calanque vers 7h. Pendant que je prépare mon dorsal, toute l'équipe descend mon matériel en bas de la calanque, sur le quai qui servira de départ à l'exploration.

Avant de m'équiper, je vérifie une dernière fois que tout est en place :

- les trois recycleurs (les deux Joki et le X-Men3),
- les trois propulseurs (mon Bonex Référence qui me servira pour le trajet aller et retour, un Bonex Edition en sécurité, et l'UV-18 Deep Version pour la descente dans le puits terminal),

Et pour l'équipe, c'est l'attente qui commence et qui durera 11h21 mn avant de me revoir de retour au ponton.



Voilà, tout mon équipement est à sa place...



je pars pour la traversée de la calanque tracté par le Bonex Référence jusqu'à l'entrée de la cavité, les deux autres propulseurs en remorque derrière moi. J'allume mes éclairages (un HID 10 W Airtess sur un Boyon de 13 Ah, et un HID 50 W Métalsub)⁴ pour m'engouffrer dans les entrailles de la terre sur mon recycleur redondant avec 1,4 de PpO_2 pour franchir le premier siphon en quinze minutes. Arrivé au barrage, je place le variateur du Bonex sur position rapide pour franchir la buse. La marée est haute, le courant est relativement fort tout de même, je la passe sans souci avec l'aide de la corde et du Bonex, pour me retrouver dans le deuxième siphon où la visibilité n'est pas aussi belle que je l'aurai pensé, mais suffisante pour cette plongée d'exploration. À -15 m je dépose le recycleur X-Men3 pour la sécurité des derniers paliers et je pars franchir les 1 800 m du S2 sur mon Nitrox à 30 %.

À 60 minutes du départ, j'arrive en haut du puits terminal. J'accroche les deux Bonex, la bouteille de Nitrox 30 % et je passe mes recycleurs sur le mélange fond. Ceci me prendra dix minutes.

Me voici maintenant attaquant la descente sur mon recycleur principal avec une chaux neuve, tracté par mon UV-18 DV avec une PpO_2 de 1,2. À -60 m, je dépose la 3,5 litres d'oxygène en vanne Kiss, pour me brancher sur la 2 litres d'oxygène en vanne micrométrique réglée sur la profondeur maxi. Tout au long de la descente j'injecterai l'oxygène manuellement.

Je franchis la galerie de trente mètres pour arriver sur le fil de Rick Stanton qui descend en pleine eau jusqu'à -120 m, descente que j'effectue au scooter.

Arrivé à -120 m, j'accroche mon dévidoir de fil blanc à l'aide d'un

- mon bi 12 litres de Tx 6.5/83¹ avec une 3,5 litres d'air pour le gonflage du vêtement et une 3,5 litres d'oxygène en vanne Kiss en sécurité,
- une 7 litres en aluminium de Nitrox² à 30 % pour le trajet aller,
- la 3,5 litres d'oxygène en vanne Kiss pour le trajet aller et retour et les paliers à partir de -60 m,
- la 2 litres d'oxygène en vanne micrométrique pour la grande profondeur,
- les deux VR3 Pyle stop³.

Maintenant il est temps de s'équiper !

J'enfile ma combinaison Topstar et je descends les escaliers de la calanque pour me préparer à me mettre à l'eau. Une fois mon dorsal sur le dos, je descends à l'échelle que nous avons installée et qui nous rendra de grands services pour se mettre à l'eau et surtout pour en ressortir.

Les recycleurs, propulseurs et relais seront mis en place une fois dans l'eau.

Il est 8h15, tout mon équipement est sur moi, un petit coucou aux copains et

1. Tx 6,5/83 : mélange gazeux appelé trimix composé de trois gaz : 6,5 % d'oxygène, 83 % d'hélium et le reste d'azote.

2. Nitrox 30 % : mélange gazeux composé de 30 % d'oxygène et 70 % d'azote.

3. VR3 palier pyle stop : palier profond que me donnent mes ordinateurs de plongée.

4. Boyon : pack accus de 13Ah qui alimente mon phare de technologie HID.

mousqueton pour poursuivre la descente sur mon fil déposé en 2008. La pente tourne autour des 45°. À -179 m, je retrouve mon ancien dévidoir posé sur une grosse dalle de pierre et me dis que j'aimerais bien le récupérer en remontant.

