



Réseau Thématique Pluridisciplinaire (RTP) en Taphonomie (2007-2009)

**Colloque International
“Géoarchéologie et Taphonomie”**

24,25 et 26 Septembre 2008

Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme
5, Rue du Château de l'Horloge, Aix-en-Provence.

Resumes / Abstracts
(version 2/09/2008)

ARRIZABALAGA Alvaro

Dpto. de Geografía, Prehistoria y Arqueología, Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea, c/Francisco Tomás y Valiente s/n. 01006 Vitoria, España.

alvaro.arrizabalaga@ehu.es

Irikaitz (Pays Basque). Taphonomie d'un gisement en plein air du Paléolithique inférieur et Gravettien

Excavations at the open air site of Irikaitz (Zestoa, Basque Country) started in 1998 as a protective measure before the imminent construction of a local sport facility that threatened to destroy the deposit. The site has been excavated every year since then, except in 2006, when there was a technical pause. There are two main excavation areas: Geltoki (1998-2003) and Luebaki (2002-2007). Both areas have yielded Lower Palaeolithic assemblages (levels G.IV, G.V and G.VI), but the Lower Palaeolithic layers of the Luebaki area (levels L.II, L.III and L.IV) contain Gravettian lithics that have percolated into the Lower Palaeolithic horizon.

BERTRAN Pascal

INRAP / PACEA, UMR 5199 du CNRS, bâtiment de géologie, avenue des facultés, 33405 Talence, France. pascal.bertran@inrap.fr

Periglacial processes and the geoarchaeology of Palaeolithic sites

Many French Palaeolithic sites formed in connection with or were affected after burial by periglacial processes. Most of the time, these had a significant impact on the occupation levels leading to obliteration of the original anthropogenic patterning. The taphonomic study of the lithic assemblages may help deciphering the modifications due to the postdepositional

processes. Archaeological examples of periglacial features, methods for taphonomic analysis, and experimental models are developed here.

BOSCHIAN Giovanni & Daniela SACCA

Università di Pisa, Dipartimento di Scienze Archeologiche. 53, via S. Maria I-56100 Pisa, Italia.
boschian@arch.unipi.it; daniela.sacca@gmail.com

Hungry humans eating thirsty elephants (and other animals). Stories of bones, sand and water from Castel di Guido

Castel di Guido – near Rome, Italy – is a Lower Palaeolithic open-air site, where mostly *Equus*, *Bos* and *Elephas* bones were found, associated with some human remains and an “Acheulean” industry that includes bone bifaces.

The composition of the faunal assemblage and the fracturing pattern of the bones suggest that the site was a killing/butchering site, where the carcasses were processed for meat and marrow exploitation, with an extra-use of elephant bones as raw material for biface production.

However, several interpretation problems arise if the context is examined at deeper detail. All the remains are (randomly?) scattered within the bed of a stream or a swamp, lying directly and horizontally upon the bottom erosion surface; this may suggest that the duration of site use was relatively short, and that all the objects are *in situ*, the whole carcass processing taking place within the same area where the remains lie at present.

However, it must be pointed out that very different preservation states can be observed among the bones, from quite fresh to very rounded; the wear of the bone surfaces is apparently a consequence of the composition of the sediment, which is rather abrasive, and probably also of transport processes that displaced the bones from their original position.

This aspect is in contrast with the above mentioned hypotheses, and implies that the site is the result of a complex interaction of several formation processes, probably episodic human activity within the bed of the swamp, alternating with phases of erosion/transport, by which other remains coming from adjacent loci were conveyed into the swamp.

Evidence to this model is provided by the taphonomic study of the bone assemblage, integrated by the analysis of the dispersion of the objects on the surface, and by the sedimentology and soil micromorphology of the *facies* that build up the Castel di Guido sequence. Though several aspects of the site formation process and use are still enigmatic, all these data can be put together into a reasonable model of human and elephant behaviour that fits the actualistic records; more complex issues are involved by the occurrence of other animal species.

BONJEAN Dominique, ABRAMS Grégory, DIMODICA Kévin, PIRSON Stéphane

Centre de recherches de la grotte Scladina, Asbl Archéologie Andennaise, 5300 SCLAYN, Belgique.
Scladina@swing.be; gregoryabrams@yahoo.fr; kevin_dimodica@yahoo.fr; stef.pirson@skynet.be

Taphonomie osseuse et micro-stratigraphie : le « complexe » des couches 4 de Scladina

Les limons de l'ancienne couche 4 de la grotte Scladina (Sclayn, Belgique) ont livré, à partir de 1993, les restes crâniens d'un enfant néandertalien, mélangés à une riche faune composée essentiellement de carnivores. L'état de conservation différentiel des vestiges humains et animaux a généré une nouvelle approche tant sur le terrain qu'en laboratoire.

