

ALMOGAREN

XLIII/2012



 **IC**
INSTITUTUM CANARIUM

 **ICDIGITAL**

Separata XLIII-6



Eine PDF-Serie des Institutum Canarium
herausgegeben von
Hans-Joachim Ulbrich

Technische Hinweise für den Leser:

Die vorliegende Datei ist die digitale Version eines im Jahrbuch "Almogaren" gedruckten Aufsatzes. Aus technischen Gründen konnte – nur bei Aufsätzen vor 1990 – der originale Zeilenfall nicht beibehalten werden. Das bedeutet, dass Zeilennummern hier nicht unbedingt jenen im Original entsprechen. Nach wie vor unverändert ist jedoch der Text pro Seite, so dass Zitate von Textstellen in der gedruckten wie in der digitalen Version identisch sind, d.h. gleiche Seitenzahlen (Paginierung) aufweisen. Der im Aufsatzkopf erwähnte Erscheinungsort kann vom Sitz der Gesellschaft abweichen, wenn die Publikation nicht im Selbstverlag erschienen ist (z.B. Vereinssitz = Hallein, Verlagsort = Graz wie bei Almogaren III). Die deutsche Rechtschreibung wurde – mit Ausnahme von Literaturzitate – den aktuellen Regeln angepasst. Englischsprachige Keywords wurden zum Teil nachträglich ergänzt. PDF-Dokumente des IC lassen sich mit dem kostenlosen Adobe Acrobat Reader (Version 7.0 oder höher) lesen.

Für den Inhalt der Aufsätze sind allein die Autoren verantwortlich.
Dunkelrot gefärbter Text kennzeichnet spätere Einfügungen der Redaktion.

Alle Vervielfältigungs- und Medien-Rechte dieses Beitrags liegen beim
Institutum Canarium
Hauslabgasse 31/6
A-1050 Wien

IC-Separatas werden für den privaten bzw. wissenschaftlichen Bereich kostenlos zur Verfügung gestellt. Digitale oder gedruckte Kopien von diesen PDFs herzustellen und gegen Gebühr zu verbreiten, ist jedoch strengstens untersagt und bedeutet eine schwerwiegende Verletzung der Urheberrechte.

Weitere Informationen und Kontaktmöglichkeiten:
institutum-canarium.org
almogaren.org

Abbildung Titelseite: Original-Umschlag des gedruckten Jahrbuches.

© Institutum Canarium 1969-2013 für alle seine Logos, Services und Internetinhalte

Inhaltsverzeichnis

(der kompletten Print-Version)

Hans-Joachim Ulbrich: Neubewertung einiger libysch-berberischer Inschriften im Barranco de las Piletas (Lanzarote)	7
Samia Ait Ali Yahia: Les peintures et gravures rupestres en Grande Kabylie	25
Franz Trost: Das berühmte Grab 100 von Hierakonpolis	35
Gerald Unterberger: Schiffswelten in Altsardinien – die "sardo-phönizischen" Stierboot-Bronzen	75
Enrique Gozalbes Cravioto: Observaciones sobre el conjunto megalítico de Mezora (Arcila, Marruecos)	133
● Andoni Sáenz de Buruaga: Recherches culturelles sur le Sahara Occidental. Une présentation sommaire des travaux dans la région du Tiris entre 2005 et 2010.	155
Franz Trost: Die Hatuia von Tjehenu	179
Hartwig-E. Steiner: Höhlen und Abris auf Selvagem Grande (Ilhas Selvagens/Portugal)	211
Wolfgang Rähle: Landschnecken auf Selvagem Grande und Selvagem Pequena (Ilhas Selvagens/Portugal)	249
Hartwig-E. Steiner: Ritual-Höhle für Jünglinge der Osterinsel – "Ana More Mata Puku" auf Rapa Nui/Polynesien	261

Zitieren Sie bitte diesen Aufsatz folgendermaßen / Please cite this article as follows:

Sáenz de Buruaga, Andoni (2012): Recherches culturelles sur le Sahara Occidental. Une présentation sommaire des travaux dans la région du Tiris entre 2005 et 2010.- *Almogaren XLIII* (Institutum Canarium), Wien, 155-178

Andoni Sáenz de Buruaga*

Recherches culturelles sur le Sahara Occidental.

Une présentation sommaire des travaux dans la région du Tiris entre 2005 et 2010.

Keywords: Western Sahara, Tiris, paleoclimatology & environment, archaeology, paleoethnology

Résumé:

Depuis 2005 nous travaillons de manière systématique et continue dans le Sahara Occidental. On le fait dans le cadre d'un projet de recherche et de coopération sociale centré sur l'étude du passé culturel de la région "libérée" du Tiris, située à l'extrême Sud-est du territoire. À l'issue de ces 6 années nous avons pu récupérer et recueillir, selon les différents axes de recherche tracés, de nombreuses informations. Nous proposons ici un bilan général de l'état des recherches sur le terrain, à partir des renseignements obtenus dans les domaines de connaissance paléoclimatique et environnementale, archéologique et ethno-anthropologique.

Abstract:

Since 2005 we have been working continuously and systematically in the Western Sahara. We were concentrating on a research and social cooperation project focused on the study of the cultural past of the "liberated" region of Tiris in the extreme southeastern part of the territory. During the past 6 years, we recovered and gained a wealth of information through different lines of research. We shall present a general balance of the state of research in the field from the contributions experienced in the areas of paleoclimatic, environmental, archaeological, and ethno-anthropological knowledge.

Zusammenfassung:

Seit 2005 hat sich unser Team regelmäßig und systematisch mit der West-Sahara beschäftigt. Schwerpunkt war die Forschung und die soziale Zusammenarbeit in einem Projekt, das sich auf die kulturelle Vergangenheit der "befreiten" Region von Tiris im äußersten Südosten des Landes konzentrierte. Während der letzten 6 Jahre wurden durch verschiedene Forschungsrichtungen enorme Informationsmengen gesammelt. Wir präsentieren hier den aktuellen Stand der Ergebnisse der Feldforschung auf den Gebieten Paläoklimatologie, Umwelt, Archäologie und Ethno-Anthropologie.

1. Programme de recherche et d'étude sur le passé culturel dans le Sahara Occidental.

Après 90 ans de présence coloniale espagnole dans le Sahara Occidental –

*Círculo de Estratigrafía Analítica. Departamento de Geografía, Prehistoria y Arqueología. Facultad de Letras. Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea. c/ Tomás y Valiente, s/n. E-01006 Vitoria-Gasteiz (andoni.buruaga@ehu.es)

de 1884 à 1975: période au cours de laquelle le territoire passa successivement d'un statut juridique de protectorat, au statut de colonie pour enfin adopter celui de province—, la contribution scientifique sur la connaissance du passé et de l'histoire du territoire s'avéra assez limitée, pour ne pas dire plutôt pauvre. Il est vrai qu'à l'exception de quelques projets ponctuels, peu de choses ont été entreprises sur ce territoire aussi riche qu'attractif, intéressant que vaste, situé dans la partie occidentale du Grand Désert du Sahara dont la superficie dépasse les 280.000 km². Sans aucun doute, la seule exception à cet état de fait, est l'oeuvre de l'anthropologue J. Caro Baroja, «*Estudios saharianos*» publiée en 1955 qui constitue le principal apport scientifique effectué lors de cette période, apport d'une valeur inestimable en matière de connaissance ethno-anthropologique pour tout l'Occident du Sahara.

Dans le domaine de l'Archéologie, l'oeuvre de grande envergure est sans conteste la monographie descriptive de M. Almagro Basch, «*Prehistoria del Norte de África y del Sahara español*», publiée en 1946. Ce travail qui aurait pu servir de première base de référence dans le cadre de l'organisation de la recherche archéologique et du contrôle rationnel des éléments du patrimoine, est tombé dans l'oubli. Il n'en reste pas moins la plus importante synthèse de la connaissance archéologique sur le Sahara Occidental, de la moitié du siècle dernier.

