

Diagnostic pyrotechnique sélectif - Port de Marseille

Contexte et mission

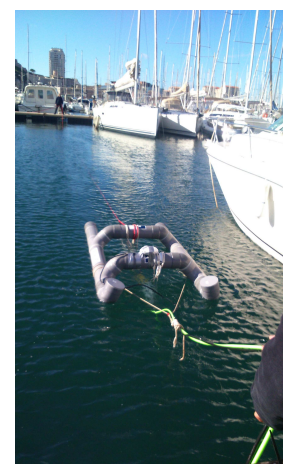


Dans le cadre du projet de la requalification du vieux port de Marseille, la société TELLUS ENVIRONMENT a été mandatée pour sécuriser les forages du vieux port et de l'anse du Pharo à partir d'un couplage magnétomètre et subbottom. L'objectif du travail est de discriminer les objets enfouis dans un environnement non homogène (présence de chaînes, de rails et déchets ferreux) et sécuriser le projet d'enfouissement de pieux.

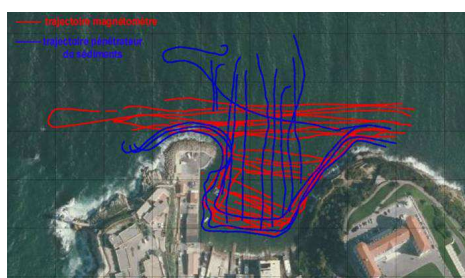
Méthodes et moyens



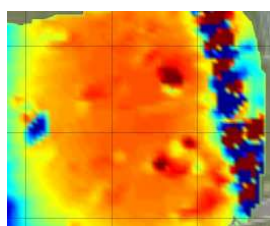
- Réalisation d'une détection magnétométrique à l'aide d'un magnétomètre G882 embarqué sous radeau.
- Acquisition des mesures subbottom avec un Innomar SES 2000
- Repositionnement de l'environnement (câbles, canalisations, failles, géologie,...), et élaboration de cartes 2D
- Analyse et traitement des données magnétométriques par Magsalia. Cartographie et discrimination des objets par la 3D
- Traitement des données subbottom en 2D et 3D par TellusMap et confirmation des cibles
- Interprétation, identification et sécurisation des forages



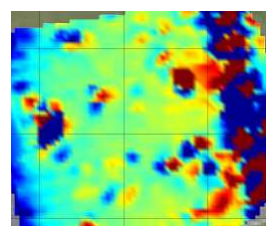
Résultats et bénéfices client



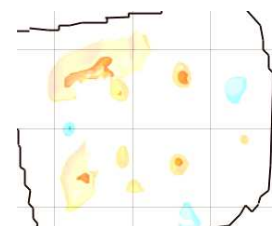
Trajectoires mag et subbottom à l'anse du pharo



Zoom carte de champ 2D
Cibles ponctuelles et étendues (câble)

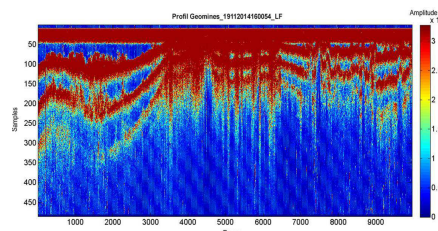


Zoom carte de gradient 2D

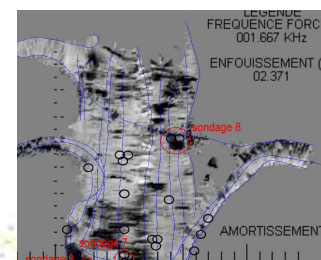


Sélection de cibles ponctuelles
Fausse alerte du câble éliminée par Magsalia

- Une sélection rigoureuse des UXO grâce à
- un processus qualité de discrimination
 - un croisement de méthodes subbottom/mag
 - un traitement mag 3D par Magsalia
 - un traitement subbottom par TellusMap
 - une élimination de fausses alertes plus robuste



Sismogramme du subbottom classique



Carte subbottom 2D horizontale par TellusMap

Une localisation de zone blanche fiable pour l'implantation de pieux

Une semaine après le survey, la zone était dérisquée et les forages ont eu lieu sans difficulté.