Une nouvelle étude stratigraphique de ces limons présente une succession de strates mises en place par ruissellement, décantation et flots de débris, surmontée d'un épais spéléothème, daté d'environ 100.000 ans. Elle révèle l'existence d'un chenal qui démantèle le plancher stalagmitique, remanie les dépôts, puis se colmate progressivement. Près de vingt couches sédimentaires, rigoureusement individualisées à la fouille, livrent aujourd'hui des assemblages osseux interprétables en matière d'état de conservation. Leur étude met en évidence des faciès taphonomiques globaux et récurrents au sein de chacune des couches, générés par la nature du sédiment encaissant et son mode de dépôt. En outre, des phénomènes ponctuels d'altération ou d'apports en minéraux apparaissent en relation avec la microgéographie du gisement et les protections par les indurations calcitiques.

DIEZ-MARTIN Fernando

Departamento de Prehistoria y Arqueología, Universidad de Valladolid (España).

fernando.diez.martin@uva.es

L'incidence du labourage agricole sur les agrégées lithiques. Une approximation expérimentale et archéologique dans les gisements paléolithiques des plateaux tertiaires du bassin du Duero (Castille et Léon, Espagne)

The influence of tillage on lithic patches. An experimental and archaeological approach based on the Palaeolithic sites located on the tertiary plateaus of the Duero river basin (Castile and Leon, Spain)

Depuis 1996 nous sommes en trend de réaliser un projet de recherche archéologique sur les plateaux calcaires situés dans la vallée du Duero, entre les provinces de Valladolid et Burgos, et situés à une altitude de 160 m. par-dessus de la vallée. Dans cette région nous avons appliqué un modèle d'archéologie distributionnelle héritière des perspectives *off-site* de l'archéologie spatiale et du paysage et basé sur des prospections systématiques et des fouilles. Cet étude nous a permis découvrir des nombreux gisements paléolithiques que, grâce à des datations pour thermoluminescence des échantillons lithiques brûlés, peuvent être situés chronologiquement entre 265 et 132 Ka. Cet étude d'archéologie spatiale nous a permis aussi d'avoir une perspective plus complexe de l'occupation humaine paléolithique dans le bassin du Duero et de montrer que les mouvements tout au long des terrasses fluviales au Pléistocène moyen final étaient liés à des activités technologiques et économiques complémentaires effectuées sur les hauts plateaux adjacents à la vallée fluviale.

Un des objectifs principaux de notre travail a été la compréhension des processus d'altération post-sédimentaires qui ont affecté à la formation des agrégées lithiques observés sur des surfaces contemporaines. Sur les hauts plateaux calcaires du bassin du Duero, il n'y a pas eu des forces naturelles liées à l'altération hydraulique. Bien au contraire, les forces post-sédimentaires plus pertinentes sont de nature culturelle et sont liées à l'action du labourage agricole, généralisé et mécanisé tout au long du XX^{ème} siècle. Nous présentons ici les résultats de notre étude concernant l'incidence des forces post-sédimentaires culturelles dans des gisements paléolithiques, basés dans un programme continué, entre 1997 et 2007, de travaux expérimentaux, control stratigraphique de gisements, et control superficiel de longue durée.

Cet étude nous a permis d'apporter à la littérature scientifique sur spécialisée, particulièrement anglo-saxonne, des données originales relatives à l'influence des forces mécaniques du labourage dans les mouvements horizontaux et verticaux des matériaux lithiques, la représentativité des échantillons superficiels par rapport à la population totale contenue dans la région stratigraphique affectée pour les travaux agricoles (la zone de labourage), l'effet dimensionnel dans des mouvements mécaniques, et les effets d'une prospection continuée sur la perception superficielle des gisements. En fin, ces données nous permettront d'évaluer l'influence du labourage agricole dans la reconstruction archéologique des règles territoriales des communautés du Paléolithique ancien.

