
Prospection inédite et récente d'une zone de Pockmarks lors d'une campagne océanographique menée au large du Liban

Sébastien Thorin*¹, Romain Le Gall¹, and Tatiana Gusachenko²

¹CREOCEAN – CREOCEAN – France

²Total MS [Paris La Defense] – TOTAL FINA ELF – France

Résumé

Une campagne océanographique au large des côtes libanaises a été menée par la société Créocéan. L'objectif de cette mission était de caractériser la richesse biologique des fonds pour un état initial du milieu préalablement à des forages offshore potentiels envisagés par la compagnie TOTAL pour le gouvernement Libanais. La campagne a été réalisée en mars-avril 2019 à bord du Janus, navire océanographique de la COMEX, au pied du talus continental dans des profondeurs de 1480 à 1750 m. Le programme prévoyait des prélèvements d'eau, de plancton, de sédiment, de la macrofaune benthique (29 stations d'échantillonnage), des vidéos transects au ROV et la surveillance de la fréquentation de la zone par les mammifères marins.

La zone de prospection (bloc 4) d'une surface de 1.911 km² est située à 6 km (pour sa partie la plus proche) au nord des côtes libanaises. Les fonds sont caractérisés par plusieurs monts sous-marins de 50 à 200 m de haut séparés par un système complexe de canyons sous-marins d'orientation nord-ouest. Ils sont constitués de vase pure (96% de particules fines), relativement pauvres en éléments organiques, azotés et phosphorés. Ils ne présentent pas de contamination chimique en métaux, en hydrocarbures aliphatiques ou aromatiques, en BTEX ou en PCB, à l'exception de concentrations élevées en arsenic, en cuivre et en nickel qui apparaissent de manière récurrente dans tout le bassin Levantin (CSA, 2016).

La faune benthique est très appauvrie : entre 4 et 15 espèces par station (0.3m² de surface de prélèvement) avec une densité moyenne de 38 ind./m² aussi bien sur les zone de plaine que dans les canyons ou leurs bordures. Elle n'est pas plus riche à proximité de la zone de pockmarks prospectée. La faune épigée observée au ROV est également réduite, essentiellement à des crevettes (probablement *Aristeus antennatus*) et quelques rares poissons à l'exception du poisson tripode (*Bathypterois dubius*) plus fréquent. Le seul site véritable atypique et biologiquement plus riche du bloc 4 est cette zone de pockmarks au débouché d'un canyon et qui se présente sous la forme d'affleurements rocheux noirs, avec des reliefs de forme arrondies, colonisés par des invertébrés sessiles (coquilles abondantes de bivalves, oursins blancs et crabes) et quelques poissons (*Diplocanthopoma cf brachysome*, *Lepidion sp.*).

Un petit film vidéo des images prises sur la zone des pockmarks sera présenté lors de la communication.

*Intervenant