Outre cette oeuvre, il convient de souligner les travaux menés par différentes équipes de recherche, entre 1970 et 1975, et notamment ceux consacrés à l'étude de l'art rupestre et aux monuments lithiques funéraires et rituels. Ce qui est le cas des travaux entrepris par l'Université de La Laguna (Îles Canaries), sous la direction de M. Pellicer et de P. Acosta (1972 et 1991; Pellicer *et al.* 1974), ceux de R. de Balbín Behrmann (1973, 1975 et 1977; Balbín Behrmann et Bueno 2009), ceux de H. Nowak (1971, 1975 et 1977; Nowak et Ortner 1975), ceux de M. Milburn (1971, 1972, 1973, 1974a, 1974b, 1975a, 1975b, 1977, 1978 et 1988; Milburn et Koebel-Wettlauffer 1975) ou encore ceux de l'équipe pluridisciplinaire dirigée par N. Petit-Maire (1979). Un bref laps de temps où paraîtra un nombre important de publications interrompues soudainement par la guerre.

Le conflit militaire qui fit suite au processus, à la fois lamentable et inachevé, de décolonisation espagnole, à la fin de l'année 1975 et qui opposait la République Arabe Sahraouie Démocratique (R.A.S.D.) au Maroc et à la Mauritanie, a en effet rendu absolument impossible tout programme de recherche sur le terrain jusqu'à la proclamation du cessez-le-feu, en 1991. Et ce ne sera qu'à partir de la deuxième moitié de cette dernière décennie du siècle dernier que de nouvelles équipes pourront se rendre à nouveau sur le

territoire contrôlé par les sahraouis. Ce territoire que l'on connaît sous le nom de *territoires libérés* du Sahara Occidental est une bande de terre gérée par la R.A.S.D. qui s'étend sur toute la longueur de la partie la plus orientale du pays, parallèlement à la frontière avec la Mauritanie. Le «*mur de défense marocain*» qui, s'étend sur le territoire sahraoui sur plus de 2700 km, sépare, identifie et différencie aujourd'hui le Sahara Occidental libre (à l'est) du Sahara Occidental, occupé et colonisé par le Maroc (à l'ouest). Ainsi, parmi ces nouveaux groupes de recherche, citerons-nous ceux de l'Université de Girona (Catalogne) (Escolà Pujol 2003; Soler *et al.* 1999a, 1999b et 2001; Soler Subils 2007; Soler Subils *et al.* 2006), ceux de l'Université de Grenade (Andalousie) et ceux de l'Université anglaise d'East Anglia (Norwich) (Brooks *et al.* 2003, 2006 et 2009). Signalons que, d'une manière générale, c'est la région septentrionale du Zemmour qui a constitué, géographiquement parlant, le champ d'action privilégié de ces équipes.

C'est pour notre part à partir de 2004, que nous avons envisagé la possibilité de travailler au Sahara Occidental dans le cadre d'un projet axé sur la récupération, la conservation et l'étude intégrale du patrimoine archéologique et culturel de la région. Il s'agissait au départ, de constituer une base analytique de référence permettant d'envisager une approche scientifique de la connaissance et de l'interprétation du passé culturel. Suite à une convergence de vue et d'un commun accord avec les autorités sahraouies du Ministère de la Culture, nous avons ainsi pu démarrer nos travaux de recherche systématique en 2005. Cela dit, l'intérêt scientifique de notre entreprise, était indissociablement lié à une démarche éthique, de nature humanitaire: celle de coopérer solidairement avec un peuple marginal et marginalisé, déplacé de son territoire d'origine et qui, depuis 35 ans, est tenu à un terrible et injuste exil, dans les Camps de Réfugiés de Tindouf (Algérie). Notre volonté était, en somme, d'allier recherche scientifique et coopération sociale et humanitaire depuis le prisme de la culture, de l'étude du patrimoine et du passé culturel.

Il ne nous restait plus qu'à délimiter le cadre territorial où mener cet essai particulier. Notre choix s'est porté finalement sur la région du sud du Tiris, la plus éloignée du Sahara Occidental et l'une des zones de l'Ouest saharien les moins connues et reconnues, du point de vue scientifique.

2. Organisation sur le terrain et axes de recherche.

Le Tiris constitue une très vaste plaine cristalline précambrienne qui occupe tout le tiers sud-oriental du Sahara Occidental et se prolonge, sans solution de continuité, sur les terres voisines de la Mauritanie. La zone dans laquelle nous effectuons nos recherches, dans les «*territoires libérés*» sahraouis, s'étend sur

environ 30.000 km². Dans son tracé interne, elle se présente comme une grande surface, plane et nue, envahie à certains endroits par des champs de dunes et, éventuellement, altérée par la présence des inselbergs, aux formes arrondies ou cordiformes, voire même par de véritables chaînes ou groupements montagneux aux profils dentelés et aux versants abrupts formés de matériaux magmatiques ou métamorphiques noirâtres.

Aujourd'hui, ce territoire est administrativement organisé du Nord au Sud en 3 régions militaires: les régions de Mijek, d'Agouenit et de Douguech défendues par l'armée du Front Polisario. Notre zone de recherche est encore aujourd'hui plongée au coeur d'un conflit militaire. Cette dernière circonstance nous oblige à adapter et à ajuster nos programmes de reconnaissance de terrain à la modélisation militaire particulière à chacune de ces régions. De même qu'elle nous contraint à observer des restrictions obligatoires dans le cadre de l'inspection de certaines zones, pour des raisons stratégiques liées à l'organisation militaire et au fait de la présence du «*mur marocain*» et des champs de mines qui couvrent de vastes étendues.

Entre 2005 et 2010 nous avons fait 10 séjours d'étude dans le Tiris d'une durée moyenne d'environ 1 mois chacun. Et si, jusqu'en 2007, nous n'avons guère pu effectuer qu'une seule campagne par an, à partir de 2008 nous avons pu en réaliser deux, voire trois en 2010. Chacune de ces missions est organisée en fonction des différents domaines de connaissance auxquels nous nous attachons sur le terrain.

Comme nous l'avons précédemment indiqué, après un séjour de reconnaissance élémentaire du terrain, effectué en 2004, nous avons réellement commencé à travailler de manière systématique à partir de 2005. À compter de ce moment-là et en accord avec le Ministère de la Culture de la R.A.S.D., des objectifs stratégiques d'études qui vont guider nos actions tout au long de ces six années consécutives de recherche, ont été fixés:

- 1) la réalisation du catalogue et de l'inventaire de la richesse patrimoniale du Tiris;
- 2) l'approche scientifique des processus d'évolution socioculturelle et environnementale dans ce cadre géographique.

Nous avons centré notre activité sur la récupération exhaustive de toute sorte de gestes et d'expressions du patrimoine en question. Ce qui implique, d'une façon ou d'une autre, la recherche, l'identification, le relevé, la classification, la récupération et la consolidation progressive de la biodiversité et de la pluralité de la culture du passé. C'est dans une certaine mesure, un moyen d'approche à la connaissance de certains traits de l'évolution sociale et environnementale de cet espace.

