



Dans le sud de la France, à proximité de la petite ville de Cassis, aux portes de Marseille, la mystérieuse rivière souterraine saumâtre de Port Miou coule sous le paysage aride du massif des Calanques. Son étude et son exploration sont une extraordinaire aventure scientifique et humaine qui a associé géologues, hydrogéologues, fermiers de l'eau et spéléologues. Connue depuis l'Antiquité cette rivière souterraine n'a pu être étudiée qu'après l'invention de la plongée sous-marine dans les années 1950. Soixante-dix ans plus tard, bien qu'une énorme quantité d'informations ait été collectée dans les années 1970 puis les années 2000, le mystère de son origine est toujours présent. Les milliers de touristes qui, chaque année, viennent visiter les Calanques savent-ils que sous leurs pieds se cache un mystère insondable qui ne se livre que peu à peu ?

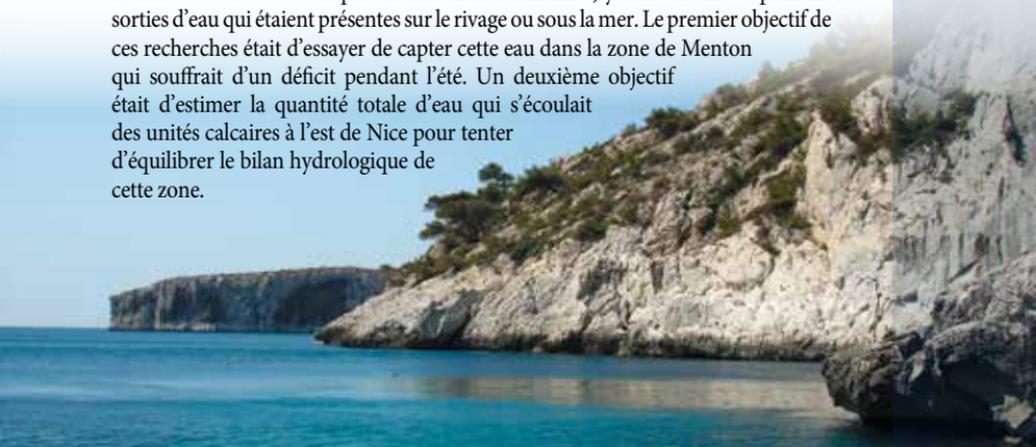
Intérêt économique, quête de l'inconnu, interrogations scientifiques ont été les moteurs d'une longue série d'actions, groupées ou individuelles, tantôt titanesques, tantôt tragiques, où explorateurs, scientifiques ou gestionnaires, se sont associés ou confrontés autour de trois grandes questions :

- Quelle est la longueur des grottes, où s'étendent-elles ?
- D'où vient l'eau de Port Miou ?
- Pourquoi l'eau est-elle saumâtre ?

L'aventure de Port Miou est une quête où la notion de contribution mutuelle trouve toute sa grandeur. Innombrables sont ceux qui, célèbres ou inconnus, ont posé leur brique, modeste ou énorme, pour aider à la construction de la connaissance de ce système complexe. Progrès technologique, exploration spéléologique et recherche scientifique sont intimement associés pour former cette aventure.

Je suis entré dans l'histoire de la grotte de Port Miou et j'ai découvert Cassis et sa région à la fin des années 1970 lorsque j'ai débuté la spéléologie au sein du club Martel à Nice. Un des membres de notre association avait plongé dans la rivière. Il nous avait raconté que la construction d'un barrage sous-marin était en cours dans la grotte. Il avait été autorisé à rejoindre les plongeurs qui étaient en charge des travaux. Sa description était passionnante, mais l'endroit était fermé et l'accès en était interdit. Visiter Port Miou n'était alors qu'un rêve secret. Le projet de barrage à Port Miou a échoué quelques années plus tard et je n'en ai plus entendu parler pendant longtemps, jusqu'à l'oublier...

