

Dynamique sédimentaire récente et eutrophisation de la lagune de Biguglia : nature, origine et distribution des apports sédimentaires.

Amélie Cavelan¹, Anaëlle Simonneau¹, Jérémy Jacob¹, Claude Le Milbeau¹, Angéline Belli¹, Christian Di Giovanni¹, Charles Gumiaux¹, Pascale Gautret¹, Emilie Garel², Frédéric Huneau², Mikaël Motelica-Heino¹, Vanina Pascualini²

Les milieux littoraux, et notamment le littoral méditerranéen français, sont des interfaces terre-mer particulièrement sensibles, tant aux facteurs de forçage naturels qu'anthropiques. Derniers filtres des influx venant des versants avant qu'ils ne rejoignent le milieu maritime, ces espaces tampons sont particulièrement fragiles. La lagune de Biguglia (Haute Corse) illustre parfaitement ces zones sensibles, soumises à des pressions humaines croissantes qui doivent être prises en compte dans la gestion de cet espace naturel protégé. Dans le cadre de l'OHM Littoral-Méditerranée, le projet ASTIRIA a pour ambition de comprendre la dynamique de sédimentation récente de la lagune de Biguglia, via la caractérisation des propriétés physico-chimiques des sédiments, l'étude de leur distribution spatiale et la détermination des vitesses de sédimentation. Une estimation de la puissance sédimentaire accumulée dans la lagune depuis sa formation et un suivi des dynamiques de sédimentation récente par cartographie numérique SIG ont été réalisés. 6 carottages gravitaires ont été effectués et indépendamment datés par radiocarbone. Par ailleurs, les sédiments de la lagune et les alluvions des principaux affluents du bassin, ont été analysés par pyrolyse Rock Eval, palynofaciès quantitatif et ICPMS-laser et leur contenu lipidique par chromatographie gazeuse couplée à un spectromètre de masse (GC/MS), ce qui permet de discuter les sources organiques et minérales du sédiment.

Sur la base des données topographiques, la puissance sédimentaire totale maximale a été estimée à plus de 7 mètres. Les datations ¹⁴C indiquent un âge de 1084 A.D. à 38,5 cm, soit un taux de sédimentation moyen de 0,03 cm/an. Par extrapolation de ce taux de sédimentation, la base du remplissage serait datée de 20 000 ans. Ce taux semble avoir été multiplié par 10 depuis 1950 (0,3 cm/an). La partie sud du sous-bassin nord et le bassin sud semblent particulièrement touchés. Cette accélération récente s'illustre aussi par une large variabilité des faciès sédimentaires, avec notamment un faciès de delta très épais au nord au débouché du Bevinco, l'affluent principal de la lagune. Les analyses organiques ont permis d'identifier deux pôles: la production algale autochtone, et les apports allochtones du BV qui dominent actuellement. Les contributions respectives de ces deux pôles ont connu des variations significatives au cours du temps, sous l'effet conjugué des changements climatiques et des activités humaines affectant le bassin versant. L'anthropisation de la plaine de la Marana est illustrée par la présence d'hydrocarbures aromatiques polycycliques et autres produits de combustion, de marqueurs fécaux reflétant les activités pastorales autour de la lagune, et de biomarqueurs d'astéracées et de graminées dont les évolutions permettent de discuter l'évolution de la végétation.