En concordance avec notre propre conception théorique multidimensionnelle et interdépendante des processus historiques, nous avons articulé notre praxis autour de différents programmes de recherche convergents. Jusqu'à présent, nous avons développé sur place une pluralité de champs d'étude concernant:

- 1) *La Paléoclimatologie, l'environnement et les moyens de subsistance*: la recherche des anciens et différents témoignages climatiques, la détermination de leurs différents écosystèmes dans le temps ainsi que l'organisation, la répartition et la signification des moyens de subsistance et d'approvisionnement dans l'espace.
- 2) *L'Archéologie*: la recherche et l'inventaire du patrimoine archéologique à partir de la prospection superficielle du terrain et de l'analyse provisoire des données socioculturelles dérivées.
- 3) *La Palethnologie*: la récupération, la conservation et les enseignements de la culture nomade au travers des expressions du patrimoine ethno-anthropologique.
- 4) *La Toponymie*: la récupération des noms de lieux comme moyen d'observation linguistique de la pluralité du patrimoine toponymique.
- 5) *La Cartographie*: la nouvelle configuration du territoire à partir du traitement des données relevées et des anciennes références cartographiques conformément à l'application des Systèmes d'Information Géographique (SIG).

3. Progression dans la connaissance socioculturelle et environnementale du Tiris.

Ces années de recherche nous ont permis de tirer un nombre considérable d'enseignements concernant la culture du Tiris dans différents domaines: comme la reconnaissance de ses cadres géographiques et topographiques, la répartition de ses ressources biologiques et abiotiques, les expressions idéologiques de la culture matérielle des sociétés du passé, l'approche du modèle socioéconomique et comportemental nomade adapté aux milieux arides, les dénominations toponymiques... Tout un échantillon expressif de la dynamique géographique, biologique et sociologique des terres du Tiris au fil du temps.

Ceci dit, malgré la connaissance relativement acceptable que nous avons pu acquérir concernant la configuration du territoire, nous sommes conscients des vides cartographiques encore existants ainsi que des importantes zones du territoire n'ayant fait l'objet d'aucune prospection. C'est pourquoi il nous reste encore une tâche considérable à accomplir pour ce qui est de l'inspection élémentaire du territoire.

Une bonne partie des progrès réalisés a été régulièrement reprise dans les mémoires scientifiques annuels ainsi que dans différents articles publiés dans des revues spécialisées (Sáenz de Buruaga, A. 2006, 2007a, 2007b, 2007c, 2008b, 2009, 2010b, 2010c, 2011a et 2011b; Sáenz de Buruaga, A. *et al.* 2005, 2007 et 2009) et certaines monographies particulières (Sáenz de Buruaga, A. 2008a et 2010a).

Nous allons nous arrêter tout particulièrement, sur les données recueillies dans les domaines de la connaissance paléoclimatique et environnementale, de la connaissance archéologique et de la connaissance ethno-anthropologique. Certaines d'entre elles révèlent, à notre avis, une haute valeur scientifique, patrimoniale et sociale.

3.1. Renseignements paléoclimatiques et environnementaux.

Nous sommes en mesure d'avancer que nous possédons différents témoignages paléoclimatiques de la Préhistoire, de l'Holocène ancien et moyen, qui mettent en évidence diverses alternances entre des phases humides et arides. En effet, nous avons pu reconnaître un nombre intéressant de formations de travertins autour du périmètre de certaines sebkhas, des buttes lacustres à structure laminaire et des dépôts dunaires consolidés, qui illustrent bien l'existence de différents cadres environnementaux entre le 11^e et le 3^e millénaire.

La datation de certaines de ces formations a pu nous aider à préciser les moments où ces variations climatiques se sont produites sur l'échelle du temps. À cet égard, les dépôts sédimentaires spatialement proches de Feleklek et d'Emherisat, aux abords de l'erg d'Azefal, présentent un intérêt tout particulier.

Du puits de Feleklek (Douguech), nous avons réussi à dater deux segments bien différenciés de son remplissage sédimentaire. D'une part le segment inférieur ou de base, directement assis sur le socle granitique, qui correspond à un dépôt de travertins, lesquels nous ont fournis la date de 9.590 ± 80 B.P. (Poz-37971), ce qui situe leur spectre chronologique le plus probable entre 9.234-8.756 cal.B.C., au début du pluvial holocène. Et d'autre part, une formation lacustre, enregistrée sur la partie moyenne de la coupe stratigraphique, qui a été datée autour de 3.705 ± 30 B.P. (GrA-38070), ce qui tend à la situer en toute garantie, entre 2.098-2.036 cal.B.C., coïncidant en cela avec l'une des principales périodes humides de l'Ouest saharien, préalable à l'épisode aride récent.

Non loin de Feleklek, se trouve la sebkha Emherisat (Douguech), à l'intérieur de l'un des segments libérés des dunes, nous avons découvert un travertin d'environ 60 cm d'épaisseur (fig. 1). Celui-ci se trouve parfaitement

différencié dans son tiers supérieur par une couche de travertins stratifiés que nous avons eu la chance de dater, grâce aux coquilles de gastéropodes (identifiés comme des planorbes et bulins) qu'elle renfermait, à 8.050 ± 40 B.P. (GrA-43440): ce qui place son rang temporel de développement entre 6.595-6.505 cal.B.C. Les deux tiers méso-inférieurs de cette formation lacustre montrent, pour leur part, un ensemble de travertins massifs pour lesquels il ne serait pas inutile d'envisager une possible correspondance avec la série travertinique inférieure de Feleklek, que nous venons précédemment de signaler. Dans de telles circonstances favorables, nous nous trouverions face à un témoignage fort utile du Tchadien, impliquant toute la période humide de l'Holocène ancien comprise entre *ca.* 11.000 et 8.500 ans B.P.

En outre, nous avons également identifié certaines preuves incontestables de phases arides plus avancées du Pléistocène, préalable immédiatement au développement initial de l'Holocène. Dans ce sens, sous les dépôts travertiniques holocènes d'Emherisat, nous avons découvert un dépôt sableux jaune-verdâtre qui, de par son emplacement stratigraphique et sa particulière structure intrinsèque, se doit d'être associé à une phase aride de l'Ogolien, remontant à la fin du Pléistocène. En plus de ce cas particulier, certaines formations paléodunaires consolidées, formées et conservées autour des versants montagneux, telles que la spectaculaire dune fossile de Galb Ziza (Mijek), témoignent par leur présence de ces anciens épisodes arides pléistocènes.

Ainsi, nous pouvons compter sur place sur un nombre important d'informations de grande envergure quant à la connaissance paléoclimatique et environnementale de certaines périodes particulières du passé du Tiris tels que: les épisodes avancés et terminaux du Pléistocène supérieur, la transition du Pléistocène à l'Holocène, le développement de l'Holocène ancien, certaines phases humides holocènes avancées et préalables à l'installation de l'aride récent, etc. (fig. 2).

En conséquence, le contrôle des données hydrographiques, éoliennes, climatiques et environnementales ouvre sur une perspective nouvelle du paysage du Tiris, de sa configuration géographique, et aide à comprendre pourquoi une région aujourd'hui si inhospitalière a pu être sensiblement habitée et parcourue grâce à la durabilité des ressources fournies par son milieu. Dans cette vision de la géographie physique et humaine de la région il convient de ne pas oublier non plus le rôle qu'ont pu jouer les matières premières présentes en ces lieux. En effet, l'existence documentée d'importants affleurements siliceux et autres roches aptes à la taille et à la gestion de l'outillage lithique a dû, de manière complémentaire, favoriser et encourager

l'attrait exercé par ces espaces naturels du Tiris sur les groupes humains préhistoriques. Un espace, en somme, autosuffisant, pour ce qui était de la subsistance, en ces moments optimaux du passé. Des faits qui, tous autant qu'ils soient, revêtent une importance capitale pour ce qui est de notre objet, à savoir, de traquer et de rechercher l'implication de ces changements climatiques sur l'évolution et le devenir des processus d'évolution sociale et environnementale.

3.2. Recherches archéologiques.

L'Archéologie constitue l'axe de recherche sur le terrain qui a été le plus développé au cours de toute cette période. C'est sans doute aussi pourquoi c'est elle qui fournit les résultats scientifiques les plus tangibles (fig. 3).

