

UNIVERSITAT DE GIRONA

ELS GRAVATS RUPESTRES PREHISTÒRICS DELS JACIMENTS DE BLUGZEIMAT I GLEB DAN DAN

TIRIS - SÀHARA OCCIDENTAL



Helena Ventura Almeda
Màster d'Iniciació a la recerca en Humanitats
Director: Dr. Narcís Soler Masferrer
Co-director: Dr. Joaquim Soler Subils

ÍNDIX

1. INTRODUCCIÓ	
1.1. Objectius i motivacions de la investigació.....	3
1.2. Estructura del treball.....	4
1.3. Agraïments.....	5
2. CONTEXT GEOGRÀFIC I HISTÒRIC DE LA PLANA DEL TIRIS	
2.1. El marc geogràfic de la recerca.....	6
2.1.1. Geografia.....	6
2.1.2. Geologia.....	7
2.1.3. Clima.....	8
2.1.4. Flora i Fauna.....	10
2.1.5. Mitologia.....	13
2.2. El marc històric de la recerca a partir de les restes arqueològiques	14
3. HISTÒRIA DE L'ESTUDI DE LES IMATGES RUPESTRES A LA PLANA DEL TIRIS	
3.1. Estacions amb art rupestre.....	21
3.2. Mapa de la situació dels jaciments.....	34
4. MÈTODE D'ESTUDI	
4.1. Documentació.....	35
4.2. Reproducció.....	36
4.3. Classificació.....	37
5. EL JACIMENT DE BLUGZEIMAT	
5.1. Descobriments i campanyes d'exploració.....	38
5.2. Característiques del jaciment.....	39

5.3.Planta.....	40
6. L'ART DE BLUGZEIMAT.....	41
7. EL JACIMENT DE GLEB DAN DAN	
7.1.Descobriment i campanyes d'exploració.....	129
7.2.Característiques del jaciment.....	129
8. L'ART DE GLEB DAN DAN.....	130
9. ELS GRAVATS RUPESTRES PREHISTÒRICS DEL SÀHARA.TEMPTATIVES DE CLASSIFICACIÓ I DATACIÓ: DE MONOD A MUZZOLINI FINS A LE QUELLEC, D'OCCIDENT A ORIENT.....	162
10. CONCLUSIONS	
10.1. Delimitació cronològica i definició estilística dels gravats de Blugzeimat i Gleb Dan Dan.....	172
10.2.Paral·lels de Blugzeimat. l'Estil repicat de l'Atlàntic Saharià.....	181
10.3.Paral·lels de Gleb Dan Dan.....	185
11. INVENTARI DE LES IMATGES DE BLUGZEIMAT I GLEB DAN DAN.....	187
12. BIBLIOGRAFIA.....	194

1. INTRODUCCIÓ

1.1. OBJECTIUS I MOTIVACIONS DE LA INVESTIGACIÓ

Aquest estudi ha estat concebut com a treball de recerca del Màster en Iniciació a la recerca en Humanitats, i l'objecte d'anàlisi són els gravats prehistòrics de la plana del Tiris. L'objectiu principal de la investigació és contribuir a millorar el coneixement de l'art rupestre a través de l'estudi de dos jaciments situats al sud-est del Sàhara Occidental: Blugzeimat i Gleb Dan Dan.

Des del 1995 fins el 2003 el Grup de Recerca de la Universitat de Girona va portar a terme diferents campanyes d'exploració del territori sahrauí per tal de realitzar un inventari dels diferents jaciments amb pintures i gravats prehistòrics. D'aquesta manera es va recollir un abundant material entorn al patrimoni arqueològic que en gran part fou estudiat per Joaquim Soler amb la seva tesi *Les Pintures rupestres prehistòriques del Zemmur (Sahara Occidental)* (SOLER SUBILS 2007). Altres jaciments, com els que aquí es presenten, encara restaven pendents d'investigar.

Aquesta recerca pretén impulsar la línia d'investigació arqueològica de la Universitat de Girona al Sàhara Occidental ja que en els darrers anys ha estat inactiva, i poder contribuir-hi estudiant el registre fotogràfic recollit a Blugzeimat i a Gleb Dan Dan durant els campanyes del 1996 i del 2001. El principal problema de les darreres expedicions de la UdG en territori sahrauí ha estat la limitació dels resultats de la recerca ja que s'han centrat en documentar les estacions rupestres sense realitzar estudis estilístics o interpretatius d'aquest art. És per això que la finalitat del present treball no es centra únicament en publicar un recull dels calcs amb la seves descripcions sinó també en aportar una cronologia i una descripció estilística dels jaciments.

Es pretén realitzar un estat de la qüestió de l'estudi dels gravats al sud-oest Africà, és a dir, del sud del Marroc, Sàhara Occidental i Mauritània. Així mateix, s'intentarà corroborar la hipòtesi plantejada per Rodrigo de Balbín (BALBÍN 1975) de l'existència d'un estil Atlàntic que engloba des de la façana atlàntica del nord d'Àfrica fins el nord d'Europa. Finalment, a partir dels jaciments analitzats es buscaran analogies amb l'estil definit com Atlàntic i s'intentarà reconèixer la presència d'aquest grup a la plana del Tiris.

Les motivacions que m'han empès a escollir aquest objecte d'estudi han vingut donades per les l'interès que em suscità l'art rupestre quant estava cursant del grau d'Història a la UdG.

L'estudi de les societats prehistòries i les manifestacions artístiques que s'han conservat fins l'actualitat foren un dels temes d'anàlisi que se'm plantejaven més atractius. D'aquesta manera, vaig decidir centrar el treball de final de grau en les pintures prehistòriques de l'Ennedi, un jaciment del Sàhara Oriental, fet que em va introduir en el coneixement de l'art i la prehistòria del Sàhara. A més, la proposició del professor Narcís Soler de col·laborar amb aquesta línia d'investigació em va suposar una magnífica oportunitat per poder realitzar un treball de recerca amb materials inèdits provinents d'un jaciment d'art rupestre documentat per la UdG.

1.2. ESTRUCTURA DEL TREBALL

El treball està organitzat bàsicament en sis parts dissenyades per tal d'introduir al lector de forma progressiva a l'objecte d'estudi. En el primer apartat hi trobem una contextualització tant de l'àmbit geogràfic, geològic, climàtic, faunístic com florístic centrat exclusivament a la plana del Tiris. També és en aquesta primera part on es desenvolupa una introducció a la prehistòria i a la protohistòria de la regió a partir de les restes arqueològiques que ens servirà per conèixer les diferents societats i cultures s'hi desenvoluparen.

A continuació s'exposa la història dels estudis d'art rupestre elaborats entorn a la plana del Tiris, és a dir, de les campanyes d'exploracions que s'hi han realitzat així com de les publicacions resultants. Aquesta secció es desenvolupa a partir de la descripció individualitzada de cada una de les estacions rupestres i explicant la història de cada jaciment des del moment de la seva descoberta fins l'actualitat. Al finalitzar aquest apartat haurem resseguit l'evolució del coneixement adquirit al llarg del s. XX i XXI i podrem definir clarament en quin punt de la investigació ens trobem.

En el quart capítol es detalla la metodologia que s'ha seguit pel seu estudi, és a dir, el procés de documentació dels gravats, de reproducció dels calcs i de classificació de les figures. Després es presenten els jaciments de Blugzeimat i Gleb Dan Dan, s'explica com es produí el descobriment de les estacions rupestres i les diferents campanyes d'exploració que ha portat a terme la Universitat de Girona. Llavors, es descriuen les seves característiques generals i es reproduïx la planta del jaciment de Blugzeimat indicant on es troben els gravats. En el cas de Gleb Dan Dan, a causa de la manca de temps no es va poder recollir la suficient informació per elaborar una planta i per tant, únicament estudiarem el jaciment a partir de les fotografies.

En els següents apartats es procedeix a representar, descriure i definir estilísticament els gravats de Blugzeimat i Gleb Dan Dan. Un cop finalitzades les descripcions he realitzat una

selecció de les representacions figuratives i no figuratives més abundants de cada un dels jaciments.

Seguidament s'exposen les diferents classificacions estilístiques que s'han establert pels gravats del Sàhara i de les datacions que se'ls ha atorgat. Aquest apartat ens serveix per aprofundir entorn al coneixement de les regions més properes a la plana del Tiris i per entendre els mètodes d'estudi establerts per la zona del Sàhara.

En quant a les conclusions es posa en relació l'art dels jaciments estudiats amb el d'altres zones properes com el nord del Sàhara Occidental, el Marroc o Mauritània. Es defineixen estilísticament els gravats de Blugzeimat i Gleb Dan Dan i es busquen paral·lels en quant a les figures i les formes. Finalment es creen dos grups estilístics per cada un dels dos jaciments, es descriuen els trets característics que els determinen i es situen en el un context geogràfic i històric.

En darrera instància es presenta l'inventari de totes les imatges estudiades i s'especifica la bibliografia utilitzada per la redacció del treball d'investigació.

1.3. AGRAÏMENTS

Primer de tot he d'agrair al Dr. Narcís Soler per la oportunitat que m'ha brindat d'estudiar dos jaciments inèdits d'art rupestre. Gràcies a ell he pogut treballar amb un material de primer ordre que va ser recollit mitjançant a les companyes d'exploració dutes a terme durant més quinze anys, amb molt d'esforç i pocs recursos. És per això que valoro profundament que hagi dipositat aquesta confiança en mi.

En segon lloc voldria donar les gràcies al Dr. Joaquim Soler pel suport constant que m'ha ofert i la bona disposició en ajudar-me. Les seves recomanacions per la meua la formació teòrica en l'art prehistòric així com en els aspectes tècnics per tractar les imatges m'han ajudat a adquirir uns coneixements molt amplis en l'estudi de l'art rupestre que estic segura que em serviran en un futur immediat.

Finalment voldria donar les gràcies a dos companys que sempre m'han fet costat en aquest projecte i que han mostrat el seu recolzament d'una forma desinteressada, ells són en Marc Prat i l'Isaac Rufí.

2. CONTEXT GEOGRÀFIC I HISTÒRIC DE LA PLANA DEL TIRIS

2.1. EL MARC GEOGRÀFIC DE LA RECERCA

2.1.1 Geografia

Geogràficament el Sàhara Occidental està format per cinc regions que, tot i tractar-se de zones climàtiques desèrtiques o semi desèrtiques, presenten notables diferències entre elles pel que fa l'estructura geològica, l'existència d'aigua en el subsòl i la vegetació. Aquestes són: la plana del Tiris, el litoral atlàntic, Seguia el-Hamra, el Zemmur i la Hamada.

A la part més meridional, característica per ser més regular, uniforme i desèrtica és on hi trobem la regió del Tiris, que al mateix temps integra el sector muntanyós de l'Adrar Sutuf. Es una regió d'immenses planures amb vegetació canviant segons l'època de l'any. Hi ha alguns pous que fan possible la vida a la regió ja que l'aigua és escassa. EL paisatge es veu alterat per muntanyes-illa de granit negre anomenades *glabat*.

El litoral atlàntic està constituït per 1.200 km de costa que generalment és escarpada amb alguns penya-segats de fins a 100 m d'alçària. També hi trobem platges molt llargues i badies com les de Río de Oro o Cintra. Per altra banda, la zona més septentrional atlàntica és el Seguia el-Hamra, que rep el nom de riu que la travessa. Aquí, hi conflueixen totes les conques fluvials formades per rius que habitualment estan secs i que reben el nom de uadis. En aquesta zona hi trobem les mines de Bu Craa, el jaciment de fosfats a cel obert més gran i ric del món, d'uns 84 km de llarg per 15 km d'ample (ALIA 1949).

Al nord del Sàhara Occidental s'hi situen dues regions, la Hamada i el Zemmur. La primera es tracta d'un altiplà desèrtic i pedregós on actualment hi ha els camps de refugiats. La vegetació és gairebé inexistent i tant a l'hivern com a l'estiu les condicions són extremes. I la darrera és el Zemmur que està formada per muntanyes granítiques i silícies on s'alternen les planes pedregoses amb abundants massissos d'escassa altitud. Hi ha dipòsits d'aigua subterrània i algunes valls són fèrtils (ALIA 1949).

El Tiris, l'objecte d'estudi en el present treball, constitueix la immensa plana interior del terç sud-oriental del Sàhara Occidental que es prolonga per les terres de Mauritània en els seus fronts oriental i meridional. En termes globals aquesta regió supera els 1.000 km de nord a sud i els 250 km de oest a est. No obstant, a causa de les circumstàncies geopolítiques les terres lliures, no ocupades pel Marroc, del Tiris dins del Sàhara Occidental només representen uns 30.000 km² i es situen a la franja longitudinal en contacte amb la frontera nord-occidental

de Mauritània. Aquesta superfície administrativa està gestionada per la República Àrab Sahrauí Democràtica. Tot plegat és el resultat, primer, de les diputes colonials entre França i Espanya durant al s. XIX i XX, i després, dels processos de descolonització i de l'ocupació marroquí de la segona meitat del s. XX. Des del punt de vista topogràfic, el Tiris ocupa una posició latitudinal estratègica al Sàhara ja que està creuat per la línia del Tròpic de Càncer que el situa en el pas convencional del Sàhara septentrional al Sàhara meridional (ALIA 1949).

2.1.2 Geologia

Geològicament el Tiris és una superfície determinada per l'erosió dels antics materials de l'escut formats per estrats sensiblement horitzontals i per l'estabilitat orogènica que ha presidit aquestes regions després del seu dipòsit. Es tracta d'una gran plana pre-càmbrica on els intensos processos d'erosió eòlica i fluvial han anivellat l'antic anticlinal cristal·lí precambrià originant la fisonomia actual d'una enorme plana horitzontal. No obstant, de forma esporàdica s'apunten algunes intrusions paleozoiques creant uns turons testimonis o inselbergs amb formats arrodonits i cuirassats. A més, també hi trobem prolongades alineacions de roques eruptives i cadenes muntanyoses de perfils abruptes i denticulats on a les seves vessants s'hi acumulen conjunts de roques caigudes plutòniques i metamòrfiques. Tant l'Adrar Sutuf com Lajuad corresponen a aquests conjunts eruptius (HERNANDEZ-PACHECO *ET ALII* 1949).

Cal tenir present que l'art parietal depèn en primera instància dels suports per poder realitzar-lo, així que les peculiaritats d'aquesta regió han focalitzat els jaciments a les poques superfícies aptes per ser pintades o gravades. A diferència del nord del Sàhara Occidental, que posseeix relleus amb abundants abrics amb pintures, al sud només hi trobem alguns abrics en els conjunts eruptius abans esmentats o en afloraments de marbres que sovint queden amagats per la sorra del desert.

Tot i que els camps de dunes (o *ersg*) suposin un element secundari del mapa cartogràfic de la plana del Tiris, podem trobar-ne entorn al sector sud-oriental, a l'Azefal, i a una part del tram occidental del gran *erg* d'El Hammi. A l'interior dels *ergs* s'hi situen depòsits sorrencs consolidats, vermellosos i ataronjats, que corresponen a formacions dunars que es formaren durant l'últim gran episodi àrid del Pleistocè superior, entre *ca.* 22.000 i 12.000 B.P. En contraposició, hi ha extenses planes rocalloses anomenades *hamades*, a mode de camps de petites i mitjanes pedres soltes (o *regs*), disgregades per amplies plataformes rocoses que ocupen gran part de la geografia d'aquesta regió (SÁENZ DE BURUAGA 2010).

En definitiva, a causa de la immobilitat del basament de l'escut i de la seva rigidesa s'ha frenat l'acció dels esforços de les diferents orogènies i han acabat predominat les formes topogràfiques monòtones amb tendència a l'horitzontalitat més absoluta. D'aquesta manera, la plana del Tiris és una de les zones més antigues i inalterades del Sàhara i una de les superfícies més arcaiques d'erosió de la zona occidental de l'Àfrica septentrional (HERNANDEZ-PACHECO *ET ALII* 1949).

2.1.3 Clima

El clima de la plana del Tiris és extremat i rigorosament desèrtic. El règim de precipitacions anuals no supera la taxa de 30 mm i només es produeixen pluges esporàdiques i irregulars. En aquesta zona, allunyada de l'oceà Atlàntic, el gradient tèrmic revela oscil·lacions molt marcades tant diàries com estacionals. A les zones meridionals de Tiris, durant el mes de novembre i desembre, les mínimes a la sortida del sol es situen entorn als 10°C i les mínimes a la tarda sobre els 30°C. Per altra banda, al juny i juliol es registren temperatures d'aproximadament 20°C a la matinada i de 50°C a la tarda. Per tant, l'oscil·lació tèrmica és molt accentuada, arribant als valors de 25°C (HERNANDEZ-PACHECO *ET ALII* 1949). Aquests canvis de temperatura tan radicals i reiterats han influenciat en deteriorar els suports utilitzats en l'art rupestre i han perjudicat la conservació de les pintures i dels gravats. El principal problema és la fragmentació de les superfícies a causa de repetida dilatació i contracció de la roca que acaba comportant la desaparició de les representacions.

El vent és un dels factors atmosfèrics dominants en aquest medi desèrtic ja que està condicionat pel moviment de tres masses d'aire que provoquen el clima desèrtic. Primerament trobem els alisis saharians que són els responsables de portar l'aire sec i que bufen en sentit sud-oest. A continuació hi ha la massa septentrional que aporta l'aire polar i temperat provinent d'Europa i del Mediterrani. Finalment cal esmentar els monsons que provenen del sud, amb l'aire humit i calent de l'Equador i que bufen en sentit nord-est (VERNET 1995).

L'alisis saharià s'identifica com una dels corrents eòlics més característiques del Sàhara i es troba deslligat de qualsevol règim marítim o oceànic. Aquest vent sec i càlid procedent de les terres desèrtiques orientals és anomenat pels pobles sahrauís *sherguia* i sovint transporta sorra. Quan aquest vent és molt càlid i amb aportacions de sorres esporàdiques l'identifiquen com l'*irifi*. Per altra banda, a les zones meridionals del Sàhara i el Sahel anomenen *harmattan* a l'impetuós alisis boreal que bufa en direcció nord-est sud-oest i que desplaça cap al sud l'aire sec saharià. Aquests fluxos d'aire mancats de vapor d'aigua impossibiliten qualsevol tipus de

núvol provocant, a nivells hipertèrmics, l'aridesa dels sòls, la degradació biològica, l'increment de l'albedo o l'evaporació (SÁENZ DE BURUAGA 2008).

El vent, juntament el gradient tèrmic, és un important agent erosiu per l'art rupestre. Quant els vents com el *sherguia* i l'*irifi*, caracteritzats per transportar partícules soltes i sorra, s'esdevenen amb una força notable, produeixen una important abrasió en les roques. Les roques de textura granulosa pateixen una erosió de tipus alveolar i les roques de textura homogènia, com les calcàries, es poleixen progressivament.

El caràcter planer i els relleus horitzontals de la plana del Tiris afavoreixen el desenvolupament dels anticiclons i l'aportació de corrents d'aire sec. Qualsevol flux d'aire humit tendeix a dessecar-se i a escalfar-se a mesura que es propaga cap a l'interior del Sàhara. D'aquesta manera les poderoses masses anticiclòniques saharianes generen intensos corrents secs i càlids que eliminen els components aquosos provinents dels corrents eòlics oceànics. No obstant, aquestes masses eòliques s'enriqueixen de nous sediments en suspensió, minerals erosionats, que provoquen una atmosfera tèrbola, d'aspecte boirós, que es coneix com calitja (SÁENZ DE BURUAGA 2008).

Un altre dels actors vinculats a l'art rupestre i produït pels efectes climàtics són les pàtines, entenent com a tal la modificació de l'aspecte de la superfície d'un objecte. La pàtina dels gravats evoluciona amb el temps i el color esdevé més fosc. L'evolució de la pàtina depèn de molts paràmetres com per exemple l'exposició de la roca a la intempèrie, si la roca està horitzontal o vertical, si està a l'ombra o al sol, de la pluviometria local o de l'abundància de bacteris minerals que condicionen els processos de patinització. També l'afecta la composició química de l'aigua que circula per la roca ja que si aquella que porta sodi o calci, podrà esdevenir intensa en un any. També si el gravat ha estat fet durant una fase humida o una fase àrida l'evolució de la pàtina serà molt diferent (MUZZOLINI 1995). A més d'aquests agents, cal destacar l'acció dels microorganismes que són els responsables de part del biodeteriorament de la pedra. Els microorganismes produeixen àcids orgànics o polisacàrids que alteren la pedra formant caolinita i vermiculites hidroxialumíniques, gels de sílice, òxids de ferro o la neoformació de minerals entre els que destaquen l'oxalat càlcic, l'oxalat magnèsic, el carbonat càlcic i el guix (AIRA 2007).

2.1.4 Flora i Fauna

L'estudi de la fauna actual pren una gran rellevància quan volem analitzar l'art rupestre del Sàhara ja la major part dels gravats figuratius estan formats per espècies animals. A més, al tractar-se de jaciments que han estat datats com en època holocena representen fauna que encara trobem en aquest territori. És per això que l'estudi dels principals trets físics d'aquesta fauna ens pot ajudar a identificar les representacions, majoritàriament esquemàtiques, de la plana del Tiris.

Les condicions climàtiques de la regió determinen que només algunes espècies animals i vegetals puguin subsistir en aquest ambient tant extrem. Entre la fauna són pocs els grans i mitjans mamífers adaptats a aquest medi desèrtic però tot i això han estat notablement representats per l'art prehistòric.

Algun dels exemples més destacats són els antílops com la gasela *mhor* (*Gazella dama*), l'òrix o *ureg* (*Oryx dammah*) i l'adax o *lemha* (*Addax nasomaculatus*) (SÁENZ DE BURUAGA 2008).



Gazella dama



Oryx dammah



Addax nasomaculatus

Procedents d'ambients muntanyosos abruptes cal esmentar l'arrui (*Ammotragus lervia*) o el mufló (*Ovis musimon*) (SÁENZ DE BURUAGA 2008).



Ammotragus lervia



Ovis musimon

En referència als carnívors hi trobem el xacal daurat o *ethib* (*Canis aureus*), la hiena ratllada o *ethabâa* (*Hyaena hyaena*), el guepard o *fahd* (*Acinonyx jabaus*) i gat salvatge africà o *gatt* (*Felis libyca*). Referent a les guineus, a part de les comunes del desert o *zaâ-lab* (*Vulpes rupelli*), hi trobem la guineu més petita del món anomenada fennec o *agarshi* (*Fennecus zerda*). Com a representant de la família dels mustèlids cal esmentar el ratel o *oureizin* (*Mellivora capensis*). Val a dir que proporcionalment les representacions de carnívors són escasses i que entre aquests l'espècie més documentada en l'art del Sàhara Occidental ha estat la hiena ratllada (SÁENZ DE BURUAGA 2008).



Hyaena hyaena

Els animals més abundants que perviuen en aquest medi han estat els de petita talla com la llebre o *neireb* (*Lepus capensis*), l'eriçó del desert o *ganfud* (*Paraechinus aethiopicus*), el llangardaix de la cua espinosa o *dhobb* (*Uromastix acanthinurus*), el varà o *uran* (*Varanus griseus*), l'escurçó banyut o *lefa* (*Cerastes cerastes*), l'escorpit o *akrab* (*Adroctonus australis*) (SÁENZ DE BURUAGA 2008).

En el cas de les aus s'ha d'assenyalar el còlit tuareg o *boubacher* (*Oenanthe leucopyga*) així com el corb del desert o *grap* (*Corvus ruficollis*). La darrera au i la més característica és l'estruç o *naham* (*Struthino camelus*) que avui en dia pràcticament ha desaparegut del desert (VALVERDE 1957).



Struthino camelus

A la plana del Tiris, tot i el dèficit hídric, s'han catalogat mig miler d'espècies vegetals. En general són poques les espècies arbòries existents i sovint són de petita talla com la *talha* (*Acaccia radianna*), el *taamat* (*Acaccia seyal*) i l'*atil* (*Maerua crassifolia*). Dins de les herbàcies i les gramínies mes representatives cal citar l'*askaf* (*Nucularia perrini*), el *sbat* (*Aristida pungens*), la *murkba* (*Panicum turgidum*) i el *Jdash lahmar* (*Citrullus colocynthis*) (SÁENZ DE BURUAGA 2008).



Accacia radianna



Maerua crassifolia

2.1.5 Mitologia

Des de temps immemorials la regió del Tiris ha estat subjecte d'una forta càrrega simbòlica pels sahrauís i són molts els mites que s'han vinculat en aquest desert inhòspit. Des de les tombes preislàmiques i menhirs fets per homes llunyans que visqueren al Sàhara fins els abrics amb representacions indesxifrables que s'han associat amb un món sobrenatural.

Un dels casos més rellevants és el jaciment de Lajuad altrament conegut com la muntanya del Diable a causa del fenomen eòlic que produeix un fort soroll. Els nòmades temen aquest indret perquè creuen que hi habiten animals diabòlics i que aquests tallaren uns gegantescos escalons per pujar a les seves misterioses llars. Tenen por perquè pensen que quan bufa el vent *irifi* els llangardaixos i els escurçons els criden perquè es refugiïn entre les enormes pedres i és per això que quan travessen aquesta vall invoquen contínuament el nom d'Al-lah (RISTORI 1943).

Altres llegendes estan vinculades amb els pous d'aigua, com el de Maatal-lah, a prop del jaciment de Gleibat Mosdat. Diu la tradició que fa molts anys l'aigua dolça de Maatal-lah es tornà salada i que un santó de la família de Chej Ma el Ainin va resar davant del pou i hi va tirar unes quantes pedres convenint altre cop l'aigua salobre en potable. Desafortunadament, a causa de les lluites que es produïren entre els moros que pasturaven per aquelles zones, Déu els castigà tornant l'aigua salada. Moltes històries similars circulen pel desert i són nombrosos els oasis abandonats que a causa de la desertització varen desaparèixer i que avui en dia són objecte de faules i narracions (MATEU 1945-1946).

Els saharians diuen que els fundadors dels oasis de Mauritània i del sud del desert foren els "Bafot", uns homes de raça gegantesca als quals també atribueixen la construcció de tots els megàlits saharians. Tot i això ningú sap concretar qui foren aquests llegendaris "Bafot" (MATEU 1945-1946).

En definitiva, la plana del Tiris és una de les regions més desèrtiques del país on les dures condicions de vida dificulten la proliferació d'assentaments. Realment el conjunt dels seus elements són enigmàtics perquè preserva vestigis d'un passat remot, s'hi evidencia la presència de cultures antigues i s'hi identifiquen representacions d'animals que un dia pasturaren aquelles bastes planes que en l'actualitat són desèrtiques, sense gairebé vida. Pels sahrauís és un indret per ser cantat, un espai de poesia, on les immenses planes t'envolten sense poder divisar res més que l'horitzó i la grandor imponent d'aquella terra.

2.2. EL MARC HISTÒRIC DE LA RECERCA A PARTIR DE LES RESTES

El coneixement de la prehistòria de la plana del Tiris ha estat limitat per les poques intervencions efectuades sobre el territori. La primera síntesi arqueològica la trobem en el corpus efectuat per Martín Almagro al 1946, que donaria pas a la resta d'estudis realitzats durant la segona meitat del s. XX i principis del s. XXI. A continuació es presenten les diferents troballes que permeten establir una cronologia de l'ocupació prehistòrica al sud-est del Sàhara Occidental.

Respecte el període del paleolític inferior, Andoni Sáenz descriu la presència d'útils que, per les característiques tecno-tipològiques, vincula amb les fases superiors i finals de l'acheulià de l'oest del Sàhara (ca. 500.000-200.000 B.P.). Les agrupacions d'indústria lítica han estat recollides al sector nord-occidental de la regió de Mijek i es tracta de bifaços, fenedors i pics trièdrics. A més, apareixen altres tipus més convencionals com rascadores i peces denticulades (osques, espines o rascadores denticulades) i restes de preparació com ascles i nuclis (en alguns casos *levallois*). A més, la indústria lítica recollida en els jaciments de Gleb Ziza i Oued Ejfal sembla correspondre a l'acheulià mitjà saharià (ca. 800.000-500.000 B.P.) (SÁENZ 2008).

A la regió de Duguech, en concret a la zona de Gnefisat (Zug), Andoni Sáenz defineix com a tallers acheulians d'aprovisionament i tractament de matèries primes els turons de les Smeilas de Gnefisa Bauyda 3 i 4 així com la muntanya de Gnefisa Oum Agraïd. Es tracta d'una indústria basada en estratègies de talla complementaria de gestió centrípeta a partir de nuclis discoides, *levallois* i *kombewa*. Varis exemples de nuclis fan entre 30 i 40 cm i les ascles extretes sobrepassen els 20 i 30 cm (SÁENZ 2006). Els atributs tècnics del conjunt de l'àrea de Gnefisat s'han relacionat amb algun episodi de l'acheulià mitjà avançat (ca. 600.000-500.000 B.P.) i de l'acheulià superior (ca. 500.000-300.000 B.P.). A la zona del massís d'El Hammi també hi va trobar abundant indústria lítica. Es tracta de bifaços i fenedors vinculats tipològicament a un acheulià ja evolucionat o superior (SÁENZ 2008).

Tot i que l'existència de jaciments del paleolític mitjà al Sàhara Occidental sovint s'hagi posat en dubte, Andoni Sáenz identifica alguns conjunts industrials que es podrien relacionar amb el mosterià arcaic. Es tracta d'Oum Agneina i d'Amjewal Tuizerfatn on apareixen útils *levallois* i a més, hi ha una absència de bifaços (SÁENZ 2008).

Relatiu al període cronològic que va des del paleolític mitjà a l'epipaleolític hi trobem la cultura ateriana que únicament ha estat documentada per Martín Almagro. Es tracta d'una

punta de fletxa de talla esbaikiense, és a dir, una punta de talla bifacial d'aspecte aterià recollida al jaciment El Eik, a uns 20 km al nord de Ticha (ALMAGRO 1946). La tipologia d'aquesta peça lítica ha estat discutida i molts investigadors no consideren que es pugui emmarcar en aquest període cultural.

En relació a la indústria epipaleolítica encara no s'ha documentat material arqueològic a la plana del Tiris. Tot i això cal tenir present que a la zona de Tarfaia, situada al sud del Marroc però geogràficament sahariana, s'han estudiat diversos jaciments que han donat datacions del novè i setè mil·lenni B.P. Aquesta cultura ha estat anomenada taoulektià i es caracteritza per una indústria laminar i microlaminar, amb presència de nuclis i tauletes de reavivatge. La matèria predominant és el sílex i predominen les peces amb escotadures, les peces retallades amb la tècnica del microburí, els raspadors i els geomètrics (ONRUBIA- PINTADO & BALLOUCHE 1996). Diverses hipòtesis apunten al fet que les indústries epipaleolítiques podrien considerar-se l'origen de les indústries neolítiques locals, les quals en serien una evolució (VERNET 1993, 2004).

Del període neolític Martín Almagro va descriure les troballes en superfície de puntes amb peduncle i aletes procedents de diferents punts de la plana del Tiris així com les destrals polimentades fabricades amb basalt negre procedents de Teidart, Tan-Tan, Bir Enzaran o Sebja de Anote. A més, assenyala els jaciments de Gleibat Tararat, Gleibat Mosdat, Pou de Zug, Ausert i Eik definint-los com espais d'habitació i zones amb túmuls. A Gleibat Tararat hi va documentar ceràmica decorada amb *Cardium edule*, rodeta, pinta i amb solcs paral·lels així puntes fetes amb sílex negre. A Ausert hi descrigué puntes de fletxa fetes sobre fulles de talla monofacial i una fulla retocada (ALMAGRO 1946).

Als peus de les muntanyes de Zug hi va trobar puntes de fletxa fetes amb talla bifacial, de secció triangular retocades pels dos costats, de dors rebaixat i raspadors (ALMAGRO 1946). Al 1996 la Universitat de Girona va visitar el jaciment de Zug i va documentar una gran quantitat de molins de pedra, ceràmica amb decoracions impreses i indústria lítica neolítica (SOLER ET ALII 1999b). El darrer en estudiar aquest jaciment fou Andoni Sáenz qui destacà la presència de raspadores, puntes pedunculars, rascadores, denticulats, burins, puntes i làmines de dors, bitruncadures geomètriques (triangulars o trapezoides), foliacis, ecaillés, ascles, nuclis, destrals polimentades, molins, fragments ceràmics llisos així com impresos i inclús un penjoll (SÁENZ 2008).

Referent als monuments funeraris, a Gleibat Tararat, Martín Almagro hi descobrí túmuls simples formats per acumulacions de pedres i plataformes circumdades per un mur de

pedra seca, d'escassa altura i orientats cap al sud (ALMAGRO 1946). En el jaciment de Gleibat Mosdat, Joaquim Mateu hi descrigué la mateixa tipologia de túmuls simples característics del Sàhara (MATEU 1945-1946). Durant la dècada dels 70' del s. XX Mark Milburn i Herbert Nowak estudiaren alguns monuments megalítics, com la tomba quadrangular de Lajuad (NOWAK 1971, MILBURN 1977), i la Universitat de la Laguna amb l'equip de Pellicer Catalan documentaren altres enterraments prehistòrics (PELLICER ET ALII 1991).

L'equip de Nick Brooks també va investigar el jaciment de Lajuad on hi documentaren quatre espais amb monuments funeraris que van situar en el marc del I mil·lenni aC. Dos d'aquests, s'assimilen a les estructures familiars típiques del Sàhara Occidental formades per un conjunt de menhirs disposats en línia amb la llosa més alta al centre de manera que l'altura del monument disminueix cap a les vores. Aquestes formacions les trobem a diversos punts de la plana del Tiris i poden estar disposades de forma aïllada com succeeix a Zug, en associació amb túmuls baixos com passa a Lajuad i Azaig Bedrag o com a part de complexos monuments (BROOKS ET ALII 2006).

A més, de Lajuad cal destacar un petit però elaborat complex funerari situat a la base d'un turó granític. Dos túmuls estan incorporats en el perímetre d'aquest complex i estan delimitats per un arc de pedres que s'estenen des de prop de la base del turó. El complex també inclou un petit monument lineal amb un menhir en un extrem i almenys tres petits túmuls circulars amb un lleuger relleu. Altres casos consisteixen en una sèrie de túmuls i monuments més convencionals com els de forma de mitja lluna o monuments aïllats que es troben lluny de les concentracions principals (BROOKS ET ALII 2006).

Aquest jaciment també ha estat intensament estudiat per Rodrigo de Balbín qui afirma que tant el conjunt lític com ceràmic fa referència als corrents postepipaleolítics de l'anomenat neolític de tradició capsiana ja que hi documentà làmines de dors abatut, raspadors curts i geomètrics. La ceràmica es caracteritza per la decoració impresa, sola o combinada amb incisions, predominant la pinta frontal i el punxó. Tot i l'erosió de la majoria de peces algunes conserven un abrillat o polit en les superfícies interiors o exteriors. Els motius representats són a base d'una decoració corba de línies subparal·leles entrecruades en *chevrons* o d'impressió pivotant i en escasses ocasions els llavis presenten impressions. En quant a les formes, els vasos esferoides de boca ampla i de base arrodonida, estan en concordança amb la morfologia general del Sàhara atlàntic (BALBÍN ET ALII 2009).

Altres estudis com els aportats per l'equip d'Andoni Sáenz destaquen la presència d'estructures amb túmuls i monuments megalítics a tota la regió del Tiris i proposen un marc

cronològic que aniria del VII/VI al III mil·lenni B. P. A més, afegixen que aquesta tradició constructiva hauria pogut perdurar fins l'arribada de l'islam al segle VIII però sense aportar proves congruents per afirmar-ho. Per altra banda, els estudis realitzats per l'equip d'Oliver Dutour i Nicole Petit-Marie a la regió de Tarfaya, al sud del Marroc, indiquen cronologies més antigues, des del IX mil·lenni fins a l'inici de la nostra Era extretes a partir de datacions de C14 (DUTOUR & PETIT-MAIRE 1996). També ha estudiat aquests enterraments l'equip de Nick Brooks, els quals que afirmen que les construccions de túmuls al Sàhara Occidental s'iniciarien cap al 5.000 B.P. A més, consideren que aquest fenomen estaria associat a la competència pels recursos i el territori entre grups pastorals a causa de l'augment de l'aridesa (BROOKS ET ALII 1996).

Respecte els túmuls documentats per Adoni Sáenz, cal esmentar el sector sud-oriental d'Oum Âbana (a l'àrea de Zug), on hi ha túmuls hemisfèrics tant de petites dimensions com veritables plataformes que arriben a superar els 30 metres de diàmetre per 8 metres d'alt. Un altre exemple és el túmul de Gleb Rauí (a l'àrea de Tenuig, al nord-oest de l'Agüenit) que fa uns 110 m de diàmetre o la necròpolis de Feleklek (Duguech) on s'hi troba una acumulació de més de 100 túmuls en una superfície d'1 km² (SÁENZ 2008).

En l'última campanya d'exploracions efectuada al 2012 inspeccionaren sistemàticament l'erg de Azefal i revelaren l'existència d'un conjunt de "mega-túmuls". Es tracta de vuit estructures de més de 10 m d'alt i amb una superfície de desenes de metres que estan concentrades en una zona al sud-oest dels relleus rocosos de Gleibat Lekbech. El monument més destacat és l'Azefal -9/1 i les seves dimensions són de 104 x 54 m. En concret, l'estructura oriental és un túmul (sub)cònic que mesura 58 x 54 x 12,5 i l'estructura occidental sembla una gran plataforma elevada i segmentada amb una part més alta subhoritzontal i circular que fa 50 x 48 x 9,20. A tot el Sàhara no hi ha paral·lels de monuments funeraris d'aquestes dimensions i es tracta d'un conjunt únic sense precedents. Desafortunadament encara no l'han excavat i, per tant, no es coneix la cronologia d'aquest jaciment (SÁENZ DE BURUAGA 2013).

Per altra banda, Andoni Sáenz, posa de relleu la presència de dos poblats neolítics, un dels quals molt proper al conjunt dels "mega-túmuls", a l'àrea de Zug, i que els situa cronològicament entre el VIII-III mil·lenni B.P. El primer és el turó d'Emdeinat Gajuget 1 que es troba entre la franja limítrof de l'erg de Azefal i pròxim a la *sebjá* de Gajuget. En superfície hi trobaren una gran quantitat d'indústria lítica neolítica com puntes de dors, bipuntes de dors, làmines de dors o bitruncadures triangulars. També es documentaren fragments ceràmics, a

vegades amb decoracions impreses, amb diversos elements polimentats i molins. En darrera instància, cal destacar la gran quantitat de restes òssies d'herbívors i la presència de les restes cranials humanes, probablement d'un enterrament. En el cas del jaciment de Gnefisa Oum Agraid SW-1 és un poblat on en superfície s'hi recollí un gran repertori de micròlits i geomètrics com puntes de dors, bitruncadures triangulars o perforadors i una gran quantitat de fragments ceràmics sovint amb impressions o incisions. També recopilaren un elevat nombre de molins, d'elements polimentats com destrals, restes de fauna així com mol·luscs i la presència de fragments humans provinents d'algun possible enterrament (SÁENZ DE BURUAGA 2008).

Així mateix, l'equip d'investigació basc va documentar diversos tallers sobre afloraments naturals de sílex en relació a l'ampli desenvolupament de la tradició industrial neolítica. Els més representatius són Gleibat Ethiba (a la part oriental de les muntanyes de Zug), la de Gnefisat/Shikshak (a la part nord-oriental de Zug), la d'El Mabrok (a la plana d'Agüenit) i la de Tamnairatn (en el sector oriental de la regió de Mijek, a la part oriental de la plana d'Adam Ahmed Molud) (SÁENZ DE BURUAGA 2008).

De períodes més recents, registraren un jaciment amb traces de l'època protohistòrica que es situen en el trànsit del III al II mil·lenni B.P. El descobriment s'efectuà a la *sebja* de Lemelha (Agüenit) on van recollir varis fragments ceràmics fets a torn, que pel seu format tipològic i per presentar unes parets engalbades i brunyides, correspondrien a l'Antiguitat clàssica (SÁENZ 2008).

A les darreres publicacions, l'equip de Andoni Sáenz ha aportat datacions directes fruit de l'anàlisi de restes ceràmiques mitjançant la tècnica de la termoluminescència. S'han estudiat 23 fragments ceràmics procedents de 14 localitzacions de la plana del Tiris: Sebja de Lemelha 1, Planície Gnefisa Oum Agraid SW-1, Tagerfet Gleibat Ethiba 1-E/1, Sebja de Zug NW, Smeila Feleklek N-1, Gleb Rauí, Bir Adam Ahmed Molud, Gleb Ajuerat S-2, Dhâya Feleklek W, Dhâya Laârig S-1, Abric Lajuad III, Plataforma base Abrics Lajuad V, Pou d'Eij W-1 i el monument tumular Planícia Legteitira W-1. Aquest anàlisi detallat de les restes ceràmiques suposa el primer estudi cronològic cultural que ha donat com a resultat un horitzó que va des del 5.740 ± 535 B.P. al 1.747 ± 155 B.P. (SÁENZ DE BURUAGA ET ALII 2012).

A partir d'aquesta investigació s'ha determinat que els jaciments il·lustren diversos moments del Neolític mitjà (IV-III mil·lenni aC) i del Neolític recent (II-I mil·lenni aC) de l'oest saharià. A més, s'ha observat que es produeix una ruptura significativa entre la darrera datació prehistòrica (del 701 aC i corresponent a un hàbitat de tradició neolítica de Gleb Raul) i la

primera datació d'un moment històric (del 261 dC i pertanyent a un túmul de la cultura berber pre-islàmica de Legteitira W-1) (SÁENZ ET ALII 2012).

Mitjançant la distribució espacial i cronològica de la ceràmica han creat uns grups tipològics que corresponen a models productius diferents. Els primers, els grups III i IV, presenten formes de producció tradicional, és a dir, denoten una forma habitual de produir un objecte d'ús comú per part de les societats que poblaren la regió del Tiris. En el cas dels altres, grups II i VII, es tracta d'expressions socio-tècniques més específiques, que es produeixen de forma local i que afegeixen a l'esquema productiu tradicional un nou element distintiu. El Grup III, de ceràmica mixta sense desengreixant s'hauria produït durant dos mil·lennis i es circumscriuria en l'àmbit geogràfic del Duguech. El Grup IV, de ceràmica mixta amb desengreixant angulós, es documentaria durant més de tres mil·lennis i la distribució inclouria tota la regió del Tiris. El Grup II, de ceràmica mixta engalbada amb desengreixant, respon a unes pautes geogràfiques i cronològiques concretes que anirien del 1.821-1.101 a.C. a les regions de Agüenit i Duguech. Finalment el Grup VII, de ceràmica "oxidant" amb desengreixant, seria la més antiga, amb una pervivència de cinc segles i, a més, estaria focalitzada a l'àrea de Duguech (SÁENZ ET ALII 2012).

En quant a la cronologia dels monuments funeraris, Andoni Sáenz presenta dues datacions. La primera, feta a partir d'un fragment de ceràmica provinent d'un túmul de la plana occidental de Legteitira (Agouenit) i datada mitjançant la termoluminescència que ha resultat tenir una edat de 1.747 ± 155 B.P. (LUM 214/10). La segona, fa referència a un fragment de crani humà recollit en un conjunt tumular de la vessant de Gleb Teniuleg (Agouenit) i la datació feta per AMS ha donat una antiguitat de 3.020 ± 30 BP (GrA-42749) (SÁENZ 2013).

