
Effets du son de battage de pieux *in situ* : variabilité des réponses chez les invertébrés marins

Youenn Jézéquel^{*†}

¹Laboratoire des Sciences de l'Environnement Marin (LEMAR) – Institut de Recherche pour le Développement, Institut français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer, Université de Brest, Centre National de la Recherche Scientifique – France

Résumé

Le développement des infrastructures offshore génère des sons impulsionnels intenses, notamment lors du battage de pieux, dont les effets sur les invertébrés marins restent encore peu documentés. Cette étude examine les réponses comportementales et physiologiques de deux groupes contrastés : les céphalopodes (calmar *Doryteuthis pealeii*) et les bivalves (pétoncle *Placopecten magellanicus*), exposés *in situ* à un battage de pieux portuaire reproduisant des niveaux sonores comparables, à l'échelle sub-kilométrique, à ceux d'éoliennes offshore. Chez le calmar, l'exposition induit des réactions comportementales rapides, caractérisées par des mouvements désordonnés, suivies d'un retour à un état basal en quelques minutes, traduisant une acclimatation rapide sans altération des capacités auditives. À l'inverse, le pétoncle présente des fermetures valvaires répétées tout au long de l'exposition, sans signe d'acclimatation à court terme. Ces réponses entraînent une diminution de l'oxygénation des branchies, affectant les performances comportementales et augmentant la vulnérabilité à la prédation. Ces résultats mettent en évidence une forte dépendance des réponses aux traits biologiques des espèces et soulignent la nécessité d'approches spécifiques pour évaluer les effets écologiques du son de battage de pieux sur les invertébrés marins.

*Intervenant

†Auteur correspondant: youenn.jezequel@univ-brest.fr