Pendant dans les années 1990 j'ai commencé à étudier plusieurs sources sous-marines autour de Nice et près de la frontière italienne. J'y ai inventorié et quantifié les sorties d'eau qui étaient présentes sur le rivage ou sous la mer. Le premier objectif de ces recherches était d'essayer de capter cette eau dans la zone de Menton qui souffrait d'un déficit pendant l'été. Un deuxième objectif était d'estimer la quantité totale d'eau qui s'écoulait des unités calcaires à l'est de Nice pour tenter d'équilibrer le bilan hydrologique de cette zone.





Le captage a échoué mais les données collectées ont fourni des informations précieuses sur plusieurs systèmes karstiques et ont permis de préciser le bilan.

Cette étude, soutenue par le ministère de l'Environnement, avait été considérée comme un succès et quelques mois plus tard, j'ai été sollicité par l'Agence Régionale de l'Eau pour inventorier les sources karstiques côtières et sous-marines de tout le Sud-Est de la France, y compris la Corse. Ce fut l'occasion de collecter et d'étudier de nombreux documents dont ceux concernant Port Miou. À leur lecture j'avais été surpris de découvrir le débit important des sources, mesuré par les techniciens lors de la construction du barrage dans les années 1970. J'ai donc commencé à me plonger dans ce sujet et à étudier Cassis et ses sources.

À cette époque, trois découvertes majeures avaient changé ma vision des systèmes karstiques littoraux et il me semblait possible de comprendre les raisons de l'échec de ce projet :

- les plongeurs spéléos marseillais avaient atteint dans Port Miou une profondeur de 147 m dans un vaste puits noyé, loin de l'entrée de la grotte ;
- le modèle de la crise de salinité messinienne (5,9 Ma), durant laquelle la Méditerranée s'était asséchée, commençait à être largement accepté et plusieurs auteurs avaient montré ses effets sur les karsts côtiers et les grottes qu'ils renfermaient ;
- après la découverte de la grotte préhistorique Cosquer, un de mes collègues, Jacques Collina-Girard, avait réalisé une carte bathymétrique qui montrait un vaste plateau calcaire, immergé à 150 m de profondeur, au large des Calanques.

En réunissant ces pièces de puzzle et grâce à une précédente expérience sur les sources sous-marines niçoises, j'ai alors vite imaginé que Port Miou pouvait être un gigantesque et ancien système lié à la crise de salinité messinienne. Il fallait cependant le prouver et ce pouvait être le début d'une nouvelle aventure scientifique à Port Miou qui a duré 20 ans.

Dans ce livre, je décris le site, les travaux antérieurs et je présente mon modèle messinien et les récentes explorations qui le confirment. Le but de cet ouvrage est aussi de partager avec le plus grand nombre cette passion pour la région de Cassis et pour ce phénomène qui restera mystérieux pendant encore des décennies et qui suscitera certainement de nouvelles vocations.

Éric Gilli

Remerciements

Cet ouvrage n'aurait pas pu voir le jour sans l'aide de mes collègues géologues Claude Rousset, Bernard Blavoux, Thomas Cavalera, Franck Tessier, Ion Argyriadis ; MM. Jean-Marie d'Aspe, Jean-Paul Onatzki, Lionel Ercolei, Thierry Jalabert et Gérard Lieutaud (Société des Eaux de Marseille) qui ont initié ou rendu possible la thèse de Th. Cavalera ; Yannick Mamindy-Pajany et Nicolas Marmier du laboratoire de chimie de l'Université de Nice qui m'ont aidé à élucider l'origine des boues rouges ; Guy Valencia (DIREN PACA) qui m'a confié les recherches sur les sources sous-marines de la région niçoises et qui a miraculeusement conservé les documents du projet SRPM ; Laurent Cadilhac (Agence de l'eau RMC) qui m'a confié les recherches sur les aquifères de Provence ainsi que les plongeurs Claude Touloumdjian, Marc Douchet, Ludovic Dendeloëuf, Jérôme Meynié, Frédéric Swierczynski et Xavier Meniscus qui m'ont fait part de leurs découvertes et autorisé à utiliser leurs photos.

