

La cartographie des fonds marins par approche multicapteurs : Un aide à la compréhension de la dynamique sédimentaire d'une zone littorale menacée

Thierry COURP^{1*}, Grégoire AGIN^{2*}, Shânkar SOMMER-DELFOLIE^{1*}, CAMMAL Justine^{2*}, Bertil HEBERT^{1*}

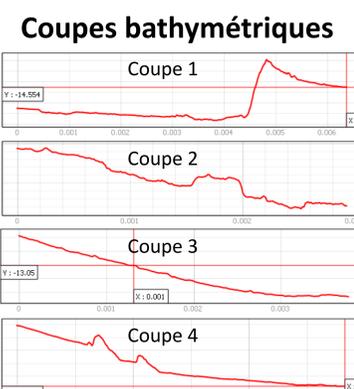
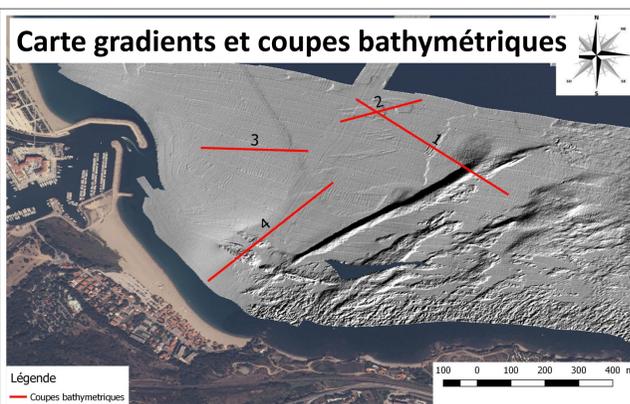
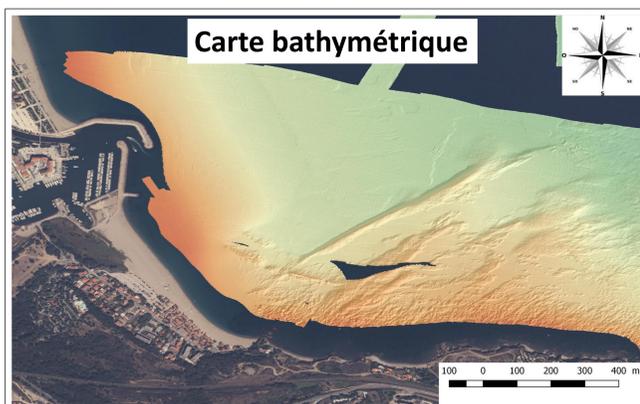
1 : CEFREM – UMR 5110 CNRS, Université de Perpignan, 52 Av. P. Alduy, 66860, Perpignan, France

2 : Parc Naturel Marin du Golfe du Lion, 2 Impasse Charlemagne – 66 700, Argelès-sur-mer, France.

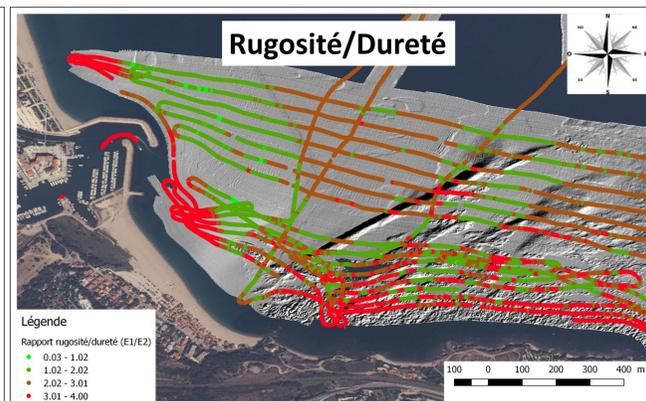
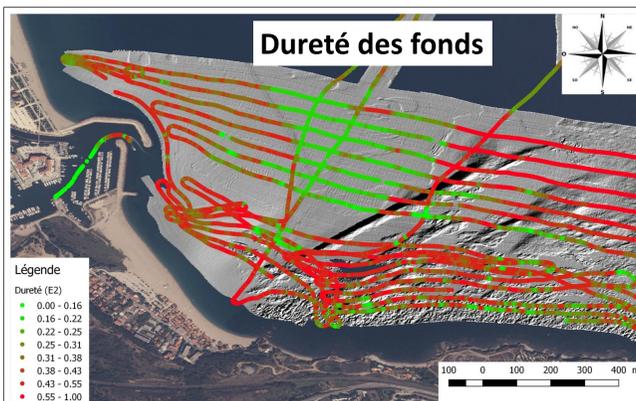
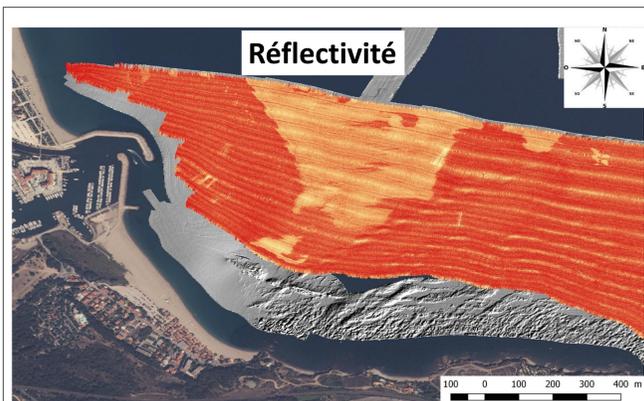
Introduction : La plage du Racou (commune d'Argelès-sur-Mer, département des Pyrénées-Orientales) présente la particularité d'être un point d'inflexion entre la côte sableuse et la côte rocheuse, limitée d'une part par la côte rocheuse et, d'autre part, par le port d'Argelès-sur-Mer, dernier port de la côte sableuse. Cette plage, particulièrement sensible aux houles d'est et de nord est affectée par les phénomènes de submersion lors des tempêtes.



