

발간등록번호

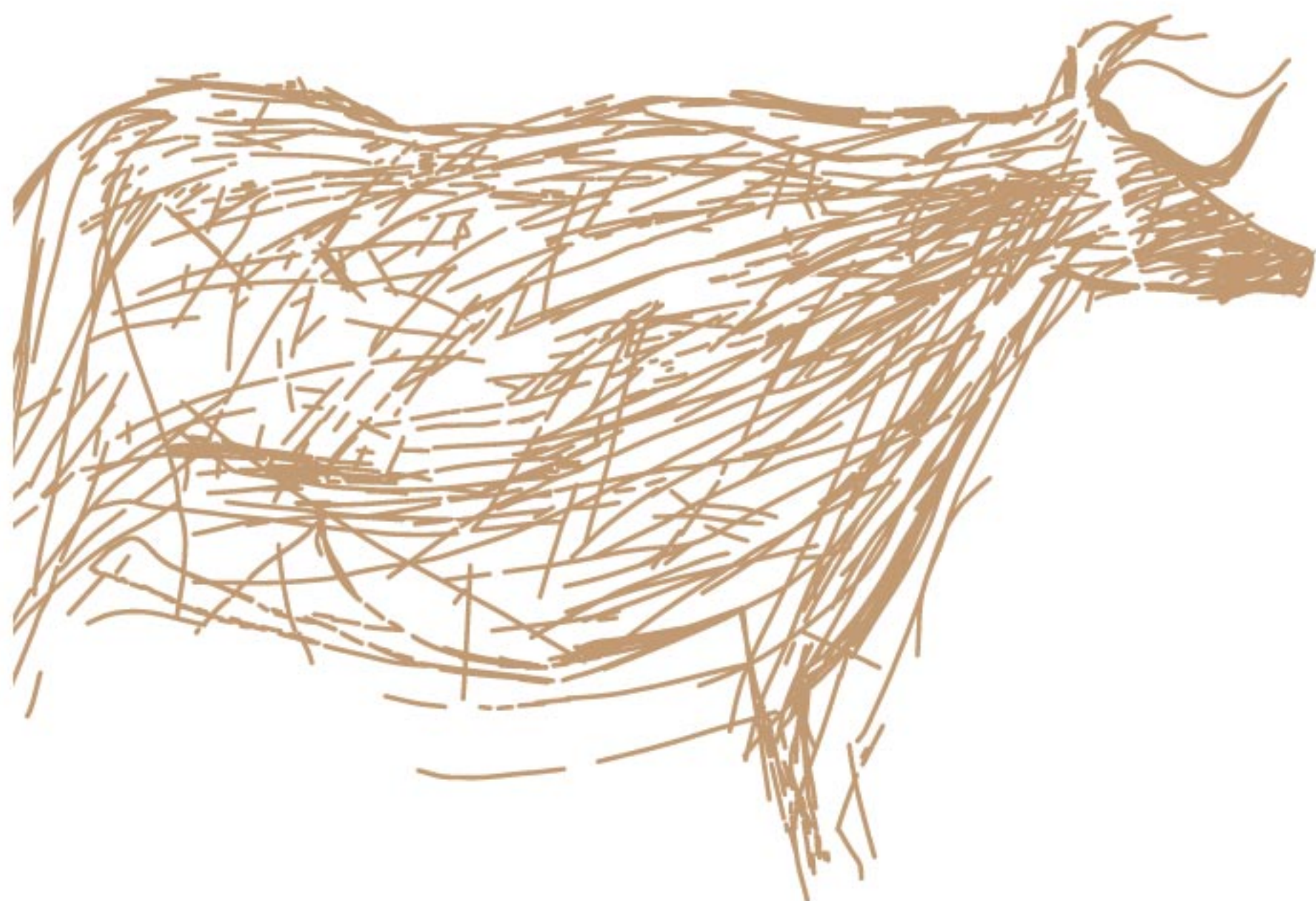
57-6310000-000452-01



기적의 바위그림, 코아계곡의 암각화

Arte Rupestre do Vale do Côa





기적의 바위그림, 코아계곡의 암각화

Arte Rupestre do Vale do Côa

일러두기

1. 이 도록은 울산암각화박물관 2015년도 특별전 “기적의 바위그림, 코아 계곡의 암각화”의 전시도록이다.
2. 도록에 실린 사진과 도면 등의 저작권은 명시된 소유자들에게 있다.
3. 암각화박물관에서는 저작권자에게 제공받은 원고를 우리말로 번역하여 내용을 재구성하였다.
4. 지명과 인명, 용어 등은 원문 원고를 바탕으로 삼았으며, 정확한 발음 등을 알 수 없는 것은 영문을 기준으로 삼았다.