Avant toute chose, rappelons que notre tâche dans ce domaine s'est exclusivement concentrée sur la prospection de surface. Dans la phase du programme de recherche où nous nous trouvons actuellement, nous n'avons pas encore procédé à l'approfondissement des sites archéologiques par le biais de sondages stratigraphiques, de fouilles ou d'études thématiques spécialisées. Nous attendons pour ce faire, de passer à une phase ultérieure de nos recherches.

Conformément au mode de procédé établi, dans le cadre des explorations sur le terrain, la priorité a été mise dans le contrôle de l'intégralité de la diversité du patrimoine archéologique. Toute manifestation, indépendamment de sa chronologie, a fait l'objet de recherches, a été recensée et cataloguée en conséquence, dans le fichier correspondant. Nous avons pour notre part, abordé le patrimoine dans une perspective intégrale et intégrante. C'est pourquoi la priorité n'a pas été donnée à la connaissance d'un sujet archéologique particulier aussi attractif qu'il soit aux yeux du spécialiste, tel que l'art rupestre, les monuments lithiques funéraires et rituels, les industries acheuléennes, etc. Nous avons hiérarchiquement fait primer la généralité sur le particulier, le collectif sur l'individuel.

La richesse et la diversité des gisements archéologiques constituent un témoignage parlant de la disponibilité déployée par le milieu, de sa durabilité en moyens de subsistance mais aussi de l'occupation et de la gestion de l'espace. Dans notre cas, nous ne pouvons qu'affirmer que les références archéologiques enregistrées au cours de la période 2005-2010 ont été très nombreuses et variées, en termes de forme, de fonction et de chronologie. Ainsi, 507 archives archéologiques rédigées sur place, offrent un panel pluriel des situations contrôlées. Celles-ci ont été classées provisoirement en cinq catégories majeures:

- 1) *Les monuments lithiques de type funéraire et rituel*: 230 stations (45.4%), comptant plus de 2.500 tumulus et autres architectures particulières, couvrant une très large variété typologique: tumulus hémisphériques simples, en calotte, troncoconiques, à cratère, en plateforme, bazinas, monuments en croissant, monuments à antennes en V, monuments stéliformes, monuments circulaires, monuments en goulet,... Certains contextes topographiques particuliers (reliefs montagneux, dykes rocheux, rebords de sebkhas, etc.) regroupent, en un espace restreint, un nombre très important de monuments, pouvant quelquefois, dépasser la centaine (fig. 4 à 6).
- 2) *Les habitats et ensembles industriels*: 192 sites (37.7%). La majorité d'entre eux semble rattachée à la tradition industrielle néolithique (fig. 7). Cependant, une trentaine d'ensembles industriels environ évoquent plutôt, pour leur part, divers épisodes du Paléolithique (fig. 8).
- 3) *Les stations artistiques rupestres*: 56 ensembles (11.0%), parmi lesquels se trouvent des figurations picturales et des gravures appartenant à l'époque préhistorique (essentiellement liées au développement du Néolithique) et à la période antéislamique (s'inscrivant, du point de vue du style, dans celle que l'on appelle la période "lybico-berbère" de l'art rupestre saharien) (fig. 9 à 12).
- 4) *Les ateliers de taille de roches siliceuses*: 22 sites (4.3%) d'exploitation du silex et du quartz ont été contrôlés sur des affleurements primaires de ces matières.
- 5) *Les pièces isolées*: 7 exemplaires (1.4%) qui correspondent à des meules (de type amigdalöide et circulaire) et à des broyeurs.

La plus grosse partie des découvertes sont à rattacher à des gisements et à des situations préhistoriques de l'Holocène, coïncidant avec le développement des sociétés néolithiques et protoberbères. Au contraire, les témoignages du Paléolithique, comme nous l'avons déjà mentionnés, sont beaucoup moins nombreux. Il convient de préciser d'ailleurs que depuis les dernières campagnes, nous commençons à disposer d'importantes références quantitatives pléistocènes: notamment des techno-complexes industriels du Paléolithique inférieur correspondant à diverses phases de développement du Pléistocène moyen (Acheuléen moyen et évolué) et beaucoup plus secondairement, au Pléistocène supérieur (Moustérien et Atérien).

D'autre part, il est important de signaler que nous avons procédé à un total de 23 analyses chronométriques de datation par thermoluminescence sur des fragments de poterie issus, prioritairement, de sites néolithiques (habitats, ensembles industriels et quelques monuments funéraires altérés). La majorité des datations obtenues se situent entre le début du IV^e millénaire

et le début du II^e millénaire B.C., coïncidant donc avec le développement du Néolithique moyen et le Néolithique final régional. Néanmoins une seule date échappe à cette fourchette chronologique. Elle correspond à un monument particulier pour lequel nous avons obtenu une datation de 1.747±155 (BP/2010) (LUM 214/10), remontant aux alentours de 260 apr. J.-C.; ce qui l'inscrirait très probablement, au temps, de la période des anciens berbères pré-islamisés.

Évidemment, il est légitime de penser que dans ce vaste ensemble de références archéologiques, il s'en trouve quelques-unes de véritablement spectaculaires, comme par exemple, certaines stations artistiques portant des représentations picturales de faunes tropicales ou de nombreux signes d'écriture protoberbères, ou celle de l'exceptionnel monument lithique en forme de croissant dont le tracé périmétrique dépasse les 800 mètres, etc. Cela étant dit, nous laisserons de côté la singularité, la magnificence et l'attrait de ces découvertes, en évitant de tomber dans le cliché fréquent de la nouvelle susceptible de susciter un fort impact médiatique, car nous croyons, pour notre part, que l'apport le plus important réalisé au cours de ces années de prospections archéologiques doit se mesurer à l'aune de ces deux critères spécifiques:

- 1) La mise en valeur de la richesse patrimoniale du territoire. Une richesse et une valeur attestées: a) d'une part, par la découverte d'une très importante quantité de témoignages archéologiques; il convient de rappeler que jusqu'à 2005 le nombre de sites répertoriés et documentés dans le Tiris ne dépassait pas la vingtaine, face à plus de 500 références (englobant quelques milliers de monuments) cataloguées jusqu'à 2010; b) d'autre part, par le potentiel scientifique de ces découvertes et les questions qui peuvent en découler pour l'avenir de la recherche; c) finalement, par les implications sociales et patrimoniales inhérentes à leur gestion par les autorités sahraouies.
- 2) La reconstitution de la première séquence de peuplement et de développement environnemental d'un vaste espace de l'Ouest du Sahara scientifiquement inconnu fournit une première connaissance quant à la dynamique d'occupation de la région du Tiris. Car peu à peu, nous sommes en train de faire que le Tiris, de territoire inconnu, devienne une référence régionale dans l'étude du passé de l'Ouest saharien. D'une certaine manière, nous commençons à dévoiler une nouvelle "province archéologique" située à l'Occident du Sahara.

3.3. Approches ethno-anthropologiques.

Le cadre humain particulier du Tiris nous a permis d'ouvrir une voie de recherche paléolithologique axée sur l'étude de ses habitants traditionnels: les

bédouins qui sillonnent les terres de l'Ouest saharien en quête d'eau et de pâturages pour leurs troupeaux de dromadaires, de chèvres et de brebis.

Ce domaine d'étude a été choisi afin de répondre à un double objectif. D'une part et très logiquement, pour son lien avec l'étude scientifique et une meilleure compréhension du passé humain à travers la connaissance des habitudes, comportements et réponses de subsistance des groupes humains non-modernes actuels. Et d'autre part, et peut-être, est-ce là, la raison la plus indispensable, pour son implication sociale, fondée sur la récupération de la mémoire culturelle vivante du Peuple Sahraoui et du peuplement traditionnel de l'Occident du Sahara, à travers le recensement de ses traditions et savoirs ancestraux. À notre avis, du point de vue éthique, enregistrer et sauver cet héritage historique constitue en soi une obligation, un devoir et une responsabilité sociale, patrimoniale et scientifique.