MARC HISTÒRIC DE LA RECERCA A PARTIR DE LES RESTES		
JACIMENT	CRONOLOGIA	PUBLICACIONS
Gleib Ziza	Acheulià mitjà avançat <i>ca.</i> 800.000 – 500.000 B.P.	SÁENZ DE BURUAGA 2008
Oued Ejfal	Acheulià mitjà avançat. <i>ca.</i> 800.000 – 500.000 B.P.	SÁENZ DE BURUAGA 2008
Gnefisa Bauyda 3	Acheulià superior evolucionat <i>ca.</i> 600.000 – 500.000 B.P.	SÁENZ DE BURUAGA 2006
Gnefisa Bauyda 4	Acheulià superior evolucionat <i>ca.</i> 600.000 – 500.000 B.P.	SÁENZ DE BURUAGA 2006
Gnefisa Oum Agraid	Acheulià superior evolucionat <i>ca.</i> 600.000 – 500.000 B.P. Neolític 2.720 ± 250 B.P. i 2.910 ± 255 B.P.	SÁENZ DE BURUAGA 2006 SÁENZ DE BURUAGA 2008 SÁENZ DE BURUAGA ET ALII 2012
Bir Timkerdad	Acheulià superior evolucionat	SÁENZ DE BURUAGA 2008

	ca. 500.000 – 200.000 B.P. Neolític	
El Hammi	Acheulià superior evolucionat ca. 500.000 – 200.000 B.P.	SÁENZ DE BURUAGA 2008
Oum Agneina	Mosterià arcaic	SÁENZ DE BURUAGA 2008
Amjewal Tuizerfatn	Mosterià arcaic	SÁENZ DE BURUAGA 2008
El Eik	Aterià	ALMAGRO 1946
Teidrant	Neolític	ALMAGRO 1946
Tan-Tan	Neolític	ALMAGRO 1946
Bir Enzaran	Neolític	ALMAGRO 1946
Sebja de Anote	Neolític	ALMAGRO 1946
Gleibat Tararat	Neolític	ALMAGRO 1946
Gleibat Mosdat	Neolític	ALMAGRO 1946 MATEU 1945-1946
Ausert	Neolític	ALMAGRO 1946
Oum Âbana	Neolític	SÁENZ DE BURUAGA 2008
Erg Azefal	Neolític	SÁENZ DE BURUAGA 2013
Emdeinat Gajujet 1	Neolític	SÁENZ DE BURUAGA 2008
Gnefisat/Shikshak	Neolític	SÁENZ DE BURUAGA 2008
El Mabrok	Neolític	SÁENZ DE BURUAGA 2008
Dáara El Quelba	Neolític	SOLER <i>ET ALII</i> 2001
Lajuad	5.368 ± 475 B.P, 5.560 ± 475 B.P, 5.600 ± 500 B.P, 5.876 ± 525 B.P	NOWAK 1971 MILBURN 1977 BROOKS <i>ET ALII</i> 2006 BALBÍN <i>ET ALII</i> 2009 SOLER <i>ET ALII</i> 2001 SÁENZ DE BURUAGA 2012
Smeila Feleklek N-1	5.450 ± 510 B.P	SÁENZ DE BURUAGA <i>ET ALII</i> 2012
Pou d'Eij W-1	5.480 ± 515 B.P i 5.740 ± 535 B.P	SÁENZ DE BURUAGA <i>ET ALII</i> 2012
Dhâya Laâring S-1	5.132 ± 455 B.P	SÁENZ DE BURUAGA <i>ET ALII</i> 2012
Pou de Zug	4.660 ± 385 B.P. i 5.3545 ± 500 B.P	ALMAGRO 1946 SOLER <i>ET ALII</i> 1999b SÁENZ DE BURUAGA 2008 SÁENZ DE BURUAGA <i>ET ALII</i> 2012
Gleb Ajuerat S-2	4.470 ± 420 B.P	SÁENZ DE BURUAGA <i>ET ALII</i> 2012
Tagerfet Gleibat Ethiba	4.280 ± 370 B.P	SÁENZ DE BURUAGA 2008 SÁENZ <i>ET ALII</i> 2012
Dhâya Feleklek W	3.710 ± 255 B.P i 3.025 ± 210 B.P	SÁENZ DE BURUAGA <i>ET ALII</i> 2012
Gleb Rauí	3.600 ± 235 B.P i 3.720 ± 235 B.P	SÁENZ DE BURUAGA 2008 SÁENZ DE BURUAGA <i>ET ALII</i> 2012
Sebja de Lemelha 1	3.600 ± 230 B.P. i 3.410 ± 300 B.P.	SÁENZ DE BURUAGA 2008 SÁENZ DE BURUAGA <i>ET ALII</i> 2012
Gleb Teniuleg	3.020 ± 30 B.P .	SÁENZ DE BURUAGA 2013
Bir Adam Ahmed Molud	2.710 ± 225 B.P i 2.940 ± 235 B.P	SÁENZ DE BURUAGA <i>ET ALII</i> 2012

3. HISTÒRIA DE L'ESTUDI DE LES IMATGES RUPESTRES A LA PLANA DEL TIRIS

Aquest capítol està dedicat a exposar el conjunt de jaciments amb art rupestre de la plana del Tiris per tal d'obtenir un inventari amb totes les descobertes realitzades des del 1944 fins a l'actualitat. S'indicaran les estacions seguint l'ordre cronològic en què es posaren en coneixement i es presentaran les característiques principals dels gravats i pintures que contenen els jaciments. Cal tenir present que, a causa de la situació geopolítica, les regions administratives del Tiris no estan ben delimitades i sovint és difícil concretar a quina administració pertany cada jaciment.

3.1. ESTACIONS AMB ART RUPESTRE

El 1944 Joaquim Mateu va documentar per primera vegada gravats prehistòrics a la plana del Tiris. Es tracta de l'estació rupestre de Gleibat Mosdat situada al nord de la cadena muntanyosa de l'Adrar Sutuff, a uns 100 km al nord-oest de Tichla. Els gravats estan fets seguint la tècnica del repicat i en alguns casos a partir de línies incises. Els animals representats són bovins (sovint amb algun element que els hi penja del coll), òvids i antílops. També hi apareix una palmera, una representació humana esquemàtica i un carro amb dues rodes tirat per quadrúpedes que, segons Joaquim Mateu, s'assimila a les representacions de carros de Mauritània esmentades per Théodore Monod (MATEU 1945-1946).

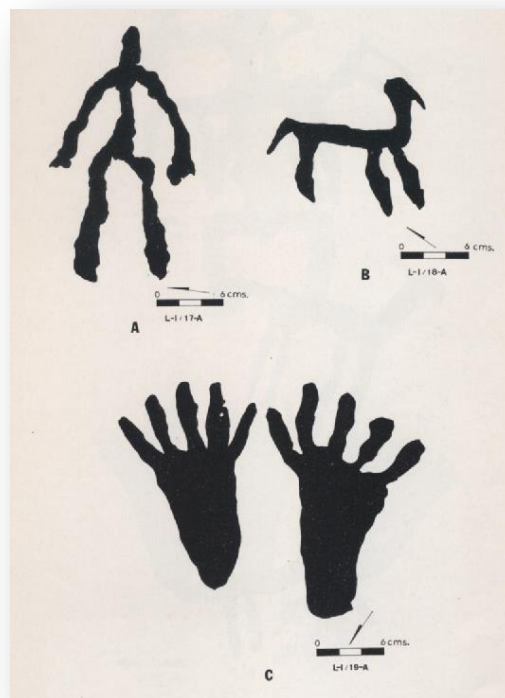


Geibat Mosdat. Figura 3- Panell nº 4. (PELLICER ET ALII 1973-174).

Tot i que Martín Almagro cita el jaciment de Gleibat Mosdat en el seu estudi centrat en la prehistòria al nord d'Àfrica i al Sàhara espanyol (ALMAGRO 1946) no el visità fins al 1970 juntament amb Rodrigo de Balbín qui també va incloure la descripció dels gravats a la seva tesi doctoral (BALBÍN 1975). Martín Almagro amplià l'inventari de les representacions existents en aquest jaciment centrant-se sobretot en les representacions de carros. Segons detalla, en una roca hi ha quatre representacions de carros formats per dues rodes sense radis, la caixa del carro, el timó i una línia transversal que recorda a un jou tot i que els animals de tir no hi figuren. A continuació hi ha un altre grup de tres carros, tots ells units formant una línia amb els timons, amb tres rodes a cada costat i tres caixes de guerra. Martín Almagro destaca un gravat extraordinàriament naturalista situat en una llosa plana, a prop del pou de Matal-lah, on figura un carro format per rodes amb radis diagonals en creu. La caixa del carro presenta una forma semicircular aplanada, amb el timó i amb el jou subjectat per dos quadrúpedes. Finalment descriu vuit carros més de característiques similars (ALMAGRO 1971a).

L'equip de Manuel Pallicer també va publicar diversos calcs amb la descripció de 20 panells. Hi van identificar nou zoomorfs esquemàtics, cinc bovins, divuit carros i un conjunt de traços indeterminats (PELLICER *ET ALII* 1973-174). Rodrigo de Balbín va fer una descripció general de l'estació rupestre afirmant que hi havia 20 representacions, amb un total de 53 formes: un antropomorf, cinc bòvids, dos caprins, trenta-quatre carros, sis quadrúpedes i cinc èquids (BALBÍN 1975).

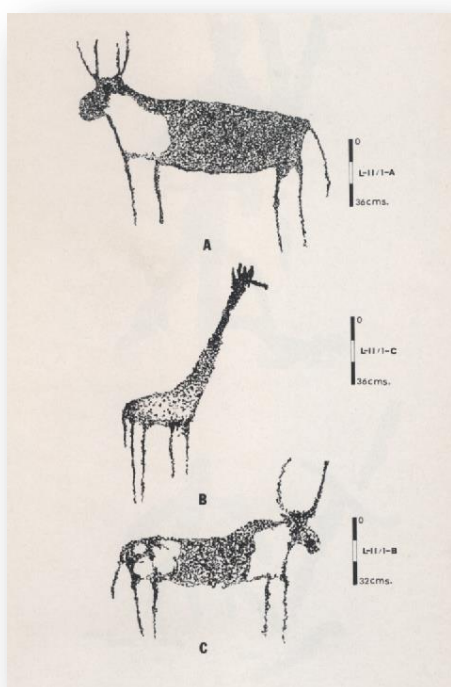
Azcárate Ristori fou qui posà en coneixement l'estació artística de la Cova del Diablo assenyalant l'existència de dibuixos geomètrics de difícil interpretació així com d'inscripcions àrabs vermelles (RISTORI 1943) i una dècada més tard, Francisco Jordà hi documentava línies en espina o zig-zag, diverses figures de zoomorfs i una d'humana (JORDÀ 1955). Aquesta cova es situa en el massís granític de Lajuad on posteriorment s'hi descobriren altres estacions amb pintures i gravats rupestres com Lajuad II, Lajuad III o Cova Pintada, Lajuad Station IV, Lajuad Station V i Lajuad Station VI.



Lajuad I. Figura 27. A Panell nº 17, B Panell nº18, C panell nº19 (PELLICER *ET ALII* 1973-174).

El jaciment de la Cova del Diablo també fou anomenat Leyuad I per Manuel Pellicer (PELLICER *ET ALII* 1973-1974), Station 1 per Herbert Nowak (NOWAK *ET ALII* 1975) i Cova Grande per Rodrigo de Balbín (BALBÍN 2009). Es tracta d'una gran cavitat que s'obre en una elevació arrodonida i que s'eleva bastants metres sobre el nivell del sòl. Aproximadament fa uns 80 m d'ample per uns 30 m d'alt i uns 15 m de profunditat. A l'abric s'hi conserven una gran quantitat de pintures així com de gravats i el sòl també està ple de gravats i de molins excavats a la roca granítica. Els gravats se situen tant a la paret del fons de la cova com al terra de l'abric. En alguns casos els molins també presenten gravats (SOLER *ET ALII* 2001a). Les tècniques utilitzades són el repicat i el baix relleu. Les figures representades són quadrúpedes (antílops, bòvids, cànids i cavalls), línies zig-zag, genets muntant animals, antropomorfs (en alguns casos de mida real), motius esquemàtics i uns peus humans que els naturals del país han anomenat "els peus del diable" (BALBÍN 2009).

Respecta les pintures, estan situades al fons de l'abric i s'hi han utilitzat els colors blanc i vermell. Tot i que no es conserven gaire bé es poden identificar motius zig-zag i d'altres signes difícils d'interpretar. Segons l'equip de la Universitat de Girona, en alguns indrets dona la sensació que les pintures formen part de composicions on també intervé el gravat (SOLER *ET ALII* 2001a). A més, el 2007 varen descobrir baixos relleus de l'estil de les Figures Fosques, un estil pictòric identificat a Rekeiz Lemgasem, a 550 km al nord de Lajuad (SOLER SUBILS 2010). Aquest jaciment també fou visitat per Andoni Sáenz de Buruaga durant el 2005 i publicà algunes fotografies del jaciment acompanyades d'una descripció similar a l'exposada pels altres autors (SÁENZ DE BURUAGA 2008).

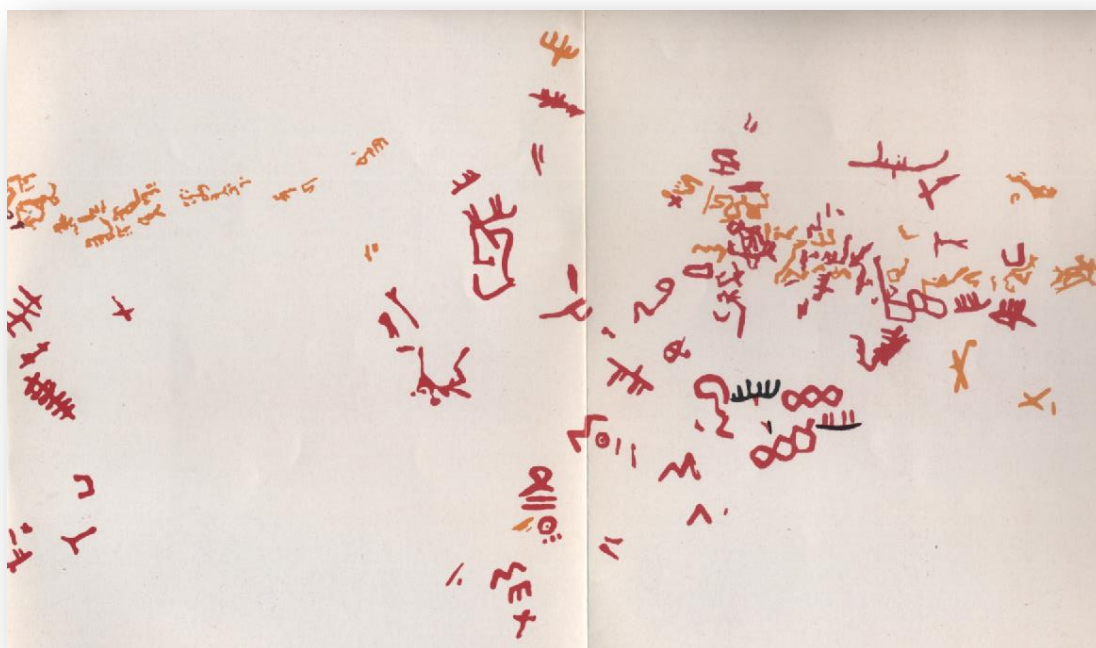


Lajuad II. Figura 34. A Motiu 1-A, B Motiu 1-C, C Motiu 1-B (PELLICER *ET ALII* 1973-174).

A poca distància a l'est de la Cova del Diablo Manuel Pellicer hi va identificar el jaciment de Lajuad II característic per tractar-se de pintures i gravats fets a sobre de grans blocs caiguts. Les pintures estaven en mal estat de conservació i eren difícils d'interpretar però entre els gravats hi va identificar dos bovins, dos zoomorfs poc naturalistes, una girafa i un conjunt de figures de zoomorfs que podria tractar-se d'èquids (PELLICER *ET ALII* 1973-1974). Poc després, Herber Nowak l'anomenà Station II i també

en va descriure els gravats (NOWAK *ET ALII* 1975). L'equip de la Universitat de Girona va descobrir-hi pintures (SOLER *ET ALII* 2001a) que serien descrites posteriorment per Rodrigo de Balbín. Aquest prehistoriador va anomenar el jaciment "Lajuad Jirafa" perquè hi trobà la representació d'una girafa juntament amb cinc bòvids i sis cavalls, un dels quals estava muntat per un genet (BALBÍN 2009).

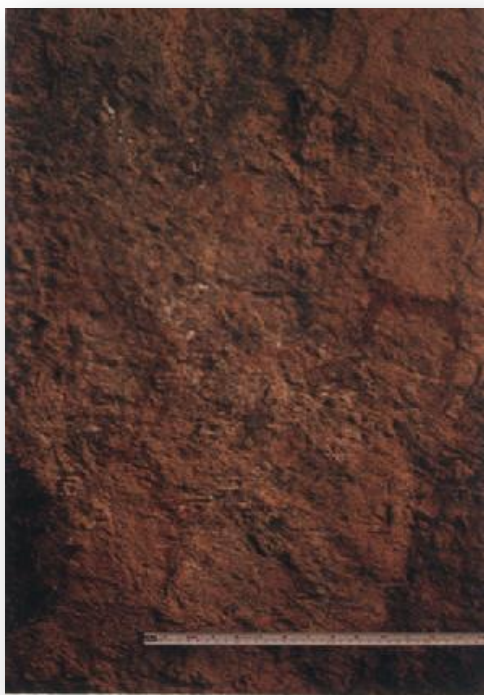
El següent jaciment identificat per Manuel Pellicer fou Lajuad III (PELLICER *ET ALII* 1973-1974) i anomenat per Herber Nowak Station III – Cova Pintada (NOWAK *ET ALII* 1975). Es tracta d'un gran abric que s'obre en una altra de les elevacions granítiques arrodonides típiques del massís del Lajuad. Al centre de l'abric hi ha una agrupació de pintures roges i negres que representen humans i quadrúpedes d'una manera molt esquematitzada, signes i inscripcions en alfabet tfinag (una escriptura berber derivada de l'escriptura sahariana antiga). Aquestes escenes han estat cobertes per altres inscripcions més modernes en alfabet àrab que han estat traduïdes per Rafael Muñoz Jiménez. Un dels fragments transcrits és el següent "Dios es el Señor y Eterno: y Dios unió y reunió al último de los Himyar con la fracción de Ayt Ahmed, que quedó en el límite de la Puerta de tu país que havia buscado con ardos. Comienzo de [el mes] de Muharram, en el momento de ver por primera vez la nueva luna [...]" (PELLICER *ET ALII* 1973-1974).



Pintures de Lajuad III. Figura 37 (PELLICER *ET ALII* 1973-174).

Herbert Nowak, Sigrid i Dieter Ortner descobriren un altre jaciment, es tracta de Lajuad Station IV, que se situa en una de les elevacions de Lajuad. S'hi troben figures de quadrúpedes pintats de color vermell i en mal estat de conservació (NOWAK *ET ALII* 1975).

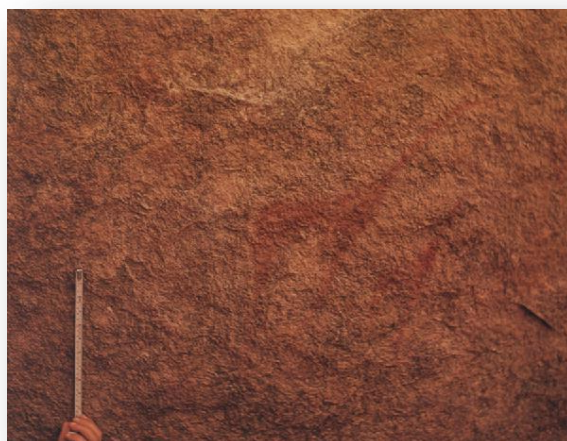
Posteriorment fou estudiada per Rodrigo de Balbín que l'anomenà Lajuad Montaña Oeste i que hi descobrí, a part dels quadrúpedes que possiblement eren cavalls, la pintura d'un antropomorf molt esquemàtic d'uns 120 cm d'altura (BALBÍN 2009).



Pintures de Lajuad IV. Figura 197 (NOWAK ET ALII 1975).

Al sud de Cova Pintada en Herbert Nowak va descobrir Lajuad Station VI, un abric de 2 m d'alt per 6 m de profunditat. Posseïa diversos molins que malauradament han estat destruïts al asfaltar el sòl. Així mateix, hi ha pintures mal conservades que representen humans de gairebé un metre d'alçada. A l'investigador austríac li recordaren a les de l'abric del Capitán Justo i als humans en baix relleu de la Cova del Diablo. També es conserva una inscripció tifinag vermella (NOWAK 1975). Segons la Universitat de Girona, des del 1996 coneixen un abric a la mateixa zona amb representacions d'humans vistes de front i

Els austríacs també donaren notícia de Leyad Station V, una successió de tres abrics superposats que es troben en una de les elevacions septentrionals del massís de Lajuad. A l'abric A hi trobem representacions naturalistes i ben conservades de girafes i una gasela. Una de les girafes està pintada de color blanc mentre que la resta de pintures són vermelles. A l'abric B hi ha representacions humanes i animals de color vermell i a l'abric C no s'hi han trobat pintures. Com en els altres abrics, aquest jaciment també presenta diversos molins en el sòl dels tres pisos (NOWAK ET ALII 1975).



Pintures de Lajuad V. Figura 202 (NOWAK ET ALII 1975).

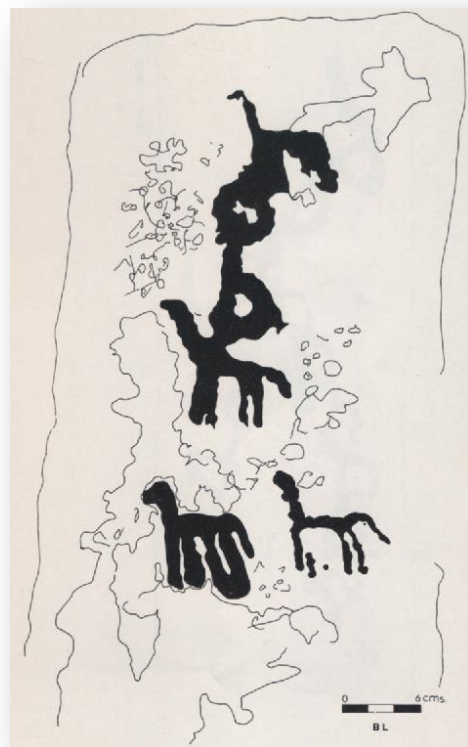
totalment farcits de pintura (SOLER *ET ALII* 2001a) com en un calc publicat per Nowak (NOWAK 1975).

El 1975 Herbert Nowak descrigué un abric amb pintures a 10 km a l'oest de Lajuad, el Dáraa El Quelba (NOWAK 1975) conegut com a Lajuad Montaña Sur (BALBÍN 2009) o que nosaltres anomenem Baten el Kelba. Es tracta d'un abric amagat entre blocs on s'aprecien inscripcions àrabs en vermell les quals cobreixen pintures més antigues, molt difuminades i de difícil interpretació (NOWAK 1975). El 1996 i el 2001 la Universitat de Girona va visitar el jaciment i va constatar que també hi havia inscripcions àrabs en negre, signes geomètrics en roig i molins a terra (SOLER *ET ALII* 2001a, 2005).

Al 1955 Francisco Jordà descobrí un grup de gravats amb cavalls a la regió d'Ausert. La majoria de representacions estaven fetes sobre un monòlit de secció quadrada trobat a la necròpolis de Ullad Aatiya. Juntament amb aquest obelisc n'hi havia un altre amb figures de cavalls, creus i cercles i roques amb espiraliformes que per la pàtina semblaven més antics que els cavalls (JORDÀ 1955). El monòlit fou traslladat i durant un temps estigué situat en el centre d'una plaça de Villa Cisneros, actualment ciutat de Dakhla.

La Universitat de la Laguna també descobrí la tomba de Bu Lariac a 20 km al sud-oest del pou d'Ausert. La superestructura està formada per 30 monòlits verticals d'altura decreixent als extrems i els gravats se situen a sobre d'aquestes lloses. En total hi ha tres representacions de zoomorfs, possiblement èquids, i un d'ells unit per cercles enllaçats per traços lineals (PELLICER *ET ALII* 1973-174).

A més, Manuel Pallicer i el seu equip donaren notícia de la tomba de Dumus, situada a 75 km al nord-oest del pou d'Ausert. Els gravats se situen en una sèrie de pedres col·locades verticalment i els motius representats són quatre zoomorfs esquemàtics que segurament són èquids. També a

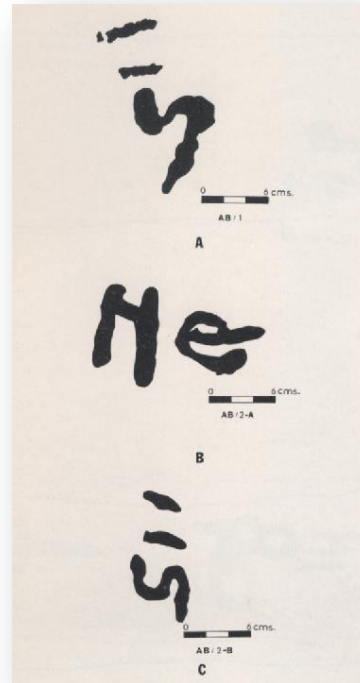


Gravats de la tomba de Bu Lariac. Figura 39 (PELLICER *ET ALII* 1973-174).

110 km al nord-est del pou d'Ausert el lloc de l'Assaig Berdag amb dues tombes separades entre si per 1 km de distància. Els gravats se situen a sobre dels monòlits i en ambdós casos es tracta d'inscripcions líbicoberbers (PELLICER ET ALII 1973-174).



Gravats de la tomba de Dumus. Figura 42 (PELLICER ET ALII 1973-174).



Gravats de les tombes d'Assaig Berdag. Figura 43. A tomba nº1, B tomba nº2A, C tomba nº2B. Figura 43 (PELLICER ET ALII 1973-174).

El jaciment de Zug fou posat en coneixement gràcies a Herbert Nowak (NOWAK 1975). L'estació rupestre pren el nom d'un pou situat al sud del país on s'aixeca una antiga caserna espanyola. Està a uns 100 m a l'oest de l'enclavament i contigu al conjunt de túmuls denominats sebja de Zug NW-1. Està format per una sèrie de plataformes granítiques a sobre les quals s'hi ha realitzat gravats. Encara que hi ha representacions d'animals, majoritàriament s'hi troben motius geomètrics com espirals, cercles concèntrics i espiraliformes. La tècnica utilitzada ha estat la incisió i el repicat (SAENZ DE BURUAGA 2008). La Universitat de Girona va visitar aquest jaciment durant la campanya de març del 1996. A partir dels materials recollits en superfície varen determinar l'existència d'un gran poblament neolític. A més, documentaren una gran quantitat de molins de pedra, ceràmica amb decoracions impreses i indústria lítica (SOLER ET ALII 1999b). Recentment l'equip de Nick Brooks també han estudiat l'estació de Zug i defineixen aquest jaciment pel seu esquematisme en comparació a l'art rupestre del nord del país (BROOKS ET ALII 2006).



Zug. Figura 172 (NOWAK 1975).

Herbert Nowak presentà un altre jaciment anomenat Pou d'Eij. Es tracta d'un pou al peu d'unes roques granítiques, format per dos abrics i situat a uns 10 km de Lajuad. L'estació 1 presenta molins i pintures amb motius geomètrics de color vermell que segons Herbert Nowak li recorden a les pintures de Lajuad. A l'estació 2 també hi ha pintures esquemàtiques que podrien correspondre a les figures humanes i genets pintats de color vermell que s'assimilen a les pintures de Lajuad i de l'abric del Capitán Justo (NOWAK 1976).

El 1975 també va descobrir el jaciment de l'abric de Legteitira situat a 1 km al nord-est de l'elevació del qual pren el seu nom (NOWAK 1975). Es tracta d'un abric amb una amplada considerable, d'uns 30x6x3 m que està orientat al nord-est (SÁENZ DE BURUAGA 2008). Herbert



Abric Legteitira 3 (SÁENZ DE BURUAGA 2008).

Nowak informa de l'existència de molins i de pintures rupestres, bàsicament dues figures humanes armades amb un arc i la part posterior d'un bou (NOWAK 1975).

El 2001 la Universitat de Girona visità l'abric de Legteitira i observaren que a esquerra de la cavitat hi ha un personatge vist de perfil i totalment omplert de pintura que se situa darrera d'un quadrúpede, també de perfil. Més a la dreta hi ha dos quadrúpedes semblants, amb potes i colls molt llargs que recorden les girafes. Estan dibuixats de perfil i amb tinta plana vermella. Al costat tenen dos humans molt esquematitzats dibuixats de manera frontal, amb un crani de forma globular i exageradament gran mentre que el cos s'ha representat a partir d'uns pocs traços gruixuts. El personatge de l'esquerra sembla que porti una llança i el de la dreta un arc. Més avall hi ha un altre quadrúpede vist de perfil. Finalment esmenten que en aquesta paret hi ha abundants restes de pintura mig esborrades (SOLER ET ALII 2001a). Es tracta doncs d'un lloc de Legteitira diferent a l'anterior.

El 2005 Sáenz de Buruaga va estudiar de nou el jaciment de Legteitira descrit per Herbert Nowak per tal d'ampliar la descripció de les imatges rupestres. Segons informa, els dos arquers representats estan adornats per un joc de plomes a sobre el cap i es mostren en actitud de caçar un gran bòvid al qual li falta al cap i el coll. El camp iconogràfic de l'escena s'ajusta al quadrat de 35 cm de costat. L'animal supera els 22 cm, un arquer fa 16x8 cm i l'altre 12x7 cm. Les tres figures miren a l'esquerra (SÁENZ DE BURUAGA 2008).

El 1975 Herbert Nowak, Sigrid i Dieter Ortner varen estudiar l'Abric del Capitán Justo. Es tracta d'un jaciment situat al massís de Galb Admar, que s'aixeca a uns 20 km al nord-est del uadi Adeymar. S'hi conserven figures humanes pintades així com inscripcions tiffinag en vermell i inscripcions àrabs en negre (NOWAK ET ALII 1975).

El 1996 la Universitat de Girona va visitar el jaciment de Blugzeimat. L'estació rupestre pren el nom de dos petits turons localitzats a uns 30 km al nord de Mijek, enmig de la gran plana



Abric del Capitán Justo. Figura 209 (NOWAK ET ALII 1975).

del Tiris. S'han documentat un centenar de lloses gravades, escampades per una superfície aproximada de 3 ha. La temàtica principal de les representacions del jaciment de Blugzeimat són les figures d'animals (bòvids, girafes i rinoceronts), persones i imatges no figuratives (màscares, ovals, cercles, triangles, meandres, línies o xarxes) (SOLER ET ALII 1999b). El 2006 l'equip de Sáenz de Buruaga va a visitar el jaciment i el publicaren amb el nom de Bu Lejzeimat (SÁENZ DE BURUAGA 2008).

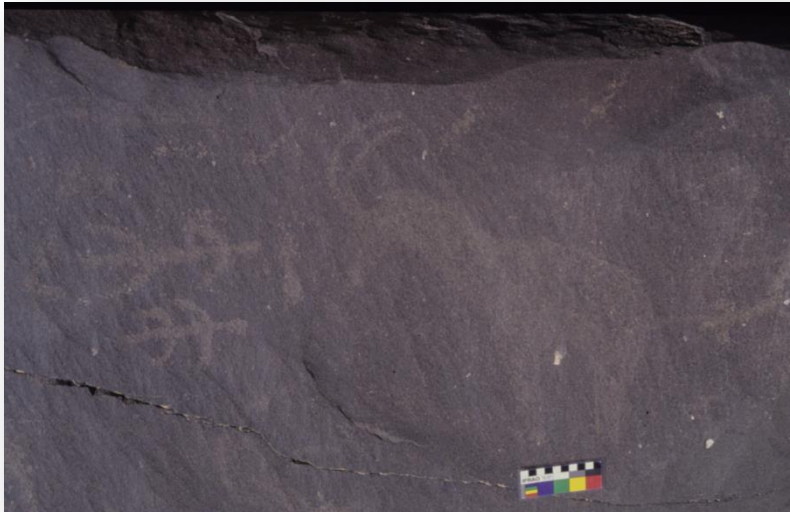


Blugzeimat. Roca 44.

El 2001 l'equip de la Universitat de Girona va documentar dos abrics amb pintures rupestres a la zona de les muntanyes de Gruna. Al primer abric el batejaren com a Gruna 1 i s'hi troben representats alguns quadrúpedes encara que estan en mal estat de conservació. En el segon abric, Gruna 2, les pintures es conserven una mica millor i s'hi poden observar uns quants quadrúpedes representats seguint un perfil absolut. En els dos casos les pintures són de color vermell (SOLER ET ALII 2001a). L'equip de Sáenz de Buruaga també va visitar els abrics però desafortunadament a les publicacions no fan una descripció més concreta de les pintures rupestres i només esmenten que es tracta de dos jaciments que ells anomenen Abrigo Gruna 1 i Abrigo Gruna 2 (SÁENZ DE BURUAGA 2008).

També cal senyalar que durant la campanya del 2001 la Universitat de Girona va documentar el jaciment de Gleb Dan Dan. El conjunt s'ubica en un aflorament molt allargat de

roques negres així com extraordinàriament dures. Està situat paral·lel a la serralada de Igasren i a la muntanya de Gleb Dan Dan, a la zona sud-occidental de la plana del Tiris. Es tracta d'un jaciment de gravats repicats formats per una cinquantena de figures que representen la fauna, antropomorfs i signes geomètrics de vegades molt complexos amb un estil esquemàtic i sense gaire detalls (SOLER ET ALII 2001).



Gleb Dan Dan I. Roca 2.

Entre el 2005 i el 2007 l'equip d'Andonio Sáenz de Buruaga va descobrir un important conjunt amb art rupestre a l'àrea de Gnefisat, a uns 25 km al nord-est de Zug. Es tracta dels jaciments de Smeila Gnefisa Bayda 1, Smeila Gnefisa Bayda 2, Smeila Gnefisa Bayda 4, Smeila Gnefisa Oum Agraïd i Tagerfet Gnefisa Oum Agraïd. En total són 5 estacions amb 44 blocs gravats que sumen un centenar de motius individuals representats (SÁENZ DE BURUAGA 2008).



Estació rupestre Smeila Gnefisa Bayda 1 (SÁENZ DE BURUAGA 2008).

El jaciment de Smeila Gnefisa Bayda 1 està situat en un dels turons que caracteritzen la zona muntanyosa de Gnefisat. Es conserven dos blocs amb gravats, el primer dels quals presenta un motiu espiraliforme d'uns 20 cm de diàmetre. El segon està format per algunes representacions

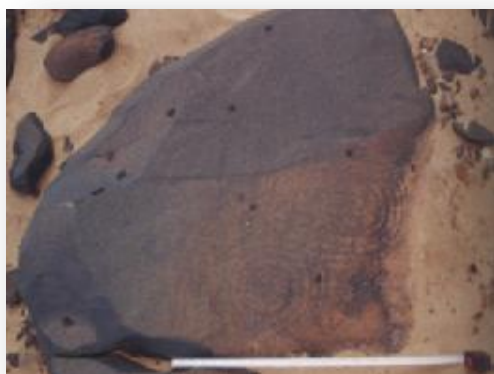
esquemàtiques d'animals, especialment bòvids i signes geomètrics diversos. La tècnica d'execució utilitzada ha estat el repicat, la incisió i l'excisió (SÁENZ DE BURUAGA 2008).

L'estació rupestre de Smeila Gnefisa Bayda 2 està formada per una sèrie de gravats localitzats en un petit pujol al tram muntanyós de Gnefisat. En el sector septentrional hi ha tres blocs en què sobresurten els motius geomètrics a base d'espiraliformes i cercles concèntrics. En el sector meridional hi ha dos blocs adjacents amb diverses figures d'animals entre els quals trobem arruís i a més, hi apareixen alguns signes geomètrics. La tècnica d'execució és el repicat (SÁENZ DE BURUAGA 2008).



Estació rupestre Smeila Gnefisa Bayda 2 (SÁENZ DE BURUAGA 2008).

A continuació trobem Smeila Gnefisa Bayda 4 que es troba a la part superior d'un turó de Gnefisat. A sobre d'un bloc de diorita hi ha representat un motiu ornamental a base de dos signes espiraliformes entrelaçats. El camp iconogràfic conserva una superfície de 45x45 cm i la tècnica d'execució és el repicat. També a uns 50 m al nord-est hi ha un altre bloc amb signes incisos (SÁENZ DE BURUAGA 2008).



Smeila Gnefisa Bayda 4 (SÁENZ DE BURUAGA 2008).



Smeila Gnefisa Oum Agraïd (SÁENZ DE BURUAGA 2008).

El jaciment de Smeila Gnefisa Oum Agraïd està format per un conjunt de desenes de blocs gravats que se situen a la part superior d'un turó allargat qual pren el nom l'estació rupestre. Hi predominen les figures geomètriques com els espiraliformes i els discos concèntrics així com els motius animals entre els quals destaquen els arruís, els bòvids i els òrixs. A més, s'hi poden reconèixer algunes representacions estilitzades de figures humanes. Pel que fa a la tècnica

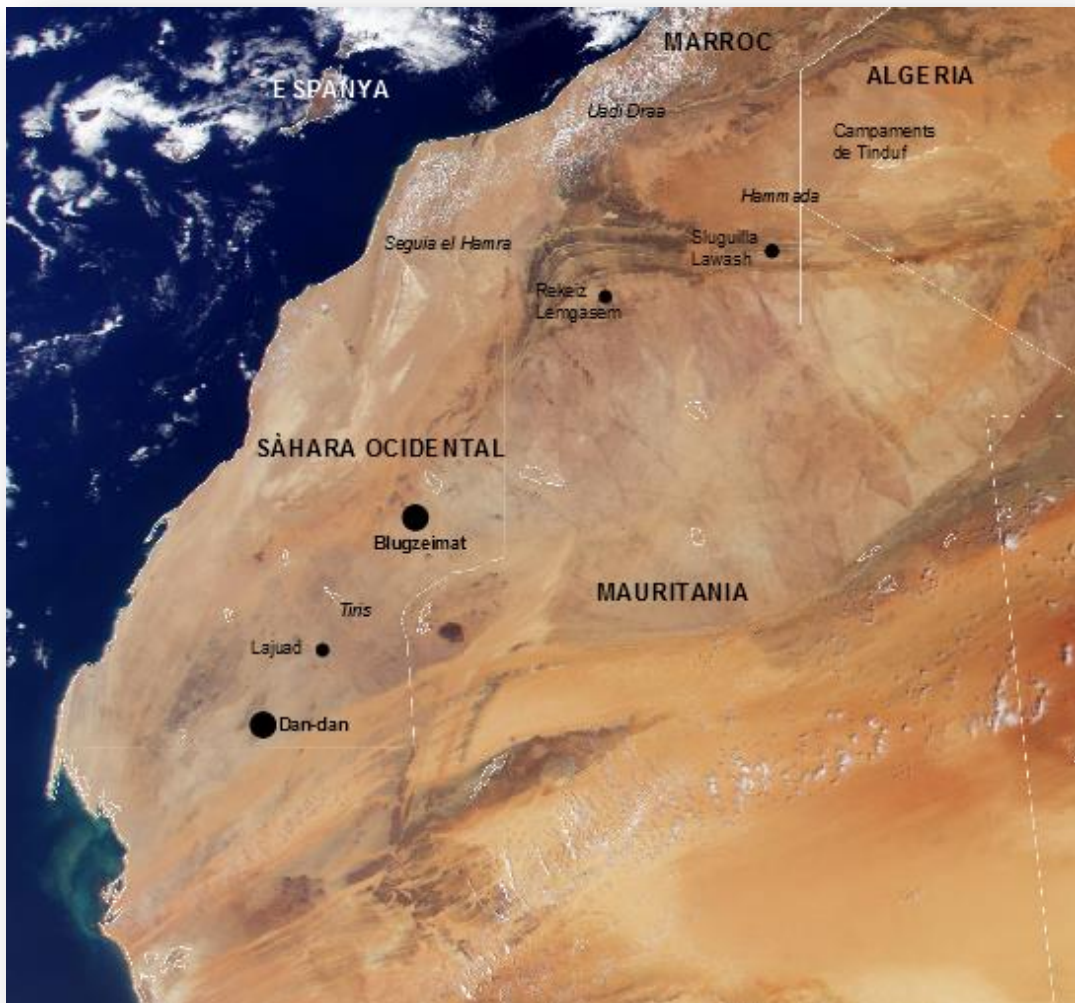
d'execució, principalment s'ha utilitzat el repicat tot i que també hi ha incisions fetes amb un traç molt fi (SÁENZ DE BURUAGA 2008).

El 2008 l'equip de Andoni Sáenz de Buruaga va esmentar el jaciment de Tagerfet Gnefisa Oum Agraid situat en una plataforma rocosa situada al sud d'aquest *tagerfet* i a l'oest de la Smeila Gnefisa Oum Agraid. En aquesta estació hi ha quatre blocs gravats amb representacions espiraliformes i amb figures d'arruís (SÁENZ DE BURUAGA 2008).



Tagerfet Gnefisa Oum Agraid (SÁENZ DE BURUAGA 2008).

3.2. MAPA DE LA SITUACIÓ DELS JACIMENTS



Mapa amb la situació dels jaciments de Blugzeimat i Gleb Dan Dan

4. MÈTODE D'ESTUDI

6.1. DOCUMENTACIÓ

El mètode utilitzat per documentar els dos jaciments ha estat la presa d'imatges, a través de la fotografia analògica, i mitjançant anotacions, tant pel diari d'expedició com per les dades recollides per crear la planta del jaciment de Blugzeimat. Cal tenir present que quan parlem de campanya d'expedició ens referim a un únic dia o a unes hores en les quals s'ha pogut realitzar la tasca de la recollida d'informació. Les condicions i les característiques de les estacions rupestres del Sàhara Occidental sovint no permeten l'estudi sistemàtic in situ del jaciment i per tant, des del laboratori de la universitat es treballa exclusivament amb aquests dos tipus de materials. Així doncs, el diari d'exploració és una peça clau en l'estudi de Blugzeimat i Gleb Dan Dan perquè ens permet ordenar la documentació fotogràfica i recordar la història de les investigacions portades a terme fa més de tretze anys.

El registre més important amb el qual he treballat és el fotogràfic, provinent de les imatges analògiques preses en format de diapositiva i que posteriorment es digitalitzaren amb un escàner de Kodak. L'equip fotogràfic utilitzat estava format per les càmeres rereflex manuals, de la marca Pentax. Les fotografies es prengueren amb objectius de 50 mm, macros i la pel·lícula emprada en principi fou de 100 ASA. Cada roca va ser fotografiada de forma individual juntament amb una escala de colors de IFRAO. En alguns casos es realitzaven fotografies del detall de les figures per poder captar millor la representació.

En el cas del jaciment de Blugzeimat disposem de fotografies de les dues campanyes d'exploració. La primera el 1996, en la qual es va registrar un nombre considerable de gravats, i la segona el 2001 que, a més dels coneguts, se'n descobriren d'altres. També en la darrera campanya es va crear una planta del jaciment mitjançant dos eixos de coordenades que varen permetre situar les 72 roques documentades. El fet de disposar de fotografies dels mateixos gravats preses en dos dies diferents ha permès millorar la precisió dels calcs perquè els contrastos de la llum milloren considerablement la identificació de les figures.

El jaciment de Greb Dan Dan es va documentar durant la campanya del 2001. D'aquesta estació rupestre només disposem les fotografies preses durant un dia i no hem pogut contrastar els calcs. Tot i això, el fet que es realitzessin fotografies des de diferents angles i amb diferents filtres ha permès afinar la precisió dels calcs.

6.2. REPRODUCCIÓ

El primer pas abans d'iniciar la reproducció de les imatges ha estat el de seleccionar la fotografia ja digitalitzada més adient de cada una de les roques gravades. D'aquesta manera, del jaciment de Blugzeimat s'han realitzat 73 calcs corresponents a cada una de les lloses de marbre. Per altra banda, dels jaciments de Gleb Dan Dan I i II, tot i contenir un total de 22 roques gravades, s'han elaborat 24 calcs perquè en dues ocasions la complexitat del conjunt artístic ha precisat la realització de calcs des de perspectives diferents.

La reproducció dels gravats ha estat possible gràcies a la bona disposició de la Universitat de Girona, ja que m'ha permès utilitzar un dels ordinadors (Apple iMac) del laboratori d'arqueologia. El tractament i la reproducció de les fotografies l'he realitzat mitjançant programes de gestió digital amb l'objectiu de fer el màxim visible els gravats que comprenia cada roca. Els calcs es poden realitzar amb diferents programes de dibuix vectorial però l'usat en aquesta investigació ha estat l'Inkscape, un editor de gràfics vectorials.

Un cop he fet la selecció de les imatges que volia tractar les he importat de forma individual al programa Inkscape i he iniciat el procés de transformació. El primer pas es basa en bloquejar la capa de la fotografia que he importat per a continuació crear una nova capa on s'assenyala el perfil de la roca. A la mateixa capa s'hi situa una escala que s'ajusta a la mida de l'escala de colors de l'IFRAO que conté la fotografia; d'aquesta manera es té una referència de les dimensions dels gravats.

Llavors es crea una capa per cada una de les figures o línies per tal de poder resseguir i pintar de color vermell totes les superfícies repicades de la roca. Alhora d'omplir de color els traços que ens interessa, es modifica l'opacitat perquè d'aquesta manera es pot veure la textura del gravat que se situa a sota. Finalment, i encara que no sigui molt habitual, he deixat la fotografia original com a fons del calc, ja que m'ha permès comprendre millor la figura, tant per la seva interpretació com per la disposició que presenta respecte la roca.

Per la descripció i classificació dels calcs he numerat cada una de les figures que contenia la roca. He situat els números a la part inferior dreta de les figures tot i que quan es tractava d'una composició que contenia sobreposicions he optat per anotar-los a la part central o interna dels gravats. En la majoria dels casos la numeració va d'esquerra a dreta i de baix a dalt però en alguna ocasió he variat l'ordre perquè ho considerava més oportú per la realització de les descripcions.

6.3. CLASSIFICACIÓ

La classificació de les imatges és el darrer dels passos del meu estudi i l'objectiu d'aquest procés és el de documentar el conjunt de caràcters observables per la creació d'una llista que ens servirà per fer un anàlisi sistemàtic del jaciment. D'aquesta manera podrem determinar els percentatges de les representacions presents a l'estació rupestre i crear estadístiques que resumeixin la informació tractada.

El primer sistema de classificació que he utilitzat parteix de l'ordenació jeràrquica de les imatges basant-se en un conjunt de criteris morfològics adaptats als jaciments de Blugzeimat i Gleb Dan Dan. El primer d'aquests criteris es basa amb dividir les representacions en imatges figuratives i no figuratives, entenen per figuratives aquelles que representen un element del món natural i no figuratives les que no podem relacionar amb el món natural. A continuació he subdividit aquests grups en diverses classes, és a dir, dins de les imatges figuratives hi ha tres classes: els Antropomorfs, els Zoomorfs i els Objectes. En el cas de les imatges no figuratives n'hi ha deu: Rectilínies, Curvilínies, Circulars, Quadrangulars, Estel·lifformes, Xarxes, Punts, Punts Encerclats, Textos i Altres imatges no figuratives.

El següent pas en la classificació és el de subdividir-ho d'acord amb uns tipus. Entre els Antropomorfs es diferenciarà el tipus Home, Dona i Indeterminat. Entre els Zoomorfs el tipus vindrà condicionat per l'espècie i en el cas dels Objectes per les diferents variants tipològiques com per exemple, Arma o Màscara. Només algunes classes d'imatges no figuratives les he dividit en tipus, aquest és el cas dels Textos, que n'hi ha d'Àrabs i de Llatins i dels Punts Encerclats que en trobem Amb Apèndix o Sense Apèndix.

