

La recherche reprend après le confinement et pour la Journée Mondiale des Océans



Jean-Louis JAMET

Professeur des Universités au laboratoire MIO - UMR CNRS 7294 - IRD 235 - UM AMU 110
Faculté des Sciences et Techniques de l'Université de Toulon

Équipe de chercheurs : **Dominique JAMET, Kévin SUGIER, Christophe BRACH-PAPA, Céline DUFFA, Jérôme GHERSI, Daniela BANARU, François CARLOTTI et Flora DROUET**

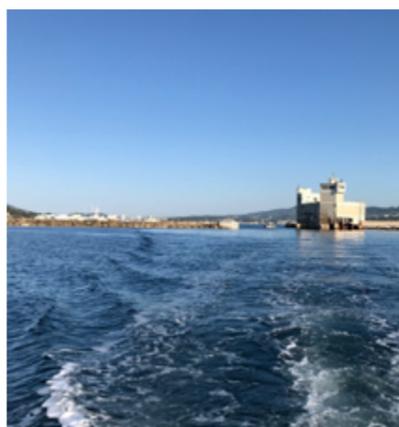
Temps de lecture : 3 minutes



L'équipe EMBIO du Laboratoire MIO UM 110 réalise un suivi régulier de la Rade de Toulon depuis 1995 à travers des sorties en mer mensuelles. Ce projet a permis de collecter des séries temporelles des différentes communautés planctoniques évoluant dans ces écosystèmes uniques en France. Elles sont actuellement conservées et analysées au sein du Laboratoire à Toulon (zooplancton depuis 1995, phytoplancton depuis 2003, pico-nanoplancton et bactéries depuis 2013). Les données concernant les paramètres environnementaux associés (i. e. température, salinité, oxygène dissous, pH...) sont également disponibles. Suite à la pandémie causée par l'apparition et la propagation du virus Sars-Cov-2 ainsi que le confinement qui en a résulté, il semblerait que les écosystèmes marins côtiers ont été moins impactés par les activités humaines. Historiquement, c'est la première fois au cours de l'ère moderne qu'il n'y a

pas ou peu eu d'activités humaines sur une période de 2 à 3 mois sur ces milieux.

Dans le cadre du suivi de l'écosystème en place depuis 1995 et des différents projets de collaboration en cours avec le Laboratoire LERPAC de l'Ifremer et l'IRSN (projets DROPLETT et NEEDS respectivement portés par Christophe Brach-Papa et Céline Duffa, respectivement) et du projet européen SHAREMED, le groupe Plancton de l'équipe EMBIO a décidé de reprendre au plus vite son activité de recherche côtière dès la fin du confinement afin de réaliser des prélèvements d'eau et de plancton. Ces prélèvements permettront de mettre en évidence des éventuelles modifications de la structure, de la biodiversité et du fonctionnement des communautés planctoniques qui ont eu lieu suite à la diminution des activités humaines lors du confinement.



Les sorties ont été réalisées sur le site atelier la Baie de Toulon regroupant différents sites DCSMM, RESOMAR et SOMLIT (en cours de labellisation) le 20 mai et le 8 juin 2020, cette dernière correspondant à la Journée Mondiale des Océans. La Rade de Toulon est un site d'étude particulièrement instructif qui présente deux écosystèmes connectés, mais différemment impactés par les activités anthropiques. Elle est divisée en deux rades par une digue de type brise-lames.

La Petite Rade est semi-fermée, fortement impactée par les activités anthropiques, notamment par la présence de ports militaires, de plaisance et de commerce, ainsi que par la présence de nombreux sites d'activités aquacoles.

La Grande Rade quant à elle est moins impactée par les activités anthropiques, ouverte sur la mer et soumise au courant Liguro-provençal.

Au cours de ces sorties, en parallèle, des mesures CTD ont été réalisées afin d'évaluer les paramètres classiques de la qualité de l'eau tels que la température, la salinité, et l'oxygène dissous et le pH. Des prélèvements d'eau de mer ont été effectués grâce à une bouteille Niskin à différentes profondeurs afin de mesurer les sels nutritifs présents dans l'environnement, les teneurs en chlorophylle et de caractériser les communautés pico-



nano-planctoniques et bactériennes par cytométrie en flux. Le microphytoplancton a également été récolté à 3 m de profondeurs. Les échantillons de zooplancton ont été récoltés verticalement du fond à la surface grâce à des filets à plancton de type Apstein de différents vides de maille (90 et 200 μm).

Une partie des échantillons récoltés au cours de ces deux sorties a été analysée et stocké dès le retour au Laboratoire l'après-midi et les échantillons de plancton sont actuellement en cours d'analyses. Disposant de nombreuses informations temporelles sur la structure et la diversité des différentes communautés planctoniques avant et après le confinement, l'équipe EMBIO espère ainsi pouvoir identifier les modifications de ces communautés suite à la diminution des activités humaines lors du confinement. Les résultats obtenus permettront de mieux comprendre le fonctionnement général de ces écosystèmes sensibles dans un milieu côtier soumis à différents niveaux d'activités anthropiques. Nos résultats seront également comparés à ceux obtenus par nos collègues sur la Baie de Marseille (Daniela Banaru et François Carlotti). Enfin, de manière beaucoup plus générale, ces projets permettront aux gestionnaires de l'environnement et aux décideurs politiques de les aider à la gestion de la conservation de la biologie marine et des systèmes côtiers marins.