Une fois sur le terrain, nous observons deux voies d'approche:

- 1) La réalisation d'entretiens spécialisés auprès, notamment, de personnes d'un âge avancé et dont le seul mode de communication est l' "*hassanía*" ou variante dialectale de l'arabe propre aux terres de l'Ouest saharien (fig. 13).

Les questions posées lors de ces entretiens abordent différents sujets présentant un intérêt historique, anthropologique, environnemental, socio-économique,... On y traite par exemple, l'enquête sur la formulation et la définition de l'espace physique de référence ou du territoire d'activité des groupes nomades, sur leur plus ou moins grande mobilité, sur leurs moyens de subsistance et de ravitaillement en ressources diverses, sur les instruments et éléments utilitaires rattachés à leur culture traditionnelle, sur la signification pour eux des références "archéologiques" présentes sur le terrain, sur les créations de l'imaginaire sous forme de récits fantastiques et de personnages mythologiques préislamiques, etc. Une approche, en définitive, basée sur la récupération et l'étude des traditions orales propres à la culture nomade de cette partie occidentale du Sahara.

Après quelques essais, nous avons finalement commencé à travailler de manière systématique dans ce domaine de connaissance dès 2008. De fait, une bonne partie des campagnes de recherche d'automne menées au cours des années 2008, 2009 et 2010, a été consacrée à l'enquête d'hommes et de femmes bédouins du Tiris. Le fruit de ce travail correspond à un total de 52 entretiens réalisés et de plus d'une centaine d'heures de dialogues enregistrés au moyen d'un magnétophone (fig. 14).

- 2) La pratique de la cohabitation dans le but d'atteindre une meilleure compréhension des modes de vie des bédouins. Une approche que nous avons récemment intégrée et qui, dans ce cas, est basée sur l'observation

directe des habitudes mais aussi sur la participation aux diverses activités quotidiennes des bergers.

En effet, en 2010 nous avons pris conscience de la nécessité d'approfondir la recherche paléthnologique par des modes d'observation et d'analyse plus directs et plus adéquates au modèle socioéconomique nomade. Du point de vue méthodologique, nous pensions que la connaissance «orale», collectée lors des entretiens et basée sur la mémoire, le souvenir de faits, situations, récits, etc. des gens de cette région, devait être étayée et enrichie par des connaissances plus participatives, découlant de notre propre expérience de la réalité sociale, c'est-à-dire des collectifs humains à la fois objets et sujets de notre étude. Nous considérons, par conséquent, que la convergence de ces deux voies d'analyse, fournira un support plus objectif et rigoureux à la compréhension des modes de vie traditionnels et des expressions sociales des groupes humains du Tiris et, par extension, du passé de l'ancienne culture nomade de l'Ouest du Grand Désert.

Cette formule d'étude est habituellement connue sous le nom d'«*observation participante*» et nous avons commencé à la mettre en pratique en 2010. Un premier séjour d'étude a été effectué lors de la campagne de printemps. Et, en toute logique, cette expérience devrait se poursuivre lors de prochains séjours au fur et à mesure du développement de ce projet de recherche.

Enfin, en profitant de ce chapitre ethno-anthropologique, nous allons ajouter qu'actuellement, nous sommes en train de développer aussi un programme de récupération toponymique avec l'implication directe des bédouins et des habitants des terres sahraouies.

Pour ce faire nous avons confectionné un «*cahier de notes toponymiques*» composé de 60 fiches individuelles constituées d'un bref formulaire à compléter avec le nom du lieu, sa localisation, le type d'emplacement ainsi qu'une rubrique réservée à l'informateur (nom et date) et finalement, un espace destiné à la réalisation d'un dessin élémentaire du lieu décrit. Ce cahier a été distribué aux nomades dans l'idée que ceux-ci y consignent, fiche après fiche, leurs différents lieux de passage lors de leurs déplacements.

Nous avons commencé à mettre en pratique ce mode de recensement toponymique en automne 2008. Depuis, nous avons distribué environ 40 cahiers, dont 12 ont été récupérés et renferment un nombre variable de fiches complétées.

Parallèlement à cela, nous avons procédé à la correction de certains toponymes directement sur les anciennes cartes du Tiris. Pour ce faire, nous avons distribué des copies de ces anciennes cartes dans les régions militaires du Tiris afin qu'elles soient révisées par des combattants expérimentés et bons connaisseurs du territoire.

4. Réalisation et projet.

Six ans de recherche sur l'histoire ancienne du Tiris, sur les traces du passé dans l'Ouest saharien. Un véritable privilège, grâce auquel nous avons tenté de rassembler recherche scientifique et coopération sociale et humanitaire autour du patrimoine culturel.

À la lumière de ce que nous avons signalé dans les pages précédentes, nous pouvons dresser un bilan à la fois très positif et enrichissant de ces années d'expérience. Nombreuses sont les réponses obtenues mais nombreuses aussi les nouvelles questions que nous nous posons. Ce qui est le signe d'un progrès certain en matière de connaissance scientifique tout en constituant à la fois, pour nous, un encouragement à poursuivre cette recherche afin d'atteindre nos objectifs.

Nous sommes partis d'une conception théorique multidimensionnelle et interdépendante de la culture, du passé culturel. Ce qui a pour conséquence, l'implication sur le terrain de divers programmes d'études pluridisciplinaires convergents. Fondamentalement, notre praxis s'appuie sur une triple stratégie: 1) connaître le territoire: ses accidents géographiques, ses ressources naturelles, l'organisation physique de l'espace et la répartition de ses ressources; 2) connaître les personnes, les habitants : leurs conduites, leurs habitudes, leurs us et coutumes, leurs pratiques socioéconomiques et leur moyens de subsistance; 3) connaître les manifestations et les expressions idéologiques de la culture matérielle de l'antiquité: en déchiffrant, en cataloguant et en classant séquentiellement les vestiges et les gestes sociaux.

Dans la formulation générale de ce projet dans le Sahara Occidental, nous avons prévu une première phase de recherches consacrée essentiellement à la récupération, sur le terrain, de données et de renseignements dignes d'intérêt. Cette démarche nous a donné en parallèle, un aperçu de l'importance du patrimoine culturel du passé dans le Tiris. On s'est documenté pour mieux connaître. En toute logique, cette phase devrait se poursuivre dans un futur proche et se voir compléter par une nouvelle approche axée sur l'approfondissement des données dans les différents champs d'étude abordés. C'est le processus consécutif d'étude et d'analyse pour mieux comprendre et progresser intellectuellement. Bref, c'est le passage du quantitatif au qualitatif. Car bien que nous commençons en effet à y voir plus clair, il n'en est pas moins vrai qu'il reste encore beaucoup à faire...

Nous devons donc poursuivre nos efforts afin de convertir le Tiris en une référence de plus en plus solide pour la connaissance préhistorique de l'Occident saharien et de sa si particulière culture nomade. Cela impliquera d'ouvrir progressivement de nouvelles voies de recherche et peut être d'étendre

cette expérience sur d'autres territoires périphériques. Et bien sûre, tout en progressant dans la divulgation et la transmission scientifique et sociale, de continuer à impliquer les citoyens sahraouis dans la méthodologie de l'étude de leur passé ainsi que dans la formation technique et la gestion de leur magnifique patrimoine culturel.

Remerciements:

Nous tenons à remercier les institutions du Pays Basque qui soutiennent le projet -les Départements de la Culture et de l'Éducation du Gouvernement Basque ainsi que l'Université du Pays Basque (UPV-EHU)-, les autorités de la République Arabe Sahraoui Démocratique, et le Front Polisario.

