
Résultats préliminaires de l'étude géoarchéologique d'une dépression sédimentaire située en périphérie de l'oasis de Bat (Oman) : mise en évidence de l'aridification et de l'adaptation des sociétés humaines à l'âge du Bronze

Aleksandre Prosperini^{*1}, Tara Beuzen-Waller², Claude Cosandey,³ Stéphane Desruelles⁴, Eli Dollarhide⁵, Max Engel⁶, Éric Fouache¹, and Laurence Le Callonnec⁷

¹Sorbonne Université - Faculté des Lettres - UFR Géographie et Aménagement – Sorbonne Université – France

²Eberhard Karls Universität Tübingen = Eberhard Karls University of Tuebingen – Allemagne

³Laboratoire de géographie physique : Environnements Quaternaires et Actuels – Centre National de la Recherche Scientifique – France

⁴Sorbonne university Abu Dhabi – Émirats arabes unis

⁵New York University Abu Dhabi – Émirats arabes unis

⁶Universität Heidelberg [Heidelberg] = Heidelberg University – Allemagne

⁷Institut des Sciences de la Terre de Paris – Sorbonne Université – France

Résumé

À la fin du Bronze ancien (3950 cal. BP), le climat de la péninsule Arabique entre dans une phase d'aridification dont la chronologie et les modalités sont encore mal définies. Les oasis deviennent cruciales pour les sociétés confrontées à la réduction des ressources en eau. L'occupation de l'oasis de Bat remonte au paléolithique, mais c'est pour la qualité de son complexe archéologique du Bronze ancien, notamment des vestiges des périodes Hafit (5150-4650 cal. BP) et Umm An Nar (environ 4650-3950 cal. BP), que Bat a été inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO. Bien que Bat ait fait l'objet d'études archéologiques depuis les années 1970, les sites en périphérie du complexe sont peu connus. Leur place dans les réseaux d'échanges et d'habitat entre l'oasis, les refuges montagnards et le littoral reste à déterminer. La dépression sédimentaire de Rakhat Al Madrh est l'un de ces sites. Située à 7 km de l'oasis, c'est un lieu de passage et de peuplement, comme en attestent les soubassements d'habitations de la période Umm An Nar identifiés par les archéologues. Cette dépression constitue un piège sédimentaire permettant un enregistrement des conditions environnementales et climatiques quasi continu depuis la fin du Pléistocène.

Cette communication présente les résultats des prospections géoarchéologiques de février 2022. Cinq profils sédimentaires ont été réalisés dans la dépression et le cône alluvial. Les méthodes analytiques utilisées permettent de déterminer le cortège sédimentaire (DRX, calcimétrie), la micromorphologie (lames minces) et les datations des dépôts (carbone 14 et optically stimulated luminescence).

*Intervenant

L'enregistrement sédimentaire montre des apports terrigènes (pyroxènes, serpentines, plagioclases et quartz) issus des roches affleurantes localement. Les olivines provenant des péridotites sont absentes dans la dépression, mais présentes dans le cône alluvial connectant la dépression au wadi, indiquant des apports fluviatiles. La calcite, corrélée à l'abondance du quartz, pourrait refléter un paroxysme hydrologique. L'association minéralogique (palygorskite, gypse et dolomite) témoigne de conditions arides.

Ces résultats mettent en évidence trois périodes plus arides visibles dans la succession des dépôts. En outre, ils permettent de discuter de l'habitabilité du site durant l'âge du Bronze ancien et de son degré d'anthropisation.

Mots-Clés: Géoarchéologie, Archéologie, Géomorphologie, Oman, Âge du Bronze, Aridification, Holocène, Pléistocène, Bat, Périphérie