Me voici maintenant en terrain inconnu, en exploration. La pente reste la même. Vers -190 m, la glaise qui recouvre l'ensemble de la cavité se transforme en lit de gravier et le calcaire urgonien blanc est remplacé par de l'Hauterivien gris, plus marneux et massif, dans une pente de 45°. Je regarde avec attention mes afficheurs de PpO_2 et mon VR3 qui passe la barre symbolique des -200 m. Cela fait tout de même une drôle d'impression. À -205 m, la dragonne de mon dévidoir se prend dans sa manivelle; impossible d'avancer... Je me pose alors au fond, pour batailler au moins trente secondes pour défaire ce sac de nœuds. Je repars aussitôt mais vers -210 m, re-belote. Là, ça commence à bien faire! Une fois la dragonne démêlée, je la fixe sur la poignée pour ne plus être embêté.

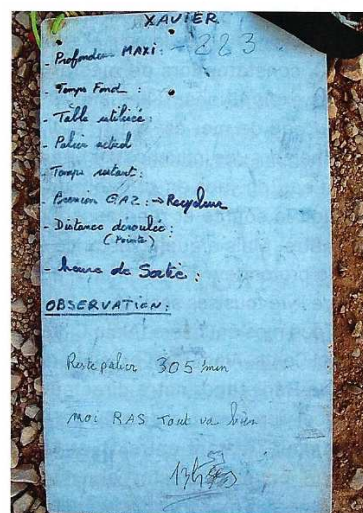
À -223 m, la pente s'arrête sur un banc de gravier dans une salle de vingt mètres de diamètre sur cinq mètres de haut, entourée de gros blocs, sans voir la suite malgré mon 50W HID. Je pose alors mon dévidoir sur le gravier. La suite se trouve certainement à l'horizontale, derrière les blocs rocheux. Je suis très lucide et ne ressens aucun effet de SNHP¹, respirant avec aisance sur le Joki, ayant une profondeur équivalente narcotique de -21 m.

J'attaque maintenant la remontée. À -170 m, je passe en ouvert pour goûter l'eau; elle est toujours saumâtre. À -153 m, premier palier Pyle stop de deux minutes. J'en profite pour faire des prélèvements d'eau avec une seringue, me sentant un peu à la maison, connaissant bien cette profondeur. Je ferai deux autres prélèvements, un à -120 m, et le troisième à -100 m. Les paliers s'enchaînent doucement en pleine eau à 1,5 de PpO_2 et, après 3h30 passées dans le puits terminal, après le palier de -18 m, je prends le chemin du retour à 1,4 de PpO_2 sur le mélange fond tracté par mon Bonex Référence. Au milieu du parcours, dans le S2, je retrouve les Suisses Nicolas et Stéphane qui m'attendent depuis une demi-heure dans la zone des -30 m en mCCR². Je leur fais signe que tout va bien,