* 본 도록은 암각화박물관에서 저작권자로부터 사용 승인을 받아 제작한 것으로 다른 용도로 무단 복제하는 것을 금한다.

기적의 바위그림, 코아계곡의 암각화

Arte Rupestre do Vale do Côa

“기적의 바위그림 코아 계곡의 암각화” 특별전
Exposição “Arte Rupestre do Vale do Côa”

포르투갈 Portugal

전시총괄 **Comissário da Exposição**

안토니오 마르티노 밥티스타 António Martinho Baptista

전시진행 **Vice-Comissário da Exposição**

안토니오 바타르다 페르난데스 António Batarda Fernandes

원고 **Textos**

안토니오 바타르다 페르난데스 António Batarda Fernandes

안토니오 마르티노 밥티스타 António Martinho Baptista

루이스 루이스 Luís Luís

티에리 오브리 Thierry Aubry

사진 **Fotos**

안토니오 마르티노 밥티스타 António Martinho Baptista

호세 리베리오 교수 사진 아카이브 Arquivo Prof. José Ribeiro

조지 S. 바로스 Jorge S. Barros

호세 파울로 루아스 José Paulo Ruas

티에리 오브리 Thierry Aubry

도면 **Desenhos**

안토니오 마르티노 밥티스타 António Martinho Baptista

포르투갈국립암각화연구센터 CNART

페르난도 바르보사 Fernando Barbosa

루이스 루이스 Luís Luís

마리오 바렐라 고메스 Mário Varela Gomes

티에리 오브리 Thierry Aubry

지도 **Mapas**

페르난도 바르보사 Fernando Barbosa

조르게 삼파이오 Jorge Davide Sampaio

티에리 오브리 Thierry Aubry

페나스코사 3번 바위 복제 호세 루이스 루소 Réplica rocha 3 da Penascosa: José Luís Russo
전시유물 3D 모델링 드라이스 옥토펜탈라 Modelos 3D das placas de arte móvel e peças líticas: Dryas Octopetala

한국 Coreia

기획총괄 이상목 Coordenador: Sangmog Lee
전시진행 신주원 Exposição: Joowon Shin
학술대회 최윤진 Simpósio: Younjin Choi
시설지원 강원만 Apoio Técnico: Wonman Kang
행정지원 임규수, 김진순 Apoio Administrativo: Kyusu Im, Jinsoon Kim
전시보조 김양선, 문영준 Assistentes: Yangseon Kim, Youngjun Moon

“기적의 바위그림 코아 계곡의 암각화” 전시도록

Catálogo da Exposição “Arte Rupestre do Vale do Côa”

편집인 Editores

이상목 Sangmog Lee

안토니오 마르티노 밥티스타 & 안토니오 바타르다 페르난데스 António Martinho Baptista e António Batarda Fernandes

도록원고 Textos

안드레 토마스 산토스 André Tomás Santos

안토니오 바타르다 페르난데스 António Batarda Fernandes

안토니오 마르티노 밥티스타 António Martinho Baptista

안토니오 폰테 António Ponte

조르게 삼파이오 Jorge Davide Sampaio

루이스 루이스 Luís Luís

마리오 레이스 Mário Reis

티에리 오브리 Thierry Aubry

사진 Fotografias

안토니오 바타르다 페르난데스 António Batarda Fernandes

안토니오 마르티노 밥티스타 António Martinho Baptista,

호세 리베리오 교수 사진 아카이브 Arquivo Prof. José Ribeiro

제이미 안토니오 Jaime António

조지 S. 바로스 Jorge S. Barros

조르게 삼파이오 Jorge Davide Sampaio

호세 파울로 루아스 José Paulo Ruas

마리오 레이스 Mário Reis

티에리 오브리 Thierry Aubry

도면 Desenhos

안토니오 마르티노 밥티스타 António Martinho Baptista

포르투갈국립암각화연구센터 CNART

페르난도 바르보사 Fernando Barbosa

루이스 루이스 Luís Luís

마리오 바렐라 고메스 Mário Varela Gomes

티에리 오브리 Thierry Aubry

지도 Mapas

페르난도 바르보사 Fernando Barbosa

조르게 삼파이오 Jorge Davide Sampaio

마리오 레이스 Mário Reis

티에리 오브리 Thierry Aubry

발행처 **울산암각화박물관** **Edição de Ulsan Petroglyph Museum**
254, Bangudae-an-gil, Dudong-myeon, Ulju-gun, Ulsan, Korea TEL. +82-52-229-4797 FAX. +82-52-229-4799
<http://bangudae.ulsan.go.kr/>

