

## The Upper Pliocene Avifauna of Ahl al Oughlam, Morocco. Systematics and Biogeography

CÉCILE MOURER-CHAUVIRÉ\*<sup>1</sup> AND DENIS GERAADS<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Université de Lyon, F-69622 Lyon, France; Université Lyon 1, Villeurbanne;  
CNRS, UMR 5125, Paléoenvironnements et Paléobiosphère.  
27–43 Boulevard du 11 Novembre, 69622 Villeurbanne Cedex, France

<sup>2</sup> CNRS, UPR 2147, Dynamique de l'Evolution humaine,  
44 rue de l'Amiral Mouchez, F-75014 Paris, France  
cecile.mourer@univ-lyon1.fr · denis.geraads@evolhum.cnrs.fr

**ABSTRACT.** The locality of Ahl al Oughlam, situated at the southeastern limit of the city of Casablanca (Morocco) at about 34° north, is dated by the biochronology of its rich mammalian fauna to about 2.5 Ma. At the present time it is 6.5 km from the Atlantic Ocean but it was on the seashore when the fossil material was deposited. Among the seabirds are *Phoebastria anglica*, *Phoebastria* sp. cf. *P. albatrus*, *Phoebastria* sp. cf. *P. nigripes*, *Pelagornis mauretanicus*, *Calonectris* sp. cf. *C. diomedea*, *Morus peninsularis*, *Morus* sp. cf. *M. bassanus*, *Catharacta* sp. cf. *C. skua*, *Alca ausonia*. Among the landbirds are *Struthio asiaticus*, *Geronticus olsoni* n.sp., several anseriforms, *Plioperdix africana* n.sp., several otidids, *Agapornis atlanticus* n.sp., *Tyto balearica*, *T. alba*, *Surnia robusta*, and a few Passeriformes. The Recent species of albatrosses *Phoebastria albatrus* and *P. nigripes* live in the North Pacific but were also present in the North Atlantic until the Middle Pleistocene. The marine avifauna shows many similarities with that of the Yorktown Formation, in North Carolina. Unlike the mammals, which include many genera in common with the African faunas, the landbirds have more affinities with the Palaearctic region than with the Ethiopian region. They include several extinct genera or species that have been described, or identified, in the Pliocene of the Palaearctic region. The terrestrial avifauna is very different from all those that have been described from the upper Miocene and Pliocene of Africa.

**RÉSUMÉ.** Le gisement d'Ahl al Oughlam, situé à la limite sud-est de la ville de Casablanca (Maroc), à environ 34 ° de latitude Nord, est daté par la biochronologie de sa riche faune de mammifères d'environ 2,5 Ma. Il est actuellement situé à 6,5 km de l'Océan Atlantique mais il était sur le rivage de l'océan au moment où les fossiles ont été déposés. Parmi les formes marines on trouve *Phoebastria anglica*, *Phoebastria* sp. cf. *P. albatrus*, *Phoebastria* sp. cf. *P. nigripes*, *Pelagornis mauretanicus*, *Calonectris* sp. cf. *C. diomedea*, *Morus peninsularis*, *Morus* sp. cf. *M. bassanus*, *Catharacta* sp. cf. *C. skua*, et *Alca ausonia*. Parmi les formes terrestres on trouve *Struthio asiaticus*, *Geronticus olsoni* n.sp., plusieurs ansériformes, *Plioperdix africana* n.sp., plusieurs outardes, *Agapornis atlanticus* n.sp., *Tyto balearica*, *Tyto alba*, *Surnia robusta*, et quelques Passériformes. Les espèces actuelles d'albatros, *P. albatrus*, l'Albatros à queue courte, et *P. nigripes*, l'Albatros à pieds noirs, vivent actuellement dans le Pacifique Nord mais ont vécu aussi dans l'Atlantique Nord jusqu'au Pléistocène moyen. L'avifaune marine montre beaucoup de ressemblances avec celle de la Yorktown Formation, en Caroline du Nord. Contrairement aux mammifères, qui comportent beaucoup de genres en commun avec les faunes africaines, l'avifaune