FERRIER Catherine, KERVAZO Bertrand, PLASSARD Frédéric, ARMAND Dominique

Université de Bordeaux I - Sciences et Technologies, Avenue des Facultés, 33405 TALENCE
CEDEX France. c.ferrier@ipgq.u-bordeaux1.fr

Taphonomie des sols et des vestiges dans les grottes fréquentées par les ours. L'exemple de la grotte de Rouffignac (Dordogne, France)

La grotte de Rouffignac (Dordogne) offre l'opportunité d'étudier, à partir des sols et des coupes stratigraphiques, l'impact du creusement des bauges à ours sur les sédiments. L'étude de terrain et les analyses sédimentologiques (diffractométrie de rayons X et micromorphologie) ont permis de reconnaître la profondeur des perturbations ainsi que leurs caractéristiques macroscopiques et microscopiques. Ces données ont servi de base à l'interprétation des dépôts de la grotte Chauvet (Ardèche) et peuvent être confrontées aux études sur la répartition des vestiges.

GEIGL Eva-Maria

Institut Jacques Monod, Paris. edith.geigl@t-online.de

Préservation de l'ADN en fonction du contexte géoarchéologique

L'ADN, porteur de l'information génétique sur le développement, le fonctionnement et la morphologie de tous les êtres vivants, est un outil important de la recherche en archéologie et paléontologie. L'ADN dans les cellules est constamment soumis aux réactions chimiques d'hydrolyse, d'oxydation et d'attaques radicalaires. Durant la vie, la machinerie cellulaire enzymatique assure l'intégrité des molécules d'ADN par des multiples voies biochimiques de réparation. Après la mort, cette réparation cesse et les molécules d'ADN sont vite dégradées. Dans des conditions taphonomiques particulières, la dégradation totale des molécules d'ADN peut être considérablement ralentie. La vitesse de l'ensemble des réactions de dégradation est gouvernée par des multiples facteurs surtout pendant la phase de diagénèse précoce, tout d'abord la température, mais aussi l'environnement géochimique (pH, eH, ions, substances humiques etc.) et microbien. Mon exposé traitera de la connaissance actuelle concernant la préservation des molécules d'ADN et tentera d'indiquer des pistes de recherche dans le domaine.

JAFFROT Etienne

Université François-Rabelais de Tours/UMR 6173 CITERES – Laboratoire Archéologie et Territoires. etiennejaffrot@hotmail.com

Recherche sur la relation entre l'usage du sol et l'état de conservation de la céramique domestique (4^e-10^e s.). Le cas de la ville de Tours.

La finalité de cette recherche est de participer à l'interprétation de *terres noires* – niveaux sombres et épais déposés dans les villes d'origine romaine à la période du haut Moyen Age et dont la stratification (attestée par les sciences du sol) est imperceptible à l'archéologue, de prime abord. Il s'agit donc, dans une démarche comparative et pluridisciplinaire, de restituer les processus de formation de ces dépôts problématiques.

L'étude – dans la ligne des travaux effectués par les préhistoriens (M. Schiffer notamment) – a pour objet la création d'un référentiel associant des niveaux archéologiques de nature connue (occupation intérieure, fosse-dépotoir, mise en culture par exemple) et l'état de conservation des tessons de céramique correspondants, c'est-à-dire leur fragmentation et leur altération physique, macroscopique et post-dépositionnelle, résultant de l'action d'agents naturels (exposition à l'air libre) ou culturels (piétinement anthropique). D'autres transformations post-dépositionnelles (brassage, bioturbation) peuvent être indiquées par des mélanges de mobilier céramique (phénomène de redéposition).

Ainsi, réciproquement, au moyen d'une modélisation statistique de la relation entre l'usage du sol et l'état de conservation de la céramique domestique, une caractérisation fonctionnelle de niveaux archéologiques de nature inconnue est envisageable.

LOAIZA-USUGA, Juan Carlos¹; ARIAS-LOPEZ, A.²; ARIAS-LOPEZ, G.³; GONZALEZ-SANTAMARIA, L.H.²; ZAPATA-HERNANDEZ, R.D.²

¹ Laboratory of Hydrology and Soil Conservation, Forestry and Technology Centre of Catalonia, Pujada del Seminari s/n, E-25280 Solsona, España. jc.loaiza@ctfc.es

² Department of Geosciences, Laboratory of Soil Sciences, University National of Colombia, Medellín, Colombia. rdzapata@unalmed.edu.co

³ Geological Engineer – consultant, Universidad Nacional de Colombia gariasl@hotmail.com

Soil genesis and relief: A pedogenetic approximation to the Archaeology of the Western Colombian Andes

Keywords: pedogenesis, weathering, soil mineralogy, palaeoenvironment, Andes Mountains