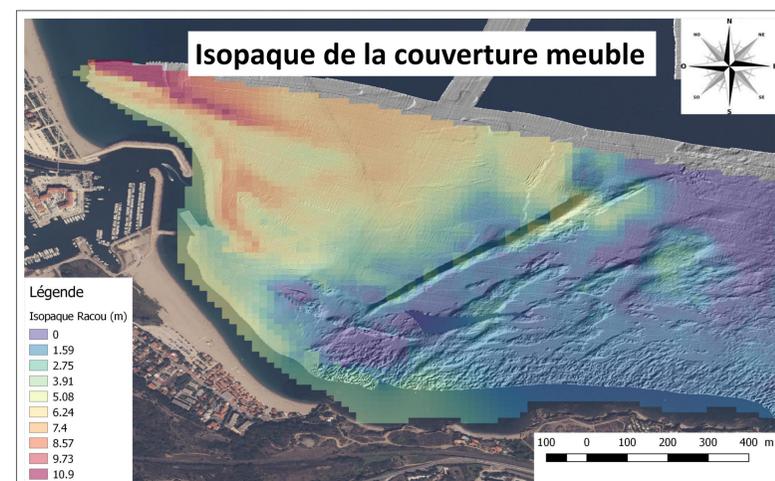
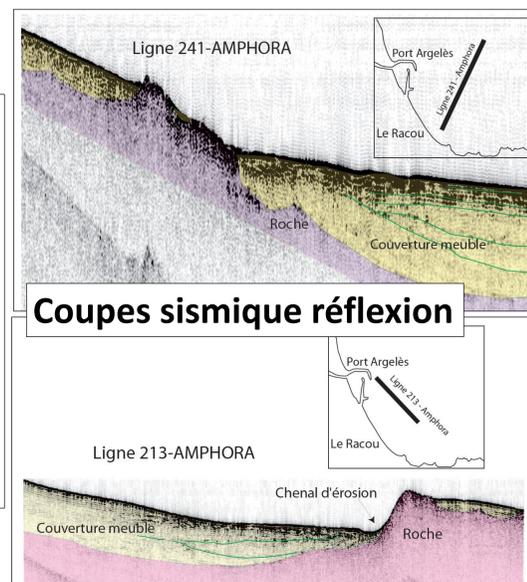
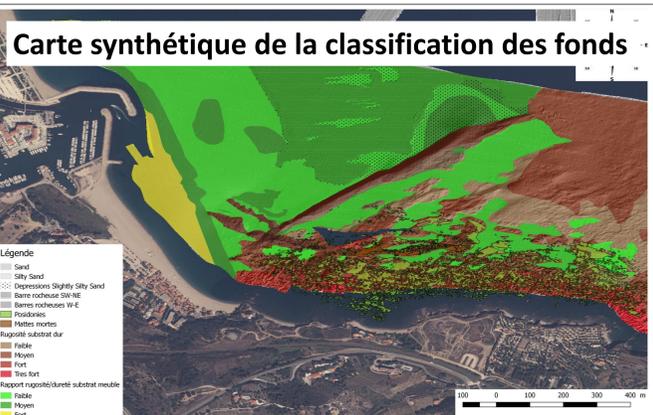
Méthodologie d'évaluation : La quantification et le diagnostic des évolutions du littoral, notamment celles forcées par les tempêtes, doit se faire par l'intermédiaire de levés haute fréquence et haute résolution. Dans cette étude, la caractérisation des processus morphodynamiques est basée sur des levés simultanés de cinq types de données (bathymétrie, imagerie, prélèvements, sismique haute résolution et un système de caractérisation des fonds Roxann) acquises avec la vedette océanographique Haliotis de l'Ifremer.



Analyse morphologique des fonds : Les traitements et l'interprétation des données, notamment sous forme cartographique à très haute résolution, mettent en évidence les principales structures sédimentaires associées aux processus d'érosion et de transfert des sédiments meubles. Au sud de Port Argelès, l'avant côte se présente sous forme d'une zone triangulaire limitée au sud par une barre rocheuse rectiligne et au nord par le glacis sableux du Port. La partie centrale et le sillon qui longe la barre rocheuse renferment une série de dépressions tapissées de sédiments grossiers. La comparaison des données de deux missions met en évidence la mobilité de ces structures sédimentaires.



Résultats



Dynamique et bilans sédimentaires : Les données de réflectivité, de caractérisation des fonds, les prélèvements sédimentaires et de sismique HR viennent confirmer l'existence d'un lien entre la morphologie de l'avant-côte et les conditions hydrodynamiques qui affectent le trait de côte.

Conclusion et perspectives : Ces résultats sont essentiels pour comprendre les mécanismes hydro-sédimentaires responsables des phénomènes de submersion et d'érosion ainsi que pour l'établissement de bilans sédimentaires et la gestion des transferts de sédiments entre la plage et l'avant côte.

La poursuite de ces travaux aura pour but la validation et la finalisation des méthodes de classification par des vérités terrain et leur valorisation en relation avec les utilisateurs finaux et les gestionnaires.