Nous remercions à notre amie Danièle Sarramagnan pour sa relecture attentive de ce texte en français.

Bibliographie:

Almagro Basch, Martín (1946): *Prehistoria del Norte de África y del Sahara español*. Éd. Instituto de Estudios Africanos, CSIC, Madrid, 302 pp.

Balbín Behrmann, Rodrigo de (1973): «Excavación de un túmulo preislámico en la zona de Guelta Zemmur, Sahara Español». *Trabajos de Prehistoria* 30/1973, Madrid 1973, 363-369.

Balbín Behrmann, Rodrigo de (1975): *Contribución al estudio del arte rupestre del Sahara español*. Éd. Universidad Complutense, Madrid, 37 pp.

Balbín Behrmann, Rodrigo de (1977): «Formas de origen atlántico en el arte rupestre del Sahara español». *XIV Congreso Nacional de Arqueología (Vitoria-1975)*, Zaragoza 1977, 525-534.

Balbín Behrmann, Rodrigo de; Bueno, Primitiva (2009): «Recuperación de un yacimiento del Sahara Occidental: Leyuad»; in: Balbín Behrmann *et al.* (éds): *Grabados rupestres de la fachada atlántica europea y africana*, BAR S2043, Oxford 2009, 293-332.

Brooks, Nick; Di Lernia, Savino; Drake, Nick; Raffin, Margaret; Savage, Toby (2003): «The geoarchaeology of Western Sahara. Preliminary results of the first Anglo-Italian expedition in the 'free zone'». *Sahara* 14/2003, Milano 2003, 63-80.

Brooks, Nicks; Clarke, Joanne; Crisp, Jon; Crivellaro, Federica; Jousse, Hélène; Markiewicz, Emma; Nichol, Matt; Raffin, Margaret; Robinson, Rachel; Wasse, Alexander; Winton, Vicky (2006): «Funerary sites in the "Free Zone": Report on the second and third seasons of fieldwork of the Western Sahara Project». *Sahara* 17/2006, Milano 2006, 73-94.

Brooks, Nicks; Clarke, Joanne; Garfi, Salvatore; Pirie, Anne (2009): «The archaeology of Western Sahara: results of environmental and archaeological reconnaissance. *Antiquity* 83/322, 2009, 1-17.

Caro Baroja, Julio (1955): *Estudios saharianos*. Éd. Instituto de Estudios Africanos, CSIC, Madrid, XVII + 501 pp.

- Escolà Pujol, Joan (2003): «Iconografía del Abrigo Grande de Rkeiz, Sahara Occidental». *Almogaren* XXXIV/2003 (Institutum Canarium), Wien 2003, 171-233.
- Milburn, Mark (1971): «Contribution to the study of two Saharan rock carving sites». *Boletín de la Real Sociedad Geográfica* CVII, 1971, 379-384.
- Milburn, Mark (1972): «Felsbilder und Steinbauten in der östlichen Saguia el Hamra, Spanische Sahara». *Almogaren* III/1972 (Institutum Canarium), Graz 1973, 197-206.
- Milburn, Mark (1973): «Sur quelques gravures du Sahara Espagnol. La station rupestre de Ras Lentareg». *Anuario de Estudios Atlánticos* 19, 1973, 197-206.
- Milburn, Mark (1974a): «Observaciones sobre algunos monumentos de paredes rectas del Sáhara Occidental». *Ampurias* 36, 1974, 199-214.
- Milburn, Mark (1974b): «Some stone monuments of Spanish Sahara, Mauritania and the far south of Morocco». *Journal de la Société des Africanistes* XLIV/2, 1974, 99-111.
- Milburn, Mark (1975a): «Note de préhistoire saharienne: les énigmatiques gravures des régions du Djado, de l'Atlas Saharien, du Sud-Marocain et de la Saguia el Hamra». *IC-Nachrichten* 20 (Institutum Canarium), Hallein 1975, 3-4.
- Milburn, Mark (1975b): «Gravures tardives du Sahara espagnol: la station rupestre de Ras Lantereg». *Bolletino del Centro Camuno di Studi Preistorici*, 1975, 169-173.
- Milburn, Mark (1977): «Sobre unos monumentos megalíticos y arte rupestre en Canarias y Sáhara Occidental». *Boletín de la Asociación Española de los Amigos de la Arqueología* 7, 1977, 19-25.
- Milburn, Mark (1978): «Notes on old stone constructions of West and Central Sahara». *Zephyrus* XXVIII-XXIX, Salamanca 1978, 359-362.
- Milburn, Mark (1988): «A typological enquire into some dry-stone funerary and cult monuments of the Sahara (Mauritania, Morocco and N.W. Níger)». *Scientific Reviews on Arid Zone Research* 6, 1975, 1-126.
- Milburn, Mark; Koebel-Wettlauffer, I (1975): «Contribution to the study of some lithic monuments of West Sahara». *Almogaren* IV/1973 (Institutum Canarium), Graz 1975, 103-150.
- Nowak, Herbert (1971): «Steinsetzungen im südlichen Río de Oro. Spanische Sahara». *Almogaren* II/1971 (Institutum Canarium), Hallein 1971, 47-65.
- Nowak, Herbert (1975): «Neue Felsbildstationen in der Spanischen Sahara». *Almogaren* V-VI/1974-75 (Institutum Canarium), Hallein 1975, 143-163.
- Nowak, Herbert (1977): «Die Felsbilder von Amghala, Westsahara». *Almogaren* VII/1976 (Institutum Canarium), Graz 1977, 123-131.
- Nowak, Herbert; Ortner, Sigrid und Dieter (1975): *Felsbilder der Spanischen Sahara*. Éd. Akademische Druck- und Verlagsantalt, Graz, 148 pp.
- Pellicer, Manuel; Acosta, Pilar (1972): «Aportaciones al estudio de los grabados rupestres del Sáhara español». *Tabona* 1/1972 (Universidad de La Laguna), Tenerife 1972, 1-26.
- Pellicer, Manuel; Acosta, Pilar (1991): «Enterramientos tumulares preislámicos del Sahara Occidental». *Tabona* 7/1991 (Universidad de La Laguna), Tenerife 1991, 127-157.