디자인 제작 **테이크엠** Design & Publicação: TakeM takemdesign.com

발행일 2015. 9. 8

목차 Índice

인사말	Prefácio	이상목	Sangmog Lee	09
축사	Apresentação	안토니오 폰테	António Ponte	13
전시개요	Apresentação	안토니오 마르티노 밥티스타	António Martinho Baptista	16
코아 계곡의 암각화 고고학			안토니오 마르티노 밥티스타	29
A arqueologia rupestre no Vale do Côa			António Martinho Baptista	33
코아 계곡 고고학 공원과 암각화 유적 방문 시스템			안토니오 마르티노 밥티스타	36
Parque Arqueológico do Vale do Côa (PAVC): O sistema de visita aos sítios rupestres			António Martinho Baptista	41
코아 계곡의 최초 공동체			티에리 오브리	43
Premières communautés et art paléolithique de la Vallée du Côa			Thierry Aubry	60
코아 계곡의 구석기 미술			안드레 산토스	68
A arte paleolítica do Vale do Côa: breve síntese			André Tomás Santos	80
전쟁의 미술, 기원전 천년 끝자락의 코아 계곡			루이스 루이스	90
Uma arte da guerra, O Vale do Côa no final do I Milénio a.C.			Luís Luís	106

코아 암각화와 고고학 조사	마리오 레이스	115
Prospecção arqueológica e a evolução do inventário da arte rupestre do Côa	Mário Reis	135
야외 암각화의 보존 코아 계곡 암각화 실험 사례	안토니오 바타르다 페르난데스	149
Open-air rock-art conservation: Present issues and possible solutions with regard to the Côa Valley rock-art complex	António Batar da Fernandes	158
온라인 플랫폼을 활용한 홍보	안토니오 바타르다 페르난데스	164
The Côa Museum and Archaeological Park Public outreach efforts through the use of online platforms	António Batar da Fernandes	178
코아 미술 25,000년 이후	조르게 다비데 삼파이오	187
A arte no Côa, 25 000 anos depois	Jorge Davide Sampaio	194
코아 박물관	안토니오 마르티노 밥티스타	195
O Museu do Côa	António Martinho Baptista	206
참고문헌 Bibliografia		212

코아 계곡의 최초 공동체

Premières communautés et art paléolithique
de la Vallée du Côa

티에리 오브리

Thierry Aubry

최초 인류의 출현은 약 3백만 년 전, 즉 구석기시대의 시작과 일치한다. 더 오래된 지층에서 석기가 발견된 것을 보면 3백만 년 전보다 더 오래전에 시작되었을 수도 있다. 인류는 대부분 기간 수렵과 채집을 통해 살았으며 동·식물종의 생존과 진화에 직접적으로 의존하였다. 유목민 집단은 우리에게 미미한 흔적 밖에 남기지 않았으며, 그 중 극히 일부만 오늘날까지 보존되어 대개의 경우 우리의 눈길을 끌지 못한다. 대항해 시대 수렵·채집 민족의 생활방식에서 이러한 흔적이 발견되었지만, 19세기 말에 와서야 연구되었다. 초기에는 지질학과 인류의 진화, 환경 등과 밀접하게 관련되어 있던 선사고고학에서도 오래지 않아 과거의 일상생활과 사회의 기능을 복원하고자 했다. 오늘날 일상의 사물이 얼마나 빨리 변화하고, 세계적 차원의 유행을 따르고 있는지 우리는 잘 알고 있다. 이러한 경향은 신기술의 결과만은 아니다. 초기 선사학자들은 바위그늘이나 동굴 입구에 축적된 두꺼운 퇴적물을 토대로 석기, 골각기, 유골 등과 일치하는 동물 종이 공통점을 보이며 체계적이고 일관성 있는 연속에 따르는 진화를 보여준다는 것을 확인했다. 이 연속성은 도구의 변화가 시간의 흐름에 따라서 역사적인 경계를 초월해 지리적 영역으로 확장되고 있음을 증명했다. 유럽 전역에서는 20세기 초부터 펜석기와 골각기의 상호 관련성에 대한 변화체제를 연구하였다. 탄소나 뼈에 적용될 수 있는 방사성 탄소연대측정법은 20세기 중반에 발명되었고, 인류의 오랜 역사 끝에 남은 유물의 연대를 밝힐 수 있게 했다. 이러한 방법은 4만 년까지 적용할 수 있었고, 이후 다른 물리적인 방법론들로 더 오래된 시기에 적용할 수 있게 되었다. 동굴과 바위그늘에서 선사시대 인류가 남긴 유물을 발견하는 것은 상대적으로 수월하다. 동굴과 바위그늘 거처는 시간의 흐름에도 불구하고 화로에 목탄과 유골을 보존할 수 있는 조건을 갖추고 있기 때문이다. 그래서 동굴이 없는 코아 계곡에서 구석기시대 인류가 남긴 유물을 발견하는 것이 더 어려운 일이다. 그럼에도 여러 사용되었을 가능성이 있는 추정 지점이 있다. 수십만 년이 흐르면서 축적된 퇴적물에 덮여있기 때문이다.

