

## LATE PREHISTORY AND ENVIRONMENTAL CHANGES ALONG THE DÉBÉ RIVER IN THE LOWER SOUROU VALLEY (BURKINA FASO, WEST AFRICA)

Alessandro Fontana<sup>1</sup>, Paolo Mozzi<sup>1</sup>, Aldino Bondesan<sup>1</sup>, Armando De Guio<sup>2</sup>, Lassinà Koté<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Dipartimento di Geografia, Università degli Studi di Padova, Padova (Italy)

<sup>2</sup> Dipartimento di Archeologia, Università degli Studi di Padova, Padova (Italy)

<sup>3</sup> Laboratoire d'Archeologie, Université de Ouagadougou, Ouagadougou (Burkina Faso)

Corresponding author: A. Fontana <alessandro.fontana@unipd.it>

ABSTRACT: Fontana A. *et al.*, *Late Prehistory and environmental changes along the Débé River in the lower Sourou Valley (Burkina Faso, West Africa)*. (IT ISSN 0394-3356, 2010).

About twenty prehistoric sites have been found on the banks of the Débé River, a tributary of the Sourou River in NW Burkina Faso, near the boundary with Mali. These sites consist of surface scatters of hundreds of flint artefacts and polished stone tools (mainly little adzes), associated with abundant, roughly worked discarded materials, which suggest in situ production. The most investigated area is the site of Kourani 5, in which 6 explorative pits were opened; some hand boreholes were realized along the Débé and Sourou to understand the relationships existing between alluvial evolution and ancient population. The artefacts could be dated to a time range within the II millennium BC (within a "Neolithic", or "Ceramic Late Stone Age", or "Later Stone Age" phase, according to different authors). A preliminary classification is proposed here on the basis of a number of key reference sequences and known cultural facies from Burkina Faso and the wider Sub-Saharan West Africa. The Débé riverbed is at present occupied by stagnant ponds, seasonally fed by rain water. The sedimentary facies of the channel deposits indicate that it was formerly interested by flowing water inside its 1-2 m high scarps. This probably happened in the relatively wet, middle Holocene climatic setting, before the shift to drier climatic conditions which have affected the whole West Africa since the 2<sup>nd</sup> - 1<sup>st</sup> millennium BC. During the prehistoric occupation, the flint-bearing layers of the bedrock were outcropping along the river scarps and could be easily quarried. The other raw materials worked in the area, such as quartz and green stones, are not present along the lower stretch of Débé and were thus imported. The Débé channel was later filled in by silty-clay sediments of colluvial origin, in a semi-arid environment similar to the present one, characterized by increasingly enhanced erosion due to modern anthropic activities. The presence of accessible flint outcrops and the use of exotic raw material support the hypothesis that the Sourou valley could have developed an organized territorial system and become part of a medium to long-range exchange network.

RIASSUNTO: Fontana A. *et al.*, *Preistoria recente e cambiamenti ambientali lungo il fiume Débé nella bassa Valle del Sourou (Burkina Faso, Africa Occidentale)*. (IT ISSN 0394-3356, 2010).

Durante due missioni geoarcheologiche condotte nel 2007 nel Burkina Faso nord occidentale, nella pianura del fiume Sourou sono stati scoperti circa 20 siti preistorici. Le aree archeologiche si trovano lungo il Débé, affluente del Sourou, tra 15 e 50 km a monte della loro confluenza. I siti corrispondono a concentrazioni di strumenti in pietra scheggiata e levigata (soprattutto accettine e ascette) affioranti lungo le sponde del fiume, sulla superficie della piana. Nei siti di maggiori dimensioni, che raggiungono un'estensione di quasi 10 ettari, sono presenti anche migliaia di schegge di sbozzatura e lavorazione. L'area archeologica meglio indagata è quella di Kourani 5 (KOU5), dove sono state aperte 6 trincee esplorative; per comprendere i rapporti tra depositi alluvionali e dinamica insediativa antica sono stati effettuati alcuni carotaggi stratigrafici fino a 7 m di profondità sia presso questo sito, sia lungo il corso del Débé e del Sourou. La piatta valle del Sourou, che si estende tra il delta interno del fiume Niger e la grande ansa del Mou-Houn (Volta Nero), è bordata ai lati dal Plateau Mossi e da quello di Bandiagara e corrisponde ad un corridoio ecologico lungo cui avviene la transizione tra la zona sud-saheliana e quella sudanese, con passaggio da condizioni predesertiche ad ambienti di savana arborata. La zona studiata è quindi un settore particolarmente sensibile ai cambiamenti ambientali recenti e passati ed è stata interessata da importanti movimenti di popolazione durante l'Olocene recente, probabilmente indotti dalla siccità. Nei nuovi siti individuati la presenza di numerose asce e accette in pietra verde, e la loro associazione con microliti semilunati, permette di attribuire genericamente tali complessi litici ad un intervallo temporale compreso nel II millennio a.C. (in una fase del "Neolitico", o "Ceramic Late Stone Age", o "Later Stone Age", secondo i diversi autori e le diverse terminologie di riferimento). Questa corrisponde alla fase olocenica in cui in Africa Occidentale si diffusero gli strumenti in pietra levigata ed è grossomodo compresa tra 3000 e 800 a.C. Viene qui avanzato un primo inquadramento sulla base di sequenze-chiave e facies culturali note del Burkina Faso e del più vasto contesto dell'Africa Occidentale sub-sahariana. Le informazioni stratigrafiche e geomorfologiche indicano che, durante la frequentazione preistorica, il fiume Débé era caratterizzato da portate tali da mantenere l'alveo libero dal sedimento e incassato di circa 2 m rispetto alla pianura circostante. Tale assetto consentiva l'affioramento del substrato roccioso lungo le sue sponde, rendendo visibili formazioni marnoso-calcaree contenenti noduli e liste di selce. Questa materia prima veniva cavata e lavorata nel sito di Kourani 5, dove venivano realizzati anche strumenti in pietra levigata da rocce grezze importate da almeno alcune decine di chilometri di distanza. L'esistenza di numerosi siti di diverse dimensioni, la loro probabile appartenenza alla medesima fase cronologica, la specializzazioni di alcuni di essi nella produzione di strumenti litici induce a ipotizzare l'esistenza di un complesso sistema territoriale che poteva essere parte di circuiti di scambio socio economici di medio ed ampio raggio. La notevole differenza di portate e regime idrologico del Débé è probabilmente riconducibile all'inaridimento che ha caratterizzato tutta l'area a sud del Sahara a partire dal I millennio a.C. tuttora in corso. Questo inaridimento ha causato il riempimento dell'alveo del fiume da parte di colluvi limosi; l'alimentazione di tali depositi è ricollegabile all'erosione areale avvenuta negli ultimi 3 millenni lungo le sponde del fiume per effetto della minor copertura forestale e delle pratiche agro-pastorali.

Key words: West Africa, Burkina Faso, Holocene, Prehistory, paleohydrography

Parole chiave: Africa Occidentale, Burkina Faso, Olocene, Preistoria, Paleoidrografia