

NOTA DE PREMSA

comunicacio@iphes.cat
www.iphes.cat

Les zones humides persistien al Nord del Marroc fins fa mig milió d'anys

Les primeres dades geocronològiques obtingudes de la Conca d'Aïn Beni Mathar-Guefaït, al nord de l'Atlas marroquí, revelen que les variacions mediambientals que van desencadenar el canvi de condicions en aquesta zona, d'humides a desèrtiques, van passar a partir del Plistocè mitjà

Tarragona, 9 febrer de 2023. Un equip internacional ha aconseguit les primeres dades geocronològiques dels sediments de la Conca d'Aïn Beni Mathar- Guefaït (Província de Jerada), al nord de l'Atlas marroquí, obtinguts mitjançant magnetoestratigrafia i Ressonància Paramagnètica Electrònica (ESR), que han donat una antiguitat entre mig milió i tres milions d'anys.

Els resultats d'aquesta investigació han sigut publicats a la revista [Geobios](#), en un treball liderat per investigadors del Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana (CENIEH) i en el qual hi han participat investigadors/es de l'IPHES-CERCA i de la URV, així com també de la Université Mohamed Premier d'Oujda (Marroc), de l'Institut National des Sciences de l'Archéologie et du Patrimoine (Rabat, Marroc), de la Universidad de Granada (UGR) i del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, entre d'altres.

Aquests resultats proporcionen **el primer marc cronològic** per al paquet sedimentari d'Aïn Beni Mathar-Guefaït, una de les conques intramontanes més extenses de l'Altiplà magrebí. També **revelen que les variacions mediambientals que van desencadenar el canvi de condicions humides a desèrtiques** en aquesta zona van ocórrer a partir del Plistocè mitjà, i que les condicions més humides, de llacs, van persistir al nord de l'Altiplà almenys fins fa al voltant de mig milió de anys.



Imatge del marge septentrional de la Conca d'Aïn Beni Mathar-Guefaït. En primer pla, excavació paleontològica de Guefaït-4.2 on s'ha dut a terme el mostreig geocronològic. Foto: Josep M. Parés / CENIEH

L'objectiu principal d'aquest treball ha estat proporcionar un marc geocronològic inicial per al paquet sedimentari d'aquesta conca basat en una combinació dels mètodes de magnetoestratigrafia i ESR. “Hem pogut acotar l'edat del registre paleontològic, que inclou un jaciment important amb fauna (Guefaït-4.2), l'evolució del riu Moulouya i l'activitat de les falles que delimiten la conca”, explica Josep M. Parés, geòleg del CENIEH i investigador principal del treball.

Els autors han estudiat les roques sedimentàries de la conca que són d'origen al·luvial, a la part inferior, i lacustre/palustre a la superior. S'ha analitzat en total un gruix d'aproximadament 140 m de sediments, que s'han mostrejat per tal de realitzar anàlisis paleomagnètics, a intervals d'una mitjana de 2,5 metres, cosa que ha permès construir una estratigrafia de polaritat magnètica, amb una alternança de períodes de diferent “signe” magnètic. Les zones de diferent signe o polaritat obtingudes així, com si es tractés d'un codi de barres, s'han correlacionat amb l'escala de temps de polaritat geomagnètica de referència utilitzant les dades bioestratigràfiques i les observacions geològiques locals. “Els estudis que estem duent a terme permetran precisar les dates de les diferents formacions geològiques i amb elles les dels jaciments de mamífers que allotgen, com ara el jaciment de Guefaït-4.2,” assenyala Josep M. Parés.

I és que durant el Plistocè, la conca d'Aïn Beni Mathar–Guefaït, on s'ubiquen els jaciments de Guefaït, era una zona muntanyosa i força seca, caracteritzada per la presència de **boscoberts** i **algunes masses d'aigua properes**. El jaciment de Guefaït-4 té 2,5 milions d'anys i és un dels més antics d'aquesta zona. “En el passat

era una **zona humida** de tipus pantanós o lacustre on probablement carnívors i herbívors s'aproven per beure" explica Robert Sala Ramos, professor de la URV i codirector del projecte de recerca.



Excavació al jaciment de Guefaït-4. Foto: Antonio Rodríguez / IPHES-CERCA

Un projecte internacional de l'IPHES-CERCA

Des de l'any 2006, la Conca d'Aïn Beni Mathar-Guefaït és objecte d'un projecte de recerca que dirigeix Robert Sala Ramos i M. Gema Chacón, de l'Institut Català de Paleoecologia Humana i Evolució Social de Tarragona (IPHES-CERCA) i Hassan Aouraghe de la Facultat de Sciences de la Université Mohamed Premier d'Oujda (Marroc). L'objectiu principal d'aquest projecte és investigar els orígens del poblament humà al Nord d'Àfrica.

La investigació s'ha dut a terme amb el suport dels projectes PALEOFRAM i PALEOMED de l'Agencia Estatal de Investigación (Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades) i del programa CERCA (Generalitat de Catalunya). El projecte de recerca al Marroc és possible gràcies a la col·laboració del govern de Jerada i de les

autoritats locals d'Aïn Beni Mathar i Guefaït i la Universit  Mohamed 1r d'Oujda (Facultat de Sciences), el Ministère de la Jeunesse, de la Culture et de la Communication del Regne de Marroc i l'Institut National des Sciences de l'Archéologie et du Patrimoine; est  finançat pel la Fundació Palarq, el Ministerio de Cultura y Deporte, el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, el programa María de Maeztu, i el suport de les activitats dels Grups de Recerca (SGR) de la Generalitat de Catalunya, entre d'altres.

Article

Par s, J. M., Haddoumi, H., Duval, M., Aouraghe, H.,  lvarez-Posada, C., Pla-Pueyo, S., Benito-Calvo, A., **Rodríguez-Hidalgo, A.**, Van der Made, J., **Piñero, P.**, **Agustí, J.**, Oujaa, A., Gr n, R., **Chacón, M. G.**, & **Sala-Ramos, R.** (2023). First magnetostratigraphic results in the Aïn Beni Mathar-Guefaït Basin, Northern High Plateaus (Morocco): the Pliocene-Pleistocene Dhar Iroumyane composite section. *Geobios*, (0). <https://doi.org/10.1016/j.geobios.2023.01.004>

Si necessiteu m s informaci :

comunicacio@iphes.cat

Telf. 616767864 (Gerard)