El segon sistema de classificació es basa en els caràcters tècnics, és a dir, que fan referència a la forma i a les tècniques de producció de les imatges. Aquests caràcters ens serviran per definir i comparar estilísticament el jaciment de Blugzeimat i el de Gleb Dan Dan. No he creat un grup que fes referència a la tècnica de producció perquè tots els gravats han estat fets a partir de la tècnica del repicat, però queda oberta la qüestió relativa a si es tracta de repicat directe o indirecte. Per altra banda, els he classificat en funció de la vista amb què es mostren les imatges (lateral, frontal o laterofrontal) i de la direcció cap on estan orientades en el supòsit de presentar una vista lateral o laterofrontal (mirant a dreta o a esquerra).

Aquesta classificació morfotècnica m'han permès elaborar un inventari on consten totes les figures descrites en els calcs. Aquestes dades estan agrupades per jaciments així com per roques i el número adjudicat a cada imatge és el que l'identifica en els calcs.

5. EL JACIMENT DE BLUGZEIMAT

3.3. DESCOBRIMENT I CAMPANYES D'EXPLORACIÓ

El 1995 la Universitat de Girona va signar un conveni amb el Ministeri de Cultura de la RASD (República Àrab Saharaui Democràtica) per tal de documentar i inventariar el patrimoni cultural del Sàhara Occidental. A partir d'aquesta col·laboració la UdG inicià la primera expedició en territori sahrauí, sempre acompanyats pel Front Polisario i amb l'objectiu de recollir dades dels jaciments arqueològics. Així fou com el 1996 es va visitar el jaciment de Blugzeimat. A les primeres publicacions (SOLER *ET ALII* 1999a, 1999b, 2001), se li atorgà el nom de Gleb Terzug però posteriorment es canvià per Blugzeimat perquè Gleb Terzug és el nom d'una muntanya situada 10 km al sud del lloc on hi ha els gravats (SOLER *ET ALII* 2001).

3.4. CARACTERÍSTIQUES DEL JACIMENT

L'estació rupestre de Blugzeimat pren el nom de dos petits turons localitzats a uns 30 km al nord de Mijek, enmig de la gran plana del Tiris. Al peu d'aquests turons, entre la sorra, hi afloren lloses de marbre blanc molt brillant i de petites dimensions. Aquestes lloses, disposades horitzontalment i molt polides per l'erosió eòlica, han esdevingut excel·lents suports pels gravats. Encara que als turons hi ha afloraments de marbre en disposició vertical, no s'hi ha trobat cap gravat.

Al vessant sud s'hi poden distingir dos sectors separats per una duna. D'aquests dos sectors, el més oriental és el que ofereix més gravats i de millor qualitat, tant per la complexitat de les figures que s'hi representen com pel seu estat de conservació. El sector occidental conté gravats més eolitzats i de vegades només se'n conserven simples traces. Les prospeccions que la Universitat de Girona ha realitzat al vessant nord dels turons han permès localitzar dues lloses gravades (SOLER *ET ALII* 2001).

Els gravats han estat realitzats majoritàriament amb la tècnica del repicat directe tot i que també hi ha algun exemple de repicat indirecte. Aquesta tècnica produeix unes representacions amb poca definició, lleugerament borroses, amb un perfil desfigurad, irregular i en alguns casos angulars, fet que augmenta el grau d'esquematzació de l'animal (SOLER *ET ALII* 1999b). Els traços gravats són gruixuts (10 – 15 mm) i poc profunds (2 – 4 mm). Aquests, es poden realitzar fàcilment si es colpeja la superfície amb un percussor lleugerament apuntat del mateix marbre o d'una roca més dura. L'erosió eòlica ha esborrat els punts de percussió

característics dels gravats repicats donant la sensació que el gravat és fet amb un traç polit. Just en aquestes zones més llises és on la pàtina té el mateix color que la superfície de la roca, mentre que la pàtina més comuna és lleugerament més clara. Entre la campanya del 1996 i la del 2001 s'hi van documentar un centenar de lloses gravades, que estan escampades per una superfície aproximada de 3 ha (SOLER ET ALII 2001).

El 14 d'abril del 2001, la Universitat de Girona va documentar setanta-tres lloses gravades i va elaborar una planta del jaciment. Com que l'equip d'investigació que es desplaçà fins a Blugzeimat no disposava d'una estació total, va traçar un eix de coordenades a partir del qual es senyalà la ubicació dels gravats. D'aquesta manera estengueren una cinta mètrica a través del jaciment i calcularen la distància que hi havia des de cada roca fins al punt de referència mitjançant una línia perpendicular. La numeració utilitzada per la descripció dels gravats correspon als números assignats en la creació de la planta.



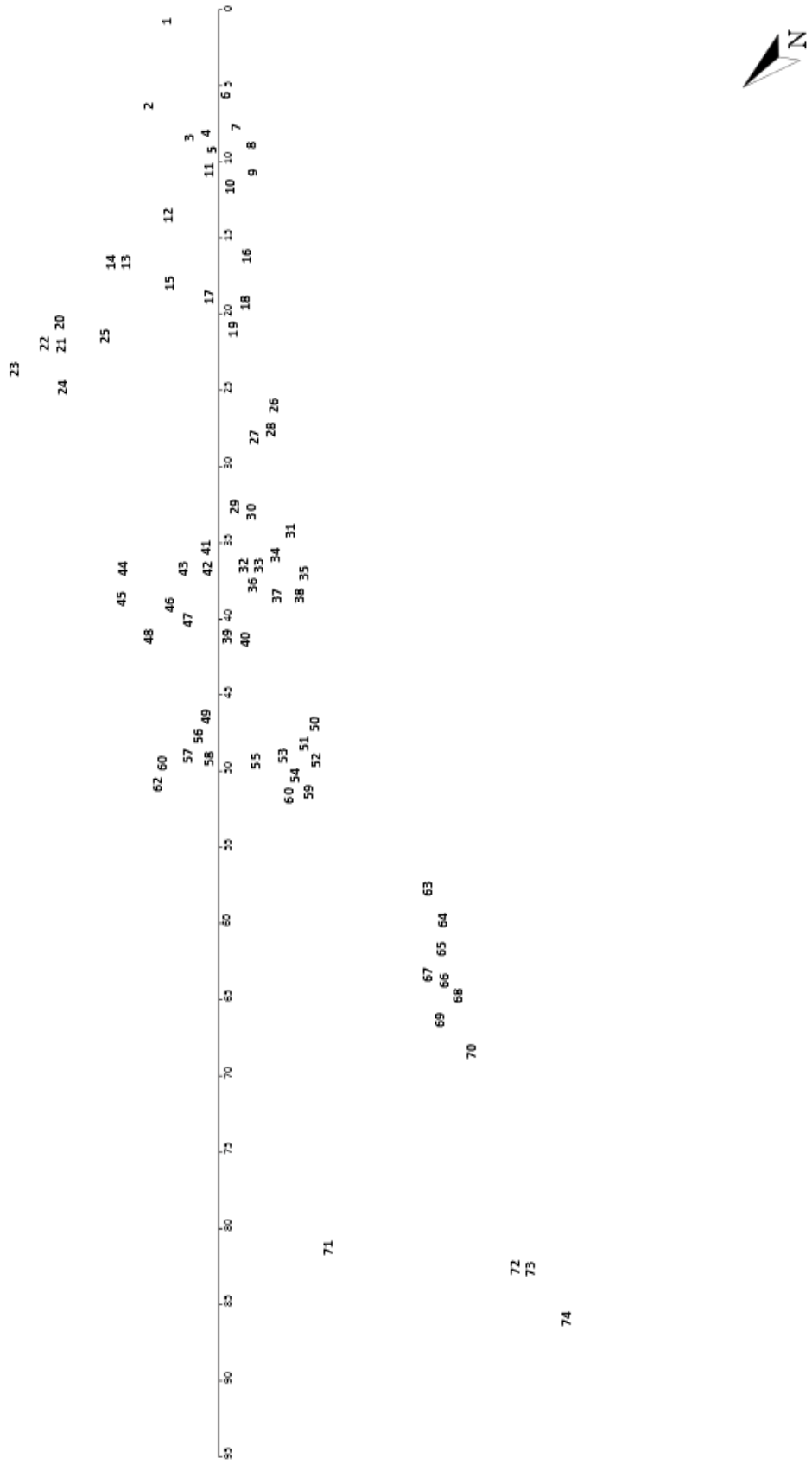
Lloses amb gravats del jaciment de Blugzeimat

El jaciment ocupa una extensió de 85 metres de llarg per uns 30 d'ample, és a dir, uns 2.550 m². La majoria de roques gravades estan agrupades creant petites concentracions artístiques i a més, es crea una alineació fruit de la disposició de les lloses de marbre que va d'est a oest. Val a dir que durant la campanya d'exploració del 1995 es fotografiaren alguns gravats que a la següent campanya no es retrobaren perquè devien haver quedat amagats per la sorra així que en aquest treball només es presenten aquells que pogueren situar-se en l'eix de coordenades i, que per tant, els tenim ben situats.

3.5. PLANTA

PLANTA JACIMENT BLUGZEIMAT

Roques amb gravats



6. L'ART DE BLUGZEIMAT

El jaciment de Blugzeimat està format per gravats fets a partir de la tècnica del repicat alguns dels quals presenten pàtines més fosques i d'altres de més clares. En la majoria d'ocasions es presenten figures aïllades i el motiu més recurrent són els bous. Les dimensions de les figures oscil·len entre 20 cm i 50 cm. Cal destacar que els zoomorfs es representen perfil absolut i en alguna ocasió en visió laterofrontal a diferència dels antropomorfs que sempre es mostren en visió frontal. A més, les representacions humanes són extremadament esquemàtiques a diferència de les animals que es reproduïxen amb més detall. Només en dues ocasions hi trobem representat un zoomorf amb el mateix esquematisme que un humà.

Les representacions animals estan orientades indiferentment, tant a l'esquerra com a la dreta, no sembla que hi hagi un predomini d'un dels dos costats i, a més, en les composicions de varis zoomorfs en trobem d'orientats cap ambdues direccions. Una altra característica d'aquest jaciment és que sovint s'aprofita el contorn d'una figura per realitzar-ne una altra, l'espatlla d'un animal com a base d'un segon zoomorf o l'ús dels límits de les roques per representar-hi parts dels animals com podria ser la línia cervico-dorsal.

En la majoria d'ocasions tenim figures aïllades i quan es tracta d'un conjunt de figures no sembla representar cap escena. Des del meu punt de vista, només en dues llores hi trobem un contingut narratiu. El primer exemple és una escena de caça on apareix un home armat amb un arc i una fletxa que ha mort un bou que està amb la panxa enlaire i que presenta una segona fletxa clavada el ventre. El segon cas es tracta de la representació de dos bous, gravats l'un davant de l'altre, amb les banyes projectades endavant i que sembla que estiguin enfrontats o en posició d'atac.

En el conjunt dels gravats hi trobem tant imatges figuratives com no figuratives. Les figuratives més abundants són els zoomorfs i en concret els bous que, tot i demostrar que la idea del bou en l'imaginari dels autors de Blugzeimat és la mateixa, hi ha moltes variants a l'hora de plasmar-la. En algunes ocasions les formes són molt més arrodonides que d'altres així com les dimensions de les potes, les cues o la curvatura de les banyes. A continuació hi trobem els quadrúpedes que per la falta de detall no n'hem pogut determinar l'espècie però que en molts dels casos considero que es tracta de bovins. Ja amb poca representació s'ha d'indicar la presència d'alguns animals com l'antílop, el rinoceront, l'elefant, el camell, la girafa i l'estruc.

Tot i l'abundant repertori de bovins, cap d'ells s'ha representat amb elements que indiquin que es tracta d'animals domèstics a diferència de jaciments propers com Gleibat Mosdat, on apareixen bous amb esquellots o corretges que els hi pengen del coll (PELLICER *ET ALII* 1973-1974). El mateix succeeix amb les altres espècies animals susceptibles de ser domesticades. En algunes ocasions els zoomorfs presenten l'interior del cos decorat, ja sigui amb punts, línies o una banda que els divideix el cos en dos i considero que aquests traços tant podrien representar guarniments com indicar un canvi de color en el pelatge.

Entre els gravats figuratius també hi tenim els antropomorfs esquemàtics, els quals podem dividir en dos grups. El primer està format per antropomorfs que es componen per un cap arrodonit, de grans dimensions, amb una línia gruixuda que representa el tronc i acabat amb una trifurcació que indica les cames i el sexe. El fet que s'hi trobin representats els genitals ens indica que en tots els casos es tracta de representacions humanes del sexe masculí. El segon grup d'antropomorfs es caracteritzen per tenir el cap en forma de pal o amb un petit cercle, amb una línia rectilínia tallada per una perpendicular que representa les extremitats superiors i amb una bifurcació a l'extrem de la recta que senyala les cames. Només en un cas se li ha representat un petit atribut sexual, tot i que també podria tractar-se de la recta que conformava el tronc. Per tant, en aquest grup d'antropomorfs el sexe és indeterminat.

Finalment d'entre els gravats figuratius cal destacar la classe dels Objectes, que inclouen dues màscares, dos gravats que recorden els escuts i dues possibles armes, un ganivet i una destrat. Val a dir que aquest grup és el més complex de ser definit perquè desconeixem la cultura material dels humans que realitzaren els gravats i és difícil assegurar que el que anomenem màscares o escuts complissin aquesta funció o és probable que el que entenem com a armes en realitat fossin altres objectes de la vida quotidiana.

En el límit entre els gravats figuratius i els no figuratius hi trobem la classe que he definit



Gravat de la classe de Punts Encerclats

com a Punts Encerclats, si bé al final he optat per incloure'l al grup dels gravats no figuratius. El problema esdevé quan la base d'aquestes representacions, un cercle o quadrat amb quatre punts interns, és la base utilitzada per l'elaboració de les màscares i els escuts. Per tant, bé

podria representar l'esquematzació d'aquests objectes o gravats inacabats. El segon problema esdevé quan, en altres ocasions, aquesta representació estandarditzada d'un cercle o quadrat amb quatre punts interns evoluciona cap a altres formes, el darrer estadi de les quals es compon per: un cercle, quatre punts, una línia que divideix el cercle en dos, que es prolonga cap a un dels extrems i que és tallada per dues perpendiculars. A partir d'aquesta representació no es pot obviar la similitud que presenta aquesta figura amb una representació humana esquemàtica. No obstant això, he optat per situar-la en els gravats no figuratius perquè els dos grups de representacions d'antropomorfs del jaciment són força dissemblants a aquests i perquè també podria indicar molts altres elements que desconeixem com símbols tribals, objectes de la vida quotidiana o alguna abstracció derivada de la seva vida religiosa que actualment se'ns fa impossible d'interpretar.

En quant als gravats no figuratius hi trobem línies indeterminades que tant poden ser rectes com corbes, figures circulars, algunes de les quals tendeixen a formes triangulars i d'altres a les quadrades, etc. En algunes ocasions hi ha una abundància de línies informes que he anomenat xarxes encara que és probable que continguessin imatges figuratives però que el mal estat de conservació no permet desxifrar. En relació als textos només en tenim dos de moderns, un escrit en àrab i l'altre en alfabet llatí, que no corresponen al moment de la realització dels gravats del jaciment. Tot i això, he considerat convenient descriure'l perquè constaven a la planta del jaciment i en la numeració correlativa de les roques.

A continuació es presenten els calcs dels setanta-tres gravats amb una descripció de cada una de les figures. Per descriure cada figura s'indica primer l'abreviatura del jaciment BLG (Blugzeimat), el número de roca, seguit d'un guió i el número de la figura. Al final de les descripcions he elaborat una selecció de les representacions figuratives: antropomorfs, objectes, bovins, camells, girafes, un antílop, un rinoceront, un estruç i un elefant. I d'entre les representacions no figuratives n'he seleccionat de lineals, punts encerclats, circulars i xarxes.

BLUGZEIMAT ROCA 1



Vista general Roca 1 Blugzeimat



Aquesta roca presenta un únic gravat figuratiu i l'animal representat és un boví (BLG1-1). La tècnica utilitzada ha estat el repicat, tant pel contorn com per l'interior. Es mostra en perfil absolut, mirant a dreta i s'identifica per una banya projectada endavant, dues potes i una llarga cua. Tot i que la representació és força esquemàtica, les proporcions són adequades i es representen els trets generals de l'animal. No obstant això, és difícil saber si estem parlant d'un bou domèstic o salvatge perquè no mostra elements que ho determinin.

BLUGZEIMAT ROCA 2



Vista general Roca 2 Blugzeimat



En aquesta llosa hi trobem tres gravats repicats d'entre els quals només un és figuratiu. En el centre hi trobem un zoomorf (BLG2-1) que pels dos geps al dors, les potes llargues i primes, i el coll llarg recorda un camell. A més, se li ha representat una de les orelles, que sembla estar aixecada i la cua que es projecta cap al darrere. L'animal mira a l'esquerra i es mostra en perfil absolut.

Les altres dues representacions no figuratives se situen al davant i al darrere de l'animal. Són dos traços rectilinis de petites dimensions, un vertical (BLG2-2) i l'altre horitzontal (BLG2-3).

BLUGZEIMAT ROCA 3



Vista general Roca 3 Blugzeimat

Aquesta roca hi trobem nou representacions tant figuratives com no figuratives fetes a partir de la tècnica del repicat. D'esquerra a dreta s'hi observa un quadrúpede (BLG3-1) que en mancar-li una part del cap és difícil identificar-ne l'espècie. L'animal mira a la dreta, es mostra seguint un perfil absolut i hi podem identificar dues potes i una llarga cua. A sobre d'aquesta figura hi trobem una altra representació (BLG3-2) que recorda a la part inferior d'un animal, és a dir, les dues potes, el ventre i una línia que es prolonga cap a dalt i que podria indicar que es tracta del coll d'una girafa. A més, a l'altre extrem de l'esquerra i just on acaba el coll s'hi pot observar la continuació del traç (BLG3-4) i dues línies que representarien el cap d'aquest animal.

A continuació es pot observar una altra figura (BG3-3) que també s'assimila a un quadrúpede amb el cos de grans proporcions, dues potes, i un cap força esborrat. Està representat amb en perfil absolut mirant a esquerra i a la part inferior s'hi pot identificar un traç horitzontal que ens indica que s'ha perdut part de la figura. A l'extrem superior de la roca hi ha un conjunt de traços indeterminats (BLG3-5) que probablement configuraven una representació animal però que actualment no es pot percebre.

La següent figura que ens trobem representa una girafa (BLG3-6) amb els trets típics com són un llarg coll, unes banyes diminutes i les potes de davant més llargues que les posteriors. Es mostra en perfil absolut i mirant a esquerra. A la dreta de la girafa s'hi poden observar dos quadrúpedes, un a sobre l'altre. El quadrúpede de sota (BLG3-7) presenta un cap allargat que dificulta la identificació de l'espècie animal i a més, posseeix una llarga cua. Està mirant a esquerra i en perfil absolut. El quadrúpede de sobre (BLG3-8) podria tractar-se d'un boví perquè presenta unes banyes projectades endavant, amb un cos massís i una cua que probablement s'allargava molt més però que s'ha perdut. També està en perfil absolut i aquest cas, mira a la dreta. Com a tret característic podríem esmentar que se li ha representat una línia al ventre que podria manifestar un canvi de color del pelatge o algun element que portava penjat.

Finalment hi trobem representat un conjunt de set traços horitzontals (BLG3-9), amb una lleugera inclinació i acabats conformant un objecte circular. Aquest motiu té les mateixes dimensions que les representacions faunístiques i es situa en un dels extrems del conjunt.

BLUGZEIMAT ROCA 4



Vista general Roca 4 Blugzeimat

Aquesta roca presenta tres representacions que s'identifiquen amb claredat. D'esquerra a dreta s'hi observa un boví (BLG4-1) amb el contorn repicat, en perfil absolut i mirant a esquerra. Disposa de banyes tirades endavant, dues potes i es pot observar una cua de petites dimensions. A sobre d'aquest, hi trobem un segon boví (BLG4-2) amb el contorn repicat i mirant a dreta. En aquest cas se li han representat les quatre potes, amb les banyes projectades cap als costats i amb una petita cua.

Finalment, a la dreta de la roca hi ha un antropomorf (BLG4-3) tot ell repicat, tant el contorn com l'interior. Es pot identificar un cap circular de grans proporcions, un braç, dues cames i el penis. És probable que el braç que li manca quedés integrat al cap alhora d'elaborar la figura.

Les tres figures estan fetes a partir de la mateixa tècnica. Malgrat això, cal destacar que el grau d'esquematzació de l'antropomorf vers els dos bovins és considerable i el fet que els animals es representen en visió lateral o tres quarts i la figura humana en visió frontal. D'aquesta manera se'ns mostra com els autors conceben i plasmen diferencialment l'idea que tenen dels animals i de les persones.

BLUGZEIMAT ROCA 5



Vista general Roca 5 Blugzeimat

Aquesta llosa presenta dues representacions fetes a partir de la tècnica del repicat. D'esquerra a dreta hi trobem un boví (BLG5-1) que es mostra mirant a dreta i amb perfil absolut. Posseeix un cos ben harmonitzat, amb dues cames, una llarga cua i unes banyes projectades endavant.

La següent figura és un antropomorf molt esquematitzat (BLG5-2) del qual es pot identificar un cap circular, dos braços aixecats enlaire, dues cames curtes i l'atribut de les mateixes dimensions. Com en l'anterior roca, trobem associada una representació animal poc naturalista, amb visió frontal i de proporcions adequades, amb un antropomorf molt esquemàtic, amb visió frontal i amb els elements que el conformen poc equilibrats.

BLUGZEIMAT ROCA 6

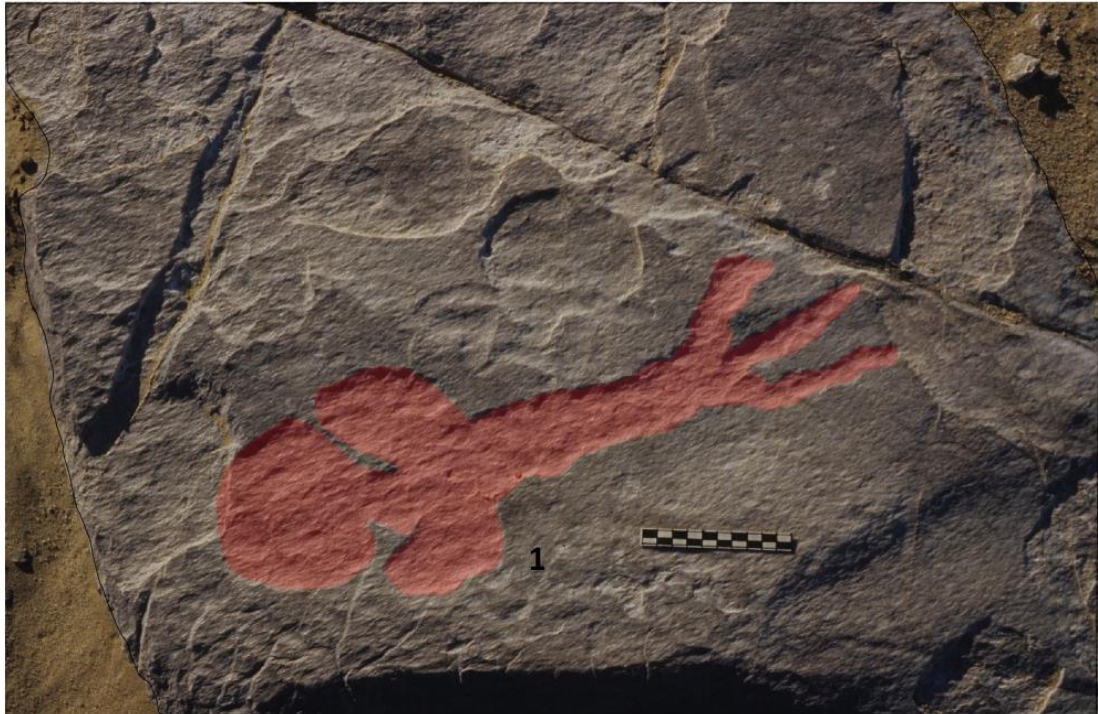


Vista general Roca 6 Blugzeimat



Aquesta roca presenta un gravat figuratiu fet a partir de la tècnica del repicat (BLG6-1) i amb el contorn molt ben definit. Possiblement es tracta d'un boví perquè s'hi poden observar les banyes projectades endavant. Es mostra seguint un perfil absolut i mirant cap a l'esquerra. Se li ha representat la cua i a sota el ventre s'hi pot identificar el braguer.

BLUGZEIMAT ROCA 7



Vista general Roca 7 Blugzeimat



En aquesta roca hi trobem un únic gravat figuratiu (BGL7-1) fet a partir de la tècnica del repicat, tant del contorn com de l'interior de la figura. Es tracta d'un antropomorf molt esquemàtic del qual en podem descriure un cap circular de grans mides, dos braços curts i aixecats enlaire, dues cames i l'atribut de les mateixes dimensions. Es mostra en visió frontal i la presència de l'atribut ens indica que es tracta d'una representació humana masculina com també succeeix en les anteriorment descrites. A diferència dels altres antropomorfs, aquest es troba completament aïllat.

BLUGZEIMAT ROCA 8



Vista general Roca 8 Blugzeimat



Aquesta roca només presenta un gravat figuratiu repicat (BLG8-1), tant el contorn com l'interior. Es tracta d'un antropomorf esquemàtic però més estilitzat que els anteriors perquè el cap és de dimensions més reduïdes i les extremitats superiors més llargues. També es representa amb els braços enlaire i les cames de les mateixes proporcions que l'atribut. Es tracta d'una figura masculina, aïllada i representada en visió frontal.

BLUGZEIMAT ROCA 9



Vista general Roca 9 Blugzeimat



Aquesta roca presenta un únic gravat figuratiu (BLG9-1) amb el contorn repicat. Pels trets físics sembla tractar-se d'un boví perquè s'hi identifica una esquena recta, amb el llom lleugerament arquejat, la pelvis sortint, la llarga cua i el coll curt i ample. Es mostra mirant a la dreta, seguint un perfil absolut i una part de les potes així com del baix ventre no es veuen amb claredat.

BLUGZEIMAT ROCA 10



Vista general Roca 10 Blugzeimat



En aquesta roca s'hi pot observar una figura amb el contorn repicat (BLG10-1). Tot i que els traços ben definits del contorn de la figura indiquin que podria reproduir un símbol o un objecte concret és difícil determinar de què es tracta. Podria ser la representació d'un fal·lus, d'una girafa esquematitzada o d'algun objecte de la vida quotidiana.

BLUGZEIMAT ROCA 11



Vista general Roca 11 Blugzeimat



Aquesta roca presenta un únic gravat repicat (BLG11-1). Es tracta d'una representació no figurativa formada per dos traços principals, un horitzontal i l'altre vertical, lleugerament rectilinis. El traç vertical posseeix un parell de ramificacions a la seva part central i acaba amb una bifurcació. Per altra banda, al final del traç horitzontal hi trobem una petita línia perpendicular.

BLUGZEIMAT ROCA 12



Vista general Roca 12 Blugzeimat



En aquesta roca hi trobem tres gravats repicats dels quals només un és figuratiu. D'esquerra a dreta hi tenim una representació circular amb tres punts interiors (BLG12-1). Aquestes figures de formes circulars o ovalades amb línies i punts a l'interior van ser denominats, de forma provisional, com a "segells" si bé cal desvincular aquesta denominació de qualsevol proposta sobre el seu significat (SOLER ET ALII 2001). En el meu cas he optat per classificar-los dins de la tipologia de Punts Encerclats. A la part inferior del segell hi podem observar un punt aïllat (BLG12-2).

L'altra figura que cal destacar és la d'una girafa molt esquemàtica (BLG12-3) que únicament la podem identificar pel llarg coll i perquè presenta una cua aixecada. Es mostra en perfil absolut i mirant a esquerra.

BLUGZEIMAT ROCA 13

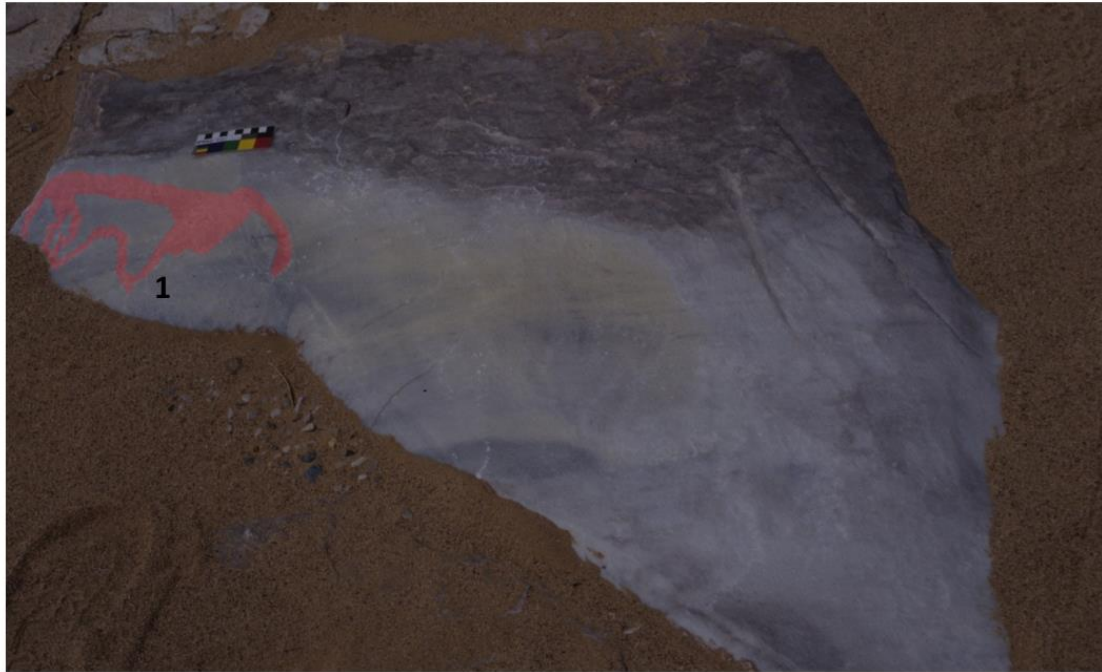


Vista general Roca 13 Blugzeimat



Aquesta roca presenta un gravat repicat figuratiu (BLG13-1), amb el contorn fi i ben definit. Es tracta d'un boví amb les banyes projectades endavant i amb una llarga cua al darrere. Es mostra en visió lateral absoluta i mirant a dreta. Les cames són curtes i en general el cos és d'unes dimensions reduïdes respecta el cap i el banyam. Curiosament, com en les representacions de bous anteriors també s'hi ha representat una línia vertical a interior del cos de l'animal.

BLUGZEIMAT ROCA 14

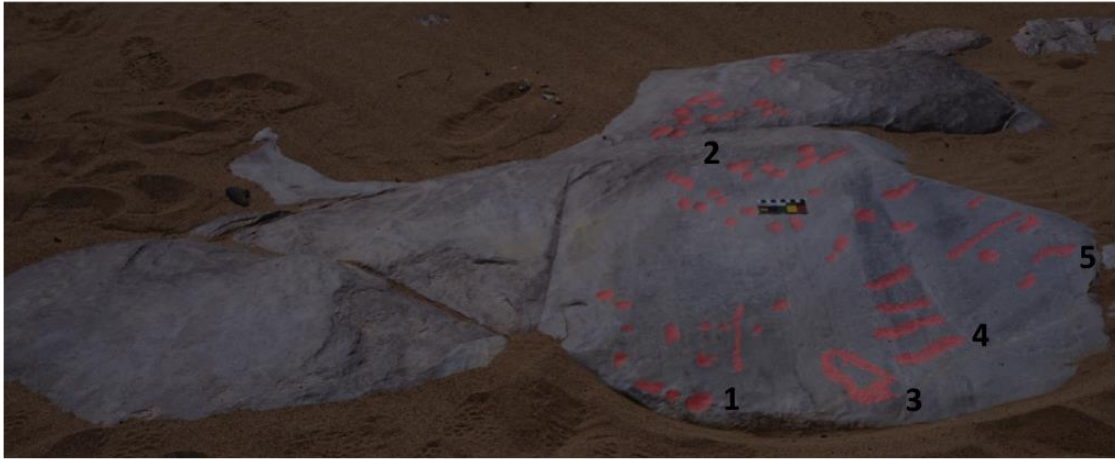


Vista general Roca 14 Blugzeimat



En un dels laterals de la llosa s'hi situa un gravat repicat, tant el seu contorn com la part superior de la figura, és a dir, el cap, les banyes, la cua, l'esquena i la pelvis. Es tracta d'un boví (BLG14-1), identificable per les banyes projectades endavant i per ser de grans dimensions. Es mostra en visió lateral i mirant a dreta.

BLUGZEIMAT ROCA 15



Vista general Roca 15 Blugzeimat

En aquesta roca hi tenim una agrupació important de representacions no figuratives repicades. Es tracta d'un fet poc habitual en el jaciment de Blugzeimat perquè principalment hi trobem zoomorfs o antropomorfs. D'esquerra a dreta hi podem identificar un conjunt format per punts (BLG15-1), disposats d'una forma indeterminada, com també succeeix a la part superior (BLG15-2).

A continuació tenim una representació triangular que presenta una extensió a la base (BLG15-3). La forma de la figura recorda algun tipus de ganivet i la part inferior podria ser l'emmanegament de l'arma.

Finalment trobem dos conjunts formats per ratlles horitzontals. El primer grup (BLG15-4), presenta quatre ratlles ben definides i equidistants. El segon (BLG15-5), sembla indicar que estaria format per diverses línies horitzontals però que només se n'han conservat uns fragments.

BLUGZEIMAT ROCA 16



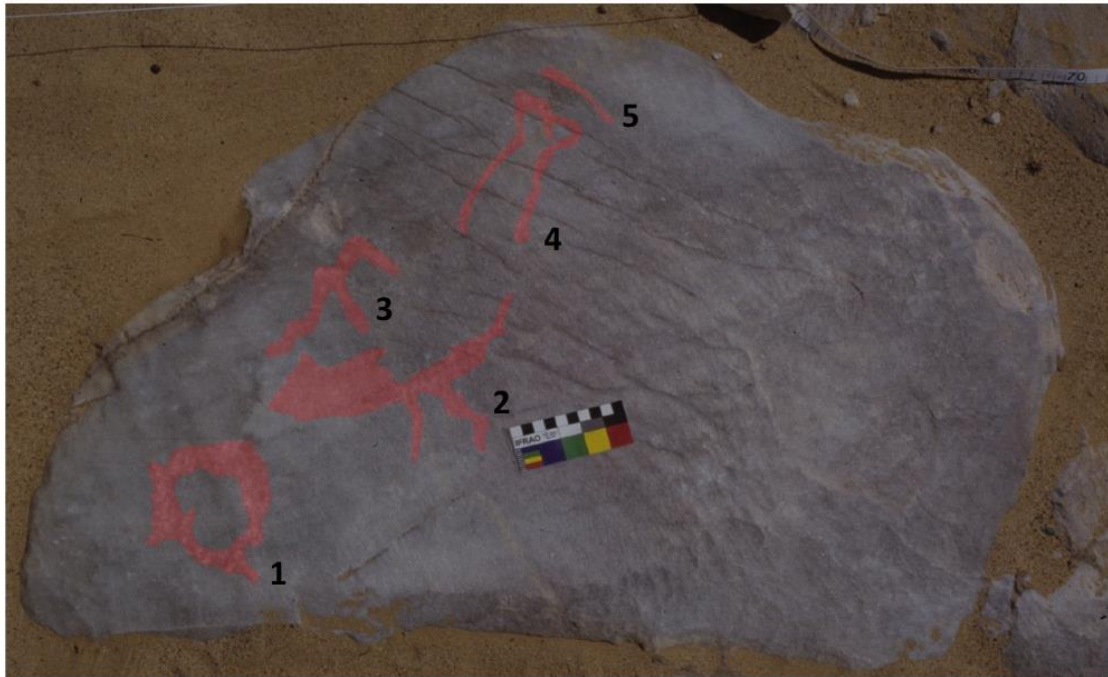
Vista general Roca 16 Blugzeimat



En aquesta roca hi tenim tres gravats repicats no figuratius. De baix a dalt hi trobem un gravat (BLG16-1) que recorda als punts encerclats anteriorment esmentats perquè està format per un cercle, en aquest cas amb tendència quadrangular, que presenta dos rectangles a l'interior completament repicats. A més, sembla que la figura hagi quedat tallada per la fragmentació de la roca i que probablement continuaria a la part inferior.

A sobre d'aquest element hi trobem un conjunt de línies indeterminades (BLG16-2) que s'entrecruen a la part inferior i que llavors, s'obren formant dos semicercles i acabant amb dos punts. Finalment, a l'extrem superior de la roca hi trobem una línia corba aïllada (GBL16-3).

BLUGZEIMAT ROCA 17



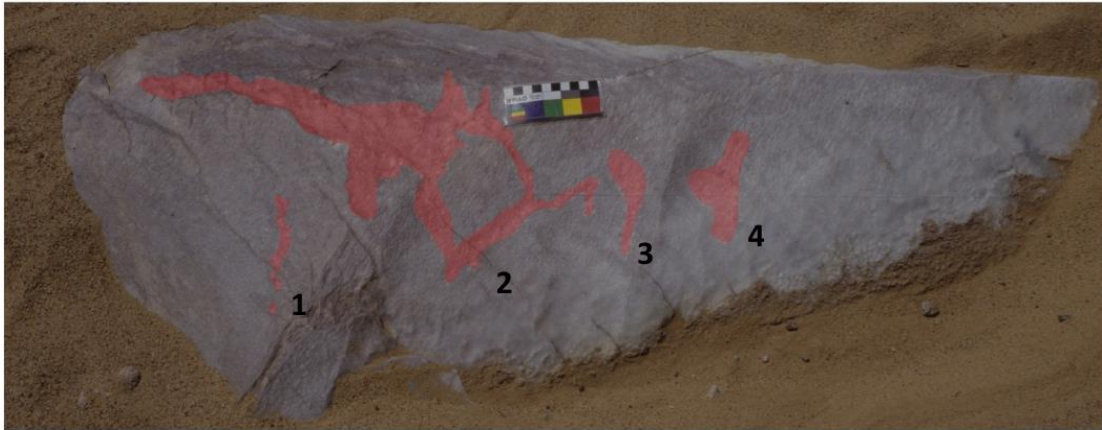
Vista general Roca 17 Blugzeimat



En aquesta roca hi tenim cinc figures fetes a partir de la tècnica del repicat. D'esquerra a dreta hi trobem una representació circular (BLG17-1) amb un traç curt que la creua i dos més que sobresurten, un per dalt i l'altra per baix. A sobre hi trobem un zoomorf (BLG17-2) amb un cap de grans proporcions que sembla representar un quadrúpede perquè posseeix dues potes i una llarga cua. Es tracta d'una figura molt esquemàtica, es mostra de perfil i mirant a l'esquerra. Al damunt, tenim un altre quadrúpede (BLG17-3) amb un coll allargat i dues potes. També és molt esquemàtic, amb un perfil absolut i mirant a l'esquerra.

A la part superior de la roca hi trobem una figura (BLG17-4) que per la forma recorda a la fulla d'una destral però que també podria representar un símbol o algun tipus d'objecte que desconeixem. Finalment tenim un traç rectilini oblic (BLG17-5) situat a l'extrem de la figura anteriorment descrita.

BLUGZEIMAT ROCA 18

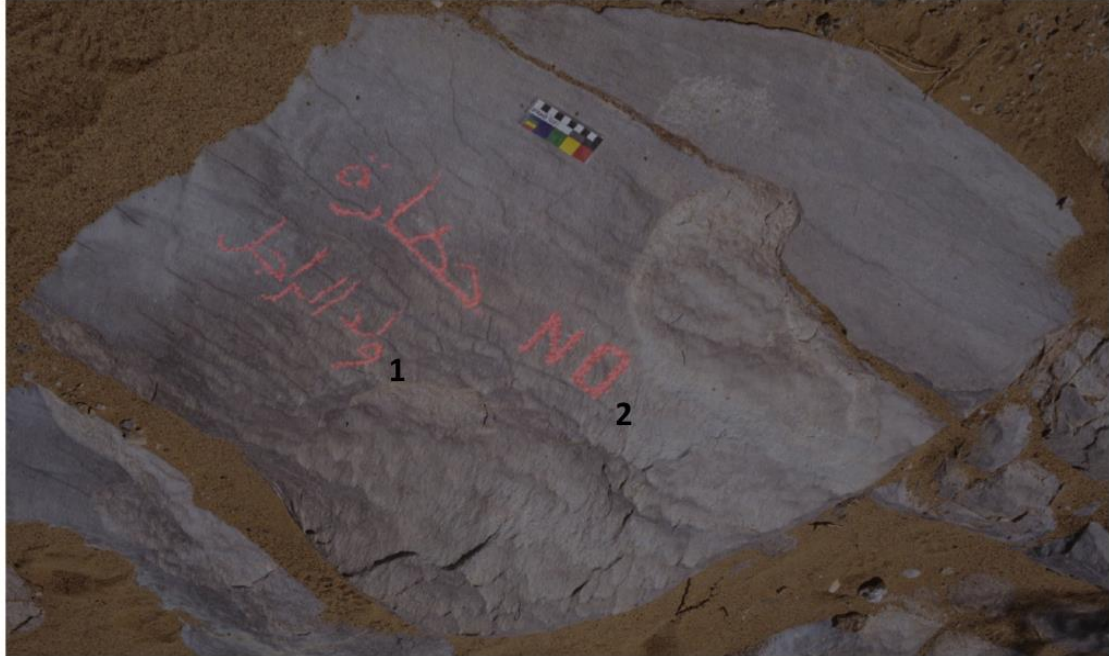


Vista general Roca 18 Blugzeimat

En aquesta llosa hi podem distingir quatre figures repicades disposades una darrera l'altra. D'esquerra a dreta hi trobem un traç vertical rectilini (BLG18-1) amb un punt al final. A continuació hi localitzem la representació d'un zoomorf (BLG-18) que presenta tant el contorn com la part davantera del cos repicat. Es mostra en visió lateral i mirant a esquerra. Es tracta d'un quadrúpede amb un coll molt llarg, dues protuberàncies a l'esquena i una cua aixecada.

Darrere del zoomorf hi podem distingir dos traços verticals més. El primer s'eixampla en un dels seus extrems (BLG17-3) a diferència del següent que està bombat en el centre del traçat (BLG17-4).

BLUGZEIMAT ROCA 19

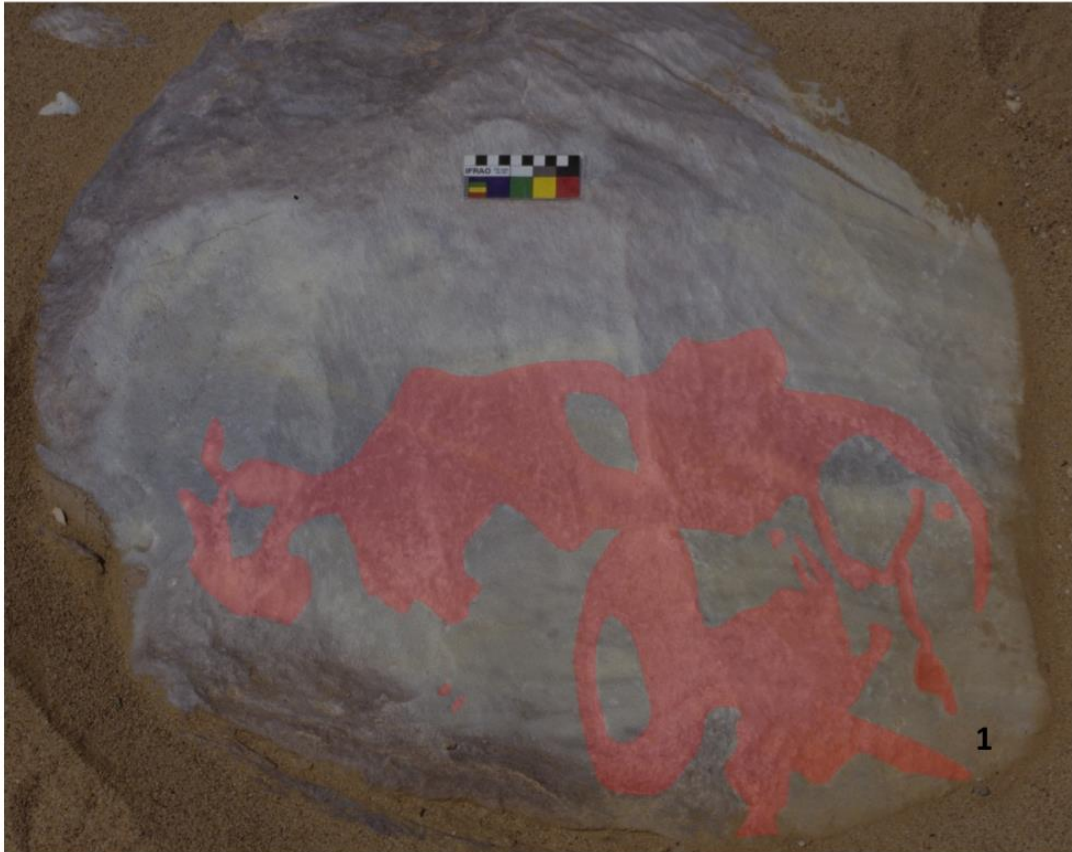


Vista general Roca 19 Blugzeimat

Aquesta roca presenta dues inscripcions gravades seguint la tècnica del repicat. Tot i tractar-se d'inscripcions modernes, aquests dos gravats s'han descrit en el present treball perquè formaven part de les lloses documentades durant l'expedició del 2001 i perquè es varen incloure a la planta del jaciment de Blugzeimat amb la corresponent numeració. La primera inscripció està feta amb l'alfabet àrab i hi ha escrit “لا لرجال ولا الحضارة” (BLG19-1) a diferència de la segona que està escrita amb l'alfabet llatí i s'hi pot llegir “NO” (BLG19-2).