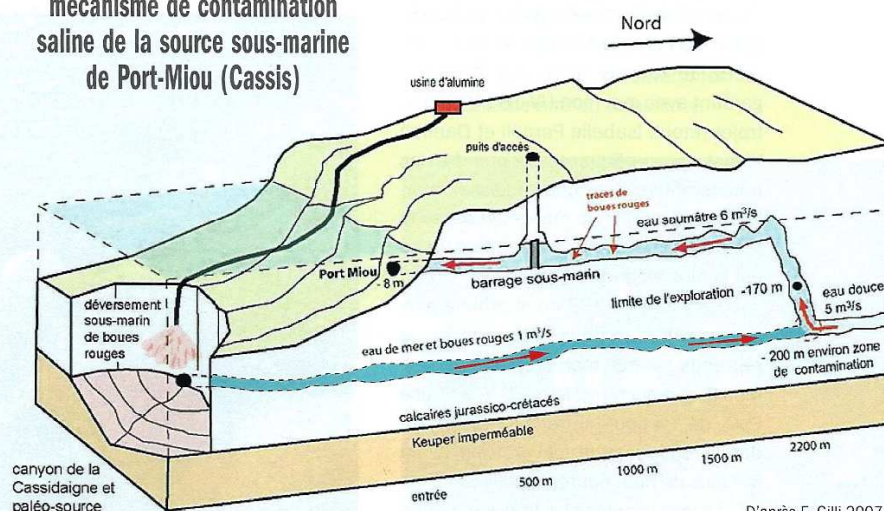
Report en surface de la résurgence explorée de Port Miou.

sans m'arrêter, pour rejoindre au plus vite le barrage à -15 m, où là, ils me tendront une plaquette sur laquelle j'indiquerai les paramètres de ma plongée pour la gestion en surface. C'est Nicolas qui la remontera en surface, Stéphane restant avec moi pour m'assister aux paliers de -15 et -12 m avec Karim, venu en renfort. Nicolas ayant des paliers à la sortie du S1 donnera la plaquette à Alain Cloteau qui fera demi-tour pour la rapporter en surface. Une fois l'équipe de surface en possession de la plaquette, la pression retombe et de grands cris de joie retentissent (je n'y suis pas, mais



La plaquette rapportée par Nicolas Andreini.

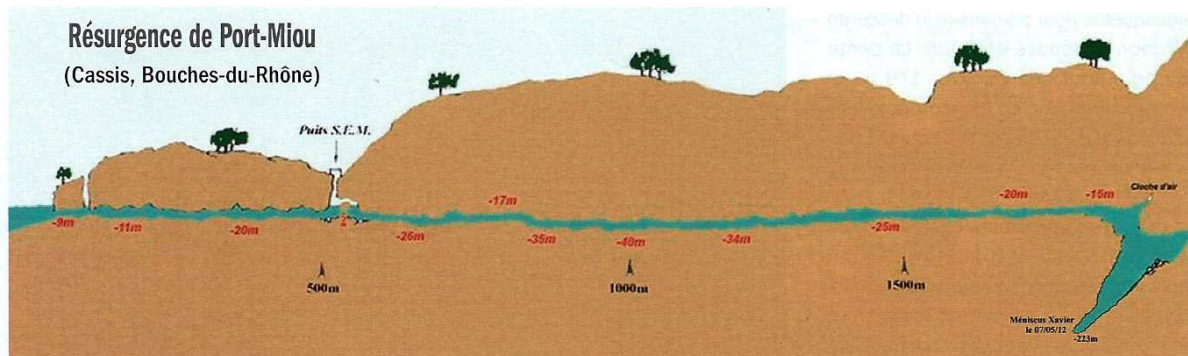
Schéma conceptuel du mécanisme de contamination saline de la source sous-marine de Port-Miou (Cassis)



D'après E. Gilli 2007

1. SNHP : syndrome nerveux des hautes pressions (toxicité de l'hélium à grande profondeur).

2. mCCR : recycleur à circuit fermé, fonctionnant mécaniquement.



je l'imagine). Mais rien n'est encore gagné. Il me reste plus de cinq heures de palier et le trajet retour à effectuer.

À la fin du palier de -12 m, je shunte le palier de -9 m pour passer la buse du barrage et me retrouver côté S1 pour effectuer 60 minutes de palier à -9 m et 180 minutes à -6 m, entrecoupés de rinçage sur air et mélange de fond.