The Vergel area (70 km²) is a representative region of the central part of Santa Rosa de Osos altiplano in the western Colombian Andes for its relief, soils and soil use. Soil dynamics (morphology and genetics) and relief studies have been carried out since 2000 and up until the present. This zone is represented by a 60-90 cm-thick profile exposing a leveled system of three dissected high plateaus. The profile is composed of granitic rocks from the Antioqueño batholith (intrusive). Pedogenesis is intense even today, due to the current rainfall regime. The intensity of erosional processes was intensified during colonial times, intensifying slope rejuvenation and sediment deposition in depressions. Local soils on hills are composed of granitic rocks and surface deposits (derived from runoff and colluvium). Five pedogenetic processes prevail: gley, humification, accretion, lixiviation and andolization.

These processes correspond to different temporal and spatial contexts. The pedogenic diversity of the region and the influence of climate are evident in the morphology of the different horizons. The age of histosols, inceptisols, entisols and andisols is between 10000-15000 years, and of oxisols and ultisols, 10.000.000 years. A mineralogical characterization of the soils shows a predominance of primary minerals quartz and feldspar with visible weathering impact. There are micaceous minerals associated to intergrades 2:1 -2:2, macrocaolines and anisotropics aggregates, all mineralization products. Other minerals present include zircon, ilmenomagnetite, pyroxene and phytoliths, the latter having prismatic or funnel morphologies with abundant corrosion marks. Accurate regional palaeoenvironmental reconstructions are hampered by the advanced weathering stages of the soils. It would be interesting to carry out a study of the existent lacustrine deposits as a proxy to past environments. Nevertheless, the features observed allow us to approach the history and the pedogenic processes that have generated the soils and relief of the Andes high plateaus. Archaeology of the Macizo Central Antioqueño is practically unknown, having been only subjected to few salvage works in the Medellín valley and in the Porce river valley prior to the installation of a hydroelectrical power plant. Although archaeological data is scarce, Spanish conquest chronicles mention the existence of a so called Nutabes indigenous tribe (demographically small). The abundance of material recovered by “guaqueros” (plunderers) suggests that the demographic situation might be different before the conquest, in spite of the low quality of the regional soils. Geoarchaeology is an unexplored topic, and this work is an approximation to future research.

KARKANAS, Panagiotis

Ephoreia of Palaeoanthropology-Speleology of Southern Greece, Ardittou 34b, 11636 Athens, Greece. pkarkanas@hua.gr

Preservation of anthropogenic materials under different geochemical processes

Geochemical processes are major agents of destruction of the archaeological record. A first step in studying the preservation of anthropogenic materials is to determine the past chemical conditions in order to see if they were stable under these conditions. Minerals that form within the sediments (the so-called authigenic minerals) or minerals that are preserved in the sediments can determine key chemical environmental parameters that prevailed in the sediments, such as acidity/alkalinity (pH), and oxidation conditions (Eh). In this step it is supposed that the chemical stability of the particular archaeological material is known. Except probably bone and some calcitic materials (shell and ash) the chemical stability of most other anthropogenic materials are not very well known.

A second step is to determine if the anthropogenic material was indeed part of the archeological deposit and has been destroyed. This is a most difficult to address issue but it is proposed that detailed trace element and isotopic analysis might provide the fingerprints for the identification of certain anthropogenic materials that are not preserved in the archaeological record.

MACPHAIL Richard

Institut of Archaeology, UCL, 31-34 Gordon Square, London, WC1H 0PY, United Kingdom.
r.macphail@btopenworld.com

Coastal site inundation: effects on archaeological features, materials, sediments and soils

Humans have always inhabited the coast. It is therefore important to understand the physical, biological and chemical changes that can affect coastal archaeological sites and their associated soils and sediments when they are affected by sea level change and inundation. Some examples of site transformations, as mainly investigated through soil micromorphology, are given to show how we can identify the processes involved and how best to recover information from such sites. The importance of coastal sites and the ever increasing threat to them from rises in sea level necessitates the development of approaches to maximise what can be interpreted from such strongly altered sites. This includes the use of analogue and type sites.

MESTOUR Brahim

UPVD-LSH (Antenne de Tautavel), CERP, 66720 Tautavel, France. brahim.mestour@caramail.com

Altérations des os à la Baume-Bonne (Quinson, Alpes-de-Haute-Provence) : Facteurs physico-chimiques et implications archéo-stratigraphiques

Mots-clés : Baume-Bonne, Pléistocène moyen et supérieur, micromorphologie, DRX, environnements, implications archéologiques.