Segons la traducció feta pel col·laborador Ayub Nakmoussi Harrak el “NO” llatí forma part de la frase àrab que diu “No hi ha civilització encara que sigui per un home”. La frase completa en àrab seria la següent “لا لرجال ولا الحضارة لاي”.

BLUGZEIMAT ROCA 20

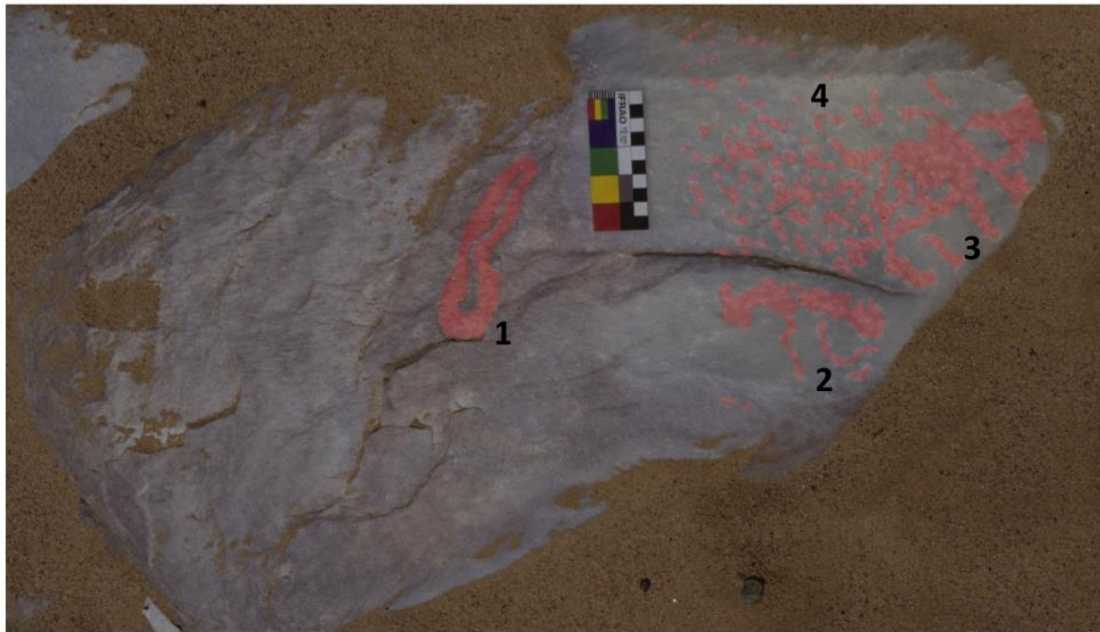


Vista general Roca 20 Blugzeimat



En aquesta llosa hi trobem un gravat no figuratiu fet a partir de la tècnica del repicat. Es tracta d'un conjunt de línies i cercles units (BLG20-1), situats a la part inferior de la roca i que són de difícil interpretació.

BLUGZEIMAT ROCA 21

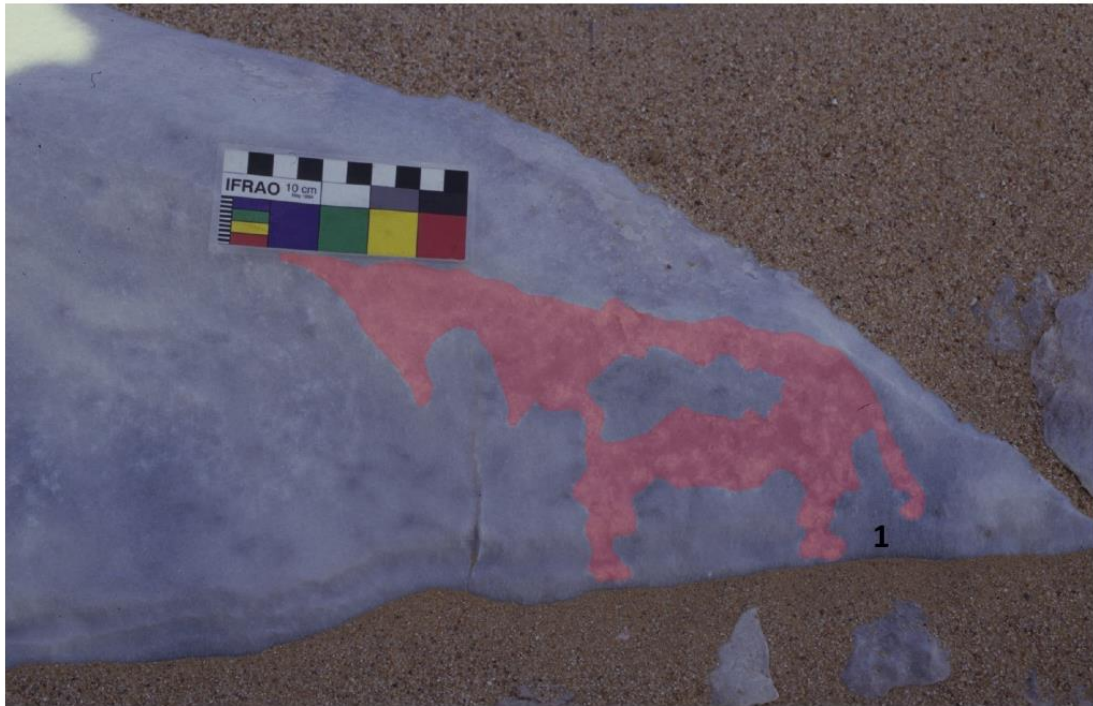


Vista general Roca 21 Blugzeimat

En aquesta roca hi podem distingir quatre gravats fets a partir de la tècnica del repicat, dos dels quals són figuratius. D'esquerra a dreta hi trobem una figura allargada (BLG21-1), lleugerament inclinada a la dreta i més ampla a la part inferior. A la dreta de la llosa hi ha representada una gasela (BLG21-2) que s'ha pogut identificar gràcies a les banyes corbades enderrera, el cos esvelt i les cames primes. Es mostra amb una visió lateral, mirant a l'esquerra i la part posterior de l'animal està mal conservada.

A l'extrem dret del conjunt hi ha la possible representació d'un quadrúpede (BLG21-3) perquè es poden distingir les quatre potes i un cos robust. Tindria un coll prim i un cap excessivament gran respecte la resta de la figura. En darrer terme tenim una agrupació de punts indeterminats (BLG21-4) que se situen a sobre del quadrúpede.

BLUGZEIMAT ROCA 22



Vista general Roca 22 Blugzeimat



Aquesta llosa presenta un únic gravat repicat figuratiu que se situa en un dels laterals de la roca. Es tracta de la representació d'un boví (BLG22-1) amb el contorn i bona part de l'interior gravat que només conserva un espai central sense estar repicat. Es mostra mirant a l'esquerra, seguint un perfil absolut i aprofitant la línia de contacte amb el sòl per disposar-hi la figura. Presenta unes grans banyes projectades endavant i una llarga cua.

BLUGZEIMAT ROCA 23



Vista general Roca 23 Blugzeimat



En aquesta roca hi podem distingir quatre gravats repicats i ben diferenciats entre si. De baix a dalt hi trobem un zoomorf (BLG23-1) que per la robustesa del cos, la banya de grans dimensions que se situa a sota de dues petites orelles i les potes que quasi ni es perceben indicaria que es tracta d'un possible rinoceront. La línia del ventre es prolonga endavant i de l'espatlla li surt un element indeterminat de forma circular amb un repicat annex a la dreta. El rinoceront estaria representat mirant a l'esquerra i de perfil a excepció de les orelles, que es poden distingir les dues.

En segon pla hi trobem la representació d'un quadrúpede (BLG23-2) amb les banyes rectilínies corbades cap endarrere de tal manera que sembla tractar-se d'un antílop. Té tot el cos repicat menys el cap, es mostra en perfil absolut i mirant a la dreta. A continuació tenim un objecte ovalat (BLG 23-3) amb els dos extrems compartimentats per diversos traços que sembla representar un objecte simètric en les dues cúspides.

En darrera instància trobem representats dos bovins (BLG23-4), units per les potes i repicats tant pel contorn com a l'interior del cos. El que se situa a la part superior, que es conserva en millor estat, presenta una llarga banya corbada endavant, el llom lleugerament arquejat i la pelvis sortint. Ambdós tenen les mateixes dimensions i es mostren en perfil absolut.



Vista general Roca 24 Blugzeimat

En aquesta roca hi podem distingir quatre gravats repicats d'entre els quals només un és figuratiu. En primer lloc hi trobem la figura d'un boví (BLG24-1), característic perquè la part superior del cos està representat seguint un perfil absolut a diferència de la part inferior que mostra les quatre extremitats. A més, té una línia repicada que li creua el cos des del llom fins a la part posterior de l'última pota, una altra línia bifurcada a la part davantera i un traç que li sobresurt des de l'inici de l'espatlla.

A sobre del boví hi trobem unes representacions de característiques similars per tractar-se de semicircumferències. La primera d'aquestes és més irregular (BLG24-2) a diferència de la segona que és més uniforme i tendeix a tancar-se per formar una circumferència (BLG24-3). Finalment tenim un conjunt de tres traços indeterminats (BLG24-4) situats a sobre la figura semicircular.

BLUGZEIMAT ROCA 25



Vista general Roca 25 Blugzeimat



En aquesta roca hi podem identificar tres elements. En una posició central hi ha representada una màscara (BLG25-1) de forma oval i amb el contorn repicat. A la part superior hi trobem dues línies obliqües que representen les celles, dos punts que indiquen els ulls, tres traços que senyalen el nas i tres punts amb un segment que n'uneix dos que configuren la boca.

A la part inferior de la roca hi ha un seguit de punts indeterminats (BLG25-2) i a la part dreta superior quatre línies curtes inconnexes (BLG25-3).

BLUGZEIMAT ROCA 26



Vista general Roca 26 Blugzeimat

En aquesta roca hi podem distingir dos gravats repicats. El primer dels quals està format per dos escuts (BLG26-1) rectangulars amb els cantons arrodonits i que s'estrenyen lleugerament a la meitat. El de l'esquerra presenta dos traços verticals, paral·lels entre ells i amb punts a cada extrem. Entre aquests dos hi trobem un punt de majors dimensions a la part superior. Per altra banda, l'escut de la dreta presenta dues rectes que es creuen formant una aspa i punts als extrems de les línies. Els dos escuts estan units per un conjunt de línies rectes disposades de forma paral·lela i unides per angles rectes.

Els altres elements gravats de la roca són de dos traços indeterminats (BLG26-2) situats a la dreta dels escuts.



Vista general Roca 27 Blugzeimat

En aquesta llosa hi podem distingir cinc gravats fets a partir de la tècnica del repicat. Quatre de les figures són quasi idèntiques, tot i que de diferents dimensions, i la cinquena també presenta característiques similars. A la part inferior, i força mal conservada, s'hi pot observar uns punts encerclats (BLG27-1), amb una línia interior que la divideix amb dos i tres traços que es prolonguen en diferents direccions. A l'esquerra d'aquesta figura hi ha una altra formada per una circumferència de majors dimensions (BLG27-2), amb una línia interior que la divideix amb dos i a més, a cada divisió hi ha dos cercles o punts. També diverses línies es projecten cap a unes quantes direccions. A sobre d'aquesta figura en trobem una altra de característiques idèntiques (BLG27-3) encara que en pitjor estat de conservació. Els quatre punts de la circumferència han quedat integrats a la línia interior que la divideix i desafortunadament només es poden intuir. Seguidament trobem dues circumferències més, unides a la dreta de la figura descrita, que probablement responien a mateixa tipologia de punts encerclats però que el mal estat de conservació fa impossible corroborar-ho.

A la part superior dreta de la roca també hi trobem una circumferència (BLG27-4) amb una línia interior que la divideix amb dos, amb dos cercles o punts a cada una de les particions i amb la línia que la parteix prolongant-se serpentejant. A sota, hi trobem uns darrers punts encerclats format per un quadrat (BLG27-5) amb quatre punts interiors disposats simètricament i amb les mateixes dimensions.

BLUGZEIMAT ROCA 28



Vista general Roca 28 Blugzeimat



En aquesta roca únicament hi ha un gravat figuratiu fet seguint la tècnica del repicat. És un quadrúpede que podria tractar-se d'un antílop (BLG28-1) perquè té les banyes corbades cap enrere. Es mostra en perfil absolut i mirant cap a l'esquerra. A la part posterior s'hi pot distingir una llarga cua que li arriba fins a les potes.



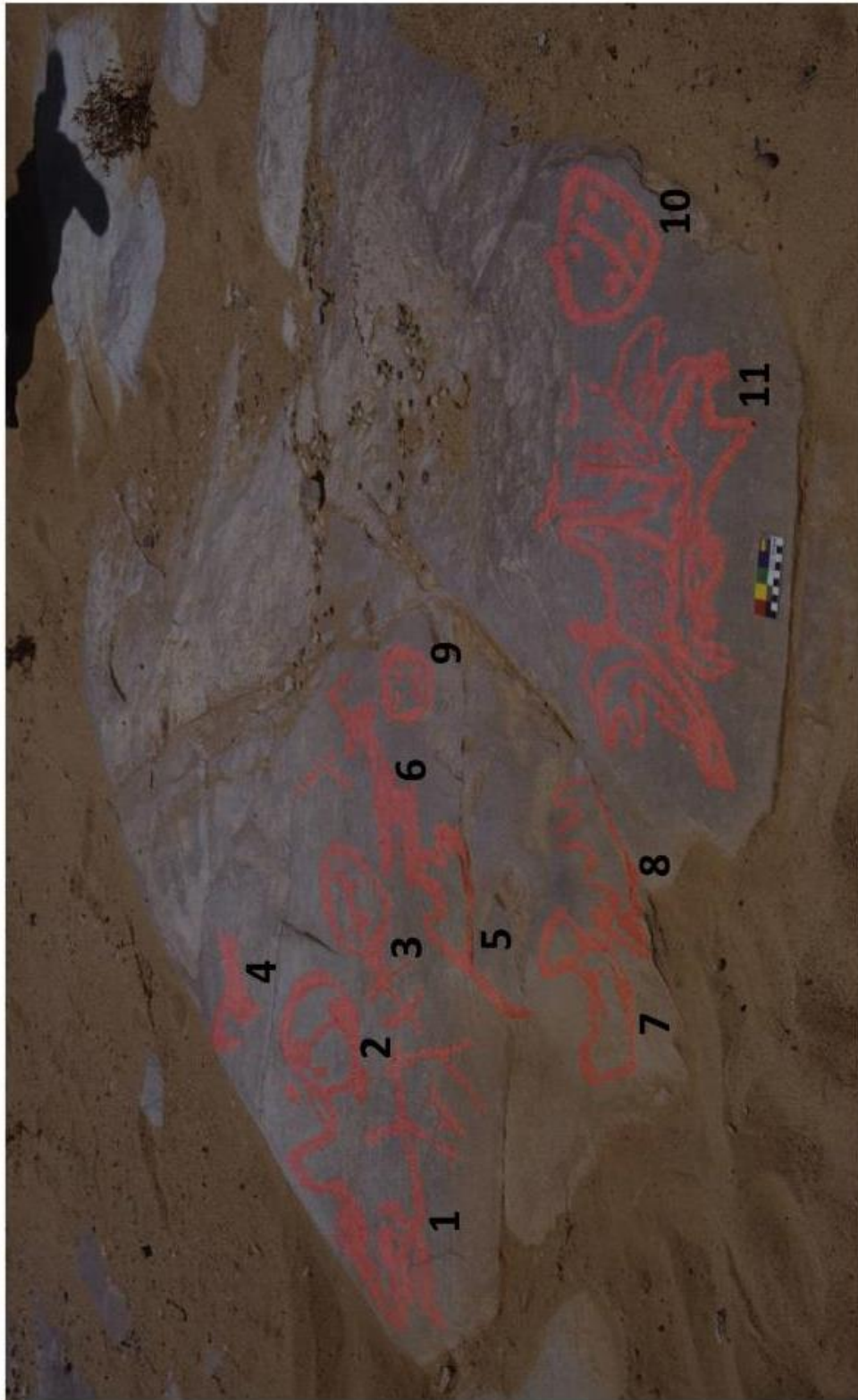
Vista general Roca 29 Blugzeimat



En aquesta roca hi trobem quatre gravats repicats, dos dels quals són figuratius i els altres dos no. A la part de baix, i de majors dimensions, hi trobem la representació d'un boví (BLG29-1) amb les banyes projectades cap endavant i amb una cua en forma d'S acabada amb abundant pèl. Presenta unes potes molt curtes així com arrodonides i a l'interior del cos hi té una línia que li surt de l'espatlla. Es mostra en visió lateral i mirant a la dreta.

A sobre del boví hi tenim dos traços horitzontals (BLG29-2, BLG29-3) i del primer li surt una línia perpendicular cap a enlaire.

Finalment tenim la representació d'un quadrúpede (BLG29-4) amb el quarter posterior molt ben definit, amb un cos esvelt i amb unes orelles petites que recorda un antílop. El zoomorf està en perfil absolut i mirant a la dreta. Del centre del llom li surt una línia que enllaça amb una figura oval que s'estreny prop d'un dels extrems.



Vista general Roca 30 Blugzeimat

Aquesta roca presenta més de deu gravats figuratius i no figuratius fets a partir de la tècnica del repicat. D'esquerra a dreta s'hi observa un conjunt de traços indeterminats (BLG30-1) que en alguns casos s'entrecreuen entre si però que al estar molt deteriorats és difícil discernir-hi cap figura. A sobre d'aquests, hi trobem dues figures similars (BLG30-2 i BLG30-3) formades a partir d'una circumferència amb una línia interior que la divideix amb dos i a més, a cada divisió hi ha dos cercles o punts.

A la part més alta del conjunt hi ha representat un quadrúpede (BLG30-4) indeterminat que està tot ell repicat. S'ha fet en perfil absolut, mirant a dreta i només s'hi distingeixen dues potes i un coll llarg. En el centre de la composició hi ha representat un altre quadrúpede (BLG30-5) i en aquest cas tan sols amb el contorn repicat. Està gravat aprofitant una esquerra de la roca per tal de traçar la línia cervico-dorsal de l'animal. Aquest gravat està en contacte amb un conjunt de línies i punts indeterminats (BLG30-6).

Si ens centrem amb la part inferior de la roca, hi trobem dos quadrúpedes més. El primer dels quals és molt esquemàtic (BLG30-7), amb el contorn repicat i només s'hi distingeixen dues potes sense poder identificar-ne el cap. Just al costat hi ha l'altre quadrúpede, de més bona fractura (BR30-8), amb tres potes i una banya tirada endavant que podria representar un boví. Presenta el contorn repicat i amb un traç lleugerament més fi que les altres figures.

A continuació cal destacar l'existència de dues figures més (BR30-9 BR30-10) d'una tipologia similar a l'abans esmentada dels punts encerclats. Es tracta de dues circumferències amb quatre punts a l'interior i en un dels casos presenta una línia divisòria que la parteix en dos.

Finalment hi ha un conjunt de com a mínim cinc figures repicades (BLG30-11) que s'estructuren a partir d'utilitzar les unes les línies de les altres. Al centre d'aquesta composició hi ha representada una girafa amb el cos puntillejat i quatre quadrúpedes que s'estructuren a partir d'aquesta imatge principal. Els quadrúpedes, a diferència de la girafa, només tenen el contorn repicat. Tot i l'aglomeració de representacions animals del conjunt no sembla representar cap escena sinó més aviat que s'han aprofitat les línies existents i que les figures no estan interrelacionades.

BLUGZEIMAT ROCA 31

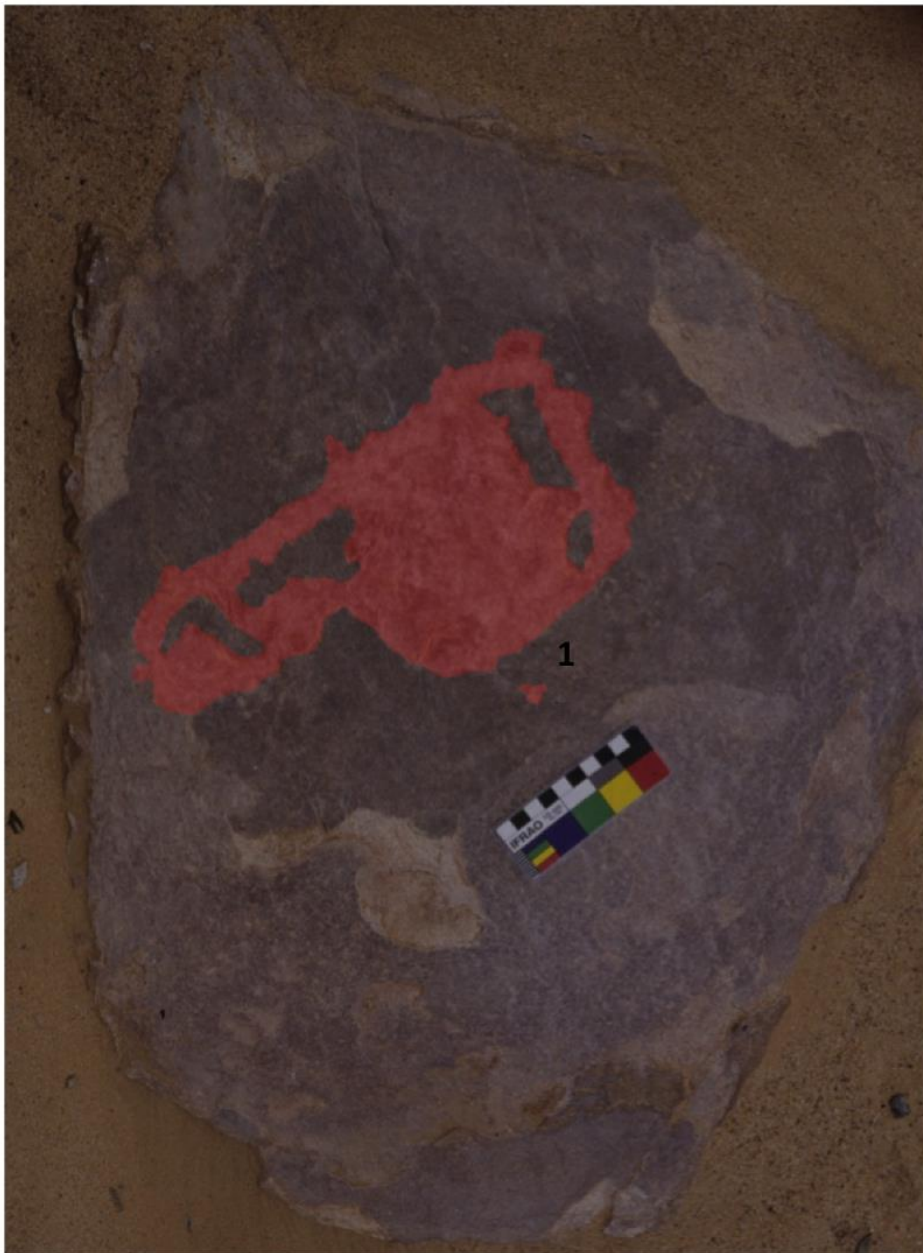


Vista general Roca 31 Blugzeimat



En aquesta roca hi tenim tres gravats repicats que ocupen la totalitat del suport. En el centre s'hi pot identificar una màscara (BLG31-1) amb el contorn repicat i ben definit. A la part superior hi trobem dues línies corbes situades a sobre de dos punts que representen les celles i els ulls. En el centre hi ha dos traços que provablement volen indicar el nas i a sota d'aquest hi ha una línia corba acabada amb dos punts que senyala la boca. A la dreta de la màscara hi ha un traç curt indeterminat (BLG31-2) i un altre de més llarg (BLG31-3).

BLUGZEIMAT ROCA 32



Vista general Roca 32 Blugzeimat



En aquesta llosa hi ha un únic gravat repicat (BLG32-1) tant pel seu contorn com per bona part de l'interior de la figura. La representació és de difícil interpretació però podria tractar-se d'una destreal juntament amb el seu mànec, d'un quadrúpede molt esquemàtic o bé, d'un fal·lus.

BLUGZEIMAT ROCA 33

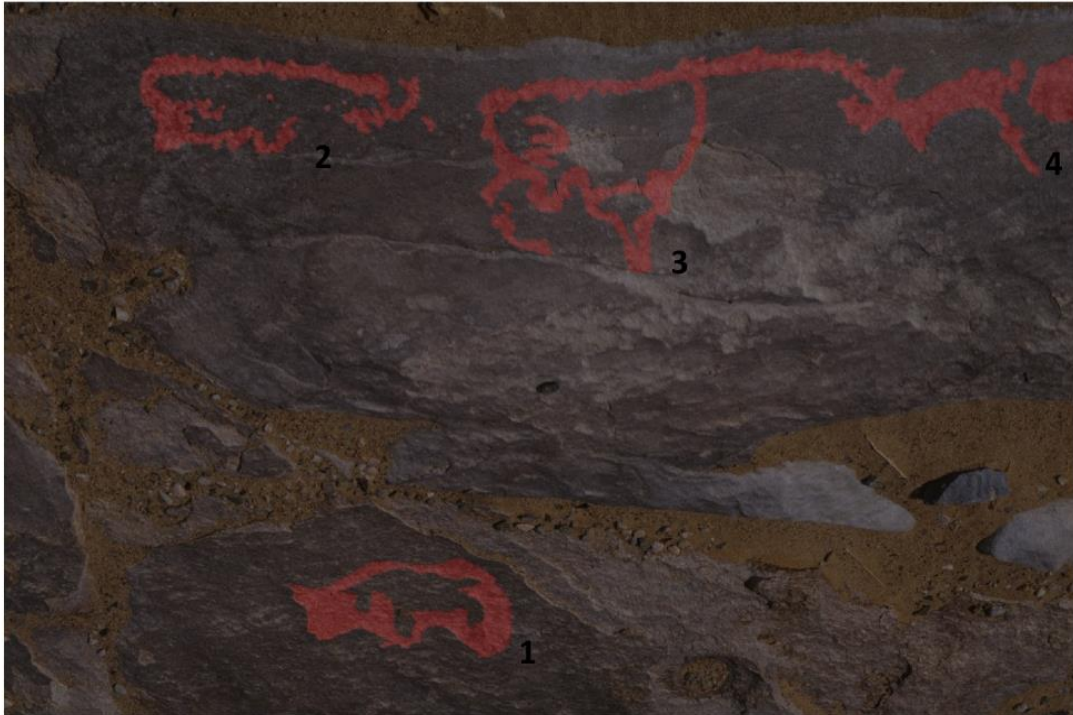


Vista general Roca 33 Blugzeimat



Aquesta roca fragmentada conté un gravat repicat (BGL33-1) que ha quedat dividit en quatre parts a causa de la fractura del suport. Es tracta d'un quadrúpede força esquemàtic que presenta tot el contorn repicat a excepció del coll. Està en perfil lateral absolut i mirant a esquerra. Es poden identificar dues potes de grans dimensions, una espatlla molt arrodonida i unes banyes curtes que també podrien tractar-se d'orelles.

BLUGZEIMAT ROCA 34



Vista general Roca 34 Blugzeimat



Aquesta roca conté quatre gravats repicats. A la part inferior hi trobem un quadrúpede (BLG34-1) molt esquematitzat amb tot el contorn repicat. Es mostra en visió lateral i mirant a l'esquerra. S'hi pot identificar la cua, dues potes curtes, el cap i una possible banya o orella. A la part superior esquerra hi ha un altre quadrúpede (BGL34-2) que es diferencia dels altres per posseir una llarga banya al final del morro, el cos allargat i força baix. Aquests trets físics recorden a la figura d'un rinoceront.

A la dreta del rinoceront hi trobem un zoomorf de perfil i mirant a dreta (BLG34-3). Ha de tractar-se d'un estruç perquè només té una pota robusta, el cos arrodonit i un coll llarg i fi. A més, a la part interior de la figura hi ha quatre traços que semblen representar el plomatge de l'animal. En contacte amb el cap de l'estruç hi ha representat un quadrúpede (BLG34-4) que ha quedat tallat per la fotografia. Està tot ell repicat i s'hi pot identificar el cap i la pota davantera. Per la forma de la gropa, les cames estilitzades i les banyes corbades enrere sembla indicar que es tracta d'un antílop.

BLUGZEIMAT ROCA 35



Vista general Roca 35 Blugzeimat



Aquesta roca conté un gravat repicat molt ben definit. Es tracta d'un boví (BLG35-1) perquè té les banyes corbades cap endavant, un cos robust i una llarga cua. Es mostra en perfil lateral absolut i mirant a l'esquerra. Presenta un petit cercle a sobre el llom i una línia repicada que separa el cap del cos.

BLUGZEIMAT ROCA 36



Vista general Roca 36 Blugzeimat



Aquesta llosa presenta un únic gravat figuratiu amb el contorn repicat. La figura correspon a un quadrúpede (BLG36-1) molt esquematitzat del qual podem distingir les quatre potes, el cap i un banyam projectat cap endavant. Presenta una esquena molt arrodonida pel que fa difícil determinar de quin animal es tracta i està representat mirant a la dreta.

BLUGZEIMAT ROCA 37

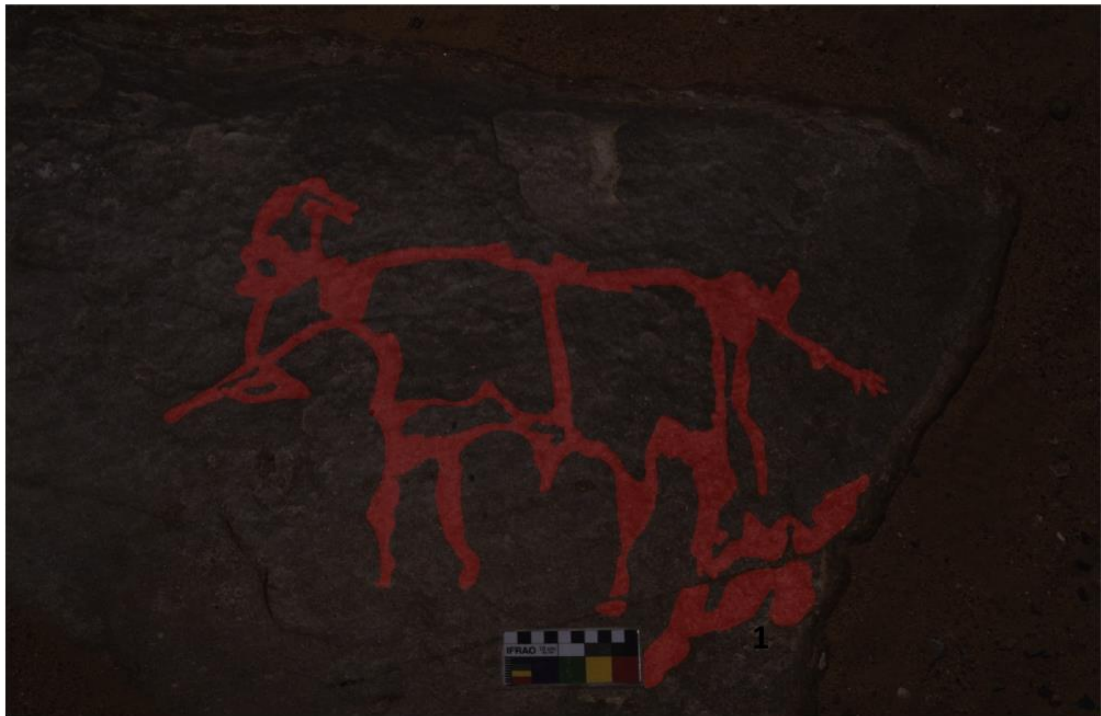


Vista general Roca 37 Blugzeimat

En aquesta roca hi podem distingir quatre gravats, tots ells repicats pel seu contorn. D'esquerra a dreta hi trobem un boví força estilitzat (BLG37-1), en visió lateral i mirant a dreta. Hi podem distingir les banyes projectades endavant, la cua i les cames que estan separades del cos per una línia. A més, en el lloc de l'animal hi ha dibuixat un cercle i al voltant de l'espatlla hi localitzem diversos traços rectilinis.

En el centre de la roca hi ha un gravat indeterminat de petites dimensions (BLG37-2) que podria contenir alguna figura però que no s'ha conservat.

A la part dreta hi trobem dos zoomorfs més. El de sota sembla representar un quadrúpede (BLG37-3) i només hi podem distingir les dues cames, el cap i l'inici de la cua. Es mostra en perfil lateral absolut i mirant a esquerra. A sobre d'aquest, hi tenim la part davantera d'un animal (BLG37-4) que per la forma del morro, les orelles i l'estilització de les potes sembla correspondre a un antílop. Es mostra en visió lateral i mirant a dreta.

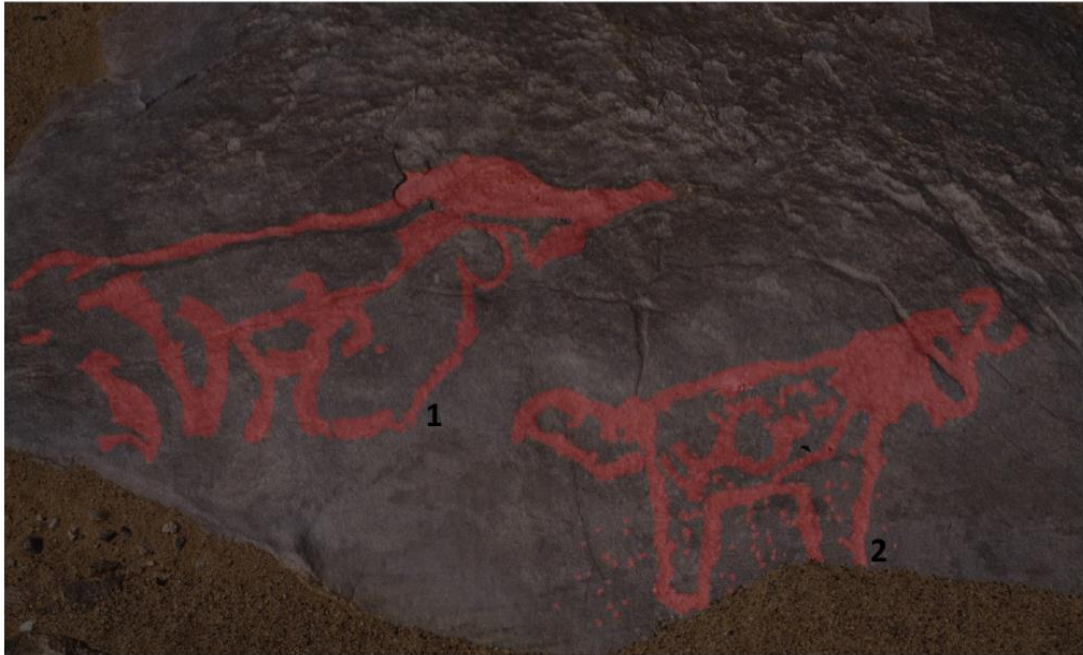


Vista general Roca 38 Blugzeimat



Aquesta roca presenta un gravat amb el seu contorn repicat i que es diferencia dels altres per contenir molts detalls (BLG38-1). Es tracta d'un bou perquè es poden distingir amb claredat les banyes, l'espatlla lleugerament corbada (amb la creu més elevada), el pit sobresortit i la barballera més enfonsada. Entre les quatre potes se li ha representat el vit i a la part posterior una llarga cua. Com elements a destacar, hi ha uns traços que surten de la boca de l'animal així com un altre traç que es prolonga a la part del darrere del zoomorf i que per la forma que té recorda un projectil. En el centre de l'animal hi trobem una línia vertical que divideix la figura en dos i des del quarter posterior l'hi surten dues línies gruixudes i sinuoses. En aquest cas, la figura és molt més estilitzada i es mostra en perspectiva tres quarts mirant a esquerra.

BLUGZEIMAT ROCA 39



Vista general Roca 39 Blugzeimat

En aquesta roca hi tenim com a mínim dos gravats repicats figuratius. D'esquerra a dreta hi situem un boví (BLG39-1) amb les banyes projectades cap endavant. Està disposat mirant a la dreta i en perfil absolut. El nombre excessiu i desordenat de traços de la part interna de la figura fa pensar que hi podria haver un altre animal representat, mirant cap a dreta o cap a l'esquerra. A la dreta de la roca hi trobem un altre boví (BLG39-5) amb les banyes projectades endavant i amb tota la part interna del coll gravada. D'aquesta figura s'ha de destacar que posseeix alguns traços repicats a l'interior i que del cul l'hi surt un element ovalat que tant podria tractar-se de la cua com d'algun altre element que desconeixem.

BLUGZEIMAT ROCA 40



Vista general Roca 40 Blugzeimat

En aquesta llosa hi podem distingir quatre elements repicats. D'esquerra a dreta hi trobem un conjunt de punts indeterminats (BLG40-1) que es situen a sota de la cua del zoomorf que se situa al davant. Es tracta d'un quadrúpede (BLG40-2) amb el cos compartimentat per uns sectors que estan repicats i d'altres que no. És una figura de difícil interpretació, ja que està molt esquematitzada i presenta unes característiques dubtoses com és un coll llarg i una cua recta que es projecta cap enrere i que en realitat potser es tracta de la línia cervico-dorsal passada. Annex a l'espatlla del quadrúpede hi ha diverses línies (BLG40-3) que podrien conformar una altra figura però que no s'ha conservat.

Finalment de la boca del quadrúpede en surt una línia que connecta amb una altra figura indeterminada (BLG40-4), lleugerament allargada i amb la meitat de la superfície repicada.

BLUGZEIMAT ROCA 41



Vista general Roca 41 Blugzeimat



En aquesta roca hi podem observar dos gravats repicats. En primer lloc tenim un traç de petites dimensions (BLG41-1) que se situa a sota del cap d'un zoomorf compost (BLG41-2). Aquesta figura animal sembla representar el cos d'un quadrúpede amb dos caps que li surten en cada un dels extrems. El cap de l'esquerra estaria completament repicat a diferència del de la dreta que només ho estaria en el seu contorn. Les cames estan separades del cos per una línia com també succeeix amb el ventre de l'animal que queda dividit en dos. Un element a destacar és el traç que surt a partir del coll esquerre de l'animal i que acaba conformant com una xarxa.

BLUGZEIMAT ROCA 42



Vista general Roca 42 Blugzeimat



En aquesta roca únicament hi ha un gravat repicat no figuratiu. Es tracta d'una mena de triangle amb els costats arrodonits com la planta d'un peu (BLG42-1). Presenta el contorn repicat i és una figura de difícil interpretació pel seu possible grau d'esquematisme. No obstant això, fa pensar en una sandàlia, un motiu freqüent en l'art del Sàhara de diferents llocs i èpoques.



Vista general Roca 43 Blugzeimat

En aquesta roca hi trobem cinc elements gravats seguint la tècnica del repicat. D'esquerra a dreta hi podem distingir una figura circular (BLG43-1) amb dues ramificacions a la part superior que s'allarguen una més que l'altra. Des del centre del cercle fins a sortir per l'extrem esquerre hi ha un òval repicat. A la dreta d'aquesta figura indeterminada hi trobem una composició de dos zoomorfs (BLG43-2). Es tracta de dos bovins que comparteixen la mateixa línia cèrvico-dorsal tot i que el de sota és de majors dimensions. Si els dos estiguessin situats amb les potes sobre un mateix pla, estarien mirant a dreta però el fet que estiguin units per l'espatlla sembla que estiguin en diferents orientacions.

Més a l'esquerra hi distingim la part posterior d'un quadrúpede (BLG43-3) que ha perdut el cap. Està en visió lateral i mirant a dreta. Les parts de l'animal que es poden distingir són dues potes, la cua i un coll molt ample. A la part superior hi tenim un altre gravat elaborat a partir de set petits cercles units que conformen una xarxa (BLG43-4).

En darrer lloc tenim el gravat d'un boví (BLG43-5) que també mira a dreta com la resta de zoomorfs d'aquest conjunt. La figura és força estilitzada, es mostra en visió frontal i es presenta amb el contorn repicat a excepció de la part interna del coll que està tota ella gravada. S'hi poden distingir les banyes projectades endavant, una línia vertical que divideix el cos en dos i la cua que li arriba fins al genoll i que està acabada amb abundant pèl.



Vista general Roca 44 Blugzeimat

En aquesta roca hi ha com a mínim catorze figures gravades a partir de la tècnica del repicat. D'esquerra a dreta hi trobem un boví (BLG44-1) molt ben definit que presenta les banyes corbades endavant, una llarga cua i el cos d'unes proporcions adequades. Es mostra en visió lateral i mirant a dreta. A sobre d'aquest hi trobem una figura oval (BLG44-2) amb el contorn repicat que sembla estar en relació amb el boví perquè té la mateixa orientació i quasi la mateixa llargada. Des de la figura oval en surt una línia que s'uneix amb un altre quadrúpede (BLG44-3) molt esquemàtic amb tot el cos repicat a excepció de les potes i el cap. Està en visió lateral i mirant a dreta. A sota hi trobem un altre boví (BLG-4) amb el banyam projectat endavant, una llarga cua i amb dues potes estilitzades. Es mostra en visió lateral i mirant a la dreta. A més, posseeix dos detalls gravats en el centre del cos, una semicircumferència al ventre i al coll una línia que separa el cap del cos. A la dreta d'aquesta figura hi ha un altre gravat indeterminat (BLG-5) que es recolza sobre el límit de la roca.

A la part superior del conjunt s'hi situa un altre boví (BLG44-6) amb les banyes corbades endavant i també amb una línia que separa el cap del cos. Està representat amb visió lateral, mirant a dreta i està en una posició invertida respecte a la resta de figures. Darrere del boví hi trobem tres gravats indeterminats (BLG44-7). En el sector central inferior de la roca s'hi pot observar la part superior d'un quadrúpede (BLG44-8), és a dir, el cap i la línia cervico-dorsal. La figura està en visió lateral, mirant a la dreta i únicament amb el contorn repicat. A sobre d'aquest boví en podem distingir clarament un altre (BLG44-9), envoltat de traços indeterminats que no permeten discernir clarament de què es tracta. Una possibilitat és que la figura representada a sota del boví sigui un antropomorf molt esquematitzat i que els traços del darrere del bou conformin un altre zoomorf. El boví presenta les banyes projectades endavant, una cua llarga i la pota davantera més curta que la posterior. A sobre d'aquesta representació hi trobem un cercle (BLG44-10) amb el contorn repicat.

A la part dreta de la roca, de dalt a baix hi trobem un boví (BLG44-11) amb les banyes projectades endavant, amb una llarga cua i una línia al coll que separa el cos del cap. Es mostra en visió lateral i mirant a dreta. A sota d'aquesta figura en trobem una altra, un rectangle, (BLG44-12) que un dels seus costats ha estat utilitzat per realitzar un altre boví (BLG44-13). Aquest boví presenta un contorn fortament repicat, sobretot entorn del cap i de les potes. Es poden identificar les banyes corbades endavant, un coll estilitzat, les potes lleugerament obertes i una petita cua. Finalment a la dreta hi tenim el darrer bou (BLG44-14) amb les mateixes característiques que els anteriors, és a dir, amb visió lateral, mirant a dreta, amb les banyes tirades endavant, amb una cua i dues potes arrodonides.

BLUGZEIMAT ROCA 45



Vista general Roca 45 Blugzeimat

En aquesta roca hi tenim quatre gravats fets a partir de la tècnica del repicat. D'esquerra a dreta hi trobem un boví (BLG45-1) amb el contorn repicat. Es mostra en visió lateral i mirant a dreta. S'hi poden identificar les banyes corbades endavant, les dues potes i una cua. Aquest boví es recolza a sobre d'una altra figura que probablement es tracta d'un quadrúpede del qual només ens queda la línia cervico-dorsal i el cap.

A la dreta de la roca hi trobem dues representacions no figuratives. En primer lloc hi ha una línia corba (BLG45-2) amb un repicat a la part inferior, en concret, on s'acaba la roca. En segon lloc, hi ha una figura circular (BLG45-3) amb el contorn gravat.



Vista general Roca 46 Blugzeimat



En aquesta llosa hi ha tres gravats repicats figuratius. D'esquerra a dreta localitzem un quadrúpede (BLG46-1) de formes molt arrodonides i amb l'interior del cos puntillejat. Es mostra en visió lateral i mirant a dreta. De l'espatlla de l'animal li surten tres elements triangulars indeterminats.

A la dreta del quadrúpede hi trobem la representació d'un boví (BLG46-2). Es poden distingir les banyes projectades endavant i una llarga cua. El cos està separat de les cames per una línia horitzontal. La figura es presenta en visió lateral i mirant a dreta.

A l'altre extrem de la roca hi ha representat un boví amb el contorn repicat (BLG46-3). Posseeix un cos robust i massís, amb les banyes projectades endavant i una llarga cua. Es mostra en visió lateral i mirant a dreta com la resta de zoomorfs d'aquest conjunt.