- Pellicer, Manuel; Acosta, Pilar; Hernández Pérez, Mauro; Martín Socas, Dimas (1974): «Aportaciones al estudio del arte rupestre del Sáhara español (Zona Meridional)». *Tabona* 2/1973-1974 (Univ. de La Laguna), Tenerife 1974, 1-91.
- Petit-Maire, Nicole (dir) (1979): *Le Sahara Atlantique à l'Holocène. Peuplement et Écologie*. Mémoires du Centre de Recherches Anthropologiques, Préhistoriques et Ethnographiques, XXVIII, Alger, 340 pp.
- Sáenz de Buruaga, Andoni (2006): «Nuevos testimonios industriales achelenses en el Tiris (Sahara Occidental): presentación del taller de Gnefisa Oum Agraïd (Duguech)». *Veleia* 23 (Instituto de Ciencias de la Antigüedad-Universidad del País Vasco), Vitoria-Gasteiz 2006, 405-413.
- Sáenz de Buruaga, Andoni (2007a): «Investigaciones arqueológicas vasco-saharauis en la región del Tiris: una experiencia científica y de cooperación humana en la búsqueda del pasado cultural del Sahara Occidental». *Euskonews & Media* 377 et 379 (Eusko Ikaskuntza-Société d'Études Basques), 2007, 1-5 et 1-6.
- Sáenz de Buruaga, Andoni (2007b): «Investigación, cooperación y solidaridad con el Sahara Occidental desde la recuperación e interpretación del patrimonio cultural». *Arkeoikuska-2006* (Gobierno Vasco-Departamento de Cultura), Vitoria-Gasteiz 2007, 19-27.
- Sáenz de Buruaga, Andoni (2007c): «Breves apuntes sobre el descubrimiento de nuevas estaciones rupestres prehistóricas en el sector meridional del Tiris (Sahara Occidental)». *Almogaren XXXVIII/2007* (Institutum Canarium), Wien 2007, 27-39.
- Sáenz de Buruaga, Andoni (2008a): *Contribución al conocimiento del pasado cultural del Tiris. Sahara Occidental. Inventario del patrimonio arqueológico, 2005-2007*. Éd. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco-Departamento de Cultura, Vitoria-Gasteiz, 453 pp.
- Sáenz de Buruaga, Andoni (2008b): «Nota sobre un panel con grabados de équidos en el abrigo rupestre de Galabt El Jeil 2 (Tiris, Sahara Occidental)». *Almogaren XXXIX/2008* (Institutum Canarium), Wien 2008, 137-152.
- Sáenz de Buruaga, Andoni (2009): *Tras las huellas del pasado del Oeste sahariano. Investigaciones científicas en la región del Tiris (Sáhara Occidental)*. Lección inaugural del curso académico 2009-2010, Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), Vitoria-Gasteiz, 30 pp.
- Sáenz de Buruaga, Andoni (2010a): *Pinceladas de un desierto vivo desde la región del Tiris, en las tierras libres del Sahara Occidental*. Éd. Servicio Central de Public. del Gobierno Vasco-Departamento de Cultura, Vitoria-Gasteiz, 282 pp.
- Sáenz de Buruaga, Andoni (2010b): «Investigación y globalización en el estudio de campo de los grupos nómadas del Oeste del Sahara». *Euskonews & Media* 544 et 545 (Eusko Ikaskuntza-Société d'Études Basques), 2010, 1-6 et 1-8.
- Sáenz de Buruaga, Andoni (2010c): «En torno a algunas escenas pictóricas de caza del repertorio artístico del SE del Sahara Occidental». *Veleia* 27 (Instituto de Ciencias de la Antigüedad-Univ. del País Vasco), Vitoria-Gasteiz 2010, 55-68.
- Sáenz de Buruaga, Andoni (2011a): «Una nueva estación artística en el Tiris saharauí: presentación del abrigo rupestre de Lejuad VIII (Duguech, Sahara Occidental)». *Almogaren XLII/2011* (Institutum Canarium), Wien 2011, 63-87.

- Sáenz de Buruaga, Andoni (2011b): «Patrimonio y pasado cultural del Sahara Occidental. Seis años de investigaciones sistemáticas vasco-saharauis en la región del Tiris (2005-2010)». *Euskonews & Media* 592 et 593 (Eusko Ikaskuntza-Société d'Études Basques), 2011, 1-5 et 1-3.
- Sáenz de Buruaga, Andoni; Mohamed Ali, Hossien; López Quintana, Juan Carlos; Errasti, Xabier; Selmana Luchâa, Luchâa; Ouana Sidahmed, Chej (2005): «Nota sobre el comienzo de un proyecto arqueológico de investigación sistemática en la región del Tiris (Sahara Occidental): planteamiento y primeros resultados». *Krei* 8/2004-2005 (Círculo de Estratigrafía Analítica), Gasteiz 2005, 7-20.
- Sáenz de Buruaga, Andoni; Mohamed Ali, Hossien; López Quintana, Juan Carlos; Ouana Sidahmed, Chej; Errasti, Xabier; Ormazabal, Aitor; Selmana Luchâa, Luchâa; Arruabarrena, Juan María; Mohamed Mberek, Daday (2007): «Nuevas iniciativas en el proceso de búsqueda e interpretación del pasado cultural de la región del Tiris (Sahara Occidental): la contribución de las expediciones arqueológicas vasco-saharauis de 2006 y 2007». *Krei* 9/2006-2007 (Círculo de Estratigrafía Analítica), Gasteiz 2007, 7-26.
- Sáenz de Buruaga, Andoni; Mohamed Ali, Hossien; López Quintana, Juan Carlos; Mohamed Mberek, Daday; Arruabarrena, Juan María; Ouana Sidahmed, Chej; García Ortega, María Rosario; Aomar Sidi-Said, Malainin; Olazabal, Asier; Badadi Ali, Halienna; Guenaga, Amagoia; Saleh Chej, Mata-la; Martínez de Rituerto, Sergio; Lamén Dadi, Bachari; Errasti, Xabier; Ali Hamma, Handi; Abdi Ali, Ahmed; Yamâa Breh, Mohamed-Lamin; Aibad Alamin, Bachir; Daday Mohamed, Salamo (2009): «Un balance de las expediciones científicas vasco-saharauis de 2008 y 2009 en torno al pasado cultural de las "tierras liberadas" del Tiris (Sahara Occidental)». *Krei* 10/2008-2009 (Círculo de Estratigrafía Analítica), Gasteiz 2009, 7-37.
- Soler, Narcís; Serra, Carles; Ecolà, Joan; Ungé, Jordi (1999a): *Sáhara Occidental. Pasado y presente de un pueblo*. Éd. Universitat de Girona, Girona, 213 pp.
- Soler, Narcís; Escolà, Joan; Serra, Carles; Ungé, Jordi (1999b): «Aportaciones al arte rupestre del Sahara Occidental». *XXIV Congreso Nacional de Arqueología (Cartagena-1997)*, Murcia 1999, 123-128.
- Soler, Narcís; Ungé, Jordi; Escolà, Joan; Serra, Carles (2001): «Sluguilla Lawash», an open air site with Rock-Art in the Western Sahara». *Trabalhos de Arqueologia* 17, 2001, 281-291.
- Soler Subils, Joaquim (2007): *Les pintures rupestres prehistòriques del Zemmur (Sahara Occidental)*. Éd. Universitat de Girona, Girona, 687 pp.
- Soler Subils, Joaquim; Soler Masferrer, Narcís; Serra Salamé, Carles (2006): «The painted rock-shelters of the Zemmur (Western Sahara)». *Sahara* 17/2006, Milano 2006, 129-142.

Légendes des figures:

Fig. 1.- Une portion de la sebkha Emherisat (Douguech) entourée des dunes de l'erg d'Azefal.

Fig. 2.- Échantillonnage sédimentaire prélevé sur une butte lacustre résiduelle de

la sebkha Galabt Jeral-la W (Douguech).

Fig. 3.- Carte de la zone du Tiris faisant l'objet de notre étude et recensant les sites archéologiques reconnus de 2005 à 2010.

Fig. 4.- Grand tumulus érigé dans l'un des secteurs périphériques de la sebkha Karrashiet (Douguech).

Fig. 5.- Tumulus se dressant sur une plateforme circulaire surélevée, situé dans la zone des montagnes de Kidhiet Amzagzag (Douguech).

Fig. 6.- Monument stéliforme érigé à l'ouest de la montagne de Galb Bu Alaiba (Agouenit). La stèle tombée frise les 3,5 m de long.

Fig. 7.- Pointes et bipointes à dos, pièces géométriques, becs, grattoirs,... de l'habitat néolithique de la montagne de Gnefisa Oum Agraïd (Douguech).

Fig. 8.- Bifaces acheuléens du site d'Emdeinat El Fâa (Mijek).

Fig. 9.- Groupe de bovins peints dans des tons rougeâtres sur le plafond de l'abri Lejouad VIII (Douguech).

Fig. 10.- Deux types de représentations, de différentes couleurs et chronologies, alternent successivement sur cette séquence artistique de l'abri Gleb Lemdeismat 1 (Douguech).

Fig. 11.- Figurations humaines gravées dans l'abri Eij VII (Douguech).

Fig. 12.- Motifs en spirale gravés par piquetage sur le dyke magmatique d'Arakim Âajen (Agouenit).