코아 계곡에서의 고인류 거주

코아강의 댐 건설 공사를 계기로 야외 바위에 암각화가 발견어되어 한때 암각화의 연대추정 문제를 둘러싼 논쟁으로 인해 체계적인 연구 프로그램이 세워졌다. 코아 계곡의 미술 목록 및 일람표와 더불어 코아 계곡에서 암각화를 남긴 사람들의 유물이 있는지를 아는 것이 중요하다. 이는 암각화의 연대기를 수립하고 암각화를 그린 사람들이 어떻게 살았는지 알기 위함이었다. 이베리아 반도 중심 대부분처럼 당시 이 지역에는 어떤 구석기시대 유적도 알려져 있지 않았다. 따라서 양식적 기준에 따라, 후기 구석기 시대로 간주되는 암각화 화가들이 남긴 유물을 발견하기 위하여 체계적인 조사 작업을 진행시키는 것이 필요했다(ZILHÃO 1995 - 1997). 초기에는 영농 작업으로 개간된 지층 표면에서 유물을 찾았다. 다른 경우, 유물이 깊이 묻혀 있다면 가능성 있는 지점의 지형학적, 지질학적 지표들이다. 어느 쪽이든 지질 조사를 실행한 것은 보존 상태와 과학적 관심사를 평가할 수 있게 하고, 지질 조사는 코아 계곡 저지대 새로운 유적에서 발굴 작업에 하게 만들었다(AUBRY 2009).

이 과거 증거들을 숨긴 퇴적물은 편암과 화강암의 변질에서 비롯된다. 이런 조건에서 편암 및 화강암의 변질로 인한 산성 토양은 후기구석기시대의 유적의 연대추정에 사용되는 뼈와 목탄 잔해 보존에 유리하게 작용하지 않는다. 그러나 발굴 유적 중 한 곳인 파리제우 유적은 산성이 덜한 변성암 위에 위치하며, 이곳은 코아강이 범람했을 때 유물들이 빠르게 덮여버린 장소이다. 따라서 사냥된 동물의 잔해(GABRIEL & BEAREZ 2009)와 목탄을 발견해 방사성 탄소연대측정법을 적용하는 것이 가능했다. 탄소연대측정법 이외에도 뼈와 목탄이 보존되지 않은 경우에는 다른 연대 측정법을 사용하였다. 이는 광반응에 대한 것으로 화로를 만드는 데 쓰인 암석의 열작용 시기, 또 고고학적 지층의 형성 시기나 햇빛에 노출된 시기를 알 수 있게 한다. 2001년 이래로 후기 구석기 시대(4만 년 전 ~ 1만2천 년 전)의 거주에 대하여 25개 연대가 추정되었다. 추정된 연대는 3만 년 전 ~ 1만 2천 년 전 사이의 여러 시기에 걸쳐 코아 계곡에 인간이 거주했음을 확인시켜주었다(그림 1. VALLADAS ET AL. 2001; MERCIER ET AL. 2006).