BLUGZEIMAT ROCA 47

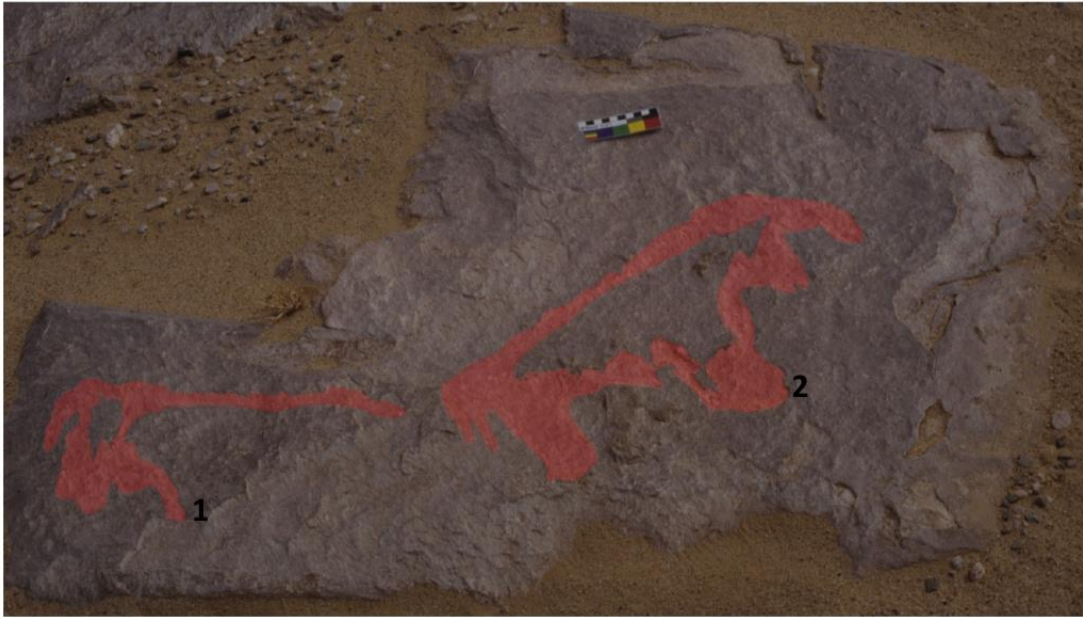


Vista general Roca 47 Blugzeimat



Aquesta roca presenta una composició formada a partir de diversos gravats no figuratius i d'un de figuratiu de difícil interpretació. D'esquerra a dreta hi trobem una figura composta per tres formes triangulars (BLG47-1) que s'uneixen en un dels seus vèrtexs. A sobre s'hi pot distingir un quadrúpede (BLG47-2) amb el cos arrodonit, amb l'interior d'una pota repicat i amb el cap compartimentat per tres parts. A la dreta d'aquestes dues figures s'hi estenen un seguit de traços indeterminats que formen una xarxa (BLG47-3).

BLUGZEIMAT ROCA 48



Vista general Roca 48 Blugzeimat

En aquesta roca hi podem distingir dos gravats repicats figuratius. D'esquerra a dreta hi trobem la part davantera d'un boví (BLG48-1) del qual es poden identificar les banyes projectades endavant, el cap, part de l'espatlla i una línia en el coll que separa el cos del cap. Es mostra en visió lateral i mirant a esquerra.

A la dreta s'hi situa un altre boví (BLG48-2) amb les banyes corbades endavant i amb una cua bifurcada. S'ha representat en visió lateral però a diferència de l'altre boví aquest mira a la dreta.

BLUGZEIMAT ROCA 49



Vista general Roca 49 Blugzeimat



Aquesta llosa presenta un únic gravat figuratiu amb el contorn repicat. Es tracta d'un boví (BLG49-1) que s'ha representat amb el cos de grans proporcions respecte del cap. Presenta les dues potes davanteres estilitzades i una de posterior més robusta. Del cap li surt una petita banya tot i que també podria tractar-se de l'orella. A l'interior del cos hi ha gravats dos traços curvilinis i el cap se separa del cos per una línia horitzontal. El bou s'ha representat en perfil absolut i mirant a esquerra.

BLUGZEIMAT ROCA 50



Vista general Roca 50 Blugzeimat



En aquesta roca hi ha dos gravats figuratius fets a partir de la tècnica del repicat. D'esquerra a dreta hi podem distingir un boví (BLG50-1) amb el cap completament repicat i les banyes projectades endavant. Té una cua acabada amb abundant pèl i l'interior del cos es mostra ple de punts com volent imitar el pelatge. A més se li ha representat un vit de grans dimensions. Aquest bou està en perfil absolut i mirant a dreta, on trobem un altre boví que sembla en posició d'atac (BLG50-2). Es tracta d'un bou amb les banyes projectades endavant i les potes inclinades endarrere. A l'interior del cos també hi trobem un seguit de punts. Entre les dues potes i el coll de l'animal s'hi ha representat un boví invertit aprofitant les línies existents. Aquesta darrera figura presenta una cua molt fina, està en perfil absolut i mirant a dreta.

BLUGZEIMAT ROCA 51



Vista general Roca 51 Blugzeimat



Aquesta roca presenta un gravat figuratiu fet a partir de la tècnica del repicat. Es tracta d'una figura composta que comprèn tres bovins (BLG51-1). Estan representats aprofitant al màxim els traços perquè comparteixen part del contorn per crear la composició. A la part superior del conjunt hi ha un primer boví molt esquemàtic, en visió lateral, mirant a dreta i amb les banyes corbades endavant. L'espai que comprèn la pota davantera i el cap de l'animal s'ha aprofitat per representar la pota del davant del segon bou i, la posterior, queda just al darrere del cap. Es tracta d'un boví esquemàtic, amb visió lateral i mirant a la dreta. A més, presenta tot el cap repicat. El darrer dels bous està representant aprofitant l'espai comprès entre les dues potes del primer quadrúpede i la part posterior. El cap repicat se situa en el ventre del segon bou i, per tant, a diferència dels dos anteriors aquest mira a l'esquerra.

BLUGZEIMAT ROCA 52



Vista general Roca 52 Blugzeimat



En aquesta llosa hi trobem un únic gravat repicat figuratiu. L'animal representat és un boví (BLG52-1) i els elements que ens permeten identificar-lo són les banyes corbades endavant i una llarga cua. Presenta tot el contorn repicat i més intensament el cap. Està disposat en perfil absolut i mirant a l'esquerra.

BLUGZEIMAT ROCA 53



Vista general Roca 53 Blugzeimat



Aquesta roca presenta una imatge figurativa realitzada a partir de la tècnica del repicat. Es tracta d'un boví (BGL153-1) molt ben definit que presenta una bonica decoració interna feta a partir de diversos traços curvilinis. Proporcionalment posseeix un cap de grans dimensions així com unes potents banyes projectades endavant. Es mostra de perfil i mirant a dreta. Estèticament es tracta d'una de les representacions de bous més originals del jaciment de Blugzeimat, ja que trenca amb el cànon vist fins ara.

BLUGZEIMAT ROCA 54



Vista general Roca 54 Blugzeimat



En aquesta roca hi podem identificar un gravat figuratiu i un altre de no figuratiu. D'esquerra a dreta hi trobem un conjunt de traços rectilinis (BLG54-1) disposats horitzontalment que, tot i mancar-ne algun fragment, sembla que podria haver-n'hi com a mínim quatre.

En segon lloc trobem un quadrúpede (BLG54-2) de petites dimensions i molt esquemàtic del qual només en podem identificar les dues potes i el cap. Està representat en visió lateral, mirant a la dreta i tan sols presenta el contorn repicat.

BLUGZEIMAT ROCA 55



Vista general Roca 55 Blugzeimat



Aquesta llosa conté un gravat figuratiu amb el contorn repicat. L'animal representat és un boví (BLG55-1) amb les banyes corbades endavant i amb una gruixuda cua al darrere. Presenta quasi la totalitat del cap repicat així com el principi de l'espatlla. A sobre del llom hi ha un petit traç rectilini i horitzontal. Està representat mirant a l'esquerra i en visió lateral.

BLUGZEIMAT ROCA 56



Vista general Roca 56 Blugzeimat

Aquesta roca presenta més de sis gravats figuratius i no figuratius. D'esquerra a dreta hi trobem la representació d'un quadrúpede (BLG56-1) molt esquematitzat amb el contorn repicat i amb parts internes gravades com per exemple les potes, el ventre i el cap. Es mostra en perfil absolut i mirant a la dreta. A continuació trobem un conjunt de traços indeterminats (BLG56-2) que podrien conformar una figura però que la mala conservació no permet determinar-ho.

A la part superior de la roca hi podem observar una línia horitzontal (BLG56-3) acabada amb dos angles aguts situats a la part inferior de la recta. A la dreta d'aquesta hi trobem representats dos cercles units (BLG56-4), un dels quals és molt allargat, i un traç rectilini annex a l'extrem dret. A sota d'aquest conjunt hi ha la representació esquemàtica d'un boví amb les banyes projectades endavant (BLG56-5), en visió lateral i mirant a esquerra. En darrer lloc tenim un traç vertical indeterminat (BLG56-6).

BLUGZEIMAT ROCA 57



Vista general Roca 57 Blugzeimat



En aquesta llosa hi ha una un gravat figuratiu repicat que tot i ser esquemàtic està molt reeixit. Presenta les potes molt estilitzades, una llarga cua i unes banyes projectades endavant que ens indica que es tracta de la representació d'un boví (BLG57-1). Es mostra en visió lateral, mirant a dreta i a més, se li ha afegit una línia horitzontal just a la meitat del cos.

BLUGZEIMAT ROCA 58



Vista general Roca 58 Blugzeimat



En aquesta roca hi podem identificar un gravat repicat no figuratiu. Es tracta de punts encerclats recurrents (BLG58-1), hi ha un cercle amb una línia interna que el divideix en dos. A l'interior de la circumferència hi trobem quatre punts i la recta que parteix la figura es prolonga cap a la part inferior amb un traç perpendicular. A més, en aquesta representació hi podem observar un cercle annex a la part superior que també està dividit en dos.



Vista general Roca 59 Blugzeimat

En aquesta roca hi ha dues imatges figuratives gravades. S'han realitzat a partir de la tècnica del repicat i mitjançant un estil molt esquemàtic. D'esquerra a dreta hi podem identificar un quadrúpede (BLG59-1), el qual li manca una de les potes, que posseeix un gran banyam i que està mirant a l'esquerra. Per altra banda, l'altre quadrúpede (BLG59-2) està orientat cap a la dreta i encara és més esquemàtic. Cal destacar un element globular que s'ha disposat a sobre del segon quadrúpede, que s'inicia a la part posterior de l'animal i que acaba al coll.

BLUGZEIMAT ROCA 60



Vista general Roca 60 Blugzeimat

En aquesta llosa hi podem observar tres gravats no figuratius elaborats mitjançant la tècnica del repicat. D'esquerra a dreta hi observem dos traços horitzontals units per una línia vertical en el seu costat dret (BLG60-1). A continuació hi trobem un símbol cruciforme (BLG60-2) amb tres traços units a l'altre extrem de la recta, dos a la seva part inferior i un altre a la part posterior. Finalment tenim un altre traç rectilini (BLG60-3) acabat amb una semicircumferència en un dels costats i amb una línia perpendicular a l'altre.

BLUGZEIMAT ROCA 61



Vista general Roca 61 Blugzeimat

En aquesta roca hi podem observar una de les poques escenes del jaciment de Blugzeimat. Es tracta de dues figures gravades a partir de la tècnica del repicat. A l'esquerra hi trobem un boví (BLG61-1) amb les banyes corbades endavant i amb una cua perpendicular a la pota del darrere. L'animal presenta unes proporcions adequades, es mostra en visió lateral i s'ha representat panxa enlaire respecta l'altra figura. Del centre del ventre li surt un traç rectilini que podria representar una fletxa clavada.

A la dreta del bou hi trobem un antropomorf (BLG61-2) molt esquemàtic el qual se li poden identificar totes les extremitats i un cap rodó. Sembla que subjecti algun element de petites dimensions amb el braç dret i, amb l'esquerra, un arc i una fletxa. A més, a poca distancia de l'arc s'hi ha gravat un traç rectilini i horitzontal que podria representar una altra fletxa que s'ha acabat de llançar. A diferència del bou, l'antropomorf es mostra en visió frontal i presenta molt més dinamisme. Considero que es tracta d'una escena perquè les dues figures estan en completa sintonia. Tant per les dimensions, la disposició en l'espai, l'orientació de les figures com la temàtica de la representació, ens indica que es tracta d'una escena de cacera.

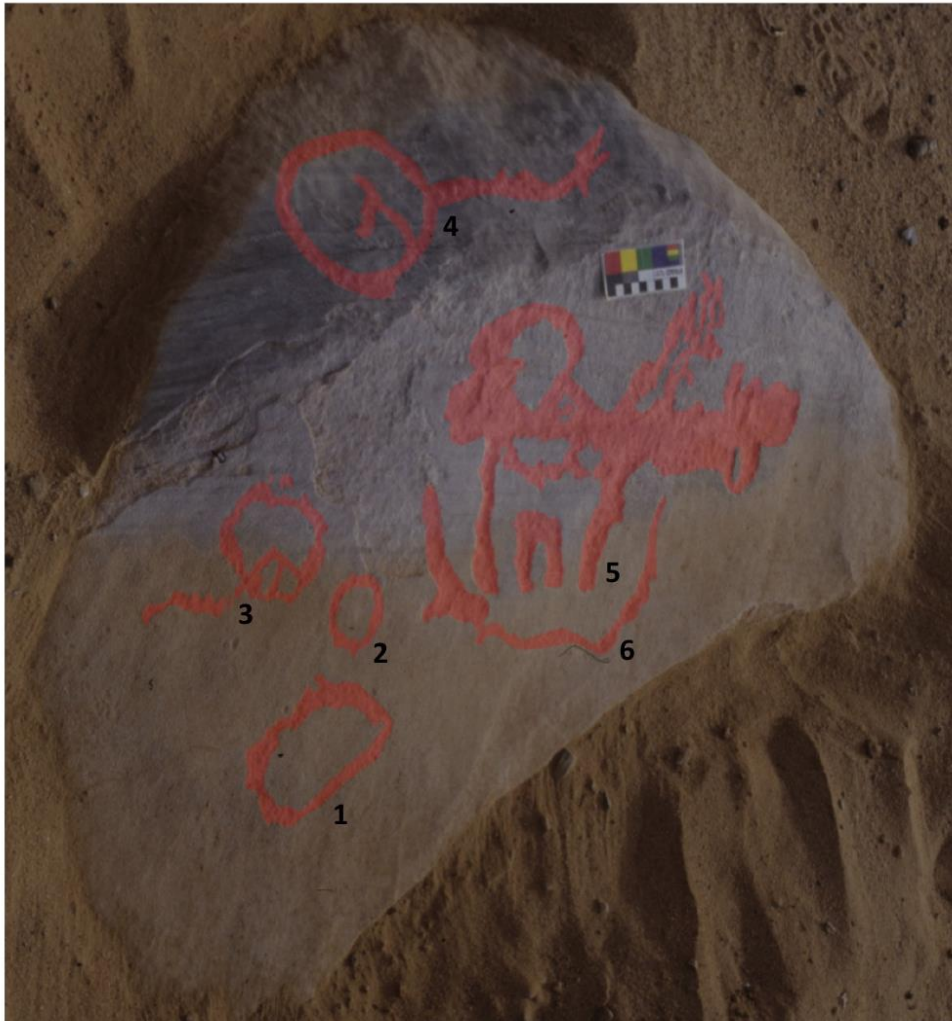
BLUGZEIMAT ROCA 62



Vista general Roca 62 Blugzeimat

En aquesta roca hi podem identificar dos gravats figuratius. D'esquerra a dreta trobem un antropomorf molt esquemàtic (BLG62-1) que es mostra en visió frontal. Presenta les extremitats inferiors corbades i el cap així com els braços s'han representat en forma de creu. També cal destacar una franja gravada que va des del braç dret fins a la cama del mateix costat.

A continuació hi ha un altre quadrúpede amb les banyes projectades endavant que per la cua aixecada i el cos poc robust recorda a un caprí (BLG62-2). Presenta l'interior de les potes, les banyes i la cua completament repicat. Es mostra en perfil absolut i mirant a la dreta.



Vista general Roca 63 Blugzeimat

En aquesta roca hi podem distingir cinc gravats no figuratius i un de figuratiu. D'esquerra a dreta hi trobem dues figures circulars (BLG63-1, BLG63-2), la primera de majors dimensions i menys uniforme que la segona. A sobre hi trobem un altre cercle amb tres radis (BLG63-3) un dels quals es prolonga fins a fora de la figura. A la part superior s'hi situen uns altres punts encerclats de característiques quasi idèntiques. Es tracta d'un cercle amb tres radis (BLG63-4), dos dels quals no arriben a la circumferència, i amb un apèndix que es prolonga des de l'exterior de la figura de forma ondulant. A la part inferior hi ha representat un quadrúpede (BLG63-5) amb visió lateral i mirant a la dreta. Presenta un llarg coll i un seguit de cercles i traços que es disposen a l'espatlla de l'animal. A més, de sobre el cap li surten un conjunt de línies que dificulten la identificació de l'animal. Finalment, tenim un gravat semicircular (BLG63-6) que envolta la part inferior del quadrúpede.

BLUGZEIMAT ROCA 64



Vista general Roca 64 Blugzeimat



En aquesta roca hi ha dos gravats fets a partir de la tècnica del repicat. En primer lloc hi ha representat un boví (BLG64-1) esquemàtic i amb les banyes projectades endavant. Es mostra en perfil absolut, mirant a la dreta i es recolza en el punt on acaba la roca. A sobre del boví hi tenim un traç repicat de petites dimensions (BLG64-2).

BLUGZEIMAT ROCA 65



Vista general Roca 65 Blugzeimat



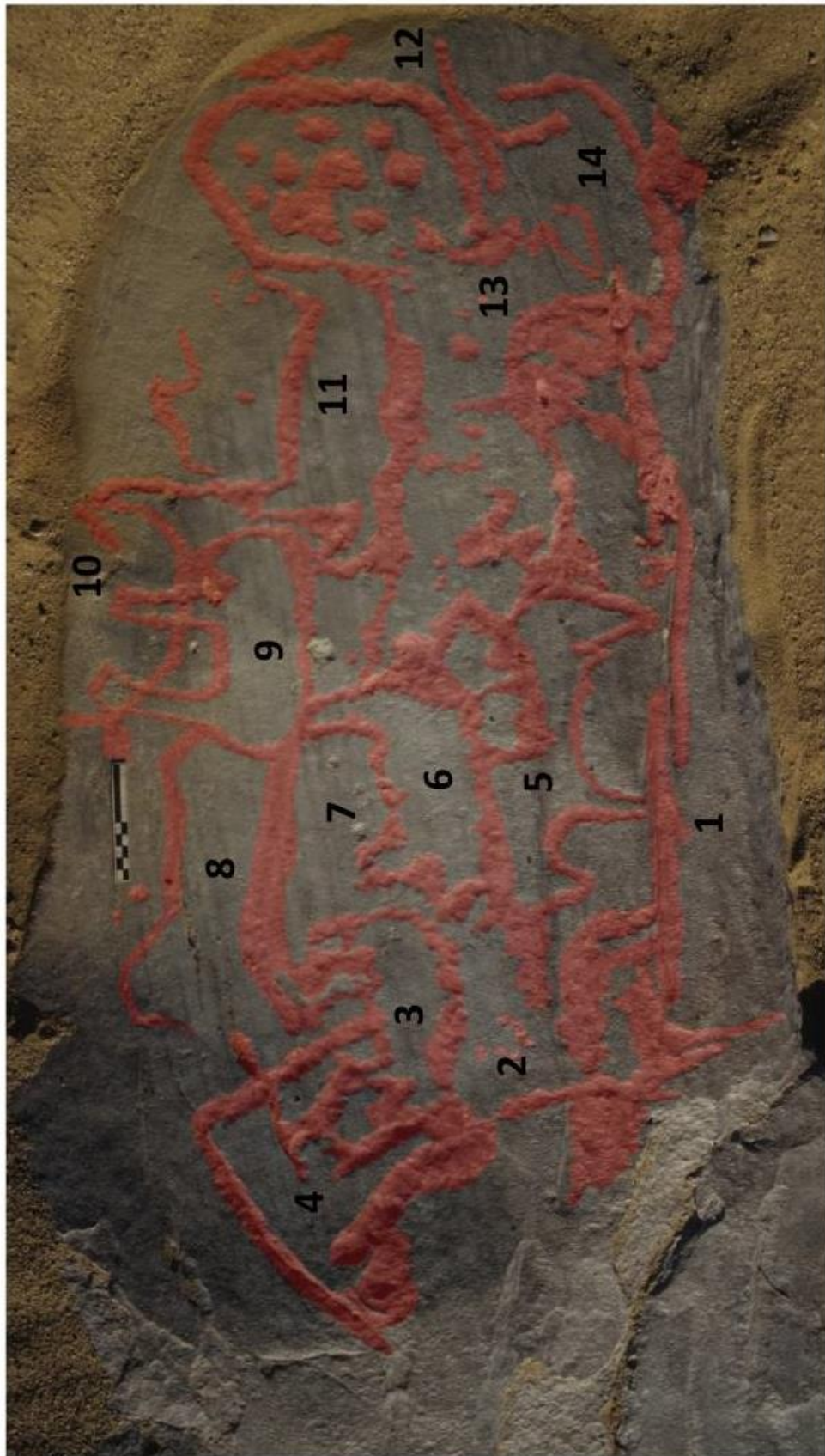
Aquesta roca conté un gravat figuratiu fet a partir de la tècnica del repicat. En primer lloc hi observem dues línies exteriors concèntriques que possiblement formaven un cercle però que el despreniment d'una part de la roca no ens ho permet confirmar. Llavors, a l'interior del cercle s'hi disposa un quadrúpede molt esquemàtic amb parts internes repicades. Els trets físics fan pensar que es tracta d'un camell (BLG65-1) perquè posseeix unes llargues potes, un coll estirat i flexible, una cua relativament curta i dos geps. La figura està en perfil absolut i mirant a dreta.

BLUGZEIMAT ROCA 66



Vista general Roca 66 Blugzeimat

Aquesta roca conté dos gravats repicats, un dels quals podem assegurar que és figuratiu. De dreta a esquerra hi trobem tres formes triangulars (BLG66-1) de les que la fragmentació de la roca no permet identificar-ne la forma original. A continuació hi ha algunes parts repicades que semblen seguir uns eixos però que no es conserven amb claredat. A la part superior dreta hi ha la representació d'un boví (BLG66-2) realitzat aprofitant el límit de la roca per situar-hi la línia cèrvico-dorsal. Posseeix una llarga cua i a l'interior del cos hi ha un petit cercle repicat. El boví es mostra en visió lateral i mirant a la dreta.



Vista general Roca 67 Blugzeimat

En aquesta roca s'hi localitzen més de catorze gravats figuratius i no figuratius. A la part inferior hi ha quatre traços rectilinis horitzontals (BLG67-1) que limiten a l'esquerra per tres línies verticals. Recolzat sobre aquest pla hi ha una figura molt esquemàtica d'un quadrúpede que mira a esquerra (BLG67-2). Més amunt i disposat bocaterrosa hi trobem un primer boví (BGL67-3) amb les banyes corbades endavant i amb una cua. Es mostra en visió lateral i mirant a dreta. Encaixat amb aquest hi trobem un segon bou (BGL67-4), molt ben delimitat, on el traç de l'espatlla respecte la pota posterior fa un perfecte angle recte. Té les banyes projectades endavant, amb visió lateral i mirant a esquerra.

Recolzat sobre la línia horitzontal inferior s'hi situa un tercer boví (BLG67-5) amb les banyes projectades endavant i dues figures quadrangulars disposades a sobre el llom. S'ha representat mirant a esquerra i en perfil absolut. Compartint la línia cèrvico-dorsal hi ha el quart bou (BLG67-6) amb unes petites banyes corbades endavant i unes extremitats curtes. Així mateix d'entre les potes es configura el ventre del cinquè boví, molt esquemàtic i orientat cap a l'esquerra (BLG67-7). A sobre d'aquest conjunt s'hi disposa una línia (BLG67-8) relativament paral·lela a l'espatlla del darrer bou descrit.

A la part superior central del conjunt s'hi observa la representació estilitzada d'un quadrúpede (BLG67-9). Està representat panxa enlaire i mirant a la dreta. Les cames d'aquesta figura es mostren tallades per una semicircumferència (BLG67-10) que se situa al final de la roca. A la dreta hi ha un quadrúpede (BLG67-11) també de panxa enlaire, molt esquemàtic i mirant a esquerra.

A l'extrem dret hi trobem representat uns punts encerclats (BLG67-12) format per un cercle i punts a l'interior. A més, entorn aquesta figura hi ha tres traços curvilinis concèntrics. Finalment trobem un conjunt repicat indeterminat (BLG67-13) i la part superior d'un quadrúpede (BLG67-14) molt esquemàtic, en perfil absolut i representat bocaterrosa.

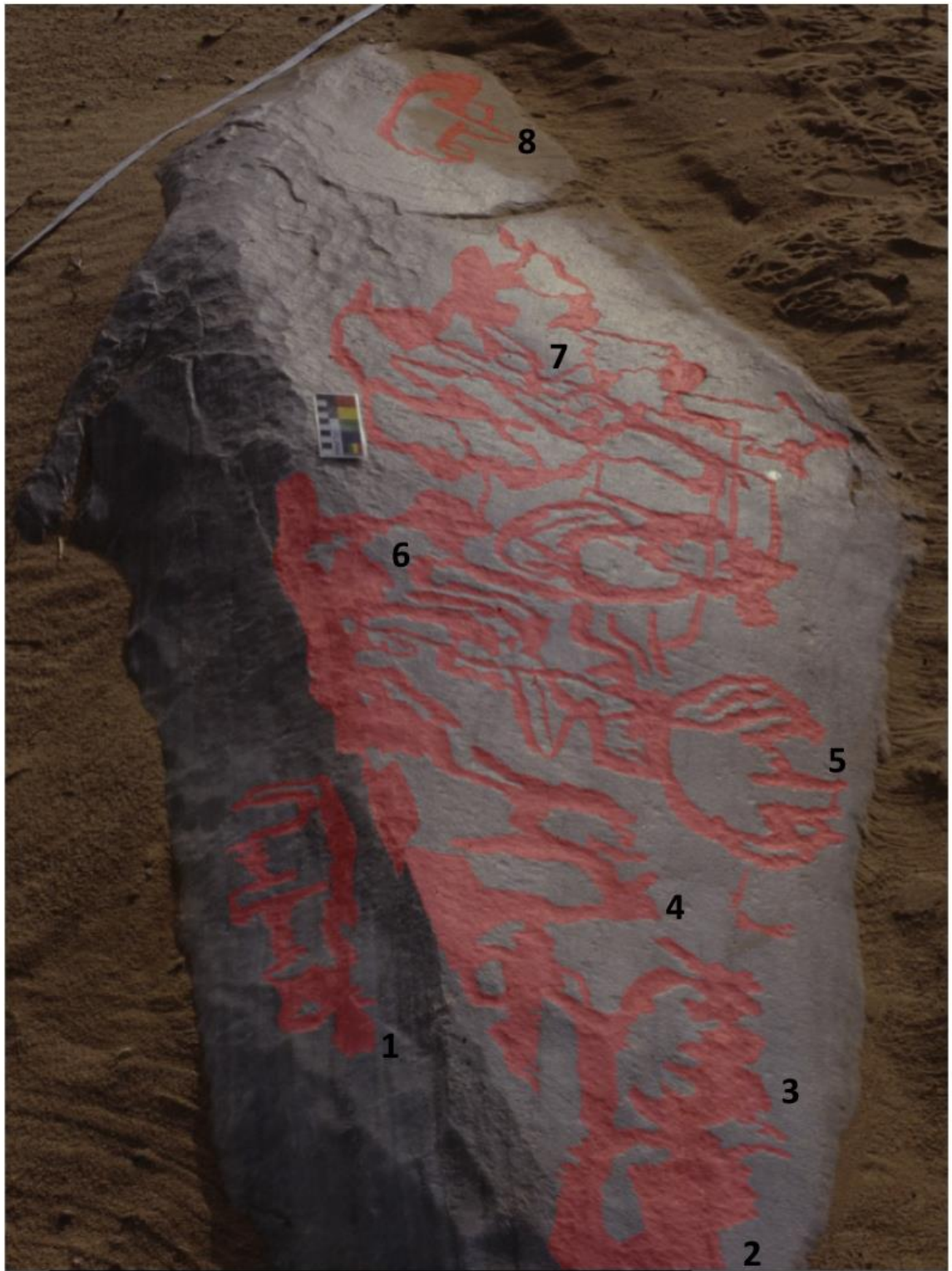
BLUGZEIMAT ROCA 68



Vista general Roca 68 Blugzeimat



En aquesta roca hi ha dues figures representades mitjançant el gravat repicat. De dalt a baix hi trobem un quadrúpede força esquemàtic i mal definit que es mostra en visió lateral i mirant a esquerra (BLG68-1). Just a sobre i recolzant-se amb l'espatlla hi trobem un segon zoomorf que per la forma de les banyes i el cos podem determinar que és un boví (BLG68-2). També s'ha representat de perfil i orientat cap a l'esquerra.



Vista general Roca 69 Blugzeimat



En aquesta roca hi podem identificar més de vuit gravats entre figuratius i no figuratius. A l'esquerra de la llosa hi podem observar un boví (BLG69-1), amb les banyes corbades endavant i amb una llarga cua. La part inferior de l'animal no s'ha conservat especialment bé i només hi podem veure una pota. Està representat mirant a dreta i en visió lateral.

A l'altre pendent de la roca hi trobem una superfície completament gravada, a excepció d'una franja central, (BLG69-2) que adopta una forma circular. A sobre hi ha un altre gravat de característiques similars però, en aquest cas, la part interior que no està repicada sembla representar un quadrúpede (BLG69-3). El zoomorf estaria orientat mirant a l'esquerra i en visió lateral.

La superfície que correspon al vèrtex de la llosa també es presenta repicada i d'aquest eix en surten diversos traços indeterminats (BLG6-4). A la dreta d'aquestes línies hi trobem la representació d'un bonic elefant (BLG69-5) fet a partir d'un cos robust, el ventre arrodonit i una llarga trompa. A continuació trobem un conjunt de línies (BLG69-6 i BLG69-7) que en alguns cossos són curvilínies i d'altres rectilínies formant angles rectes i traços horitzontals. En conjunt formen com una mena de xarxa de difícil interpretació. Finalment, a l'altre extrem de la roca hi ha un quadrúpede (BLG69-8) amb el contorn del cap intensament repicat, mirant a dreta i en perfil absoluta. Com a tret característic cal destacar que al quadrúpede se li han gravat dos cercles, un a sota del cap i l'altre al davant de la pota posterior.

BLUGZEIMAT ROCA 70



Vista general Roca 70 Blugzeimat



En aquesta llosa hi ha un únic gravat figuratiu repicat. Es tracta d'un quadrúpede (BLG70-1) molt esquemàtic amb una cua que es projecta enrere, un llarg coll i amb un cap del qual surten uns traços indeterminats que podrien representar banyes. L'animal s'ha representat amb visió lateral i mirant a dreta.

BLUGZEIMAT ROCA 71



Vista general Roca 71 Blugzeimat



En aquesta roca hi podem identificar un gravat figuratiu repicat. Es tracta d'un boví (BLG71-1) molt esquemàtic que està orientat mirant a esquerra. S'ha representat mitjançant quatre cames, la cua i el cap amb les banyes corbades endavant.

BLUGZEIMAT ROCA 72



Vista general Roca 72 Blugzeimat

En aquesta roca hi podem identificar un gravat figuratiu repicat. L'animal representa un boví (BLG72-1) i s'hi poden observar les banyes projectades endavant i una cua que li surt de la pelvis. Les cames s'han representat esquemàticament, només mitjançant una línia que divideix la part inferior del cos de l'animal. Es mostra en visió lateral i mirant a l'esquerra.

BLUGZEIMAT ROCA 73



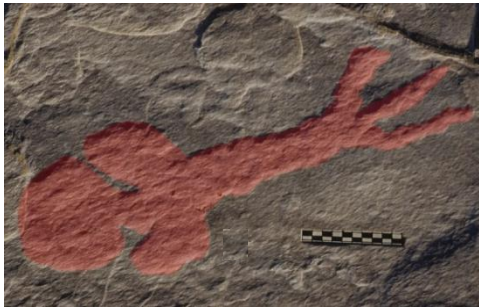
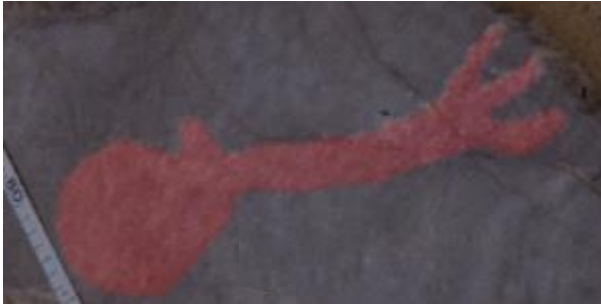
Vista general Roca 73 Blugzeimat



En aquesta llosa hi ha tres elements gravats, dos dels quals són figuratius i l'altre no. El que s'identifica amb més claredat és un boví (BLG73-1) amb la cua aixecada i les banyes corbades endavant. Presenta unes formes molt arrodonides, les banyes segmentades, en visió lateral i mirant a dreta. A sobre hi trobem una altra figura indeterminada (BLG73-2) on diversos traços conflueixen en un vèrtex. Finalment a la dreta hi trobem un quadrúpede (BLG73-3) molt esquemàtic on tan sols s'identifiquen dues potes, el cap i la cua.

REPRESENTACIONS FIGURATIVES

Antropomorfs



Objectes



Bovins



Camells



Girafes



Antílop



Rinoceront



Elefant



Estruç

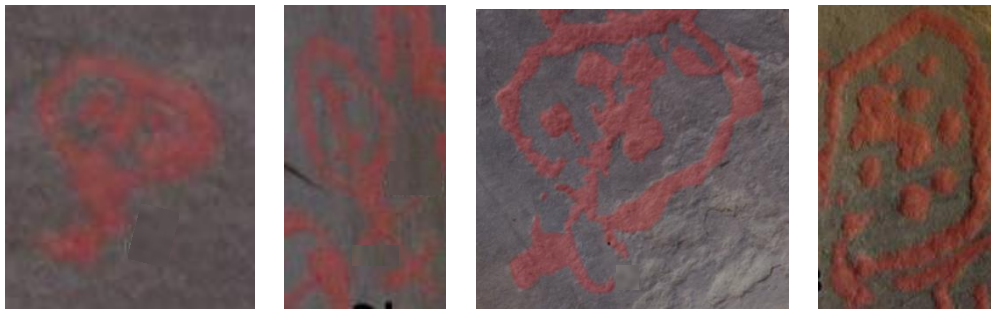


REPRESENTACIONS NO FIGURATIVES

Lineals



Punts Encerclats



Circulars



Xarxes



7. EL JACIMENT DE GLEB DAN DAN

3.6. DESCOBRIMENT I CAMPANYES D'EXPLORACIÓ

El jaciment de Gleb Dan Dan fou descobert per la Universitat de Girona el 12 d'abril del 2001 i gràcies a la col·laboració d'un guia anomenat Mustafà. Únicament es varen documentar i fotografiar els gravats durant el matí de la descoberta de la campanya d'exploració del 2001.

3.7. CARACTERÍSTIQUES DEL JACIMENT

El conjunt se situa en dos afloraments molt allargats de roques negres, arrodonides, extraordinàriament dures, paral·leles a la serralada de *Igasren* i a la muntanya de Gleb Dan Dan, a la zona sud-occidental de la plana del Tiris. Aquesta estació de gravats prehistòrics és la més meridional que es coneix del Sàhara Occidental (SOLER ET ALII 2001).

Es tracta d'un jaciment amb gravats repicats que penetren molt poc a la roca perquè els suports rocosos són molt durs. En alguns casos, dels gravats presenten una patina molt fosca que dificulta la identificació les figures i en altres ocasions hi podem identificar gravats més recents on el repicat i el negre de la diorita creen un contrast que facilita la tasca de l'investigador.



Aflorament rocós de Gleb Dan Dan.

En total es varen documentar 22 roques, d'entre les quals 8 corresponen a l'aflorament rocós de Gleb Dan-Dan I i 14 al de Gleb Dan-Dan II, que comprenen figures tant de fauna, antropomorfs i com de signes geomètrics. Com que en aquests jaciments no es va realitzar cap planta per la manca de temps, la numeració de les roques ve donada per la seqüència fotogràfica, és a dir, per l'ordre en què van ser documentades.

8. L'ART DE GLEB DAN DAN

Tot i que el jaciment de Gleb Dan Dan està format per dues estacions, Gleb Dan Dan I i Gleb Dan Dan II, no es perceben diferències substancials entre aquestes. Les pàtines són les mateixes i la tècnica emprada, el repicat, és comuna als dos jaciments. La majoria de les roques estan compostes per varis gravats tot i que també hi trobem figures aïllades. Val a dir que el color natural de la roca i la pàtina enfosquida de les representacions dificulten la identificació dels gravats i que només a través l'estudi minuciós es poden percebre els conjunts artístics. A més, l'aglomeració de figures i les sobreposicions impedeixen la visualització clara de tots els elements repicats.

Els gravats presenten dimensions molt variables i en el cas de les composicions amb representacions figuratives no es respecten les proporcions. D'aquesta manera tenim gravats que oscil·len entre els 10 cm i els 40 cm i amb composicions que ocupen superfícies de més d'un m². Les imatges figuratives de Gleb Dan Dan presenten moltes diferències estilístiques entre si i les mides en són una variable.

A grans trets, les representacions de zoomorfs es realitzen en perfil absolut o amb visió laterofrontal. A diferència de Blugzeimat, en molts gravats no es pot determinar l'espècie animal perquè les figures són molt esquemàtiques i ens trobem amb una manca de detalls. Únicament s'han identificat quadrúpedes i, d'entre aquests, uns presenten tot l'interior repicat i els altres només el contorn. S'han representat amb banyes de tipologies molt diferents com: en forma de lira, semicirculars, projectades endavant o corbades cap enrere. Tot i considerar que els tipus de banyes corresponen a espècies diferents també es pot tractar de la manera concreta que cada grup humà o individu té de representar una mateixa espècie animal.

Alguns zoomorfs posseeixen un cos estilitzat i molt harmonitzant a diferència d'altres que són toscos i amb les potes arrodonides. Una altra diferència és que d'entre els quadrúpedes representats alguns posseeixen dos, tres i fins a quatre potes. La majoria de les representacions semblen correspondre a bous tot i que s'han identificat girafes, camells, addax i gaseles. Com que moltes figures no han estat identificades és probable que el conjunt faunístic representat sigui més ampli, però malauradament no ho podem precisar amb més detall.

En relació a les representacions antropomòrfiques, el fenomen de la divergència estilística s'amplifica i les tres composicions amb figures humanes que tenim són completament

heterogènies. Algunes figures estan en visió frontal i d'altres en visió laterofrontal. El primer grup format per tres antropomorfs es caracteritza per tenir el cap en forma de pal, una línia rectilínia tallada per una perpendicular que representa les extremitats superiors i una trifurcació a l'extrem de la recta que senyala les cames i el penis. El segon grup està format per una representació humana de perfil que presenta dues cames, una davant de l'altra, que dóna la sensació de moviment. Del tronc en surten dues línies que podrien tractar-se de l'atribut sexual i d'un braç. Finalment el tercer grup tipològic és el d'un individu armat amb una destrala arrodonida. Presenta les dues cames flexionades i una tercera línia que podria significar una cama en moviment o algun element penjant. Davant del tronc també hi ha dues línies tangents que desafortunadament no sabem a què corresponen.

D'entre les representacions no figuratives hem d'apuntar l'existència de dos conjunts amb gravats estel·lifomes. El primer es situa en el jaciment de Gleb Dan Dan I està format per quatre estels de diferents dimensions. En canvi, el segon pertany a Gleb Dan Dan II i, tot i que només posseeix un estel, presenta les mateixes característiques que les altres quatre. Llavors, tenim els punts encerclats de formes quadrangulars formats per un quadrat o un rectangle amb una línia que divideix les figures en dos. Finalment hi trobem els traços circulars, rectilinis i conjunts de línies indeterminades que s'entrecreuen formant una mena de xarxa.

A continuació es presenten els vuit calcs dels jaciments de Gleb Dan Dan I i els catorze de Gleb Dan Dan II. Es descriu cada una de les figures amb l'abreviatura del jaciment GDD (Gleb Dan Dan) seguit de la indicació del primer o del segon dels jaciments (I o II), separat per un guió i el número de la figura. Un cop finalitzades les descripcions es presenta una selecció de les representacions figuratives del jaciment: antropomorfs, bovins, camells, girafes, gaseles i addax. Així com de les representacions no figuratives: estel·lifomes, quadrangulars, circulars, lineals i xarxes.

GLEB DAN-DAN I ROCA 1



Vista general Roca 1 Gleb Dan Dan I



Vista general Roca 1 Gleb Dan Dan I

En aquesta roca hi podem identificar un mínim de 18 gravats figuratius i no figuratius realitzats mitjançant la tècnica del repicat. D'esquerra a dreta hi localitzem un primer quadrúpede molt esquemàtic (GDDI1-1) representat en perfil absolut i orientat cap a la dreta. L'interior de la figura està completament repicat i de l'espatlla de l'animal en surt un traç, que tant podria representar la cua com un projectil clavat. Just al costat hi trobem una figura indeterminada (GDDI1-2) amb tres eixos principals que parteixen d'un mateix punt, un d'aquests traços es manté relativament rectilini i els altres dos es bifurquen.

A continuació hi ha un segon quadrúpede molt esquemàtic (GDDI1-3), representat de perfil i mirant a esquerra. Aquest, estaria recolzat a sobre del llom d'un tercer quadrúpede (GDDI1-4) que a diferència dels anteriors, només presenta el contorn repicat. Està representat en visió lateral, mirant a esquerra i la manca de detalls no permet identificar-ne l'espècie. El següent zoomorf podria tractar-se d'un èquid (GDDI1-5) perquè presenta el cos estilitzat amb unes llargues cames, el coll arquejat i una cua que es projecta enrere. Just a la dreta d'aquest animal se situa un gravat indeterminat (GDDI1-6) format per una línia horitzontal tallada per dues petites perpendiculars en cada un dels extrems i d'una altra vertical just al centre de la figura que es prolonga cap a dalt.

Si passem a l'extrem esquerre de la roca hi observem un conjunt de traços indeterminats (GDDI1-7) que probablement siguin el resultat de diverses representacions de zoomorfs perduts. Desafortunadament, pel mal estat de conservació i per l'angle des d'on s'ha tirat la foto no es pot precisar de quines representacions es tracta i és per això que ho inclourem en el grup de gravats no figuratius. A sota d'aquest conjunt de traços hi trobem la figura d'un possible quadrúpede (GDDI1-8), representat en perfil absolut i mirant a dreta, així com un possible antropomorf esquemàtic (GDDI1-9) amb visió frontal i amb la part inferior del cos relativament perduda.

En el costat dret hi localitzem un quadrúpede (GDDI1-10) amb les potes de darrere unides en el seu extrem i amb un llarg coll. De l'espatlla, i unit amb el cap, li surt un element indeterminat. A la dreta hi ha dos zoomorfs més (GDDI1-11 i GDDI1-12) que presenten les mateixes característiques i tot l'interior de les figures repicat. Són molt esquemàtics, es mostren en perfil absolut i estan representats mirant a dreta. L'estilització de les figures recorda als èquids però la manca de detall dificulta la identificació.

A l'altre pendent de la roca hi trobem agrupacions de figures més complexes perquè la densitat dels traços no permet discernir amb claredat el nombre total de zoomorfs representats. A la dreta de tot, hi trobem un quadrúpede panxa enlaire amb el contorn repicat

(GDDI1-13). És de majors dimensions que les altres figures, s'ha representat en perfil absolut, mirant a dreta i presenta una llarga cua. Del ventre d'aquest animal sembla sortir-hi un altre quadrúpede (GDDI1-14) amb el coll allargat i tot l'interior repicat.

Finalment tenim quatre conjunts (GDDI1-15, GDDI1-16, GDDI1-17 i GDDI1-18) formats per línies indeterminades. En algunes ocasions s'intueix la presència de quadrúpedes perquè s'hi observen traços paral·lels que podrien correspondre a les potes però no es pot assegurar. En altres casos hi ha línies rectes i cercles que s'entrecreuen i que formen com una mena de xarxa. De tots aquests conjunts només un gravat sembla correspondre amb claredat a un quadrúpede (GDDI1-17), ja que presenta un cos compacte i dues potes ben definides.

GLEB DAN-DAN I ROCA 2



Vista general Roca 2 Gleb Dan Dan I

En aquesta roca hi trobem 14 gravats figuratius i no figuratius. Estan fets mitjançant la tècnica del repicat i en la majoria dels casos presenten tot l'interior de les figures repicat. D'esquerra a dreta hi trobem un traç diagonal (GDDI2-1) a sota del qual s'hi ha representat un quadrúpede (GDDI2-2) que desafortunadament no conserva el cap. Més a la dreta hi ha un antropomorf esquemàtic (GDDI2-3) format per un petit cap, les extremitats superiors representades mitjançant una recta perpendicular a la línia del tronc i les dues cames així com l'atribut sexual són de les mateixes dimensions. Està gravat en visió frontal i és de petites dimensions en relació a les altres figures.