Fig. 13.- Entretien avec une bédouine, répondant au nom d'Elmamia mint Salekould Amar, réalisé sous la «*jaima*» de cette dernière à Zoug (Douguech), le 27 septembre 2010. À gauche, l'interprète Malainin Aomar Sidi-Said.

Fig. 14.- Entretien avec le bédouin Hamudi El Mahfud Omar, réalisé dans la base d'Agouenit, le 6 octobre 2009.

Fig. 1

Fig. 3 → p.174



Fig. 2



Fig. 4



Fig. 5



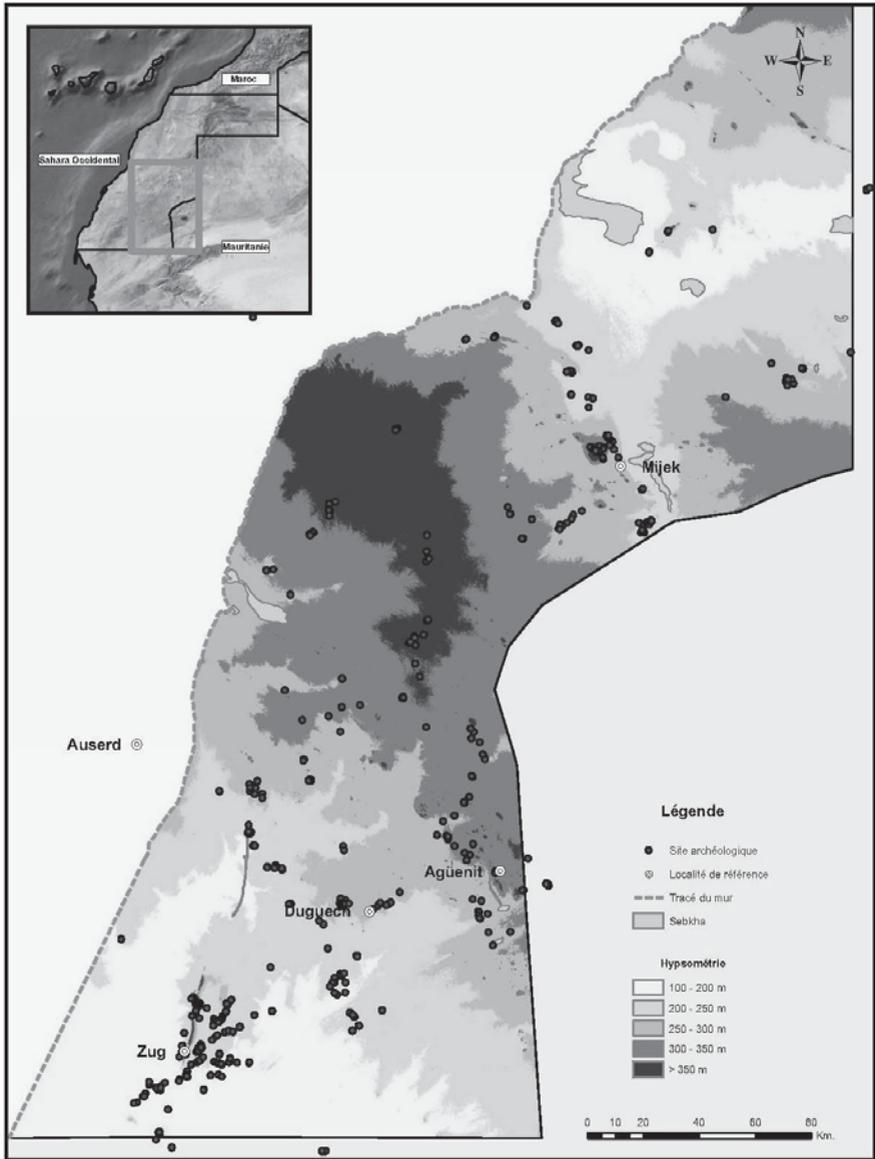


Fig. 3



Fig. 6

Fig. 7





Fig. 8

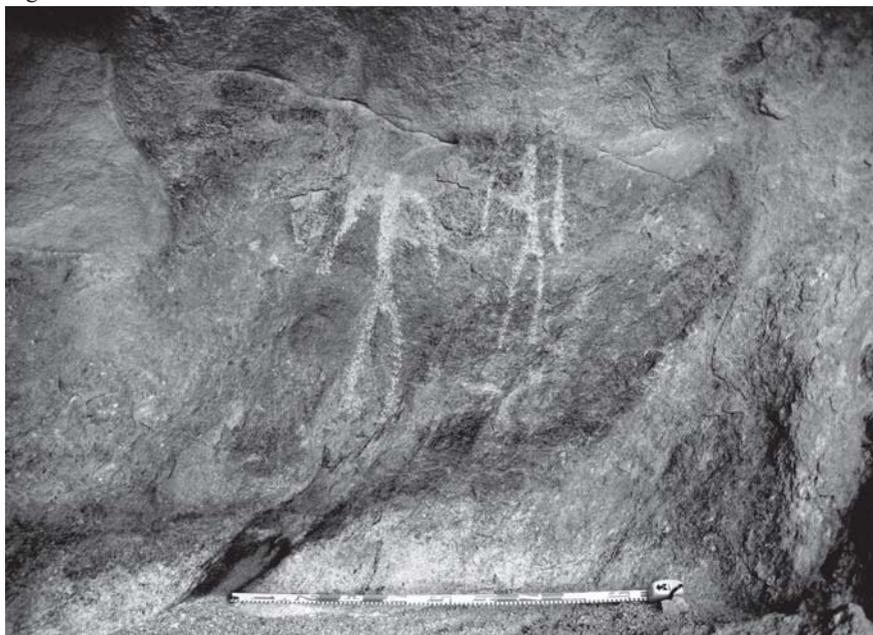
Fig. 9





Fig. 10

Fig. 11



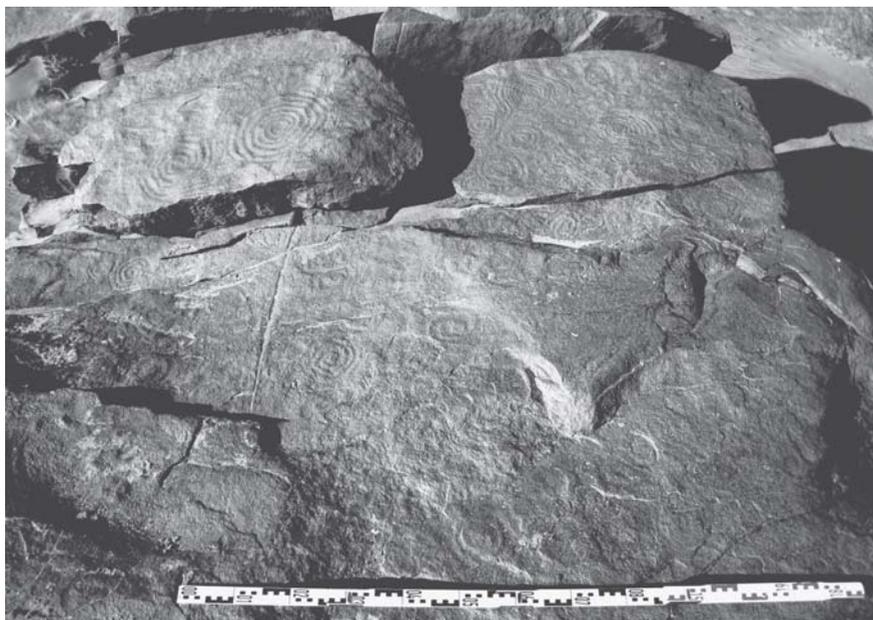


Fig. 12



Fig. 13



Fig. 14