La température de l'eau est de 16 °C alors qu'habituellement elle est de 18 °C, constatée lors de mes précédentes explorations, faites à la fin de l'été. L'eau de mer est à 13 °C. Il y a certainement une influence par une arrivée d'eau de mer en profondeur qui refroidit la source et rend aussi l'eau saumâtre. Mais à quelle distance et à quelle profondeur ? Port Miou n'a pas encore livré tous ses secrets.

Tous mes équipiers (Alain Cloteau, Michel Conte, Alain Ruet et, en dernier, Claude Bénistand, notre directeur de plongée) viendront à tour de rôle me tenir compagnie, restant entre 1h et 1h30 chacun pour m'assister en cas de problème puis rapporter le matériel dont je n'ai plus besoin, ainsi que les deux 7L de Nitrox 40 posées à 200 et 400 m dans le S1 pour la sécurité de mes équipiers. Je renvoie aussi les 2 Bonex, gardant avec moi mon UV-18 DV pour le trajet retour. Isabelle Perpoli et Damien Vignoles en profiteront pour prendre des photographies dans une eau assez chargée. Je m'hydrate, je mange, je passe le temps comme je peux. La dernière heure est la plus longue.

Ça y est ! Le VR3 ne m'affiche plus aucun palier, je peux enfin rentrer. Je reprends sur moi mon recycleur sécu X-Men 3, et branche le Nitrox 30 % avec une PpO_2 de 1,4 pour rentrer sur le recycleur dorsal redondant, le Joki principal ayant fait plus de neuf heures d'utilisation.

Quinze minutes plus tard, sans palier supplémentaire, je vois enfin la lumière du jour, la sortie dans la calanque. Je sors la tête de l'eau pour respirer à l'air libre,

voir si mes poumons ont bien supporté la quantité d'oxygène respirée pendant plus de onze heures. Tout va bien, je prends le cap des escaliers et je file dans trois mètres d'eau en direction du quai où m'attendent tous mes équipiers. Arrivé



Me voici de retour.



Déséquipement dans l'eau avec l'aide d'Alain Ruet et pose du dorsal.

sur place à 19h36, soit une immersion de 11h21, Alain Ruet se met à l'eau pour m'aider à enlever tout mon attirail (scooter, recycleurs, relais, etc.). Il ne reste sur moi que le dorsal avec lequel je monte à l'échelle pour sortir de l'eau contre l'avis de tous, mais me déséquiper dans l'eau aurait été plus compliqué. Je le pose sur la deuxième marche de l'escalier, et c'est encore Alain Ruet qui se chargera de le ramener à la voiture.

Ne reste plus qu'à ranger tout mon matériel dans l'X-Trail, aidé par les copains, moi restant le plus souvent assis sur une chaise pour récupérer et ne pas faire d'effort. Je n'aurais même pas l'autorisation de conduire pour aller finir la soirée au restaurant à La Ciotat.

Voilà, Port Miou n'a livré qu'une partie de ses secrets, près de 3 000 m parcourus depuis la calanque, la profondeur atteinte de -223 m, la suite sera certainement sur de l'horizontal, et là, c'est un autre problème.

PARTENAIRES TECHNIQUES

Scooters: Bonex Référence et Edition et UV-18 Deep version (-250 m) Silent Submersion.

Eclairages: deux extrême Tek de Bubble daylight. - 10W HID + frontale Deep Version Airtess - 50W HID Métalsub.

Fred Badier et Airtess: Joki.

Combinaison: Topstar TP4 tek.

Equipe d'assistance

Les Suisses: Stéphane Girardin et Nicolas Andreini.

Les plongeurs de la région RABA: Claude Bénistand directeur de plongée, Jean-Louis Camus, Michel Conte, Alain Cloteau, Karim Malamoud, Isabelle Perpoli, Alain Ruet et Damien Vignoles.

Un grand merci à cette équipe internationale qui m'a assisté dans cette plongée et avec qui, sans elle, rien n'aurait été possible. Je remercie également le Comité interrégional Rhône-Alpes-Bourgogne-Auvergne de la FFESSM et sa Commission plongée souterraine pour son aide logistique.