
La grotte Cosquer à Marseille : outils et méthodes numériques pour un objet d'étude complexe et difficilement accessible.

Sylvain Rassat*¹, Loïc Jeanson*², Cyril Montoya³, Caroline Font*^{3,4}, Priscilia Barbuti*^{3,5}, Valentin Grimaud*³, Stéphane Renault*³, and Vincent Bayle³

¹Laboratoire Méditerranéen de Préhistoire Europe Afrique (LAMPEA) – Sorbonne Université, Centre National de la Recherche Scientifique – LAMPEA - MMSH CS 90412 5 rue du Château de l'Horloge
13097 Aix-en-Provence cedex 2, France

²Section des Sciences du Langage et de l'information, Faculté des lettres, Université de Lausanne – Suisse

³Laboratoire méditerranéen de préhistoire Europe-Afrique – Aix Marseille Université, Centre National de la Recherche Scientifique, Ministère de la culture – France

⁴Institut national de recherches archéologiques préventives - Centre archéologique de Saint-Cyr-en-Val (Orléans) – INRAP, Ministère de la Culture – France

⁵Centre national de préhistoire – Ministère de la Culture et de la Communication – France

Résumé

Découverte probablement au milieu des années 1980, la grotte Cosquer a été déclarée par son inventeur, Henri Cosquer, en septembre 1991. L'accès à cette grotte est aujourd'hui submergé en raison de la remontée du niveau marin depuis la fin du Pléistocène. Situé sur la commune de Marseille, le site a été classé au titre des Monuments historiques le 2 septembre 1992. Il s'agit d'un des sites majeurs à dispositifs pariétaux du Paléolithique supérieur européen en raison de la richesse, de la diversité et de l'originalité des manifestations graphiques pariétales.

En l'état actuel des connaissances, le cadre chronologique des fréquentations humaines a été appréhendé par une quarantaine de datations radiocarbone. Ces mesures radiocarbone fournissent un premier cadre chronologique s'échelonnant sur près de 11 millénaires (entre 27 000 et 16 000 BP non cal.). Comme plusieurs grottes ornées du Paléolithique supérieur, la grotte Cosquer témoigne ainsi d'un palimpseste de comportements, de gestes artistiques, techniques, fruit des multiples sociétés humaines venues y laisser leurs traces.

L'exploration de la cavité a permis de décompter plusieurs centaines d'entités graphiques peintes et gravées, zoomorphes (chevaux, bouquetins, bisons et de cervidés) et anthropiques avec de nombreuses empreintes de mains. Si la représentation d'espèces marines reste minime sur les parois de la cavité (env. 3% du total des entités), elle marque néanmoins une originalité de ce site dont le littoral se situait, au plus près, à environ 6 km de distance lors du dernier maximum glaciaire.

*Intervenant

Les données archéologiques des parois et des sols de la grotte Cosquer sont les seuls à ce jour permettant d'offrir le potentiel d'analyse pour une confrontation technique, iconographique et anthropologique des schèmes symboliques et des traditions techniques des sociétés humaines paléolithiques de l'Europe atlantique et méditerranéenne.

Pour aider à la préparation des travaux et pour enregistrer et croiser les résultats des différents champs scientifiques réunis dans l'équipe scientifique Cosquer (archéologues, géomorphologues, hydrogéologie,...), nous combinons un modèle 3D de la grotte ainsi qu'une base de données géospatiale d'enregistrement archéologique. Cette présentation sera pour nous l'occasion de présenter les données, et les difficultés de numérisation, ainsi que certains logiciels et traitements que nous réalisons. Enfin, nous présenterons les limites que nous rencontrons et l'idée générale des prochaines étapes que nous cherchons à réaliser pour les dépasser. Cette étude a bénéficié du soutien et des discussions dans le cadre du travail de recherche pluridisciplinaire de l'équipe Grotte Cosquer dirigée par C. Montoya (PCR 2022-2023).

Mots-Clés: archéologie, jumeau numérique, cycle de vie de la donnée, 3D