

Analyse combinée de l'évolution morphologique et de l'architecture interne d'une flèche littorale mixte sablo-graveleuse active (baie de Somme, France)

Léo Pancrazzi ^{*1}, Pierre Weill ¹, Bernadette Tessier ¹, Sophie Le Bot ², Laurent Benoît ¹,
Dominique Mouazé ¹

¹ Morphodynamique Continentale et Côtière (M2C), Université de Caen Normandie – France

² Morphodynamique Continentale et Côtière (M2C), Université de Rouen Normandie – France

La compréhension de la morphodynamique des barrières littorales, et de son archivage dans l'architecture des corps sédimentaires recèle encore de nombreuses incertitudes. Les flèches sédimentaires se prêtent particulièrement bien à cette analyse en raison d'un fort potentiel de préservation lié à leur élancement rapide sous l'action de la dérive littorale. Si de nombreux travaux se sont penchés sur la question des flèches sableuses, il n'en est pas de même pour leurs équivalents graveleux. Cette étude se focalise sur la caractérisation de l'architecture sédimentaire d'une flèche littorale mixte sablo-graveleuse, en relation avec son évolution morphologique pluri-décennale. Pour se faire, une prospection au géoradar (GPR GSSI 400 MHz) a été menée sur la flèche de La Mollière, qui s'intègre dans la grande barrière de la baie de Somme. L'histoire de ce corps sédimentaire unique en France métropolitaine débute dans les années 1940. La flèche s'étend sur environ 5 km et est constituée d'une multitude de cordons et de crochons. Les résultats permettent de proposer un modèle synthétique de dépôt et d'architecture stratigraphique spécifique aux flèches de galets avec trois unités "morpho-sédimentaires" : L'Unité 1, située à la racine de la flèche. Elle se caractérise par des structures principalement progradantes : L'Unité 2, dans la partie intermédiaire, constituée de cordons bien distincts comprenant un noyau au sommet duquel se surimpose une structure aggradante associée à une dynamique dominante cross-shore : L'Unité 3, à l'extrémité de la flèche, où l'élancement des cordons est fortement impactée par la dynamique des bancs sableux et le développement de la plateforme sableuse. Une prospection géoradar plus étendue permettrait de mieux comprendre comment ces flèches littorales à développement rapide (quelques décennies à siècles) s'intègrent dans la dynamique de construction de la grande barrière de la baie de Somme à une échelle plurimillénaire.

Mots-Clés : flèche littorale, galets, morphodynamique, géoradar, stratigraphie, baie de Somme, washover, berme