Més a la dreta s'hi situa un gravat indeterminat (GDDI2-4) amb una part central quadrangular i un traç curvilini que es prolonga des de l'extrem dret cap a dalt. La següent representació es tracta d'un quadrúpede (GDDI2-5), representat mirant a esquerra i en perfil absolut. Posseeix un coll molt ample en comparació a un cap petit, del qual l'hi surt un traç fi que podria representar una orella. A la dreta d'aquest, hi trobem un altre quadrúpede de proporcions més reduïdes (GDDI2-6), representat en perfil absolut, mirant a esquerra i amb una petita cua que es projecta cap enrere.

A la part central del conjunt i començant per la dreta hi observem un gravat cruciforme que probablement es tracta d'un antropomorf (GDDI2-7) al que li manquen les extremitats inferiors. A sobre hi trobem un altre quadrúpede molt esquemàtic que al presentar un llarg i corbat coll es pot associar a una gasela (GDDI2-8). Està representat mirant a dreta i posseeix tres potes. A continuació cal esmentar l'existència de tres traços curvilinis concèntrics (GDDI2-9), el de l'esquerra de majors dimensions vers el segon i aquest, més llarg respecte el de la dreta. Es disposen entorn de dos antropomorfs esquemàtics (GDDI2-10 i GDDI2-11) que són idèntics entre si i al descrit anteriorment. Es tracta de figures vistes frontalment, fetes a partir d'una recta que representa el tronc i des de la qual surten les extremitats. Just a sobre del cap hi ha gravat un petit traç indeterminat (GDDI2-12).

Com element central de la roca, i de majors proporcions, hi observem un bonic antílop (GDDI2-13) amb les banyes corbades endarrere. Posseeix tot l'interior del cos gravat, està mirant a esquerra i de la part posterior li surt una cua feta amb un traç molt fi. Presenta un cos molt compacte, ben definit i amb un coll ample que s'assimila al de l'antílop sabre o al de la gasela.

A l'extrem dret de la roca hi trobem un quadrúpede (GDDI2-14) molt esquemàtic fet únicament a partir de 5 traços que representen les dues potes, el tronc, el cap i una possible orella o banya. Es mostra en perfil absolut i mirant a esquerra. Finalment i a la part superior de la roca, hi ha tres petits traços diagonals (GDDI2-15) disposats equidistantment.

GLEB DAN-DAN I ROCA 3



Vista general Roca 3 Gleb Dan Dan I

En aquesta roca hi trobem sis gravats figuratius i no figuratius realitzats mitjançant la tècnica del repicat. D'esquerra a dreta hi localitzem un quadrúpede (GDDI3-1) de petites dimensions. Es mostra en visió lateral, mirant a dreta i presenta tot l'interior de la figura repicat. A sobre s'hi situa un dels gravats més representatius del jaciment de Gleb Dan Dan, es tracta d'un antropomorf (GDDI3-2) que subjecta una destral amb el braç dret. Presenta les cames flexionades i de la cintura en surt un traç rectilini, annexonat a tres línies més, que si bé pot representar l'atribut també podria tractar-se d'algun objecte que desconeixem.

En el centre de la roca hi ha un segon quadrúpede (GDDI3-3) representat en perfil absolut i mirant a dreta. Presenta les potes arrodonides, el cos allargat i de la part posterior li surt una cua. Just al costat hi ha un gravat no figuratiu de forma rectangular (GDDI3-4) amb una línia que el divideix en dos i amb el traç de l'extrem esquerre que es prolonga cap a un dels laterals de la roca.

En darrera instància i a la part dreta hi tenim dos gravats indeterminats que estan units entre si però que presenten característiques diferents. El de més a l'esquerra (GDDI3-5) està fet a partir de línies corbes i tendeix a formes circulars a diferència de l'altre, que està format per dos eixos horitzontals i dues línies secants (GDDI3-6) i que tendeix a l'ortogonalitat.



Detall de l'antropomorf armat amb una destral. Roca 3 Gleb Dan Dan I

GLEB DAN-DAN I ROCA 4



Vista general Roca 4 Gleb Dan Dan I

En aquesta roca hi podem identificar quatre gravats figuratius i no figuratius realitzats amb la tècnica del repicat. D'esquerra a dreta hi trobem una línia diagonal amb una bifurcació a l'extrem dret (GDDI4-1) i un altre traç de petites dimensions just al damunt. A continuació tenim un gravat format per tres línies (GDDI4-2), dues de les quals són rectilínies i paral·leles entre si i l'altra és curvilínia.

A la dreta de la roca hi localitzem un gravat allargat amb diverses compartimentacions internes (GDDI4-3) que recorden a una xarxa però que en desconeixem el significat. Finalment a la part superior hi ha la representació d'un quadrúpede (GDDI4-4) amb la panxa enlaire i un llarg coll. Es mostra en visió lateral i mirant a esquerra. A més, una línia uneix les potes i la cua així com amb el cap de l'animal.

GLEB DAN-DAN I ROCA 5



Vista general Roca 5 Gleb Dan Dan I

En aquesta roca hi trobem dos gravats figuratius molt ben definits i fàcils d'identificar. D'esquerra a dreta hi localitzem un quadrúpede (GDDI5-1) amb tot l'interior del cos repicat. Li manca el cap i presenta una petita cua. Té el cos molt estilitzat així com unes cames llargues i primes. S'ha representat en perfil absolut i mirant a esquerra.

La següent figura es tracta d'un boví (GDDI5-2) que també es mostra en visió lateral i mirant a esquerra però en aquest cas només presenta el contorn de la figura repicat. S'hi poden identificar dues llargues banyes projectades endavant i una cua a la part de darrera.

GLEB DAN-DAN I ROCA 6



Vista general Roca 6 Gleb Dan Dan I

En aquesta roca hi ha sis gravats repicats que he considerat no figuratius encara que també podria tractar-se de la representació esquemàtica de palmeres. D'esquerra a dreta s'hi situa un primer gravat estel·liforme (GDDI6-1) format a partir de cinc traços que s'uneixen en un mateix punt. La punta de l'extrema dreta de l'estrella és tallada per un traç rectilini (GDDI6-2), força gruixut i que es prolonga cap a la part superior de la roca. En connexió amb aquesta recta s'hi troba un segon estel·liforme (GDDI6-3), més regular i format per un total de deu puntes. En realitat, la figura geomètrica s'ha fet a partir de cinc línies que convergeixen en el seu punt central i que s'han orientat amb direccions diferents. Al costat esquerre de la recta, s'hi localitza un gravat quadrangular (GDDI6-4) tallat per un traç que el divideix en dos. A la part interna de la compartició dreta hi ha tres petits traços indeterminats i a l'esquerra dos més.

A la dreta de la roca hi trobem dos gravats de característiques similars. El primer es tracta d'un estel·liforme (GDDI6-5) format a partir de tretze puntes encara que probablement en posseïa més i s'han perdut. Aquesta figura geomètrica és la més irregular de totes perquè presenta traços amb diferent gruix i amb una orientació de les línies molt variable. Finalment trobem el darrer estel·liforme (GDDI6-6) de dimensions reduïdes i fet mitjançant set traços gruixuts.



Vista general Roca 7 Gleb Dan Dan I

En aquesta roca hi ha un mínim de tres gravats figuratius i no figuratius repicats. A la dreta hi podem identificar la part posterior d'un quadrúpede de grans dimensions (GDDI7-1). Encara que està força perdut s'hi pot observar el llom de l'animal, el quarter posterior i la curvatura del ventre. A més, un traç llarg i fi li creua la línia cervico-dorsal i a la dreta hi ha un punt gravat. Aquest traç allargassat també creua la cornamenta d'un boví esquemàtic (GDDI7-2) que presenta el contorn repicat a excepció del cap que té tota la part interna gravada. Està disposat mirant a esquerra i en perfil tres quarts, ja que s'hi poden identificar les dues banyes en forma de mitja lluna

Finalment a la dreta de la roca hi trobem un conjunt de línies indeterminades (GDDI7-3) que tendeixen a formes rectilínies. La més llarga té un dels extrems que s'eixampla i es prolonga fins a la part interna del cos del primer quadrúpede descrit.

GLEB DAN-DAN I ROCA 8



Vista general Roca 8 Gleb Dan Dan I



Aquesta roca presenta un únic gravat figuratiu repicat. Es tracta d'un quadrúpede esquemàtic (GDDI8-1) orientat a la dreta i que es mostra en perfil absolut. Un element característic és el traç que s'inicia des del cap de l'animal fins a la pelvis i que forma una figura curvilínia amb una bifurcació a la part esquerra. Només presenta el contorn repicat i li manca el quarter posterior.

GLEB DAN-DAN II ROCA 1



Vista general Roca 1 Gleb Dan Dan II



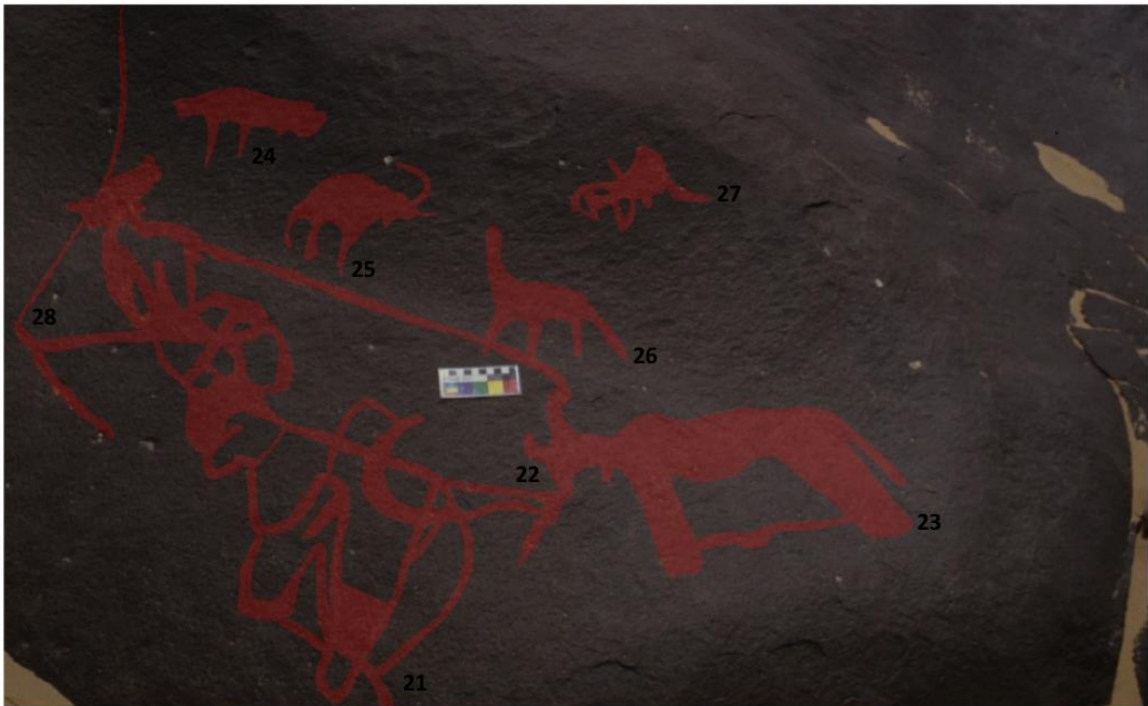
En aquesta roca hi ha un gravat figuratiu fet mitjançant la tècnica del repicat. Es tracta d'un quadrúpede amb el cos compartimentat (GDDII1-1). Posseeix una llarga cua, el cap arrodonit i un contorn molt irregular. Totes aquestes característiques dificulten la identificació de l'espècie animal. Es mostra en perfil absolut i mirant a l'esquerra.

GLEB DAN DAN II ROCA 2



Vista general Roca 2 Gleb Dan Dan II. Vista frontal.

.....



Vista general Roca 2 Gleb Dan Dan II. Vista lateral.

Aquesta roca ha estat intensament gravada, tant per la part frontal, com per un dels laterals. Posseeix vint-i-vuit gravats figuratius i no figuratius fets a partir de la tècnica del repicat. Començant per la part frontal de la roca i d'esquerra a dreta hi trobem un gravat indeterminat (GDDII2-1) que per la simetria que presenta i les formes arrodonides ben delimitades sembla representar algun objecte que desafortunadament desconeixem. La següent representació és la d'un primer quadrúpede (GDDII2-2) que posseeix quatre potes i tot l'interior del cos repicat. Està orientat mirant a esquerra i del cap l'hi surt una petita protuberància. El segon quadrúpede (GDDII2-3), es disposa una mica més amunt i presenta únicament el contorn gravat. Posseeix tres potes molt arrodonides i de dimensions diferents. Està representat en perfil absolut i mirant a esquerra.

A l'extrem esquerra de dalt hi ha el tercer quadrúpede (GDDII2-4). És una representació molt esquemàtica de la qual només s'hi poden distingir les dues potes i el cap. Així doncs, s'ha representat en perfil absolut, mirant a dreta i amb tot l'interior del cos repicat. A sobre d'aquesta figura hi ha dues línies curtes indeterminades que podrien formar un altre zoomorf però que no s'ha conservat. A continuació tenim la part posterior d'un possible bou (GDDII2-5) perquè posseeix una llarga cua i un cos robust. Està orientat mirant a la dreta i li falta el cap. En el lloc on s'hauria de disposar la testa hi trobem un gravat curvilini indeterminat format a partir de dues formes globulars (GDDII2-6).

En el centre de la roca s'hi situa una peculiar representació de la part davantera d'un quadrúpede (GDDII2-7). S'hi pot identificar una pota, un coll allargat així com una enorme banya que li surt del final del cap. A sobre d'aquesta figura hi localitzem dos quadrúpedes esquemàtics més (GDDII2-8 i GDDII2-10), representats de perfil i de difícil identificació. En mig d'aquests dos hi ha tres gravats indeterminats (GDDII2-9) que segurament són els traços que queden d'uns zoomorfs perduts. A la dreta d'aquest conjunt hi trobem una figura quadrangular (GDDII2-11) amb la major part de les línies que la formen prolongades. Tipològicament es diferencia de la resta de figures perquè presenta angles rectes i traços rectilinis. A continuació tenim un altre gravat indeterminat format per un cos central circular (GDDII2-12) i per dues línies curvilínies que li surten de cada un dels extrems. El traç de la dreta està unit a una altra línia corba de majors dimensions.

Passant al sector esquerre de la roca i de baix a dalt hi trobem un boví extremadament esquemàtic (GDDII2-13). Respecte de les altres figures és de grans dimensions i s'hi poden identificar dues potes arrodonides, un cap de gairebé les mateixes dimensions i una llarga cua. Únicament té el contorn repicat, està en perfil absolut i mirant a dreta. Al damunt hi trobem

quatre quadrúpedes de petita mida i amb l'interior de les figures repicat. Estan representats en perfil absolut i dos d'aquests miren a esquerra (GDDII2-14 i GDDII2-17), a diferència dels dos restants que estan orientats cap a la dreta (GDDII2-15 i GDDII2-16). Just al damunt s'hi situa un boví molt esquemàtic (GDDII2-18) i de característiques similars al de la part inferior de la roca. Només presenta el contorn repicat i s'hi pot identificar una llarga cua, dues potes i el cap de les mateixes dimensions. A la part superior de la roca hi trobem dos quadrúpedes més, un de molt esquemàtic fet a partir de cinc traços (GDDII2-19) i l'altre, que podria tractar-se d'un boví (GDDII2-20), té unes banyes projectades endavant i una cua que li surt de la pelvis.

En el cas dels gravats del lateral de la roca podem senyalar l'existència d'una representació composta formada, com a mínim, de tres bovins sobreposats (GDDII2-21). S'han aprofitat les línies existents per representar bous de diferents dimensions però la pèrdua d'alguns traços dificulten la identificació completa dels contorns dels animals. En principi estan tots orientats mirant a l'esquerra i en perfil absolut. A sobre d'aquest conjunt hi trobem un altre boví (GDDII2-22) que segueix la mateixa tipologia i orientació que els anteriors. Es disposa aprofitant la línia cèrvico-dorsal del bou de sota i presenta tot el contorn repicat. De la part posterior en surt un altre boví (GDDII2-23) amb les banyes lleugerament projectades enrere i amb un element que li penja del coll. Posseeix un cos compacte, una llarga cua i amb tot el cos repicat menys la part del ventre.

A la part superior s'hi situen tres gravats més de petites dimensions que semblen representar quadrúpedes (GDDII2-24, GDDII2-25, GDDII2-26). Un posseeix quatre potes i els altres dos estan representats de perfil i amb tot l'interior repicat. A la dreta d'aquestes figures s'hi disposa un gravat indeterminat (GDDII2-27) amb un nucli repicat i uns traços curts que l'hi surten dels laterals. Finalment, i a la part esquerra del conjunt, hi trobem una línia corba (GDDII2-28) que es prolonga cap enlaire i que es bifurca per la part inferior.

GLEB DAN-DAN II ROCA 3



Vista general Roca 3 Gleb Dan Dan II



En aquesta roca hi ha set gravats figuratius i no figuratius repicats. De dalt a baix hi trobem una figura circular (GDDI13-1) amb el contorn repicat. A la dreta s'hi disposa el gravat d'un zoomorf que per la curvatura de les banyes recorda a un addax (GDDI13-2). Se li han representat tres potes i una cua projectada enrere. Està orientat mirant a dreta i en visió tres quarts. Just al damunt hi trobem el gravat d'un possible zoomorf (GDDI13-3) però que s'ha conservat malament i és de difícil identificació. La següent figura s'assimila al primer quadrúpede descrit i per la forma de les banyes podria tractar-se d'un altre addax (GDDI13-4). En aquest cas només presenta dues potes i una cua curta. Està representat en visió tres quarts i mirant a esquerra.

A la part superior de la roca s'hi localitzen dos quadrúpedes més (GDDI13-5 i GDDI13-6). La mala conservació no permet detallar-ne l'espècie però podem determinar que estan representats en perfil absolut i mirant a esquerra. Finalment hi ha un últim gravat situat en un altre pendent de la roca. Es tracta d'un quadrúpede (GDDI13-7) gravat de perfil que posseeix una protuberància que podria representar una orella. A l'estar format per un cos triangular i una cua que li surt del darrere sembla representar un camell.

GLEB DAN-DAN II ROCA 4



Vista general Roca 4 Gleb Dan Dan II



Aquesta roca presenta un únic gravat figuratiu repicat. Es tracta de la representació d'un boví (GDDII4-1) format a partir de dues potes, una llarga cua i dues banyes projectades endavant. Presenta tot l'interior del cos repicat, es mostra en vista tres quarts i mirant a dreta.

GLEB DAN-DAN II ROCA 5



Vista general Roca 5 Gleb Dan Dan II



En aquesta roca hi podem observar un gravat figuratiu repicat. Es tracta d'una girafa molt esquemàtica (GDDII5-1) de la qual només se'n pot distingir dues potes, un llarg coll i una cua de petites dimensions. S'ha representat en perfil absolut i mirant a esquerra.

GLEB DAN-DAN II ROCA 6



Vista general Roca 6 Gleb Dan Dan II



Aquesta roca conté un mínim de cinc gravats figuratius i no figuratius fets mitjançant la tècnica del repicat. De baix a dalt hi ha un gravat indeterminat (GDDII6-1) que és travessat per la prolongació de la darrera pota del boví del damunt (GDDII6-2). Es tracta d'un bou perquè s'hi poden identificar les banyes projectades endavant i les quatre potes. Presenta tot l'interior repicat i s'ha representat mirant a l'esquerra.

A la part superior esquerra de la roca hi tenim un altre gravat que s'assimila a un quadrúpede esquemàtic (GDDII6-3) però que es troba en mal estat. A l'altre extrem, hi ha un conjunt de traços curvilinis concèntrics (GDDII6-4) de difícil interpretació i dos traços rectilinis en un dels límits de la roca (GDDII6-5).

GLEB DAN-DAN II ROCA 7



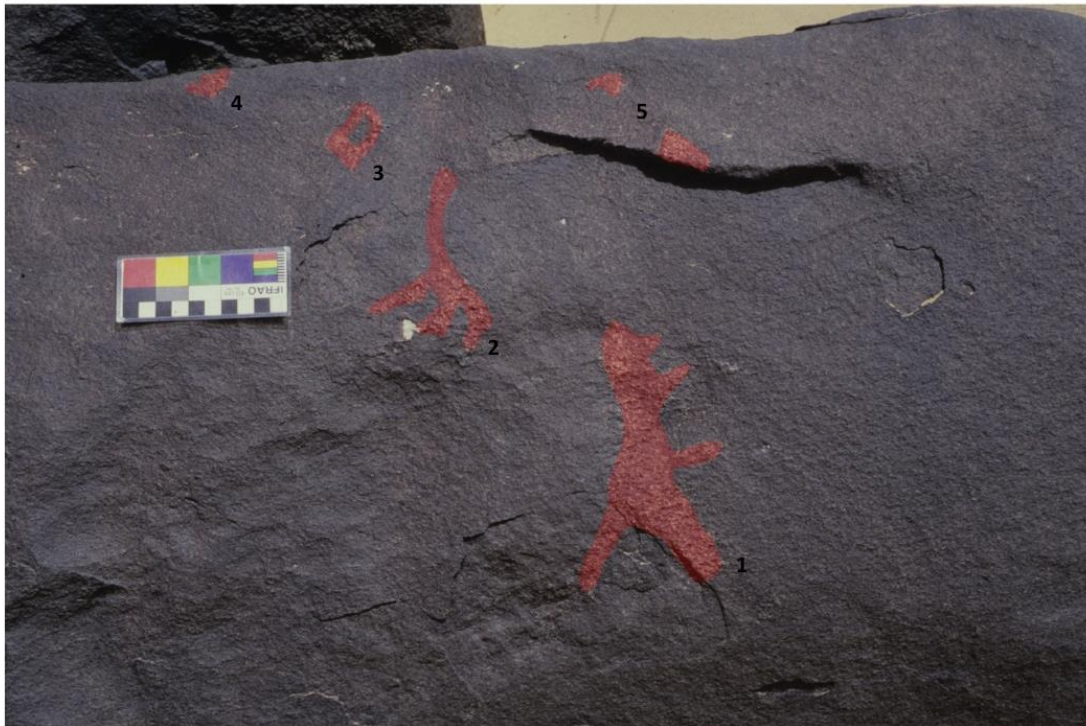
Vista general Roca 7 Gleb Dan Dan II



Aquesta roca presenta un total de quatre gravats figuratius i no figuratius. D'esquerra a dreta hi trobem tres gaseles molt ben definides, amb característiques similars i d'iguals dimensions. Les tres estan de perfil i orientades cap a la dreta. La primera d'aquestes (GDDII7-1) es constitueix a partir de quatre potes, una fina cua i un coll llarg. Posseeix un cos estilitzat i de proporcions adequades. A continuació hi trobem la segona gasela (GDDII7-2) que té dues potes, una cua que es projecta enrere, un llarg coll i un cap petit respecte la resta del cos. La darrera de les gaseles (GDDII7-3) posseeix tres potes i un coll extremadament fi acabat amb un cap triangular.

Finalment trobem un gravat no figuratiu a la part inferior de la roca formada a partir de dos semicercles (GDDII7-4) en el costat dret i de dos traços al costat esquerre, un dels quals es prolonga fins a les potes de la tercera gasela.

GLEB DAN-DAN II ROCA 8



Vista general Roca 8 Gleb Dan Dan II



En aquesta roca s'hi poden identificar fins a cinc gravats figuratius i no figuratius fets a partir de la tècnica del repicat. De baix a dalt hi trobem la representació d'un antropomorf (GDDI8-1) que posseeix dues cames robustes, el penis, un braç i el cap. Està en visió tres quarts, mirant a dreta i presenta tot l'interior del cos repicat.

A l'esquerra s'hi pot observar la representació d'una girafa molt esquemàtica (GDDI8-2), característica per tenir un llarg coll i tres potes, d'entre les quals les dues de davant són més llargues. Es mostra de perfil i mirant a esquerra. A sobre hi trobem un gravat circular de petites dimensions (GDDI8-3) amb el contorn repicat i finalment hi ha tres traços dispersos, un a la part superior esquerra (GDDI8-4) i els altres dos a dalt a la dreta (GDDI8-5).

GLEB DAN-DAN II ROCA 9



Vista general Roca 9 Gleb Dan Dan II



En aquesta roca hi ha un mínim de dos gravats no figuratius fets a partir de la tècnica del repicat. D'esquerra a dreta hi localitzem una primera figura indeterminada (GDDII9-1) formada a partir d'un traç curvilini del qual en surten petites ramificacions, tant a dreta com a esquerra.

A l'altre extrem de la roca hi trobem un segon gravat indeterminat (GDDII9-2). A la part dreta s'hi situen tres cercles de diferents dimensions i un d'aquest presenta una rodona interior repicada. Aquest conjunt està annexionat a un seguit de traços que es creuen i que conformen una xarxa de difícil interpretació.

GLEB DAN-DAN II ROCA 10



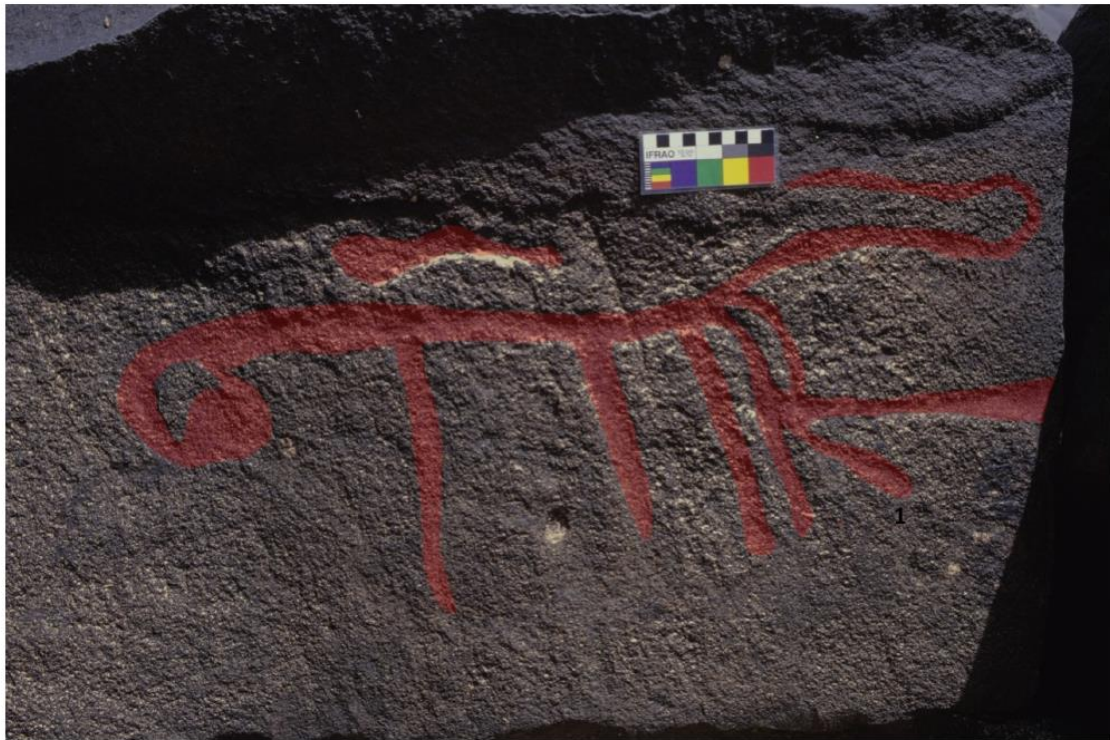
Vista general Roca 10 Gleb Dan Dan II



Aquesta roca presenta dos gravats repicats, un dels quals és figuratiu i l'altre no. D'esquerra a dreta podem observar la figura d'un quadrúpede que sembla tractar-se d'un boví (GDDII10-1) perquè està format a partir de dues potes així com d'una llarga cua. La figura es mostra en perfil absolut i mirant a dreta. Presenta tot l'interior del cos repicat i algunes de les parts de la figura s'han perdut.

Just a la dreta hi trobem un gravat estel·liforme (GDDII10-2) format a partir de set puntes que convergeixen en un mateix punt.

GLEB DAN-DAN II ROCA 11



Vista general Roca 11 Gleb Dan Dan II



En aquesta roca hi ha un únic gravat figuratiu repicat. L'animal representat és un quadrúpede (GDDII11-1) molt esquemàtic format a partir de quatre potes, un cap circular i una llarga cua. Es mostra en perfil absolut i mirant a esquerra. A més, de la part posterior en surten dos traços, un de rectilini que es prolonga fins al final de la roca i l'altre semicircular. Finalment cal esmentar l'existència d'un traç de petites dimensions situat just a sobre del llom de l'animal.

GLEB DAN-DAN II ROCA 12



Vista general Roca 12 Gleb Dan Dan II



Aquesta roca presenta un únic gravat indeterminat fet mitjançant el repicat. Es tracta d'una figura complexa que conté un gran semicercle amb un traç rectilini i vertical a l'interior i una altra línia més fina i horitzontal annexionada al costat esquerre (GDDII12-1). A la part superior hi ha una forma globular repicada des de la qual en surt un traç amb tres ramificacions.

GLEB DAN-DAN II ROCA 13



Vista general Roca 13 Gleb Dan Dan II

En aquesta roca s'hi localitza un gravat amb el contorn molt ben definit i de proporcions adequades. Es tracta d'un boví (GDDII13-1) amb el cos molt robust i amb unes petites potes. Únicament posseeix el contorn repicat i una línia situada just a l'altura del coll. Presenta una petita cua i unes banyes projectades cap a dalt. S'ha representat en perfil absolut i mirant a dreta.

GLEB DAN-DAN II ROCA 14



Vista general Roca 14 Gleb Dan Dan II



En aquesta roca s'hi poden observar dos gravats figuratius repicats. D'esquerra a dreta, en trobem un de majors dimensions que possiblement es tracta d'un quadrúpede (GDDII14-1) mal conservat i només s'hi pot identificar el cos i tres potes. A sota hi ha un segon quadrúpede (GDDII14-2) molt esquemàtic que posseeix quatre potes i un coll que, al mateix temps, pot representar el cap. Les figures estan força perdudes i aquest fet dificulta tant la identificació de l'espècie com la seva orientació.

REPRESENTACIONS FIGURATIVES

Antropomorfs



Bovins



Girafes



Camell



Gaseles



Addax



REPRESENTACIONS NO FIGURATIVES

Estel·lifformes



Quadrangulars



Circulars



Xarxes



Lineals



9. ELS GRAVATS RUPESTRES PREHISTÒRICS DEL SÀHARA. TEMPTATIVES DE CLASSIFICACIÓ I DATACIÓ: DE MONOD A MUZZOLINI FINS A LE QUELLEC, D'OCCIDENT A ORIENT

L'estudi de l'art rupestre saharià s'inicià dins del paradigma arqueològic difusionista. Tant és així que Henri Breuil vinculava l'art saharià amb l'art rupestre llevantí de la Península Ibèrica (FRAGUAS 2009). També des de l'escola històrico-cultural de Viena, amb Leo Frobenius i Hugo Obermaier, proposaven una classificació estilística basant-se en associacions d'estil amb un sistema productiu (societats caçadores-recol·lectores o d'economia productora) (FROBENIUS & OBERMAIER 1925). En aquest marc teòric es desenvolupà la proposta cronològica i cultural de Théodore Monod basada en un esquema evolutiu unilineal (MONOD 1932) i que posteriorment fou represa per Henri Lhote (LHOTE 1958).

A finals del s. XX Alfred Muzzolini va qüestionar les cronologies establertes i proposà unes dates més recents, va trencar amb la visió unilineal de l'evolució de l'art rupestre del Sàhara i començà a parlar d'escoles-estils sense identificar-les amb períodes (MUZZOLINI 1995). Posteriorment, Le Quellec també criticà la cronologia tradicional i defensà, juntament amb Muzzolini, l'idea que tot l'art saharià respon a un moment postpaleolític (LE QUELLEC 1998).

El 1921 es publicà la primera síntesi d'art rupestre saharià a càrrec del naturalista G.B.M. Flamand. Aquest estudi, principalment centrat als sud d'Algèria, contenia la descripció dels jaciments saharians, un estudi científic de les pàtines i un primer intent de classificació. A més, va establir la divisió bàsica entre els gravats neolítics i els moderns demostrant l'associació que hi havia entre la indústria neolítica de tradició capsiana i els gravats rupestres del sud de l'Oran (FLAMAND 1921):

- Gravats prehistòrics (neolítics).
- Gravats líbicoberbers protohistòrics i gravats saharians mixts.
- Gravats líbicoberbers històrics i gravats saharians mixts.
- Gravats i inscripcions recents.

Poc després, el 1925, Leo Frobenius i Hugo Obermaier proposaven una classificació estilística dels gravats de l'Algèria meridional que distingia entre figures naturalistes relacionades amb societats paleolítiques i figures esquemàtiques vinculades a societats neolítics (FROBENIUS & OBERMAIER 1925):

- Grup prehistòric: grup naturalista i grup semi-naturalista.
- Grup líbicoberber: grup naturalista i esquemàtic
- Grafits moderns i inscripcions àrabs.

Uns anys més tard, el 1926, Russo presentava una altra classificació pels gravats de la mateixa zona geogràfica, del sud d'Algèria, també basant-se en una cronologia llarga i considerant els primers gravats com paleolítics (MONOD 1932):

- Grup 1: aurinyacià. El primer grup de gravats tenen una pàtina fosca, traç profund, sovint amb forma de V, regular i una forma molt elegant. El segon grup presenta una pàtina fosca, seguint la tècnica del repicat i poc profund.
- Grup 2: neolític inferior (Mauritània). Els gravats tenen una pàtina fosca, traç poc profund, sovint en forma d'U i regular.
- Grup 3: neolític superior (berber, líbic). Els gravats presenten dissenys infantils i signes gràfics.
- Grup 4: una època més actual (bronze i ferro). Lletres àrabs, tfinag i europees.

El 1932 Théodore Monod revelà els gravats del massís d'Ahnet i proposà una classificació general pels gravats pansaharians que permetia datar-los. Aquesta classificació, que fou anàloga a la d'Obermaier, es basava en ordenar els grups cronològicament a partir de la temàtica o del contingut de les figuracions i no només mitjançant criteris morfològics o tècnics. D'aquesta manera els classificava en funció dels animals, els vestits, les armes i dels alfabetes representats i a més, inclogué un fòssil director *“sans négliger les indications que peuvent fournir la patine et la fracture, c'est d'une étude comparative détaillée des sujets figures (en particulier représentations humaines, vêtements, armes, etc.) qu'il faut attendre –pour un avenir encore lointain- une classification satisfaisante des pétroglyphes sahariens”* (MONOD 1932). Tot i que la seva investigació es centrà en l'Adrar Ahnet i al Sàhara occidental també estudià altres zones del Sàhara com l'Ahaggar, el Tassili-n-Adrar Ifor'as, l'Air, l'Ajjer oriental i els confins d'Imouhar-Teda. A partir de l'anàlisi d'aquests conjunts artístics va crear dos grans grups estilístics (MONOD 1932):

Grup d'època precamelina.

- El primer grup de gravats podria correspondre al paleolític, a un grup prehistòric bubalí. Presenta un traç llis i una pàtina grisa o negra.
- El segon grup estaria relacionat amb un moment del neolític, a un grup prehistòric bovidià. Utilitza la tècnica del repicat, a vegades amb un traç profund, o a partir d'incisions i

presenta una pàtina grisa o negra. Els animals representats són bòvids i ungulats així com elefants, girafes i rinoceronts (MONOD 1932).

Grup d'època camelina.

- El primer grup de gravats correspon a l'edat dels metalls, a un grup líbicoberber. Els gravats són inscripcions tfinag, fets mitjançant de la tècnica del repicat i ocasionalment la incisa. La pàtina és clara, d'un color camussa. Els animals representats són els cavalls, camells, bòvids, ungulats, estruços, girafes, gossos, etc.
- El segon grup fa referència a poblacions berbers i àrabs d'època recent i presenta algunes inscripcions gravades. La pàtina és clara, d'un color blanquinós (MONOD 1938).

El 1941 Julio Martínez Santa-Olalla va establir una cronologia per l'art rupestre del Sàhara Occidental fonamentant-se en les representacions animalístiques, es a dir, que la morfologia naturalista indicava que es tractava d'un moment antic que corresponia a societats caçadores o al grup Bubalí. De la mateixa manera la morfologia menys naturalista correspondria a un grup més recent, de pastors o al grup bovidià. D'aquesta manera afirmava que *"a dos estilos y contenido faunístico corresponden también dos modos de vida distintos, considerando el conjunto culturologicamente, puesto que el grupo antiguo tiene hombres armados de arcos y el moderno de jabalinas; el grupo naturalista y sensorial, un pueblo cazador y ganadero, y el grupo esquematizante e intelectualista es de un pueblo cazador y pastor"*. Així doncs, es basà en una conjunció de criteris tècnics i morfològics altament subjectius (pel grau de naturalisme o l'estilització) que aplicava a l'art rupestre de tot el Sàhara i que només fixava cronològicament dos períodes (II i III) que els situà entre el 2000 aC i l'inici de la nostra Era (MARTÍNEZ 1941):

- Període I. Bubalí. Absent al Sàhara Occidental.
- Període II. Bovidia.
- Període III. Protocamellí.
- Període IV. Camellí.
- Període V. Líbicoberber o tfinag.
- Període VI. Islàmic-berber o recent i actual.

En canvi, Martín Almagro es decantà a favor de Hugo Obermaier i de Raymond Vaufrey pel que fa a la cronologia (VAUFREY 1939), ja que afirmava que l'art nord-africà s'havia de situar durant el neolític, és a dir, entre el 5000 i el 1000 aC. Tot i això, al sud i a l'occident del Sàhara aquesta cultura hauria perdurat més, fins al s. VII dC, moment en el qual els berbers haurien

colonitzat el Sàhara amb la introducció de camells i cavalls. En el seu treball crea una classificació tècnica i estilística dels gravats que reflecteix la idea d'aquests dos períodes clarament diferenciats *"tal división de un estilo y período precamélido y otro camélido en el arte rupestre norteafricano queda en pie como visión carterera y única clara para su clasificación cronológica"* (ALMAGRO 1946):

- Grup més antic, precamellí. D'estil naturalista, traçat amb línies en forma de V, de mida gran i amb representacions de grans mamífers que actualment estan extingits al Nord d'Àfrica.
- Grup més modern, camellí. Gravats superficials fets amb la silueta repicada, de dimensions més petites i amb animals que actualment trobem al Sàhara com seria el camell. També apareix l'escriptura tiffinag.

Henry Lhote va reprendre la seqüència estilística de Théodore Monod i la popularitzarà amb algunes rectificacions com per exemple la classificació de les escoles i la seva periodització. Tot i que aquesta seqüència estilística fou creada per l'Atlas saharià després s'aplicà a tot el Sàhara (RIPOLL 1993-1994):

- El període bubalí. El seu nom deriva del *Bubalus antiquus* tot i que també hi estan representats molts altres animals salvatges. Les figures són d'una mida gran i els zoomorfs estan aïllats o formant petits grups, les escenes estan constituïdes per arquers amb animals i freqüentment hi trobem el gos. També apareixen alguns signes, principalment espirals, que acompanyen les figures. Aquest període està representat pels gravats i s'atribueix al neolític antic, vers el VIII-VII mil·lenni aC.
- El període bovidià. Aquest estil pren el nom dels grans bòvids que són la màxima expressió de l'art pastoral. La temàtica és principalment de ramats de toros i vaques però també hi ha representats animals salvatges de fauna tropical com elefants, gaseles, girafes, lleons, onagres, estruços, peixos, etc. Les figures humanes també estan agrupades formant escenes de la vida familiar, de l'activitat pastoral o guerrera.
- El període cavallí. Es desenvolupà en una etapa ja històrica i es tracta d'un moment en el qual conviuen el naturalisme i l'esquematzació. Aquests gravats haurien estat elaborats entre els segles VI i V abans de la nostra era. Les representacions de carros són molt típiques d'aquest període i es fan presents a diversos indrets del Sàhara.
- El període camellí. L'aparició del camell, fet ja plenament històric, marca el període camellí d'estil subnaturalista. Les escenes sovint van acompanyades d'inscripcions en alfabet tiffinag propi dels tuaregs i utilitzat fins a temps molt recents.

El 1954 Raymond Mauny volgué realitzar un corpus general de l'art rupestre de tot l'oest africà perquè fins aleshores només s'havien publicat estudis concrets com el de Théodore Monod al Sàhara occidental (MONOD 1938) o el de Henry Lhote als jaciments del Sàhara central del Kaouar, l'Aïr i l'Adrar Iforas (LHOTE 1952). A més, clarificà la classificació estilística de Théodore Monod basant-se amb la representació faunística, afegint nous indicadors cronològics com són les armes i els accessoris, i proposant algunes dates absolutes (no radiocarboniques) per la successió de les diferents etapes (MAUNY 1954):

- Grup naturalista de la gran fauna etiòpica. Els situa des del 5000 fins al 2000 aC i correspon al neolític ple saharià. Es caracteritza per l'aparició de la gran fauna etiòpica i per la representació d'antropomorfs nus, de mides considerables i que van armats amb pals llancívols i arcs. Els gravats són naturalistes, amb un traç profund i amb la pàtina fosca.
- Grup de pastors de bous. Des del 2500 fins al 1000 aC i propi de societats pastorals. La gran fauna etiòpica deixa de ser representativa i els homes es presenten nus i armats amb arcs. Es produeix una degradació dels gravats i es comencen a veure símptomes de geometrització. La pàtina és més clara i es deixa d'utilitzar la incisió profunda.
- Grup cavallí. Des del 1200 aC fins a inicis de la nostra era i en un moment crucial per la història del Sàhara perquè s'introdueix el cavall des d'Egipte pels hikses i des de Líbia pels pobles del mar. Els metalls es fan presents i les representacions d'arcs són substituïdes per les javelines així com pels escuts rodons o rectangulars. Al final d'aquest moment també comença a aparèixer l'alfabet líbic.
- Grup líbicoberber. Des del 200 aC al 700 dC i correspon als segles d'influència romano-bizantina de l'Àfrica del nord. Els carros es van substituint per la cavalleria i apareix representada una nova arma, un ganivet penjant del braç. El camell comença a ser més representat que el cavall i s'inicia l'ús de l'alfabet saharià antic, derivat del líbic. Els gravats esdevenen molt esquemàtics i toscos.
- Grup àrab-berber i modern. Des del 700 dC fins a l'actualitat. Es representen camells, escenes de la cacera de l'òrix o l'estruç, javelines i espases amb un mànec en creu. Predomina l'ús de l'alfabet tfinag. Els gravats segueixen essent simples i esquemàtics.

Dues dècades més tard, el 1975, es reprengueren les investigacions en mans de Rodrigo de Balbín, qui realitzà la tesi doctoral entorn de l'art rupestre del Sàhara Occidental. Proposà una seqüència cronològica basant-se amb els estudis precedents, és a dir, a partir de la idea d'una evolució lineal tant tècnicament com estilísticament. Això no obstant, incorporà un element nou, el concepte d'una tradició estilística d'art rupestre pròpia de la façana atlàntica (BALBÍN 1975):

- Grup bubalí o de la gran fauna salvatge. Es situa en un neolític primitiu, entre el VII i el VI mil·lenni aC tot i que no hi ha mostres clares de domesticació. Predominen els antílops de l'anomenat estil Tazina juntament amb rinoceronts representats d'una forma compacta, sense prolongar les extremitats. Hi trobem altres animals com búfals representats des de dalt, elefants amb l'interior del cos compartimentat, girafes a mig perfil, antílops, estruços, bous salvatges, cànids, caprins i quadrúpedes poc identificables. De forma esporàdica apareixen antropomorfs de petita mida, senzills, sense atributs i alguns portant objectes indeterminats, destrals emmanegades o arcs i fletxes. Els gravats estan fets seguint la tècnica de la incisió, el traç és ample i profund i la pàtina és fosca. A l'inici del període, les imatges tindrien trets naturalistes que evolucionarien cap a formes més esquemàtiques.
- Grup bovidià o pastoral. Aquest grup duraria des de l'inici del V mil·lenni fins a finals del III mil·lenni aC. Els animals més característics d'aquest període són els bòvids tot i que també hi apareix la fauna salvatge com els antílops, girafes, elefants, estruços, felins, flamencs, rinoceronts o caprins. Segueixen presents els antropomorfs amb o sense atributs i el més típics porten cinturó, penjolls a la cintura, objectes similars a les destrals emmanegades, etc. Els gravats tendeixen a l'esquematisme. La pàtina té una tonalitat mitjana i en alguns casos obscura, la tècnica característica és la incisió i el traç és de mida mitjana o prima, continuat i reiterat.
- Grup cavallí antic i grup petròglif atlàntic. Aquest grup tindria dues vessants, una interior i cavallina i l'altra atlàntica i petroglífica. El primer subgrup anomenat cavallí antic es caracteritza per l'aparició d'èquids. No obstant això, hi trobem altres elements com els bous amb banyes de lira, antílops, estruços, bòvids, flamencs, cànids, caprins, quadrúpedes, peus, antropomorfs d'aspecte antic, punyals etc. Els gravats són amples i les tècniques utilitzades són el repicat i la incisió. El segon subgrup anomenat atlàntic hauria de correspondre al moment dels petròglifs de l'occident de la península ibèrica. Les representacions són molt esquemàtiques i les formes tendeixen a la geometrització. La tècnica utilitzada és el repicat i la pàtina varia des de molt obscura a clara. Els motius més representats són els útils de guerra, antropomorfs, animals, agregacions circulars amb punts, quadrats, espirals, el·lipsoïdes, fletxes, llances, serpentiformes, zig-zag, etc. Segons Rodrigo de Balbín, del contacte entre els dos corrents sorgiria un últim moment artístic, mixte, esquemàtic, amb animals lineals o semilineals, homes filiformes o cruciformes, quadrúpedes amb el cap desproporcionat, etc. L'esquematzació típica del grup Atlàntic hauria arribat al Sàhara poc abans que el grup del cavallí antic i posteriorment ambdós s'haurien fusionat donant com a resultat un estil híbrid fruit d'un sistema cultural mixt.