탐사 작업은 또한 이 지역의 인간 거주가 편암 암벽에 암각화를 새기기 전부터 시작된다는 것을 알려주었다. 석영이나 규암 자갈을 간단한 기법으로 다듬은 도구가 발견되어 15만년 이전 도우루강과 코아강 유역에 인간이 거주했음을 증명한다. 지질학적 상황과 퇴적물 연대추정으로 하천이 40m 더 높았으며 기후가 현재보다 더 따뜻했음을 알려준다. 불행히도 최초 거주민들의 도구는 하천로에서 마모되어 최초 인류 집단의 활동과

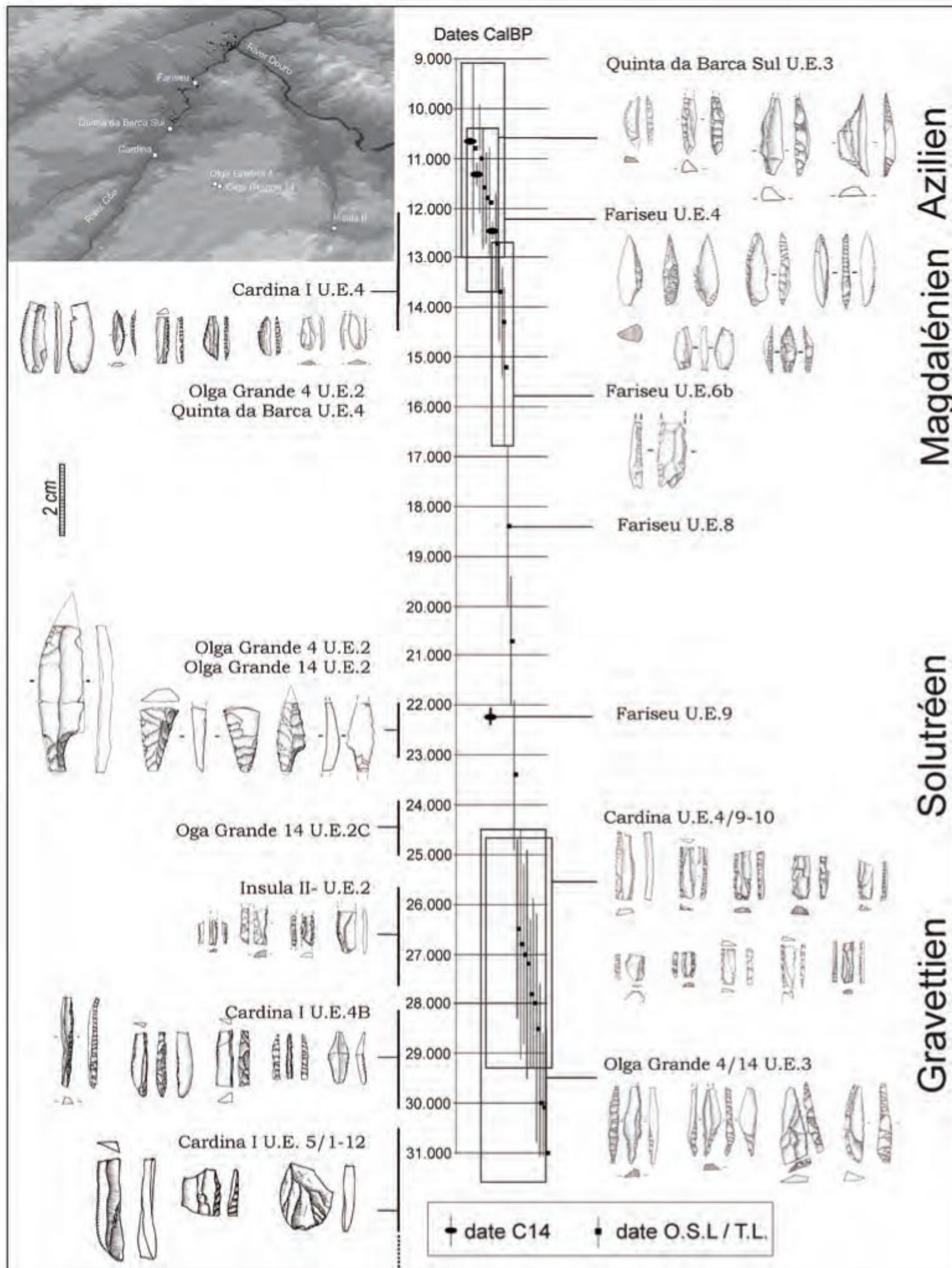


그림 1. 방사성 탄소와 냉광을 통한 연대 추정으로 증명된 후기구석기시대의 코아 계곡 거주시기(우측 단)와 뎀 석기 도구 유형(좌측 단).