Le remplissage Pléistocène moyen et supérieur de l'abri-grotte de la Baume-Bonne est caractérisé par une immense richesse en industrie lithique qui contraste singulièrement avec une grande pauvreté en restes osseux, y compris les dents. Ces restes osseux ne sont présents que localement et en mauvais état de conservation (fragmentation intense et/ou dissolution plus ou moins totale). Le remplissage a subi des transformations post-sédimentaires, minéralogiques et structurales, profondes et complexes. Les transformations minéralogiques se manifestent par une diagenèse phosphatée importante, qui affecte la majeure partie du remplissage, et par une calcitisation importante le long de la paroi calcaire. Les transformations structurales se manifestent par des réorganisations et réorientations du sédiment et du matériel archéologique, sous contrôle des alternances de phases de gel et de phases de dégel et des ruissellements à travers les fissures du karst. De ce fait, le remplissage actuel présente des variations structurales et minéralogiques d'une zone à l'autre et d'un secteur à l'autre. Ce travail propose donc une analyse macroscopique, microscopique et minéralogique du comportement des restes osseux, dans un milieu d'enfouissement complexe, en liaison étroite avec la nature physico-chimique de leur environnement immédiat. Dans un premier temps, cette étude essaye de dégager le ou les principaux facteurs responsables de la dégradation des os dans ce site. Dans un deuxième temps, elle analyse les implications archéo-stratigraphiques de cette dégradation.

NAVAZO-RUIZ Marta & Carlos DIEZ-LOMANA

Área de Prehistoria, Universidad de Burgos, España. martanavazo@hotmail.com; clomana@ubu.es

Redistribution of archaeological assemblages in plowzones. Lateral and vertical

displacements of artefacts due to plowing

The internal structure of archaeological sites is degraded and possibly destroyed by post-depositional factors such as plowing. We have studied the reorganization of the archaeological record due to plowing, which obliterates the original three-dimensional associations between archaeological specimens within an assemblage. We present the results of three experiments focusing specifically on lateral and vertical displacements. The study provides different examples of the effects of tillage on lithic assemblages. We demonstrate highly variable horizontal displacement of artefacts due to plowing as well as their overall downward movement within the soil. These processes lead to archaeological open air sites with postdepositionally redistributed lithic assemblages whose size and density might not be the original ones.

PIRSON Stéphane¹, ABRAMS Grégory², COURT-PICON Mona¹, DAMBLON Freddy¹, DI MODICA Kévin², DRAILY Christelle³, HAESAERTS Paul¹, TOUSSAINT Michel³ & Dominique BONJEAN²

1. Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Département de Paléontologie, 29 rue Vautier, B-1000 Bruxelles, Belgique ; stef.pirson@skynet.be; Paul.Haesaerts@sciencesnaturelles.be; FreddyDamblon@sciencesnaturelles.be

2. Archéologie Andennaise asbl, 339d rue Fond des Vaux, B-5300 Sclayn (Andenne), Belgique ; scladina@swing.be

3. Direction de l'Archéologie du Ministère de la Région wallonne, 1 rue des Brigades d'Irlande, B-5100 Namur, Belgique ; m.toussaint@mrw.wallonie.be; levequedrailly@yahoo.fr

Géoarchéologie et taphonomie en contexte karstique : nouvelles perspectives de recherche en Belgique par l'étude intégrée des sédiments et des vestiges archéologiques, fauniques et botaniques

Ces 15 dernières années, la compréhension de la genèse des séquences sédimentaires en entrée de grotte a connu d'importants progrès, modifiant fortement notre perception du mode de formation des sites paléolithiques en contexte karstique. Les dépôts d'entrée de grotte apparaissent aujourd'hui comme très complexes, tant du point de vue génétique que stratigraphique. A la suite de ce constat, un groupe de chercheurs belges a récemment entamé une réflexion centrée sur les problématiques spécifiques à la fouille archéologique dans ce type de gisement. Parallèlement, un programme international de recherches interdisciplinaires a été mis en place dans les sites régionaux. Notre démarche s'articule en deux axes.

