MAESTRIA

MODÉLISATION SISMO-ACOUSTIQUE DES EXPLOSIONS SOUS-MARINES POUR LE TRAITEMENT DES RISQUES D'IMPACTS ANTHROPIQUES

La Marine Nationale agit au quotidien pour sécuriser le littoral français et les fonds marins en provoquant l'explosion de munitions immergées ou enfouies datant de la Seconde Guerre Mondiale.

Des études récentes ont mis en évidence la grande complexité de la propagation des ondes sismo-acoustiques générées par les explosions sous-marines par petits fonds. Celle-ci est en effet conditionnée par les propriétés physiques et géométriques variables du fond marin (couche sédimentaire et roche), par la bathymétrie, ainsi que par la localisation de l'explosion et le mode opératoire (sur fond ou sous fût dans la couche d'eau). Si les risques liés aux engins sont bien maîtrisés par les démineurs, les conséquences de l'action de contre-minage sur l'environnement terrestre (risques sismiques) et marin (risques sur la biodiversité) sont beaucoup plus complexes à évaluer.

S'appuyant sur une complémentarité entre des modélisations numériques et un jeu de données recueillies dans des environnements diversifiés et représentatifs, le projet MAESTRIA vise à développer une expertise de pointe et des outils dérivés de modèles de propagation optimaux permettant de prédire les potentiels effets du contre-minage sur l'environnement et fournir des aides à la décision pour en mieux maîtriser le risque d'impact néfaste.

Partenaires

Entreprise

Quiet-Oceans, Plouzané [Porteur de projet]

Centres de recherche

CNRS, Laboratoire de Mécanique et d'Acoustique (LMA), Marseille
SHOM, Brest

Financeur

En recherche de financement

Labellisation

20/10/2023

Budget global

996 K€