A continuació cal destacar l'aportació d'Alfred Muzzolini perquè fou qui va qüestionar les cronologies dels estils establerts i marcà un abans i un després en l'estudi de l'art rupestre saharià. En lloc de parlar d'una evolució estilística que s'anava succeint de forma lineal utilitzà el concepte d'escoles-estils. Aquestes, estarien ubicades en uns marcs geogràfics i correspondrien a uns grups ètnics que es sobreposarien en el temps o bé que serien coetanis entre ells. D'aquesta manera va trencar amb la clàssica seqüència crono-cultural i va datar els estils amb cronologies posteriors al 5000 o al 4000 B.P. (MUZZOLINI 1995):

- Escola del Bubalí naturalista. L'estil és figuratiu analític, amb subjectes estàtics i més rarament dinàmics. El contorn és llarg, polit i profund, el perfil en U o en V. Tot i que hi ha gravats que arriben fins als 6 metres, el més habitual és que facin uns 70 o 90 cm de llarg. Tant els que estan polits com repicats presenten la mateixa patina fosca, el mateix nivell i tipologia d'estil naturalista, els mateixos temes i la mateixa presència de *Bubalus antiquus*. Aquesta escola mostra animals aïllats, essent molt rares les escenes compostes i encara més les de caça. Es representen les banyes amb vistes frontals i amb els cossos de perfil. Altres motius freqüents són les espirals, simples, dobles, múltiples (tant del Bubalí naturalista com del Tazina). En alguns casos la fauna mostra signes d'una evident domesticació i està compresa per bous i moltons. També hi apareix la gran fauna salvatge etiòpica encara present en la darrera fase humida de la història del Sàhara com els rinoceronts, elefants, *Bubalus antiquus*, estruços, girafes, cocodrils, hipopòtams, lleons, antílops (el més representat la gasela), l'addax i el búbal (l'òrix encara no hi és present). Les figures humanes es representen de forma excepcional i es pot reconèixer el tipus europoïde, de grups antics del Magreb i del Sàhara central. Les armes amb les quals s'acompanyen són l'arc, la destrat i el ganivet en forma de falç. Els personatges es presenten en posició pacífica i d'una forma menys naturalista que els animals.
- Escola de Tazina o del Bubalí esquemàtic. Aquest grup pren el nom d'una estació rupestre situada a les muntanyes del Ksour, a Algèria. L'estil és esquemàtic i utilitza les línies corbes per dissenyar els subjectes a través d'un simple contorn o amb algun detall intern. A vegades deforma i estira les formes convencionals allargant desmesuradament els colls, les trompes dels elefants i gairebé sempre les cames. Tècnicament els gravats són poc profunds, amb un perfil en forma de U o V i sempre estan polits, mai repicats. El repicat es considera un criteri d'exclusió. La patina és fosca i les dimensions no són un criteri discriminant perquè normalment es tracta de representacions petites de 40 cm però també en trobem algunes que fan 1 o 1,5 metres.

En aquesta escola únicament hi trobem animals i, encara que en alguns casos hi ha representats búfals antics, la fauna mostra un moment més sec que en el Bubalí naturalista perquè l'elefant, el gran búfal o el lleó rarament hi són presents. Per altra banda, els animals d'estepa hi són abundants i hi trobem girafes, estruços i gaseles. A més, un nou antílop, l'òrix, certifica que ens trobem en l'Humit Neolític. En quan els animals domèstics apareix el mufló i el bou que es mostra portant penjolls i collars. Les figures solen respectar el perfil absolut i els animals es representen amb dues potes.

- Escola del Guerrer libi. Es tracta d'una escola força recent que s'ha de situar entre el 1000 aC i el 1000 dC. Presenta una tipologia de personatges anomenats "guerrers líbics" dissenyats amb un estil geomètric, presentats de front i respectant un eix de simetria vertical. Els caps són sovint rodons però de vegades porten pentinats ornamentals o simbòlics: caps en xampinyó, en croissant, en V o lobulats. A les representacions d'animals també es tracta d'un estil esquemàtic i geomètric amb línies rectes i angles nets. Les tonalitats de les pàtines són generalment clares. Els contorns i els detalls interns de les figures estan repicats i alguna vegada es presenten polits. Les composicions són molt estàtiques i esquemàtiques.

Molt sovint els personatges van armats amb javelines i la representació clàssica del cavaller és aquella que es presenta portant dues javelines a la mateixa mà, una tercera a l'altra i un petit escut rodó. Cap al 1000 aC la javalina va reemplaçar l'arc a tot l'entorn del Mediterrani i a les fases més recents de l'escola del guerrer libi es representa una altra arma, una daga que penja del braç. En aquest darrer moment els personatges van acompanyats per un cavall però sense muntar-lo i algunes composicions semblen reflectir escenes de la vida quotidiana. A més, apareixen els gravats de carros dits esquemàtics i l'escriptura tiffinag associada als personatges més recents.

A part del cavall, també cal esmentar altres animals gravats de perfil formant part d'escenes de caça com l'estruç, la girafa, l'òrix i el mufló. L'animal més característic és el búfal dit *africanus* de grans banyes amb vistes frontals. Per altra banda, les cabres són gairebé absents, el camell apareix en les fases més recents i el gos només el trobem en escenes de cacera. De forma puntal apareix l'elefant, el rinoceront, l'òrix i altres antílops.

- Grup heterogeni de Gravats precamellins inclassificables. Alfred Muzzolini crea aquest grup perquè veu la necessitat d'encabir un conjunt de gravats que no han estat classificats i que resten a l'espera que algú defineixi uns criteris discriminants per definir-los estilísticament. En general presenten una pàtina obscura que denoten una certa antiguitat, d'un estil habitualment subnaturalista i groller. Les tècniques són variades però sovint tenen contorn repicat, amb superfícies internes repicades. Henry Lhote descriu el bubalí

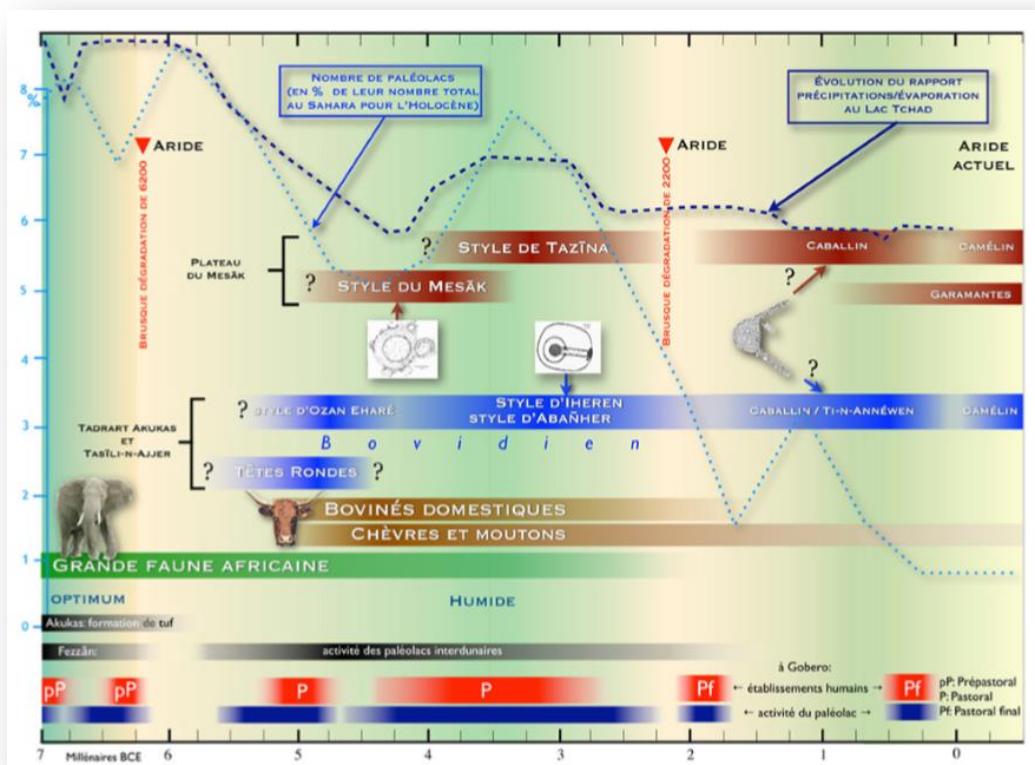
subnaturalista com aquell amb pàtines mitjanes, que utilitza un contorn repicat, dos trets idèntics al bubalí decadent, les dues escoles són, doncs, indiscernibles amb els seus aspectes més rellevants. Per tant, cal negar-se a atribuir un estatus de grup a la concepció de gravats “decadents” o “bovidians” o “seminaturalistes” o “subnaturalistes”. Tots aquests conceptes suggereixen falsament una originalitat dels grups i una posició cronològica correlativa. Per tant, per situar aquest conjunt de gravats cal classificar-los a partir de demostrar que es tracta d'un grup diferenciat. Finalment senyala que alguns gravats naturalistes amb un traç incís fi són subjacents al bubalí naturalista i que podria tractar-se d'una escola encara més primitiva.

- Gravats camellins. Segons Alfred Muzzolini la noció d'escola camellina és difícil de definir perquè es tracta d'un conjunt d'ètnies diferenciades i les representacions dels camells no sorgeixen en el mateix moment a tot arreu. Primerament descriu l'escola del camellí antic o del camellí del Tassili-Acacus-Hoggar com aquella que presenta un estil molt poc naturalista en tant que les representacions d'animals i de persones mostren una forta tendència a l'esquematisme i a l'ultraesquematisme amb absència de detalls i amb una distorsió exagerada de les proporcions. Les tècniques d'execució són molt variades però el més habitual és que els gravats siguin gruixuts, repicats pels contorns i a vegades per les superfícies internes. Les pàtines són clares o groguenques. A part del camell, altres elements temàtics són les inscripcions líbiques, la presència d'espases, els tancats amb formes geomètriques estrictes, cercles, quadrats o rectangles. Un criteri menys segur són els cavallers, encara que siguin absents en els conjunts de Tassili-Hoggar-Acacus.

A continuació descriu l'escola del Camellí Recent com aquella constituïda únicament per gravats, amb pàtines més clares, amb estils més grollers i fets a partir de la tècnica de repicat. El tema més habituals són els cavallers amb escuts rodons i amb una llança o javelina. Sovint els camells o els cavalls estan representats aïlladament. Les escenes de combat són freqüents, indiferentment si es tracta de cavallers o meharists, es mostren juxtaposats, com constituint dos cossos del mateix grup tribal. L'armament dels cavallers i meharists és el mateix i aquesta representació abunda en nombroses regions i durant tot el camellí recent. En última instància esmenta que també hi ha inscripcions tiffinags.

Finalment caldria posar de relleu l'aportació de Jean-Loïc Le Quellec perquè fou el darrer en criticar la cronologia clàssica apuntant que grups Bubalí i Bovidià eren coincidents en el temps perquè contenien bous domèstics i que per tant no es podia parlar d'evolució estilística. A més, estava en sintonia amb Alfred Muzzolini en situar en un moment post-paleolític tot l'art rupestre saharià.

Resultat de les investigacions realitzades a Líbia i Algèria va crear quadres de classificació amb restes de la gran fauna etiòpica representada en els gravats bubalins, anteriors i posteriors al 4000 B.P. A continuació, va situar en un mapa els punts on es localitzaven les restes faunístiques així com les estacions amb gravats rupestres i a través de les datacions va concloure que l'estil del bubalí s'hauria iniciat cap al 8000 B.C. i els seus autors haurien seguit gravant de forma continuada durant el VI i el V mil·lenni BC. A més, assenyala que durant les fases àrides del 6200 aC i del 2200 aC es va produir la domesticació animal, fortament representada en l'art rupestre i denominada majoritàriament com estil bovidià. Hauria estat en aquest moment de transició quan haurien coexistit les dues tradicions o grups anomenats bubalí i bovidià. Llavors, la gran fauna africana va disminuir a causa de l'agreuament del clima i els habitants dels Sàhara s'haurien dedicat a la ramaderia en la mesura que l'entorn els ho permetés. Amb l'empitjorament de les condicions meteorològiques es va desenvolupar una especialització en la ramaderia ovina i caprina, més adaptada a ambients hostils, que va permetre la subsistència de les poblacions saharianes. Després del canvi d'era, cap al segle V, el camell procedent del Sàhara central hauria permès als habitants d'aquesta zona a mantenir el control del desert, fet que també queda evidenciat a través de l'art rupestre (LE QUELLEC 2013).



Periodització i cronologia al Sàhara central (LE QUELLEC 2013)

9. CONCLUSIONS

10.1. DELIMITACIÓ CRONOLÒGICA I DEFINICIÓ ESTILÍSTICA DELS GRAVATS DE BLUGZEIMAT I GLEB DAN DAN

El jaciment de Blugzeimat correspondria a una fase bovidiana o pastoral. Al nord del Sàhara Occidental trobem un conjunt important de jaciments amb gravats més antics, com Sluguilla Lawash, amb el denominat estil Tazina. En aquest territori també hi detectem la presència de gravats del període dit cavallí, força comú del sud país i d'època més recent (la tomba de Bu Lariac, la tomba de Dumus (PELLICER *ET ALII* 1973-174) i el Pou d'Eij (NOWAK 1976)), que pel semi-naturalisme de les figures no s'ajusta a l'estil de Blugzeimat. Si considerem que l'abundant representació de bovins està relacionada amb el seu mitjà de subsistència, la ramaderia, hem d'emmarcar el jaciment en una data posterior al 5000 aC, moment en el qual es produeix la domesticació. Així mateix, si tenim absència de representacions de cavalls i camells hauríem de situar el jaciment en una data anterior al 1000 aC (MUZZOLINI 1995). Tot i que hi ha dues representacions de camells, la pàtina és força més clara i per tant, aquests gravats no poden ésser coetanis al conjunt del jaciment.

Seria possible que es tractés de la primera fase de domesticació produïda durant la desertització del Sàhara Occidental i com a resultat de l'adaptació de nous mitjans econòmics i de subsistència. Rodrigo de Balbín considera que al Sàhara Occidental hi hagué una fase bovidiana corresponent a una colonització pastoral antiga i intensa, composta per bous domèstics aïllats o en ramat i amb representació d'animals salvatges de fàcil identificació (BALBÍN 1975).

Manuel Pallicer i Pilar Acosta també varen parlar d'un grup de pastors neolítics que haurien habitat al Sàhara Occidental des del 2500 (moment en el qual desapareix la fauna considerada "antiga") al 1000 aC (data a partir del qual hi trobem cavalls). Es tractaria d'un moment àrid però amb abundants pastures pel bestiar. El tema principal seria el toro tot i que persistirien algunes espècies de la fase humida anterior com el rinoceront, animal que trobem dues vegades gravat a Blugzeimat, i de la fase àrida com els elefants, arruís, bòvids o les gaseles, gairebé tots ells representats al nostre jaciment (PELLICER *ET ALII* 1972). Al nord i a l'est del Sàhara Occidental la tècnica d'execució hauria estat la incisió i a la zona més meridional seria comú el repicat. El repicat presentaria variants que anirien des de punts de percussió marcats i de traçat irregular a un repicat profund que podria arribar als 5 cm (PELLICER *ET ALII* 1973-1974).

Gràcies a les excavacions portades a terme a les necròpolis costaneres i a la indústria lítica recollida en superfície s'ha pogut conèixer i relacionar el neolític del Sàhara Occidental tant amb el capsità superior nord-africà com amb el neolític de zones meridionals del Sàhara central i occidental. A més, mitjançant les datacions directes de termoluminescència realitzades per Andoni Sáenz de Buruaga, s'ha testimoniat la presència d'un neolític mitjà (IV-III mil·lenni aC) i d'un neolític recent (II-I mil·lenni aC) a la plana del Tiris (SÁENZ DE BURUAGA *ET ALII* 2012).

Per altra banda, coneixem el neolític maurità gràcies a Robert Vernet. En conjunt hi trobem un neolític antic anomenat nouakchotià, entre el 4300 i 2000 aC, un neolític mitjà a l'Adarar, Ametlich, Dhar Tichit i als litorals, entorn al 2000 i 1000 aC, i finalment un neolític recent situat en el canvi d'Era i amb coneixements del coure gràcies a les mines d'Akjoujt, cap al 800 i 0 aC. En el cas del Sàhara Occidental tot i que tenim les primeres datacions de ceràmica neolítica encara no s'ha establert una classificació clara dels diferents períodes culturals i restem a l'espera de noves investigacions (VERNET 2004).

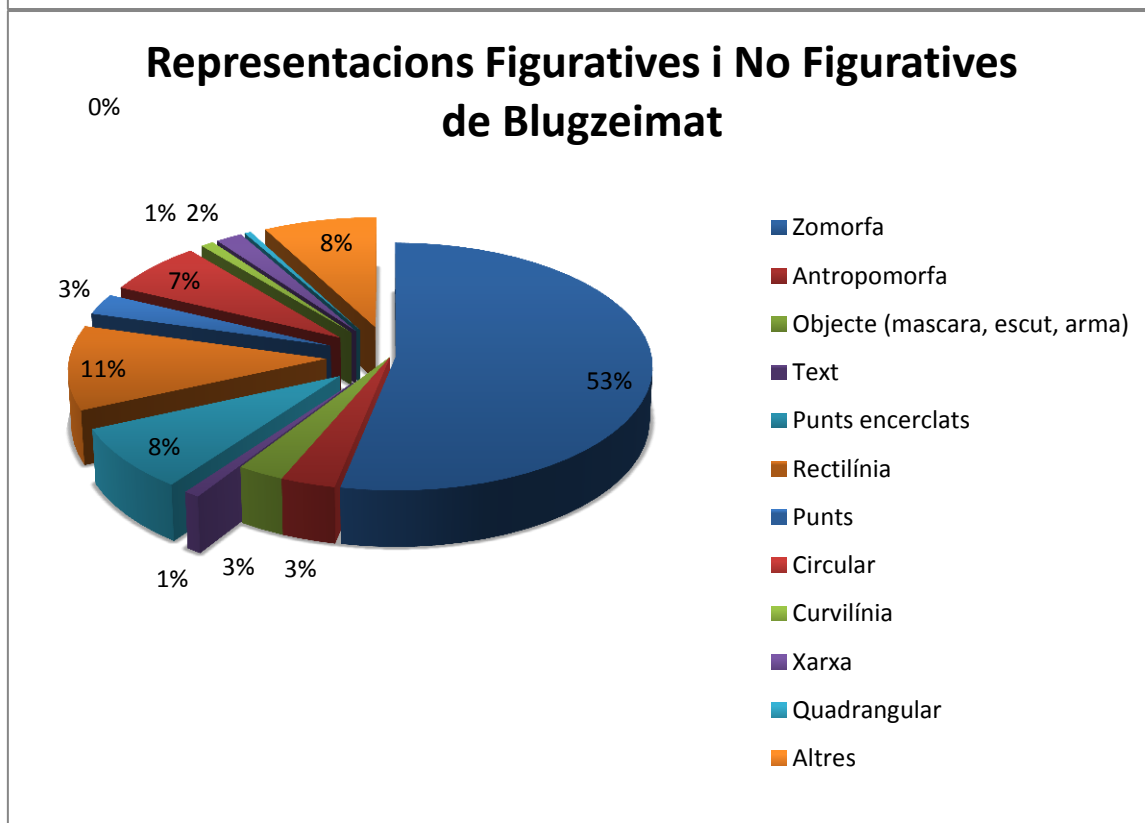
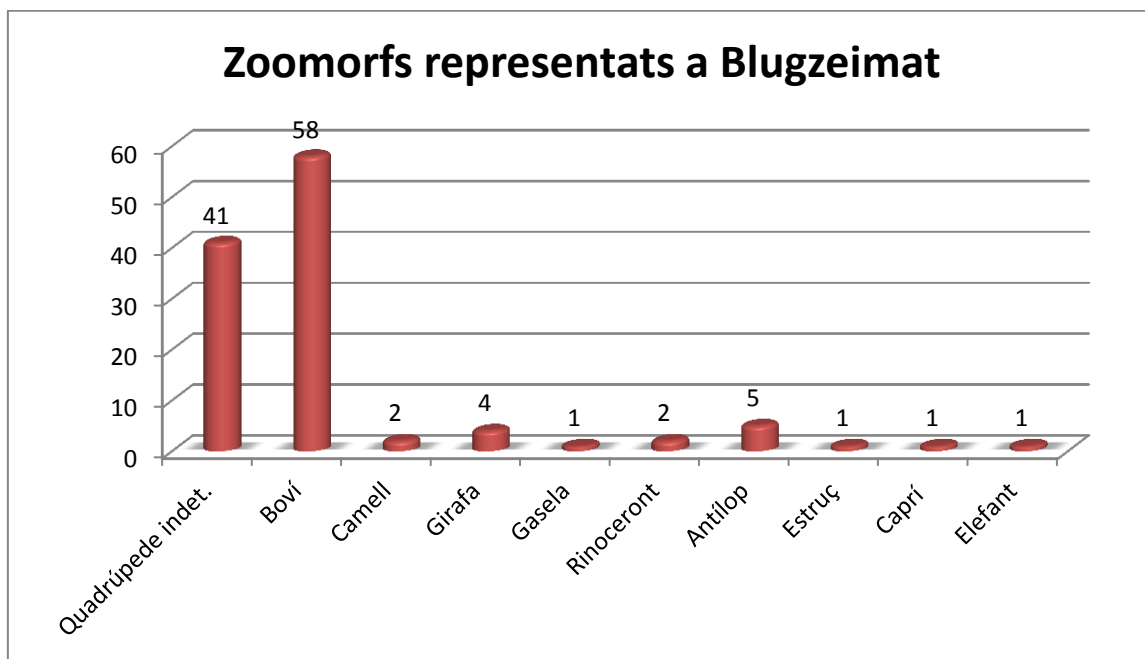
Així doncs, considero que l'art de Blugzeimat es correspon el que segurament Alfred Muzzolini anomenà grup de gravats precamelins inclassificables caracteritzats per posseir una patina obscura, d'estil subnaturalista i amb el contorn repicat (MUZZOLINI 1995). També Henri Lhote indicà l'existència d'un Bovidià o Bubalí Decadent fent referència a representacions massa grolleres per situar-les al Bubalí Naturalista però que comprenia a un "super-grup" estilístic pendent d'esser classificat a les corresponents escoles.

L'època dels pastors s'hauria produït de forma generalitzada a tot el nord africà des del sisè mil·lenni fins el segon mil·lenni aC i l'art ens ha deixat testimoni de la difusió de la cultura neolítica. No obstant això, de forma regional i en l'avenç d'aquestes formes de producció es desenvoluparen cultures locals característiques pròpies. Aquest és el cas del Sàhara Occidental i Mauritània on, tot i disposar de poques dades per reproduir aquest moment del neolític, els gravats rupestres ens revelen l'existència d'un grup de pastors de bous.

En aquesta regió situada en l'extrem l'oest del continent africà s'hi generà el que anomenem l'Estil repicat de l'Atlàntic Saharià i que hem de situar entre el 3500 aC (les datacions d'Andoni Sáenz de Buruaga testimonien la presència d'una població neolítica a partir d'aquest moment) i el 1000 aC (perquè hi ha absència de representacions de cavalls). La tècnica utilitzada és el repicat, les dimensions de les figures oscil·len entre els 20 i 50 cm i tant es poden presentar aïllades com formant composicions. Els animals estan representats en visió lateral i amb un estil força naturalista a diferència de les representacions humanes que són esquemàtiques i es mostren en visió frontal. Principalment hi trobem gravats bous tot i que

també hi ha fauna salvatge com antílops, girafes, gaseles, estruços, rinoceronts i elefants. L'altre element definitori és l'existència de punts encerclats, màscares i escuts.

A continuació presentem dues gràfiques, la primera de les quals ens mostra el nombre total de vegades que ha estat representada cada una de les espècies animals i la segona ens indica el percentatge que tenim de representacions figuratives (zoomorf, antropomorf i objecte) i de representacions no figuratives (text, punts encerclats, rectilínia, punts, etc.).



Per altra banda, l'estació rupestre de Gleb Dan Dan l'hauríem d'emmarcar en una època posterior, en el moment de transició entre el neolític i l'edat del bronze. Quan Rodrigo de Balbín fa referència a l'art d'aquest període, parla d'una "tercera època" formada per influències interiors corresponents a una fase cavallina i per un corrent atlàntic, característic per posseir figures geomètriques, animals, humans i armes. Opina que la ràpida esquematització de les representacions posteriors a la primera etapa del cavall es varen produir per la conjunció i mescla de dos corrents culturals, producte del qual sorgiria el concepte de petroglif (BALBÍN 1975). D'entre les diverses representacions gravades a Gleb Dan Dan n'hi ha una, l'antropomorf armat amb una destrat (GDDI3-2), que podria demostrar l'existència d'aquesta unitat.

Molts altres investigadors han recolzat la hipòtesi dita ibèrica basada en afirmar que el coure arribà al nord-oest del Sàhara i al Marroc des de la Península Ibèrica. Suposadament els objectes de coure recuperats en aquesta regió presentarien una tipologia similar a la cultura d'El Argar i aquest fet testimoniarà la continuïtat de les relacions establertes durant el neolític (CAMPS 1961). Malgrat tot, i com exposaré a continuació, penso que la cultura de l'edat del bronze respondria al desenvolupament de cultures calcolítiques locals i no per l'efecte de l'arribada de poblacions de la Península Ibèrica. D'aquesta manera presentaré les diferents teories que ens ajudaran a desmarcar-nos de les teories difusionistes radicals que només veuen l'Atlàntic Saharià com un receptor d'influències atlàntiques.

En relació a l'origen del coure al Sàhara cal destacar la hipòtesi egípcia que determina que la metal·lúrgia es va implantar al Baix Egipte des de la meitat del quart mil·lenni aC. La fabricació del bronze es pot testimoniar a Núbia entre el 2545 i el 1890 aC i la seva influència s'hauria estès ràpidament cap a les regions veïnes. En segon lloc hi ha la hipòtesi fenícia per la qual el coure hauria entrat pel Marroc, com en el cas de la hipòtesi ibèrica, i hi hauria deixat algunes traces en el mobiliari funerari de monuments marroquins. A continuació trobem la hipòtesi "protoberber" que vincula la introducció d'una segona fase de l'edat del coure a Mauritània amb l'arribada d'una nova població als inicis del primer mil·lenni aC. Aquests grups de "protoberbers" vindrien del nord i l'art cavallí podria ser la traça que determinés la seva expansió. Finalment tenim la hipòtesi de la invenció local que es basa en acceptar un origen septentrional de la metal·lúrgia del coure i a més, aquest desenvolupament seria contemporani al moment del bronze europeu (GRÉBÉNART ET ALII 1994).

Si posem en relació aquestes hipòtesis amb l'art del Sàhara, cal destacar l'aportació de Manuel Pallicer i Pilar Acosta. Seguint la classificació de Raymond Mauny consideraven que al

Sàhara Occidental, i a tot el nord africà, hi havia un art que corresponia a un grup anomenat dels Èquids. La seva cronologia aniria des del 1200 aC al canvi d'era i al Sàhara correspondria als inicis del metall així com a les influències mediterrànies. L'animal característic seria el cavall i algunes espècies com els rinoceronts, gaseles, òrixs, girafes i estruços. L'estil tendiria cap a l'esquematisme i les incisions serien menys profundes (PELLICER *ET ALII* 1972).

Així mateix des del 1000 aC fins al 1000 dC a les regions de l'interior del Sàhara hi trobem el desenvolupament de l'estil conegut com "el guerrer líbi" (MUZZOLINI 1995). Si bé la tècnica i l'estil de Gleb Dan Dan no es pot vincular amb aquest grup, algunes representacions són d'un estil molt esquemàtic, hi apareix un guerrer armat amb una destrat i en jaciments propers hi ha carros gravats. Per tant, considero que es tracta de gravats de societats d'èpoques recents, similars a l'escola dels guerrers líbics però en el context de l'atlàntic saharià. Opino que les teories entorn a les corrents atlàntiques de Rodrigo de Balbín s'ajusten més al nord del Marroc i no a la plana del Tiris, una regió més influenciada pel seu entorn immediat.

La zona més propera i allí on haurem d'iniciar la recerca dels paral·lels d'aquest jaciment és Mauritània. Cal tenir present que l'estació rupestre de Gleb Dan Dan, la més meridional del Sàhara Occidental, se situa a pocs quilòmetres de la frontera nord de Mauritània i és probable que culturalment presenti més similituds que, per exemple, la costa atlàntica sahrauí. És així com analitzant les figures i els elements concrets presents a Gleb Dan Dan sembla revelar-se un possible substrat cultural comú.

Un dels investigadors que ha estudiat amb més profunditat la prehistòria recent de Mauritània és Robert Vernet. Gràcies a ell hem pogut conèixer el desenvolupament de la metal·lúrgia en aquesta regió i l'explotació de les mines de coure situades al massís d'Akjoujt. A partir de l'anàlisi de més de 3.000 objectes ha determinat que el calcolític maurità comprèn des del 1000 al 500 aC. El primer període del 1000 al 700 aC correspondria a la darrera etapa humida del neolític regional amb la cultura de Bguent, al sud del golf d'Arguin i el segon episodi es prolongaria fins al 600 i 400 aC amb dos conjunts ceràmics diferents de la cultura de Bouhdida, propera a Nouakchott (VERNET 2012).

El coure de l'Akjoujt es distribuïria pel sud fins al riu Senegal, per tot el nord de Mauritània i inclús podria arribar a Segou el Hamra. L'anàlisi de diversos objectes metàl·lics trobats arreu del Sàhara Occidental han demostrat que els utensilis de coure que utilitzaven provenien de les mines d'Akjoujt. Robert Vernet considera que les poblacions del Tiris o el Zemmur obtenien el coure mitjançant contactes esporàdics amb el nord de Mauritània (VERNET 2012).

deixat els gravats, podria tractar-se d'un pas natural a través les muntanyes del Zemmur i creuant la plana del Tiris que permetria connectar el nord del Marroc fins a Mali mitjançant un corredor interior amb desviacions que arribarien fins a la costa.

Martín Almagro també va comparar tres jaciments del Sàhara Occidental amb presència de carros, es tracta de Gleibat Mosdat, la Loma de Asli i Safia El Aaiun, i curiosament els carros serien representats amb bous i no tirats per cavalls. Situa aquests jaciments en un moment tardà on l'art ja és molt esquemàtic i considera que des d'un primer moment, al Sàhara Occidental, els carros no foren de guerra i tirats per cavalls sinó que tenien altres funcions i que eren empesos per toros (ALMAGRO 1971a). D'aquesta manera, i en conjunció amb Raymond Mauny, considerava que els gravats de carros revelaven les rutes comercials saharianes d'un moment anterior a la introducció del camell.

En realitat, quan Rodrigo de Balbín planteja la seva teoria s'adona que a la zona de l'Atlas i del Sàhara Occidental, les formes culturals del bronze no són pures. Per una banda, els gravats presenten similituds amb el corrent cultural del bronze occidental però per l'altra hi identifica elements animalístics i carros que són característics del Sàhara. És així com desenvolupa la seva teoria dels dos corrents, una la interior i l'altra atlàntica, perquè la idiosincràsia d'aquest grup cultural no el permet encabir-lo d'una altra manera. Per això, considero que les peculiaritats dels gravats responen a l'evolució cultural de les poblacions de l'Oest Saharià que proveïdes amb mines de coure i amb unes demostrades rutes comercials evolucionaren cap a formes pròpies.

En el marc del primer mil·lenni aC aquestes cultures corresponen al moment de la màxima expressió de l'art rupestre prehistòric del Sàhara Occidental. Es tracta d'una època de canvis en la qual s'estableixen unes rutes comercials, s'entra al calcolític amb l'ús de la metal·lúrgia, es produeix l'arribada de grups líbicoberbers i es genera una progressiva desertització del territori. Tal com va demostrar Joaquim Soler al Zemmur, entre el 1200 aC i el canvi d'era, el territori estava ocupat per diferents grups de possibles caçadors-recol·lectors així com de pastors i a través de l'art identificà fins a quatre estils pictòrics ben caracteritzats (Estil dels Tracejats, Modelats, Figures Fosques i Lineal) (SOLER SUBILS 2007). Això ens indica que es tractava d'unes regions ocupades, d'una forma més o menys intensa, però que en conjunt eren concorregudes per societats d'índole diversa.

Tot i que els gravats de Gleb Dan Dan presenten aspectes similars, com per exemple, que estan fets a partir de la tècnica del repicat, que les figures oscil·len entre els 10 i els 40 cm o que l'art en general és força esquemàtic, en realitat es tracta d'estils molt diferents. Caldria

estudiar amb més precisió el conjunt de jaciments situats al sud del Sàhara Occidental i al nord de Mauritània per tal de poder caracteritzar-los i definir-los. A diferència de Blugzeimat trobem representacions de zoomorfs molt distintes, des de figures força naturalistes a les extremadament esquemàtiques, les representades en perfil absolut i les que estan en vista tres quarts, etc. Aquest fet també succeeix amb les representacions humanes, de les quals se'n poden identificar fins a tres estils diferents. Per tant, tot i que el conjunt dels gravats de Gleb Dan Dan se situen entre el 1000 aC i el 700 dC no es pot parlar d'un únic estil.

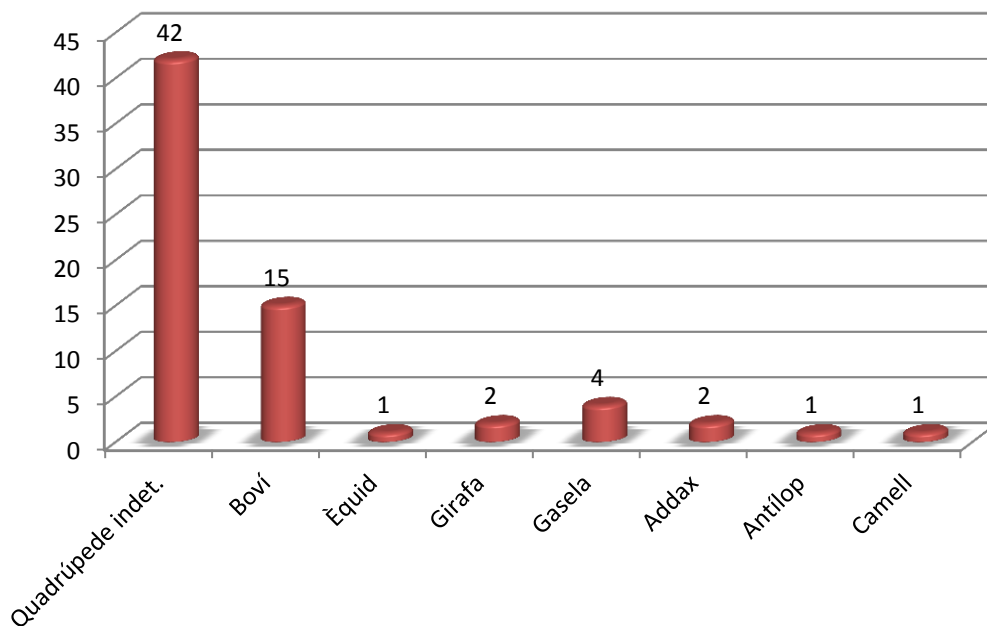
Considero que una part de les representacions del Jaciment de Gleb Dan Dan estan en sintonia amb l'estil definit per Joaquim Soler com l'Estil de les Figures Fosques, cronològicament emmarcat entre el 1200 aC i el 400 aC (SOLER SUBILS 2007). Sobretot s'ha de destacar la similitud que hi ha entre una filera de tres gaseles i dos bous. A part de la regió del Zemmur (Uadi Kenta, Rekeiz Lemgasem, d'Oummat el Lham i d'Oummat Chegag), s'ha identificat aquest estil a l'abric de Laouinate, un jaciment situat a 130 km al sud-est de Tan-Tan, així com a dues estacions de Mauritània (Oummat Chagag i Oummat el Lham) (MONOD 1951). Per tant, es tractaria d'un estil amb una àrea geogràfica extensa que tant el trobaríem representat en la pintura com amb el gravat.

També tenim la representació de l'antropomorf armat amb una destral que presenta varis paral·lels tant al Marroc com al Sàhara Occidental. Coincideixo amb la idea que es tracta d'un gravat de l'edat del bronze, d'entre el 1000 aC i el 700 dC, i que correspon a una cultura estesa per tot l'oest del Sàhara. No obstant això, considero que caldrà analitzar amb més profunditat jaciments similars perquè a partir de l'estudi d'una única figura no es pot caracteritzar un grup i a més, que hi ha la possibilitat que els gravats anteriorment esmentats, i vinculats a l'Estil de les Figures Fosques, hagin estat elaborats al mateix moment.

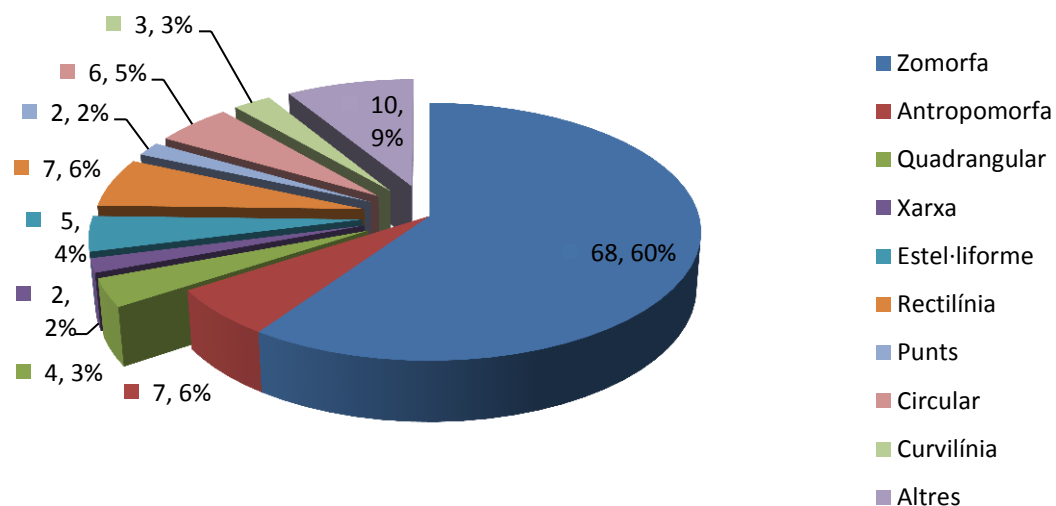
Finalment es testimonia la presència d'un altre grup coetani a l'estil pictòric definit per Joaquim Soler com Lineal i d'època més recent, del 400 aC al canvi d'era (SOLER SUBILS 2007). Dins d'aquest grup hi hauríem de situar tots els zoomorfs i antropomorfs esquemàtics, els estel·lifformes i les figures geomètriques. Es tracta de figures poc naturalistes formades a partir de traços que dibuixen l'estructura bàsica de la persona o animal. A part del Zemmur, trobem l'estil Lineal a les coves de Lejuad, una estació rupestre situada al sud del Sàhara Occidental i a pocs quilòmetres de Gleb Dan Dan.

Encara que al jaciment s'hi trobin gravats de diferents estils a continuació exposo dues gràfiques que mostren tant la variabilitat de la fauna representada com els percentatges dels motius representats.

Zoomorfs representats a Gleb Dan Dan

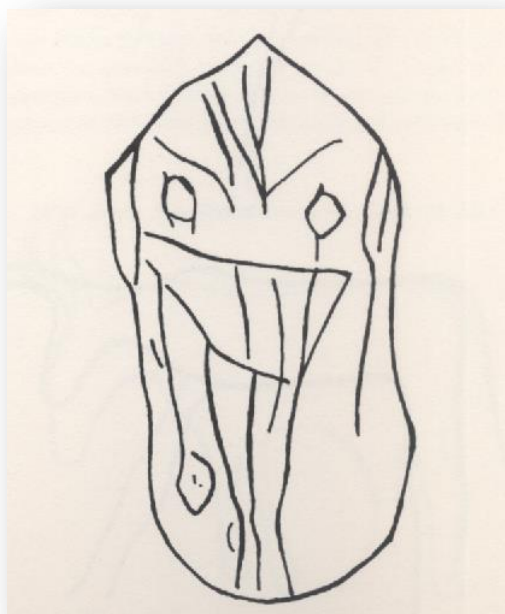


Representacions Figuratives i No Figuratives de Gleb Dan Dan



10.2. PARAL·LELS DE BLUGZEIMAT. L'ESTIL REPICAT DE L'ATLÀNTIC SAHARIÀ

El jaciment de Blugzeimat posseeix dos gravats amb màscares, BLG25-1 i BLG31-1, que presenten similituds amb tres gravats del Sàhara Occidental on també s'identifiquen aquests objectes.



Suiel, Seguia el Hamra, Sàhara Occidental (NOWAK 1975)



Pou Macateib, Seguia el Hamra, Sàhara Occidental (ALMAGRO 1946)



Mekeiteb, Seguia el Hamra, Sàhara Occidental (MORALES 1942)



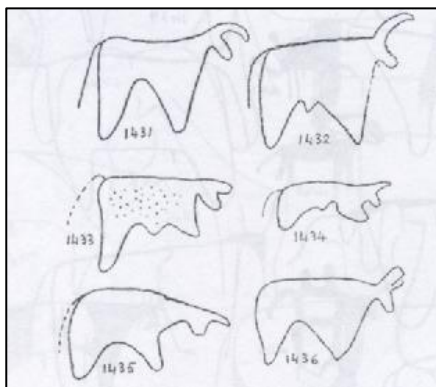
Blugzeimat (BLG31-1), Sàhara Occidental

En el jaciment de Suiel, que posseeix la màscara gravada, també hi trobem representacions de bous que, tot i estar fets seguint la tècnica de la incisió, ens recorden als de Blugzeimat. Per tant, sembla evident la relació d'aquest conjunt amb l'Estil repicat de l'Atlàntic Saharià.

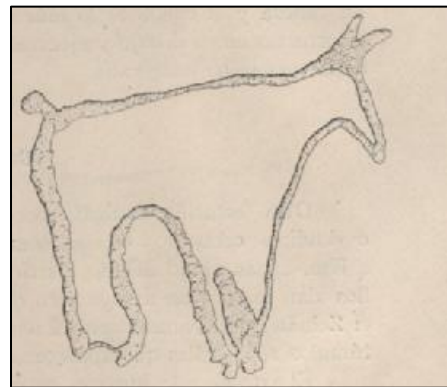


Suiel, Seguia el Hamra, Sàhara Occidental (PELLICER ET ALII 1972)

Altres jaciments del Sàhara Occidental, Marroc i Mauritània amb presència de figures de bovins del mateix estil són els següents:



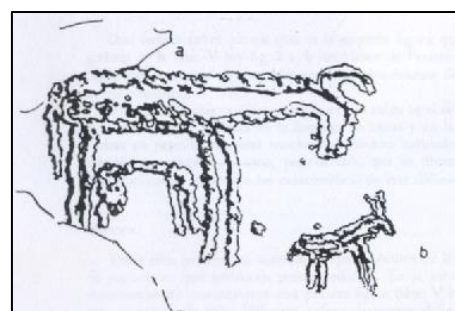
Mjébir, Erg Chech Occidental, Mauritània (MONOD 1938)



Asli Richies, Sàhara Occidental (ALMAGRO 1946)



Adrar N'Toumelt (Yagour), Marroc (SIMONEAU 1968)



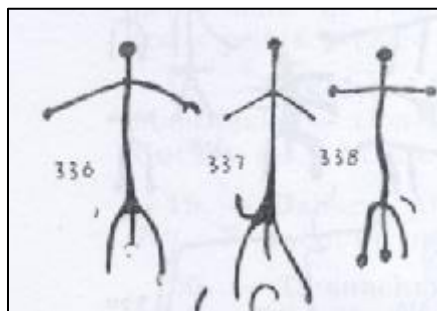
Uled Bukerch, Sàhara Occidental (GARCIA 1966)

Dos jaciments de la plana del Tiris amb zoomorfs similars a Blugzeimat són els de Smeila Gnefisa Bayda 2 i Tarfet Gnefisa Oum Agraid, situat a les muntanyes de Zug-Oum Âbana (SÁENZ DE BURUAGA 2008). Estan formats per espirals i figures animals que Andoni Sáenz de Buruaga identifica com arruís però que personalment considero que es tracta de bous, com els de Blugzeimat. També a Smeila Gnefisa Oum Agraid hi ha bovins amb característiques que recorden els bovins del nostre jaciment.

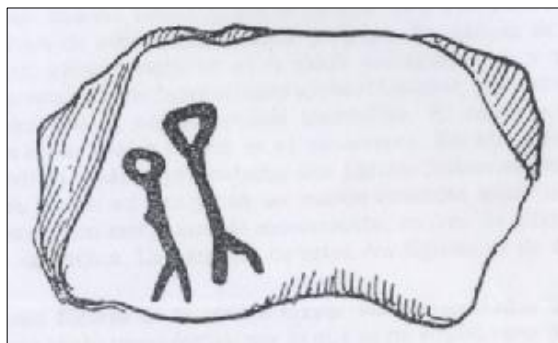


Estació rupestre Smeila Gnefisa Bayda 2 (SÁENZ DE BURUAGA 2008).