Le premier concerne l'adaptation des méthodes d'enregistrement de l'information sur le terrain. Etant donné la complexité des séquences sédimentaires, il nous semble nécessaire d'intégrer un géologue spécialisé à l'équipe de terrain pendant toute la durée du chantier dont il assurera un suivi continu en étroite collaboration avec les archéologues. En outre, une méthode de fouille originale a été développée. Elle consiste à contrôler la position stratigraphique exacte du matériel exhumé grâce à l'observation d'une coupe idéalement située à quelques centimètres de l'objet. Le plus souvent, la fouille sur des surfaces réduites (env. 1/8^e de m²), voire même en coupe, est préférée à la planimétrie classique. Cette démarche interdisciplinaire, combinant les approches archéologique et géologique,

est testée à la grotte Scladina depuis 2007. Elle conduit à un positionnement stratigraphique et cartésien optimal du matériel archéologique et des échantillons destinés aux analyses contextuelles.

Le second axe concerne la mise en place d'observations, d'analyses et d'expérimentations destinées à tester le potentiel et les limites de l'étude de ce type de séquence. Parmi les thèmes envisagés, retenons ici l'impact de la dynamique sédimentaire sur le matériel archéologique, anthropologique, palynologique et faunique ainsi que sur la distribution des dates radiocarbone, ou encore la comparaison entre taphonomie osseuse et processus post-dépositionnels enregistrés dans les sédiments.

Cette démarche est actuellement testée à la grotte Scladina, qui combine plusieurs avantages : ampleur de la séquence stratigraphique ; qualité des informations enregistrées ; permanence des fouilles tout au long de l'année ; quantité et qualité des coupes stratigraphiques accessibles. Notre communication a pour objectif de faire connaître notre groupe de travail, de partager nos réflexions et expériences, et de présenter quelques résultats préliminaires.

POLO-DIAZ Ana

Departamento de Geografía, Prehistoria y Arqueología; Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea, c/Francisco Tomás y Valiente s/n. 01006 Vitoria, España.
ana.polo@ehu.es

Comparing the nearby prehistoric rockshelter deposits of Los Husos I and Los Husos II (Upper Ebro Basin, Spain): Same anthropogenic activity, different taphonomy

Key words: stabling deposits, rockshelter, hydromorphic conditions, Micromorphology, seasonal cleaning.

Taphonomic features observed in sediments from prehistoric stabling deposits in rockshelters could be related both to cultural and environmental factors.

Such type of deposits often show a sequence of physically and chemically altered sedimentary components derived from seasonal burning. The environmental conditions affecting both the anthropogenic and the geogenic parent material of these deposits determines the process of accumulation and subsequent alteration of the archaeological assemblage as a whole.

This work focuses on characterizing the postdepositional processes that have affected prehistoric stabling deposits from two neighbouring conglomerate rockshelters. At one of the rockshelters, Los Husos II (ca. 4450-3790 cal. BC), the sequence shows anthropogenic taphonomic features related mainly to folding and seasonal cleaning practices. At the other rockshelter, Los Husos I (ca. 2210-1620 cal. BC), there are signs of natural hydromorphic conditions during and after the stabling deposition.

Comparing taphonomic features that affected ash, dung, plant remains and rock fragments from both sites through micromorphology enabled us to approach the nature and quantitative contribution of anthropogenic and natural factors to the formation and alteration of the sediments at each site.

ROSINA Perluigi¹ & S. CURA²

¹Instituto Politécnico de Tomar, Groupe “Quaternaire et Préhistoire” du Centre de Géosciences (uID73 – FCT). Project FCT PTDC/HAH/71361/200 , Portugal. prosina@ipt.pt

²Museu de Arte Pré-Histórica de Mação, Groupe “Quaternaire et Préhistoire” du Centre de Géosciences (uID73 – FCT). Project FCT PTDC/HAH/71361/2006, Portugal.

Interpretation of lithic remains in fluvial terrace contexts

Key words: Fluvial deposits, lithic remains

All around the world, archaeological remains, mainly lithic artefacts, are found in quaternary fluvial deposits. Fluvial systems are dynamic and diversified the same goes for its deposits, thus differently affecting the implements on its interior. The deposits, coexisting at the same time, are correlated to different lithologies: from the coarsest of the channel fillings (pebbles, gravels and sands), to the finest of the floodplain sediments (silts). During a fluvial sedimentary cycle, the water energy can change, with repercussion on deposits formation, lithic remains position, secondary in most of the cases, and their physical alteration.

The geo-archaeological understanding of these implements must be based on an accurate characterization of the deposits together with a detailed record of artefact position (inclination, declination, orientation, etc), as well as the observation of physical alteration, such as edge and ridges abrasion. We aim to discuss these issues referring to the case of the Ribeira da Atalaia Middle Pleistocene site, where we identified lithic implements in four different fluvial depositional morphologies.

