

Caractérisation des sources et de la dynamique sédimentaires d'une zone intertidale (Baie de Tatihou – France)

Gwendoline Grégoire^{1,2*}, Claire Marion^{1,2}, Anne Murat^{1,2}, Yann Méar^{1,2}, Emmanuel Poizot^{1,2}
Sandric Lesourd³

¹Conservatoire National des Arts et Métiers. INTECHMER, 50100 Cherbourg, France

²Normandie Univ, UNICAEN, Laboratoire des Sciences Appliquées de Cherbourg, EA 4253, 50100 Cherbourg, France

³Normandie Univ, UNICAEN, CNRS, M2C, 14000 Caen, France

Dans le contexte actuel de changement climatique, les zones intertidales sont plus que jamais fragilisées par l'évolution des agents hydrodynamiques (marée, houle et fleuve). Pour comprendre ces modifications, plus de 200 échantillons sédimentaires, espacés chacun de 100 m, ont été prélevés dans la zone intertidale se développant entre l'estuaire de la Saire et l'île de Tatihou (Manche – France). Ce secteur est caractérisé par une importante diversité sur plusieurs aspects (géologiques, écologiques et archéologiques) et soumis à des activités anthropiques (aquaculture et tourisme) en développement. Une étude couplant l'analyse des corps sédimentaires, à partir de données LiDAR, et de mesures granulométriques (granulomètre laser) et géochimiques (fluorescence X) ont permis de caractériser la dynamique complexe de la zone et les différentes sources sédimentaires. La précision du maillage, est suffisante pour subdiviser la zone en plusieurs parties selon la source des particules et les agents hydrodynamiques dominants. Au centre de la zone, une couverture sableuse modelée en dunes de différentes morphologies est issue du démantèlement du platier rocheux granitique, les particules étant apportées par les houles à dominance Nord-Est. Les secteurs nord et sud sont chenalisés, les sédiments grossiers y sont mélangés à des particules fines riches en Titane et Manganèse, à l'image des sédiments fluviaux continentaux de la Saire. Cette signature continentale est présente également dans l'estuaire. Les particules fines proviennent du drainage fluvial des roches sédimentaires du bassin versant de la Saire et sont redistribuées par les courants de marée dans l'estuaire et les chenaux. L'observation des orthophotographies aériennes entre 1950 et 2019 montre un recul progressif de la zone estuarienne au profit de la zone centrale sableuse et suggère ainsi un déclin des apports continentaux et une prédominance de plus en plus forte des apports marins.

Mots-Clés : dynamique sédimentaire ; source ; fluorescence X ; géochimie ; granulométrie ; morphologie