

ETUDE DES SÉDIMENTS COTIERS DU CAP CORSE: RECONSTRUCTION PALÉOENVIRONNEMENTALE ET SUIVI DE LA CONTAMINATION EN ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES AU COURS DE LA PÉRIODE HISTORIQUE

FRANÇOIS FONTAINE¹, JEAN-PHILIPPE GOIRAN², ISABEL PRUDENCIO³, PHILIPPE MARTINEZ⁴, ISABELLE BILLY⁴, FRANÇOIS VRANKEN¹, AND NATHALIE FAGEL¹

¹ AGEs, Argiles, Géochimie et Environnement sédimentaires, Université de Liège, Liège, Belgium, nathalie.fagel@ulg.ac.be, f.fontaine@ulg.ac.be (presenting author), fvranken@student.ulg.ac.be

² UMR 5133 Archéorient, MOM, CNRS, Lyon, France, jeanphilippe.goiran@mom.fr

³ Institut technique et nucléaire, Sacavém, Portugal, iprudenc@itn.pt

⁴ UMR EPOC – 5805, Université de Bordeaux I, Talence, France, p.martinez@epoc.u-bordeaux1.fr, i.billy@epoc.u-bordeaux1.fr

Les sédiments sont d'excellentes archives de la contamination de notre environnement. Depuis l'Antiquité, les activités humaines génèrent des aérosols anthropiques enrichis en métaux lourds (e.g. Pb, Zn, Cu, Cd, Hg) ou associés (As, Sb). Ces polluants métalliques se mélangent aux aérosols naturels (altération des roches) et leurs retombées sont incorporées dans les sols et les sédiments où ils sont préservés (Boyd, 2004). Sur des sédiments datés, une approche géochimique permet de quantifier l'apport anthropique en éléments métalliques par rapport aux sources naturelles et de reconstituer l'historique de la pollution.

Les côtes méditerranéennes sont caractérisées par d'intenses échanges commerciaux, et ce depuis l'Antiquité. Nous proposons une reconstruction paléoenvironnementale ainsi qu'un suivi de la contamination anthropique au cours de la période historique pour différents sites du Cap Corse (France ; Figure 1). Cette région de Méditerranée se caractérise par une riche activité économique au cours de la période historique. Depuis le VI^{ème} siècle, la Corse a été colonisée successivement par les Grecs, les Carthaginois, les Etrusques puis par les Romains. En milieu continental, des témoins archéologiques (sépulture, oppidum, chapelle) attestent d'une occupation de cette zone sur une période assez longue. Cependant de nombreuses interrogations subsistent quant à l'importance des établissements, leurs périodes d'occupation, leurs activités économiques et leurs rapports commerciaux avec les autres cités du Cap Corse et des côtes méditerranéennes (de La Brière, 2010).

Des carottes de 1 m à 1,5 m ont été prélevées à la tarière dans différents sites du Cap Corse. Les concentrations en éléments majeurs et en éléments traces métalliques ont été mesurées par spectrométrie de masse (ICP-MS), activation neutronique (INAA) et par XRF core scanner. Les datations ¹⁴C réalisées sur des macrorestes de matières végétales et charbons montrent que ces carottes couvrent toute la période historique, à l'exception de celle prélevée à Méria qui ne couvre qu'environ 300 ans. Cette carotte a également la particularité de contenir d'importantes concentrations en métaux lourds tels que le Sb (2000 ppm) et l'As (300 ppm). Cette contamination est d'origine locale et liée à la présence d'une ancienne mine d'antimoine à 2 km en amont de Méria. Afin d'obtenir un enregistrement sur les 2000 dernières années, un carottage plus long sera réalisé lors d'une nouvelle campagne de terrain. D'autres carottages seront également réalisés entre la mine et la côte actuelle afin d'observer la variation spatiale dans le but de quantifier l'impact environnemental des activités humaines locales et régionales.