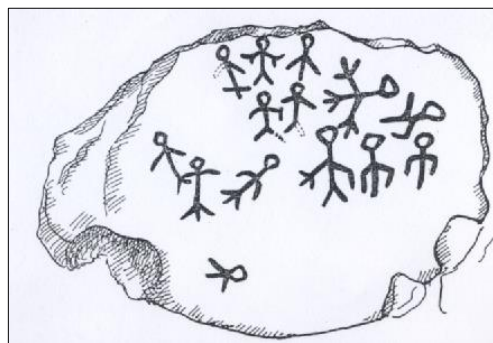
Les representacions d'antropomorfs que mostren similituds amb el jaciment de Bluzeimat les trobem des de Mauritània fins a les Illes Canàries.



El Bayyed II, Dhar de Chinguetti, Mauritània (MONOD 1938)



Gran Canària, Illes Canàries (JIMENEZ 1966)

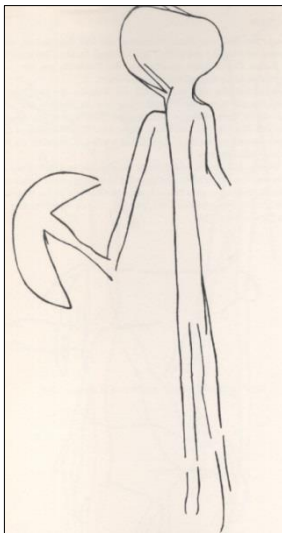


Gran Canària, Illes Canàries (JIMENEZ 1966)

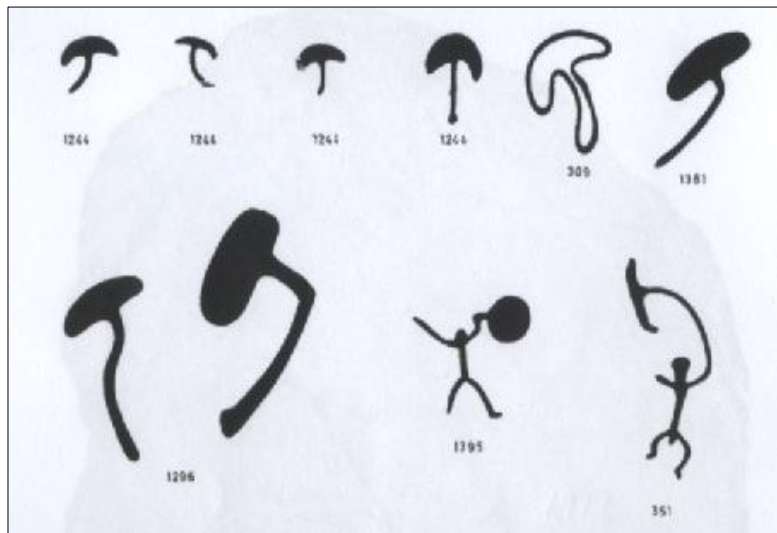
Aquests grups neolítics podrien haver colonitzat les Canàries perquè alguns gravats d'antropomorfs, com els de l'abric de la Majada Alta a Gran Canaria, són gairebé idèntics que els de Blugzeimat. De fet, aquesta illa presenta conjunts ceràmics neolítics importants així com restes de poblats i enterraments prehistòrics (JIMENEZ 1966).

10.2. PARAL·LELS DE GLEB DAN DAN.

Una de les figures que ens ha permès traçar paral·lels amb el nord del Sàhara Occidental i el Marroc ha estat la representació d'un antropomorf armat amb una destral. D'aquesta manera hem pogut situar amb seguretat alguns dels gravats del jaciment en el període cultural de l'edat del bronze, moment del qual tenim altres gravats com:

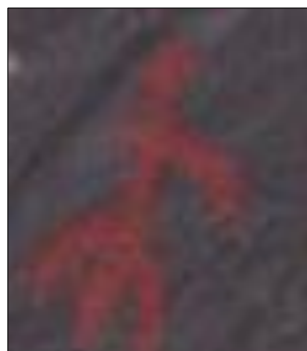


Uad Miran, Río de Oro, Sàhara Occidental (ALMAGRO 1971b)

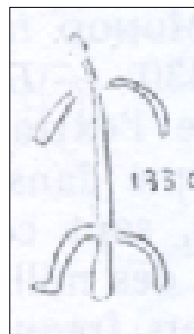


1.244 i 1296 Azib N'ikkis; 309 Aougdal N'Ouagouns; 1.381 i 1.395 Tizi N'Tilist, 351 Fif Gaguine, Marroc (ALMAGRO 1971b)

Respecte a les similituds que hi ha amb les pintures rupestres del nord del Sàhara Occidental, tenim quatre gravats d'antropomorfs que recorden a les pintures de l'Estil Lineal del Zemmur. Es tracta de representacions molt esquemàtiques fetes amb un traç gruixut i amb vista frontal



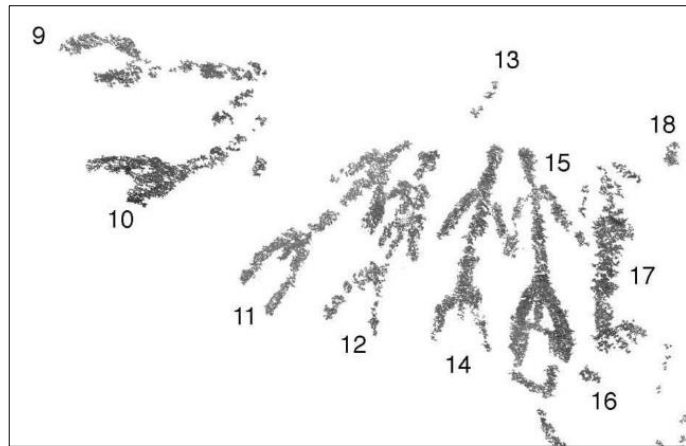
Antropomorf. Gleb Dan Dan



Lamqader, Adrar, Mauritània (MONOD 1938)

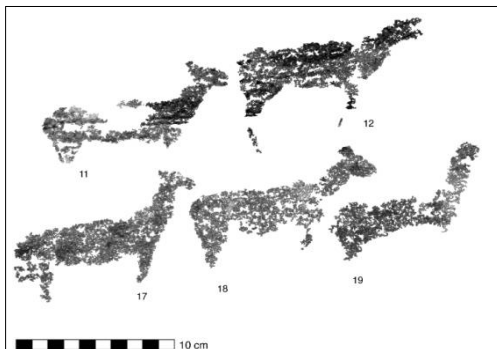


Zemmur, Sàhara Occidental
(SOLER SUBILS 2007)

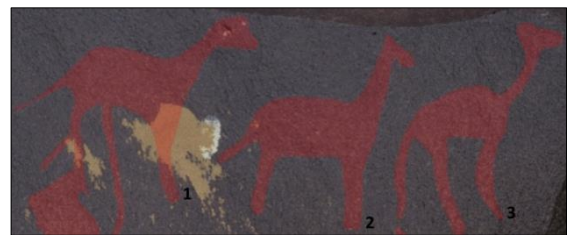


Zemmur, Occidental (SOLER SUBILS 2007)

També tenim un gravat format per una filera de tres gaseles que ens remet a l'Estil de les Figures Fosques del Zemmur.



Zemmur, Sàhara Occidental (SOLER SUBILS 2007)



Filera de gaseles. Gleb Dan Dan

10. INVENTARI DE LES IMATGES DE BLUGZEIMAT I GLEB DAN DAN

BLUGZEIMAT							
Jaciment	Roca	Figura	Categoria	Classe	Tipus	Vista	Direcció
Blugzeimat	1	1	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Dreta
Blugzeimat	2	1	Figuratiu	Zoomorf	Camell	Lateral	Esquerra
Blugzeimat	2	2	No figuratiu	Rectilínia			
Blugzeimat	2	3	No figuratiu	Rectilínia			
Blugzeimat	3	1	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Esquerra
Blugzeimat	3	2	Figuratiu	Zoomorf	Girafa	Lateral	Indet.
Blugzeimat	3	3	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Esquerra
Blugzeimat	3	4	Figuratiu	Zoomorf	Girafa (ídem BLG3-2)	Lateral	Indet.
Blugzeimat	3	5	No figuratiu	Indeterminat			
Blugzeimat	3	6	Figuratiu	Zoomorf	Girafa	Lateral	Esquerra
Blugzeimat	3	7	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Esquerra
Blugzeimat	3	8	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Dreta
Blugzeimat	3	9	No figuratiu	Rectilínia			
Blugzeimat	4	1	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Esquerra
Blugzeimat	4	2	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Dreta
Blugzeimat	4	3	Figuratiu	Antropomorf	Home	Frontal	
Blugzeimat	5	1	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Esquerra
Blugzeimat	5	2	Figuratiu	Antropomorf	Home	Frontal	
Blugzeimat	6	1	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Esquerra
Blugzeimat	7	1	Figuratiu	Antropomorf	Home	Frontal	
Blugzeimat	8	1	Figuratiu	Antropomorf	Home	Frontal	
Blugzeimat	9	1	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Dreta
Blugzeimat	10	1	Figuratiu	Objecte	Indeterminat		
Blugzeimat	11	1	No figuratiu	Altres			
Blugzeimat	12	1	No figuratiu	Punts Encerclats	Sense Apèndix		
Blugzeimat	12	2	No figuratiu	Punts			
Blugzeimat	12	3	Figuratiu	Zoomorf	Girafa	Lateral	Esquerra
Blugzeimat	13	1	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Dreta
Blugzeimat	14	1	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Dreta
Blugzeimat	15	1	No figuratiu	Punts			
Blugzeimat	15	2	No figuratiu	Punts			
Blugzeimat	15	3	Figuratiu	Objecte	Arma		
Blugzeimat	15	4	No figuratiu	Rectilínia			
Blugzeimat	15	5	No figuratiu	Rectilínia			
Blugzeimat	16	1	No figuratiu	Punts Encerclats	Sense Apèndix		
Blugzeimat	16	2	No figuratiu	Altres			
Blugzeimat	16	3	No figuratiu	Curvilínia			
Blugzeimat	17	1	No figuratiu	Punts Encerclats	Amb Apèndix		
Blugzeimat	17	2	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Esquerra
Blugzeimat	17	3	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Esquerra
Blugzeimat	17	4	Figuratiu	Objecte	Arma		
Blugzeimat	17	5	No figuratiu	Rectilínia			
Blugzeimat	18	1	No figuratiu	Rectilínia			
Blugzeimat	18	2	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Esquerra

Blugzeimat	18	3	No figuratiu	Rectilínia			
Blugzeimat	18	4	No figuratiu	Rectilínia			
Blugzeimat	19	1	No figuratiu	Text	Àrab		
Blugzeimat	19	2	No figuratiu	Text	Llatí		
Blugzeimat	20	1	No figuratiu	Indeterminat			
Blugzeimat	21	1	No figuratiu	Circular			
Blugzeimat	21	2	Figuratiu	Zoomorf	Gasela	Lateral	Esquerra
Blugzeimat	21	3	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Dreta
Blugzeimat	21	4	No figuratiu	Punts			
Blugzeimat	22	1	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Esquerra
Blugzeimat	23	1	Figuratiu	Zoomorf	Rinoceront	Lateral	Esquerra
Blugzeimat	23	2	Figuratiu	Zoomorf	Antílop	Lateral	Esquerra
Blugzeimat	23	3	No figuratiu	Punts Encerclats	Sense Apèndix		
Blugzeimat	23	4	Figuratiu	Zoomorf	Boví (2)	Lateral	Esquerra
Blugzeimat	24	1	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Dreta
Blugzeimat	24	2	No figuratiu	Circular			
Blugzeimat	24	3	No figuratiu	Circular			
Blugzeimat	25	1	Figuratiu	Objecte	Màscara	Frontal	
Blugzeimat	25	2	No figuratiu	Punts			
Blugzeimat	25	3	No figuratiu	Rectilínia			
Blugzeimat	26	1	Figuratiu	Objecte	Escut (2)	Frontal	
Blugzeimat	26	2	No figuratiu	Indeterminat			
Blugzeimat	27	1	No figuratiu	Punts Encerclats	Amb Apèndix		
Blugzeimat	27	2	No figuratiu	Punts Encerclats	Amb Apèndix		
Blugzeimat	27	3	No figuratiu	Punts Encerclats	Amb Apèndix		
Blugzeimat	27	4	No figuratiu	Punts Encerclats	Amb Apèndix		
Blugzeimat	27	5	No figuratiu	Punts Encerclats	Sense Apèndix		
Blugzeimat	28	1	Figuratiu	Zoomorf	Antílop	Lateral	Esquerra
Blugzeimat	29	1	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Dreta
Blugzeimat	29	2	No figuratiu	Rectilínia			
Blugzeimat	29	3	No figuratiu	Rectilínia			
Blugzeimat	29	4	Figuratiu	Zoomorf	Antílop	Lateral	Dreta
Blugzeimat	30	1	No figuratiu	Indeterminat			
Blugzeimat	30	2	Figuratiu	Punts Encerclats	Sense Apèndix		
Blugzeimat	30	3	Figuratiu	Punts Encerclats	Amb Apèndix		
Blugzeimat	30	4	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Dreta
Blugzeimat	30	5	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Esquerra
Blugzeimat	30	6	No figuratiu	Indeterminat			
Blugzeimat	30	7	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Indet.
Blugzeimat	30	8	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Dreta
Blugzeimat	30	9	No figuratiu	Punts Encerclats	Sense Apèndix		
Blugzeimat	30	10	No figuratiu	Punts Encerclats	Sense Apèndix		
Blugzeimat	30	11	Figuratiu	Zoomorf	Girafa (1) Quadrúpede (4)	Lateral	Dreta i Esquerra
Blugzeimat	31	1	No figuratiu	Punts Encerclats	Màscara	Frontal	
Blugzeimat	31	2	No figuratiu	Rectilínia			
Blugzeimat	31	3	No figuratiu	Rectilínia			

Blugzeimat	32	1	Figuratiu	Objecte	Arma		
Blugzeimat	33	1	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Esquerra
Blugzeimat	34	1	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Esquerra
Blugzeimat	34	2	Figuratiu	Zoomorf	Rinoceront	Lateral	Dreta
Blugzeimat	34	3	Figuratiu	Zoomorf	Estruç	Lateral	Dreta
Blugzeimat	34	4	Figuratiu	Zoomorf	Antílop	Lateral	Esquerra
Blugzeimat	35	1	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Dreta
Blugzeimat	36	1	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Dreta
Blugzeimat	37	1	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Dreta
Blugzeimat	37	2	No figuratiu	Indeterminat			
Blugzeimat	37	3	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Dreta
Blugzeimat	37	4	Figuratiu	Zoomorf	Antílop	Lateral	Dreta
Blugzeimat	38	1	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Esquerra
Blugzeimat	39	1	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Dreta
Blugzeimat	39	2	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Dreta
Blugzeimat	40	1	No figuratiu	Punts			
Blugzeimat	40	2	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Dreta
Blugzeimat	40	3	No figuratiu	Indeterminat			
Blugzeimat	40	4	No figuratiu	Circular			
Blugzeimat	41	1	No figuratiu	Rectilínia			
Blugzeimat	41	2	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede (2)	Lateral	Esquerra Dreta
Blugzeimat	42	1	No figuratiu	Circular			
Blugzeimat	43	1	No figuratiu	Circular			
Blugzeimat	43	2	Figuratiu	Zoomorf	Boví (2)	Lateral	Esquerra Dreta
Blugzeimat	43	3	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Dreta
Blugzeimat	43	4	No figuratiu	Xarxa			
Blugzeimat	43	5	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Dreta
Blugzeimat	44	1	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Dreta
Blugzeimat	44	2	Figuratiu	Circular			
Blugzeimat	44	3	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Dreta
Blugzeimat	44	4	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Dreta
Blugzeimat	44	5	No figuratiu	Indeterminat			
Blugzeimat	44	6	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Dreta
Blugzeimat	44	7	No figuratiu	Indeterminat			
Blugzeimat	44	8	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Dreta
Blugzeimat	44	9	Figuratiu	Zoomorf Antropomorf	Quadrúpede Home	Lateral Frontal	Dreta
Blugzeimat	44	10	No figuratiu	Circular			
Blugzeimat	44	11	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Dreta
Blugzeimat	44	12	No figuratiu	Quadrangular			
Blugzeimat	44	13	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Dreta
Blugzeimat	44	14	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Dreta
Blugzeimat	45	1	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Dreta
Blugzeimat	45	2	No figuratiu	Curvilínia			
Blugzeimat	45	3	No figuratiu	Circular			
Blugzeimat	46	1	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Dreta
Blugzeimat	46	2	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Dreta
Blugzeimat	46	3	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Dreta
Blugzeimat	47	1	No figuratiu	Indeterminat			

Blugzeimat	47	2	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Esquerra
Blugzeimat	47	3	No figuratiu	Xarxa			
Blugzeimat	48	1	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Esquerra
Blugzeimat	48	2	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Dreta
Blugzeimat	49	1	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Esquerra
Blugzeimat	50	1	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Dreta
Blugzeimat	50	2	Figuratiu	Zoomorf	Boví (2)	Lateral	Dreta
Blugzeimat	51	1	Figuratiu	Zoomorf	Boví (3)	Lateral	Dreta i Esquerra
Blugzeimat	52	1	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Esquerra
Blugzeimat	53	1	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Dreta
Blugzeimat	54	1	No figuratiu	Rectilínia			
Blugzeimat	54	2	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Dreta
Blugzeimat	55	1	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Esquerra
Blugzeimat	56	1	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Dreta
Blugzeimat	56	2	No figuratiu	Indeterminat			
Blugzeimat	56	3	No figuratiu	Rectilínia			
Blugzeimat	56	4	No figuratiu	Circular			
Blugzeimat	56	5	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Esquerra
Blugzeimat	56	6	No figuratiu	Rectilínia			
Blugzeimat	57	1	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Dreta
Blugzeimat	58	1	No figuratiu	Punts Encerclats	Amb Apèndix		
Blugzeimat	59	1	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Esquerra
Blugzeimat	59	2	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Dreta
Blugzeimat	60	1	No figuratiu	Rectilínia			
Blugzeimat	60	2	No figuratiu	Rectilínia			
Blugzeimat	60	3	No figuratiu	Rectilínia			
Blugzeimat	61	1	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Dreta
Blugzeimat	61	2	Figuratiu	Antropomorf	Indeterminat	Frontal	
Blugzeimat	62	1	Figuratiu	Antropomorf	Home	Frontal	
Blugzeimat	62	2	Figuratiu	Zoomorf	Caprí	Lateral	Dreta
Blugzeimat	63	1	No figuratiu	Circular			
Blugzeimat	63	2	No figuratiu	Circular			
Blugzeimat	63	3	No figuratiu	Punts Encerclats	Amb Apèndix		
Blugzeimat	63	4	No figuratiu	Punts Encerclats	Amb Apèndix		
Blugzeimat	63	5	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Dreta
Blugzeimat	63	6	No figuratiu	Circular			
Blugzeimat	64	1	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Dreta
Blugzeimat	64	2	No figuratiu	Rectilínia			
Blugzeimat	65	1	Figuratiu	Zoomorf	Camell	Lateral	Dreta
Blugzeimat	66	1	No figuratiu	Indeterminat			
Blugzeimat	66	2	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Esquerra
Blugzeimat	67	1	No figuratiu	Rectilínia			
Blugzeimat	67	2	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Esquerra
Blugzeimat	67	3	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Dreta
Blugzeimat	67	4	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Esquerra
Blugzeimat	67	5	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Esquerra
Blugzeimat	67	6	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Dreta
Blugzeimat	67	7	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Esquerra
Blugzeimat	67	8	No figuratiu	Rectilínia			
Blugzeimat	67	9	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Dreta
Blugzeimat	67	10	No figuratiu	Circular			

Blugzeimat	67	11	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Esquerra
Blugzeimat	67	12	No figuratiu	Punts Encerclats	Sense Apèndix		
Blugzeimat	67	13	No figuratiu	Indeterminat			
Blugzeimat	67	14	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Dreta
Blugzeimat	68	1	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Esquerra
Blugzeimat	68	2	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Esquerra
Blugzeimat	69	1	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Dreta
Blugzeimat	69	2	No figuratiu	Circular			
Blugzeimat	69	3	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Esquerra
Blugzeimat	69	4	No figuratiu	Indeterminat			
Blugzeimat	69	5	Figuratiu	Zoomorf	Elefant	Lateral	Dreta
Blugzeimat	69	6	No figuratiu	Xarxa			
Blugzeimat	69	7	No figuratiu	Xarxa			
Blugzeimat	69	8	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Dreta
Blugzeimat	70	1	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Dreta
Blugzeimat	71	1	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Esquerra
Blugzeimat	72	1	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Dreta
Blugzeimat	73	1	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Dreta
Blugzeimat	73	2	No figuratiu	Indeterminat			
Blugzeimat	73	3	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Esquerra

GLEB DAN DAN							
Jaciment	Roca	Figura	Categoria	Classe	Tipus	Vista	Direcció
Gleb Dan Dan I	1	1	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Dreta
Gleb Dan Dan I	1	2	No figuratiu	Rectilínia			
Gleb Dan Dan I	1	3	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Esquerra
Gleb Dan Dan I	1	4	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Esquerra
Gleb Dan Dan I	1	5	Figuratiu	Zoomorf	Èquid	Lateral	Dreta
Gleb Dan Dan I	1	6	No figuratiu	Rectilínia			
Gleb Dan Dan I	1	7	No figuratiu	Indeterminat			
Gleb Dan Dan I	1	8	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Dreta
Gleb Dan Dan I	1	9	Figuratiu	Antropomorf	Indeterminat	Frontal	
Gleb Dan Dan I	1	10	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Esquerra
Gleb Dan Dan I	1	11	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Dreta
Gleb Dan Dan I	1	12	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Dreta
Gleb Dan Dan I	1	13	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Dreta
Gleb Dan Dan I	1	14	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Dreta
Gleb Dan Dan I	1	15	No figuratiu	Indeterminat			
Gleb Dan Dan I	1	16	No figuratiu	Indeterminat			
Gleb Dan Dan I	1	17	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Indet.
Gleb Dan Dan I	1	18	No figuratiu	Indeterminat			
Gleb Dan Dan I	2	1	No figuratiu	Rectilínia			
Gleb Dan Dan I	2	2	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Indet.
Gleb Dan Dan I	2	3	Figuratiu	Antropomorf	Home	Frontal	
Gleb Dan Dan I	2	4	No figuratiu	Indeterminat			
Gleb Dan Dan I	2	5	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Esquerra
Gleb Dan Dan I	2	6	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Esquerra
Gleb Dan Dan I	2	7	Figuratiu	Antropomorf	Indeterminat	Frontal	
Gleb Dan Dan I	2	8	Figuratiu	Zoomorf	Gasela	Lateral	Esquerra
Gleb Dan Dan I	2	9	No figuratiu	Curvilínia			
Gleb Dan Dan I	2	10	Figuratiu	Antropomorf	Home	Frontal	

Gleb Dan Dan I	2	11	Figuratiu	Antropomorf	Home	Frontal	
Gleb Dan Dan I	2	12	No figuratiu	Rectilínia			
Gleb Dan Dan I	2	13	Figuratiu	Zoomorf	Antílop	Lateral	Esquerra
Gleb Dan Dan I	2	14	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Esquerra
Gleb Dan Dan I	2	15	No figuratiu	Rectilínia			
Gleb Dan Dan I	3	1	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Dreta
Gleb Dan Dan I	3	2	Figuratiu	Antropomorf	Indeterminat	Latero-frontal	Dreta
Gleb Dan Dan I	3	3	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Dreta
Gleb Dan Dan I	3	4	No figuratiu	Quadrangular			
Gleb Dan Dan I	3	5	No figuratiu	Circular			
Gleb Dan Dan I	3	6	No figuratiu	Quadrangular			
Gleb Dan Dan I	4	1	No figuratiu	Indeterminat			
Gleb Dan Dan I	4	2	No figuratiu	Indeterminat			
Gleb Dan Dan I	4	3	No figuratiu	Xarxa			
Gleb Dan Dan I	4	4	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Esquerra
Gleb Dan Dan I	5	1	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Esquerra
Gleb Dan Dan I	5	2	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Esquerra
Gleb Dan Dan I	6	1	No figuratiu	Estel·liforme			
Gleb Dan Dan I	6	2	No figuratiu	Rectilínia			
Gleb Dan Dan I	6	3	No figuratiu	Estel·liforme			
Gleb Dan Dan I	6	4	No figuratiu	Quadrangular			
Gleb Dan Dan I	6	5	No figuratiu	Estel·liforme			
Gleb Dan Dan I	6	6	No figuratiu	Estel·liforme			
Gleb Dan Dan I	7	1	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Dreta
Gleb Dan Dan I	7	2	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Latero-frontal	Dreta
Gleb Dan Dan I	7	3	No figuratiu	Zoomorf			
Gleb Dan Dan I	8	1	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Dreta
Gleb Dan Dan II	1	1	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Esquerra
Gleb Dan Dan II	2	1	No figuratiu	Zoomorf			
Gleb Dan Dan II	2	2	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Esquerra
Gleb Dan Dan II	2	3	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Esquerra
Gleb Dan Dan II	2	4	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Dreta
Gleb Dan Dan II	2	5	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Dreta
Gleb Dan Dan II	2	6	No figuratiu	Circular			
Gleb Dan Dan II	2	7	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Esquerra
Gleb Dan Dan II	2	8	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Indet.
Gleb Dan Dan II	2	9	No figuratiu	Indeterminat			
Gleb Dan Dan II	2	10	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Indet.
Gleb Dan Dan II	2	11	No figuratiu	Quadrangular			
Gleb Dan Dan II	2	12	No figuratiu	Circular			
Gleb Dan Dan II	2	13	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Dreta
Gleb Dan Dan II	2	14	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Esquerra
Gleb Dan Dan II	2	15	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Dreta
Gleb Dan Dan II	2	16	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Dreta
Gleb Dan Dan II	2	17	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Esquerra
Gleb Dan Dan II	2	18	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Dreta
Gleb Dan Dan II	2	19	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Indet.
Gleb Dan Dan II	2	20	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Esquerra
Gleb Dan Dan II	2	21	Figuratiu	Zoomorf	Boví (3)	Lateral	Esquerra
Gleb Dan Dan II	2	22	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Esquerra
Gleb Dan Dan II	2	23	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Esquerra

Gleb Dan Dan II	2	24	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Indet.
Gleb Dan Dan II	2	25	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Dreta
Gleb Dan Dan II	2	26	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Esquerra
Gleb Dan Dan II	2	27	No figuratiu	Indeterminat			
Gleb Dan Dan II	2	28	No figuratiu	Curvilínia			
Gleb Dan Dan II	3	1	No figuratiu	Circular			
Gleb Dan Dan II	3	2	Figuratiu	Zoomorf	Addax	Latero-frontal	Dreta
Gleb Dan Dan II	3	3	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Latero-frontal	Esquerra
Gleb Dan Dan II	3	4	Figuratiu	Zoomorf	Addax	Latero-frontal	Esquerra
Gleb Dan Dan II	3	5	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Esquerra
Gleb Dan Dan II	3	6	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Esquerra
Gleb Dan Dan II	3	7	Figuratiu	Zoomorf	Camell	Lateral	Dreta
Gleb Dan Dan II	4	1	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Latero-frontal	Dreta
Gleb Dan Dan II	5	1	Figuratiu	Zoomorf	Girafa	Lateral	Esquerra
Gleb Dan Dan II	6	1	No figuratiu	Indeterminat			
Gleb Dan Dan II	6	2	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Latero-frontal	Esquerra
Gleb Dan Dan II	6	3	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Indet.	Indet.
Gleb Dan Dan II	6	4	No figuratiu	Curvilínia			
Gleb Dan Dan II	6	5	No figuratiu	Rectilínia			
Gleb Dan Dan II	7	1	Figuratiu	Zoomorf	Gasela	Lateral	Dreta
Gleb Dan Dan II	7	2	Figuratiu	Zoomorf	Gasela	Lateral	Dreta
Gleb Dan Dan II	7	3	Figuratiu	Zoomorf	Gasela	Lateral	Dreta
Gleb Dan Dan II	7	4	No figuratiu	Circular			
Gleb Dan Dan II	8	1	Figuratiu	Antropomorf	Home	Latero-frontal	Dreta
Gleb Dan Dan II	8	2	Figuratiu	Zoomorf	Girafa	Lateral	Esquerra
Gleb Dan Dan II	8	3	No figuratiu	Circular			
Gleb Dan Dan II	8	4	No figuratiu	Punts			
Gleb Dan Dan II	8	5	No figuratiu	Punts			
Gleb Dan Dan II	9	1	No figuratiu	Indeterminat			
Gleb Dan Dan II	9	2	No figuratiu	Xarxa			
Gleb Dan Dan II	10	1	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Dreta
Gleb Dan Dan II	10	2	No figuratiu	Estel·liforme			
Gleb Dan Dan II	11	1	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Lateral	Esquerra
Gleb Dan Dan II	12	1	No figuratiu	Indeterminat			
Gleb Dan Dan II	13	1	Figuratiu	Zoomorf	Boví	Lateral	Dreta
Gleb Dan Dan II	14	1	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Indet.	Indet.
Gleb Dan Dan II	14	2	Figuratiu	Zoomorf	Quadrúpede	Indet.	Indet.

11. BIBLIOGRAFIA

AIRA 2007:

AIRA TOUZÓN, Noelia. *Pátinas oscuras sobre rocas graníticas: génesis y composición*. Santiago de Compostela: Servizo de Publicaciones e Intercambio Científico, 2007. 316 p.

ALIA 1949:

ALIA MEDINA, Manuel. *Contribución al conocimiento geomorfológico de las zonas centrales del Sáhara español*. Madrid: Consejo superior de Investigaciones Científicas, Instituto de Estudios Africanos, 1949. 234 p.

ALMAGRO 1946:

ALMAGRO, Martín. *Prehistoria del Norte de África y del Sáhara español*. Barcelona: Instituto d'Estudios Africanos, CSIC, 1946. 302 p.

ALMAGRO 1971a:

ALMAGRO, Martín. «Las representaciones de carros en el arte rupestre del Sáhara español». *Trabajos de Prehistoria* [Madrid], núm. 28 (1971). p. 183-210.

ALMAGRO 1971b:

ALMAGRO, Martín. «A propósito de unos objetos hachiformes representados en el arte rupestre del Sáhara Occidental». *Munibe* [San Sebastian], núm. 1 (1971). p. 25-35.

AZCÁRATE 1943:

AZCÁRATE RISTORI, T. «Nomadizando: Apuntes sobre cuestiones arqueológicas». *África* [Madrid], núm. 15 (1943). p. 28-30.

BALBÍN 1975:

DE BALBÍN BEHRMANN, Rodrigo. *Contribución al estudio del Art Rupestre del Sáhara Español*. Resumen Tesis Doctoral. Madrid, 1975. 35 p.

BALBÍN ET ALII 2009:

DE BALBÍN BEHRMANN, Rodrigo; BUENO RAMIREZ, Primitiva; GONZÁLEZ ANTÓN, Rafael; DEL ARCO AGUILAR, Carmen. *Grabados rupestres de la fachada atlántica europea y africana = Rock carvings of the European and African Atlantic facade*. Oxford: BAR international series (Archaeopress); 2043, 2009. 349 p.

BROOKS ET ALII 2006:

BROOKS, Nick; CLARKE, Joanne; CRISP, Jon; CRIVELLARO, Federica; JOUSSE, Hélène; MARKIEWICZ, Emma; NICHOL, Matt; RAFFIN, Margaret; ROBINSON, Rachel; WASSE, Alexander; WINTON, Vichy «Funerary sites in the "Free Zone": Report on the second and third seasons on

fieldwork of the Western Sahara Project». *Sàhara: Preistoria e storia del Sàhara* [Mila], núm. 17 (2006). p. 73-94.

CAMPS 1961:

CAMPS, Gabriel. *Aux Origines de la Barbarie. Monuments e rites funéraires protohistoriques*. París, 1961.

DUTOUR & PETIT-MAIRE 1996:

DUTOUR, Oliver; PETIT-MAIRE, Nicole. «Place des restes humains de la dune d'Izriten parmi les populations Holocènes du littoral atlantiques nord-africain». *Le Bassin de Tarfaya* [Paris], (Jean RISER ed.), Harmattan (1996). p. 137-144.

FLAMAND 1921:

FLAMAND, G. B. M. *Les pierres écrites (Hadjrat Mektoubat). Gravures et inscriptions rupestres du Nord-Africain*. Paris, 1921.

FRAGUAS 2009:

FRAGUAS BRAVO, Alfonso. *El arte rupestre prehistórico de África nororiental: nuevas teorías y metodologías*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 2009. 320 p.

FROBENIUS & OBERMAIER 1925:

FROBENIUS, Leo; OBERMAIER, Hugo. *Hadschra Maktuba. Urzeitliche Felsbilder Kleinafrikas*. Reimpressió de l'edició de 1925, Graz: Akademische Druck- und Verlagsanstalt, 1965. 90 p.

GARCIA 1966:

GARCIA GUINEA, Miguel. «Grabados Rupestres Inéditos de Smara (Sahara Español)». *Zephorus* [Salamanca], XVII (1966), p. 77-87.

GRÉBÉNART ET ALII 1994:

GREBENART D., OULD KHATTAR M., TAUVERON M. L'âge des métaux au Sahara, *Milieux, hommes et techniques du Sahara préhistorique : problèmes actuels*. Paris, l'Harmattan, 1994. p. 69-104.

HERNÁNDEZ-PACHECO ET ALII 1949:

HERNÁNDEZ PACHECO, Eduardo; HERNÁNDEZ PACHECO, Francisco; ALÍA MEDINA, Manuel; VIDAL BOX, Carlos; GUINEA LÓPEZ, Emilio. *El Sàhara espanyol. Estudio geològic, geogràfic i botànic*. Madrid: Instituto de Estudios Africanos, CSIC, 1949. 802 p.

JIMENEZ 1966:

JIMENEZ SANCHEZ, Sebastian. «Pinturas rupestres Antropomorfs en la Isla de Gran Canaria». *Actas del V Congreso Panafricano de Prehistoria y de estudio del Cuaternario*, II (1966). p. 147-152.

JORDÀ 1955:

JORDÀ CERDÀ, Francisco. «Los problemas de la investigación prehistórica en el Sáhara español». *Archivo del Instituto de Estudios Africanos* [Madrid], VII, núm. 33 (1955). p. 81-97.

LE QUELLEC 1998:

LE QUELLEC, Jean-Loïc. *Art rupestre et préhistoire du Sahara. Le Messak libyen*. Paris: Payot & Rivages, 1998. 616 p. (Bibliothèque Scientifique Payot).

LE QUELLEC 2013

LE QUELLEC, Jean-Loïc. «Périodisation et chronologie des images rupestres du Sahara central» *Préhistoires Méditerranéennes*, 4 (2013). p. 1-45.

LHOTE 1952

LHOTE, Henry. «Gravures, peintures et inscriptions rupestres du Kaouar, de l'Air et de l'Adar des Iforas». *Bulletin de l'Institut Français de l'Afrique Noir (IFAN)* [Dakar], 14B (1952). p. 1268-1340.

LHOTE 1958:

LHOTE, Henry. *A la découverte des fresques du Tassili*. Paris: Arthaud, 1958.

MARTINEZ 1941:

MARTINEZ SANTA-OLALLA, Julio. «Los primeros grabados rupestres del Sahara». *Atlantis* [Madrid] cuad. I y II (1941). p. 163-167.

MATEU 1945-1946:

MATEU, Joaquim. «Nuevas aportaciones al conocimiento del arte rupestre del Sáhara español». *Ampurias* [Barcelona], núm. VII-VII (1945-1946) p. 49-67.

MAUNY 1947:

MAUNY, Raymond. «Une route Préhistorique à travers le Sahara Occidental». *Bulletin de l'Institut Français de l'Afrique Noire*, IX (1947). p. 341-357.

MAUNY 1954:

MAUNY, Raymond. *Gravures, peintures et inscriptions rupestres dans l'ouest africain*. Dakar: Institut Français d'Afrique Noire, 1954. 91 p.

MILBURN 1977:

MILBURN, Mark. «Sobre unos monumentos megalíticos y arte rupestre en Canarias y Sahara Occidental». *Boletín de la Asociación Española de Amigos de la Arqueología* [Madrid], núm 7, (1977). p. 19-25.

MONOD 1932:

MONOD, Théodore. *L'Adrar Ahnet*. Paris: Institut d'Ethnologie de l'Université de Paris, 1932.

MONOD 1938:

MONOD, Théodore. *Gravures, peintures et inscriptions rupestres. Contributions à l'étude du Sahara Occidental*. Paris: Larose, 1938. 156 p. (Publications du Comité d'Études Historiques et Scientifiques de l'Afrique Occidentale Française, série A, núm. 7, fascicle I).

MONOD 1951:

MONOD, Théodore. «Peintures rupestres du Zemmur français (Sahara occidental)». *Bulletin de l'Institut Français d'Afrique Noire* [Dakar], núm. XIII, I (1951). p. 198-213.

MORALES 1942:

MORALES AGACINO, Eugenio. « Sobre algunos grabados rupestres del Sáhara Occidental». *Mauritania* [Tanger], Diciembre 1942 (1942). p. 11.

MUZZOLINI 1995:

MUZZOLINI, Alfred. *Les images rupestres du Sàhara. Préhistoire du Sàhara*. Toulouse, 1995. 447 p.

NOWAK 1971:

NOWAK, Herbert. «Steinsetzungen in südlichen Río de Oro – Spanische Sahara». *Almogaren* [Hallein], núm II, (1971). p. 47-65.

NOWAK 1975:

NOWAK, Herbert. «Neue Felsbildstationen in der spanischen Sàhara». *Almogaren* [Hallein], núm V-VI, (1974-1975). p. 143-163.

NOWAK ET ALII 1975:

NOWAK, Herbert; ORTNER Sigrid und Dieter. *Felsbilder der spanischen Sahara*. Graz: Akademische Druck- und Verlagsanstalt, 1975. 75 p.

ONRUBIA-PINTADO & BALLOUCHE 1996:

ONRUBIA-PINTADO, J. & BALLOUCHE, A. «Les industries épipaléolithiques de Taoulekt. Les sites TR-3 et TR-15». RISER, Jean (ed.) *Le bassin de Tarfaya. (Marroc atlàntiques 28^e Nord) Paléoenvironnements, paléanthropologie, préhistoire*. Paris: L'Harmattan, 1996. p. 153-190.

PELLICER ET ALII 1972:

PELLICER CATALÁN, Manuel; ACOSTA MARTÍNEZ, Pilar. «Aportaciones al estudio de los grabados rupestres del Sáhara Español». *Tabona* [la Laguna: Departamento de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras], núm. 1 (1972). 26 p.

PELLICER ET ALII 1973-1974:

PELLICER CATALÁN, Manuel; ACOSTA MARTÍNEZ, Pilar; HERNÁNDEZ PÉREZ, Mauro S.; MARTÍN SOCAS, Dimas. «Aportaciones al estudio del arte rupestre del Sáhara Español (Zona meridional)». *Tabona* [la Laguna: Departamento de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras], núm. 2 (1973-1974). 92 p.

PELLICER ET ALII 1991:

PELLICER CATALÁN, Manuel; ACOSTA MARTÍNEZ, Pilar. «Enterramientos Tumulares Preislámicos del Sáhara Occidental», *Tabona: Revista de Prehistoria y de Arqueología (Universidad de La Laguna)*, núm. 7, (1991). p. 127-157.

RIPOLL 1993-1994:

RIPOLL PARELLÓ, Eduard. «Henri Lhote i l'art rupestre del Sàhara». *Butlletí de la reial acadèmia catalana de belles arts de Sant Jordi* [Barcelona], VII-VIII (1993-1994). p. 283-308.

SÁENZ DE BURUAGA 2006:

SÁENZ DE BURUAGA, Andoni. «Nuevos testimonios Industriales achelenses en el Tiris (Sáhara Occidental): Presentación del taller de Gefisa Oum Agraïd». *Veleia: Revista de prehistoria, historia antigua, arqueología y filología clásicas* [Vitoria-Gasteiz], núm. 23, 2006. p. 405-413.

SÁENZ DE BURUAGA 2008:

SÁENZ DE BURUAGA, Andoni. *Mendebaldeko Saharako Tirisen Kultura-Iragana ezagutzeko ekarpena : arkeologia ondarearen inbentarioa : 2005-2007 = Contribución al conocimiento del pasado cultural del Tiris, Sáhara Occidental : inventario del patrimonio arqueológico : 2005-2007 = Contribution à la connaissance du passé culturel du Tiris, Sahara occidental : inventaire du patrimoine archéologique*. Gasteiz : Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia, 2008. 453 p.

SÁENZ DE BURUAGA 2010:

SÁENZ DE BURUAGA, Andoni. *Pinceladas de un desierto vivo desde la región del Tiris, en las tierras libres del Sahara Occidental*. Vitoria-Gasteiz : Gobierno Vasco. Servicio Central de Publicaciones , 2010. 282 p.

SÁENZ DE BURUAGA 2013:

SÁENZ DE BURUAGA, Andoni. «Note préliminaire sur la découverte de tumulus "géants" dans l'erg Azefal (Sahara occidental)». *Sàhara: Preistoria e storia del Sàhara* [Mila], núm. 24 (2013). p. 47-64.

SÁENZ DE BURUAGA ET ALII 2012:

SÁENZ DE BURUAGA, Andoni; DILLA, Garbiñe; ESCRIBANO RUÍZ, Sergio; NÚÑEZ MARCÉN, Julio; TELLERIA, Etor. «Primeras aportaciones a la cronología cultural de la región del Tiris (Sahara Occidental) desde el análisis de restos cerámicos». *Munibe Antropologia-Arkeologia* [Donostia/San Sebastián], núm. 63, 2012, p. 145-164.

SIMONEAU 1968:

SIMONEAU, André. «Recherches sur les gravures rupestres du Haut-Atlas marocain». *Bulletin de la Société préhistorique française*, tome LXV (1968). p. 642-653.

SOLER ET ALII 1999a:

SOLER, Narcís; SERRA, Carles; ESCOLÀ, Joan; UNGÉ, Jordi. *Sàhara Occidental. Passat i present d'un poble. Sàhara Occidental. Pasado y presente de un pueblo*. Girona: Universitat de Girona, Fundació privada Girona. Universitat i Futur, Girona, 1999, 216 p.

SOLER ET ALII 1999b:

SOLER MASFERRER, Narcís; ESCOLÀ PUJOL, Joan; SERRA SALAMÉ, Carles; UNGÉ, Jordi. «Aportaciones al arte rupestre del Sàhara Occidental». *Los problemas del Paleolítico Superior en el ámbito mediterráneo peninsular. Congreso Nacional de Arqueología, XXIV, vol. 1, Cartagena 1997*. Murcia Instituto de Patrimonio Histórico, Dirección General de Cultura, Comunidad Autónoma de la región de Murcia, 1999, p. 123-128.

SOLER ET ALII 2001:

SOLER MASFERRER, Narcís; UNGÉ PLAJA, Jordi; SERRA SALAMÉ, Carles; SOLER SUBILS, Joaquim; ESCOLÀ PUJOL, Joan. «Jaciments amb gravats rupestres del Sàhara Occidental». *Roches ornées, roches dressées. Colloque en hommage à Jean Abélanet*, Perpignan 24-25 mai 2001. Perpignan: Association Archéologique des Pyrénées-Orientales, Presses Universitaires, 2005, p. 79-87.

SOLER ET ALII 2001a:

SOLER SUBILS, Joaquim; SOLER MASFERRER, Narcís; ESCOLÀ PUJOL, Joan; SERRA SALAMÉ, Carles. «La pintura rupestre del Sàhara Occidental». *Roches ornées, roches dressées. Colloque en hommage à Jean Abélanet*, Perpignan 24-25 mai 2001. Perpignan: Association Archéologique des Pyrénées-Orientales, Presses Universitaires, 2005, p. 86-96.

SOLER SUBILS 2007:

SOLER SUBILS, Joaquim. *Les pintures rupestres del Zemmur (Sàhara Occidental)*. Girona: Documenta Universitaria, 2007. 687 p.

SOLER SUBILS 2010:

SOLER SUBILS, Joaquim. «Age and the Natural Context of the Western Saharan Rock Art». International Colloquium, The Signs of Which Times? Chronological and Palaeoenvironmental Issues in the Rock Art of Northern Africa 3-5 June 2010. Brusel·les: Royal Academy, 2010, p. 27-45.

VALVERDE 1957:

VALVERDE, José A. *Aves del Sahara español; estudio ecológico del desierto*. Madrid: Instituto de Estudios Africanos, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1957.

VAUFREY 1939:

VAUFREY, Raymond. *L'Art rupestre nord-africain*, Paris: Masson, 1939. 127 p.

VERNET 1993:

VERNET, Robert. *Préhistoire de la Mauritanie*. Nouakchott (Mauritania): Centre Culturel Français A. de Saint-Exupéry-Sépie, 1993. 430 p.

VERNET 1995:

VERNET, Robert. *Climats anciens du nord de l'Afrique*. Paris: Éd. L'Harmattan, 1995. 180 p.

VERNET 2004:

VERNET, Robert. «L'industrie de Foum Arguin (nord-ouest de la Mauritanie). Une culture épipaléolithique de l'Ouest saharien, entre cap Juby et Cap Timiris». *Sàhara. Preistoria e storia del Sàhara*, [Milano], núm. 15 (2004). p. 75-82.

VERNET 2012:

VERNET, Robert. «Le Chalcolithique de Mauritanie (3000-2500 cal B.P.). État de la question». *Sàhara. Preistoria e storia del Sàhara*, [Milano], núm. 23 (2012). p. 7-28.