Fig 1. Phases d'occupations de la vallée du Côa pendant le Paléolithique supérieur attestées par les datations obtenues par le radiocarbonate et la luminescence (colonne de droite) et la typologie des outils de pierre taillée (colonne de gauche).



그림 2. 규석으로 제작된 축(솔뤼트레앙 시기, 올가 그란드 4구역), 편암으로 제작된 축(막달레니앙 시기, 올가 그란드 4구역), 뼈로 제작된 축(아질리안 시기, 파리제우). 후기구석기시대의 사냥꾼들은 이를 나무 손잡이 끝에 달아 사용하였다. 손잡이는 보존되지 않았다.

Fig 2. Pointes de silex (Olga Grande 4 de la période solutréenne), de schiste (Olga Grande 4. Magdalénien) et en os (Fariseu, Azilien) qui ont été utilisées par les chasseurs du Paléolithique supérieur, comme têtes de projectiles sur des hampes de bois qui ne se sont pas conservées (Photos J.P. Ruas).

생활양식을 상세히 복구하기는 어렵다.

반면, 이른바 중기구석기시대의 것으로 통칭되는 제작과정, 즉 네안데르탈 인의 작업은 다양한 환경에서 확인된다. 대개의 경우 이러한 석기 공정은 도구제작에 사용된



그림 3. 코아 계곡 유적에서 발견된, 후기구석기 도구 제작에 사용된 암석의 여러 유형과 지리적 기원.
 Fig 3. Variétés et origines géographiques des roches qui ont été utilisées pour fabriquer des outils pendant le Paléolithique supérieur sur les sites de la Vallée du Côa.

암석의 노출과 직접적으로 관련된다. 르발루아 기법(모서리가 단단하고 날카로운 조각을 얻어낼 수 있게 하는 방법)에 따라 제작된 파편들은, 코아강을 둘러싸는 화강암 고원에서 발견되었고, 최근의 발굴 작업에서는 카르디나 1 유적 지층에서도 발견되었다.

해부학적 견지에서의 현대인류는 다양한 형태의 구상 미술의 발명으로 특징지어지는데, 이들은 코아 계곡 암각화뿐 아니라 그들의 일상 활동에서 수많은 유물을 남겼다. 오늘날까지 보존된 도구 일부의 주요한 혁신은, 끝이 뾰족한 작은(일반적으로 4cm 이하) 암석 파편, 더 드문 경우로는 윤을 낸 편암, 사슴뿔, 굽어내거나 윤을 내서 얻어낸 뼈로 파편을 제작했다는 점이다. 이 끝부분을 나무 또는 뼈로 만든 손잡이에 붙이거나 묶음으로써, 돌감을 절약할 뿐만 아니라 무기의 효율성을 증진시켰다(그림 2). 이 사냥 도구의 제작에는 규석이 날카롭고 단단한 날을 얻는 데 이상적이다. 이러한 유형의 암석은 코아강 분지에는 없었음에도 불구하고 석영, 규암, 단백석류 암석의 지역적 변종과 더불어 일관적으로 쓰였다(그림 3).



그림 4. 카르디나 구역 전경과, 축적된 암석 파편 중 한 층에 대한 발굴 및 모사. 암석 파편을 축적해둔 목적은 약 3만 년 전 이 구역에 만들어졌던 원형 움막의 땅바닥을 청결히 하는 것이었다(사진. J.P. Ruas et T. Aubry).

Fig 4. Vue du site de Cardina et fouille et relevé de l'une des accumulations de fragments rocheux dont l'objectif était d'assainir le fond d'une cabane circulaire construite il y a environ 30.000 ans sur ce site (Photo J.P. Ruas et T. Aubry).

150km가 넘는 거리에서 가져온 현지에서 나지 않는 암석으로 제작된 도구나 원재료 덩어리가 발견되는데, 상술된 기술적 선택은 이러한 암석이 알려지고 보급되는 것을 가능케 했을 네트워크를 필요로 한다. 이 기술적 선택은 인접한 지역 집단과의 교류, 혹은 한 해에 걸쳐 이동한 집단이 어떤 이유로 인해 1차적 재료(원료)를 옮긴 것으로 설명될 수 있다(AUBRY ET AL, 2012). 사냥 도구 제작에 사용된 암석 외에도, 굽어낸 흔적이 있는 현지 광물 염료의 수많은 파편이 후기 구석기시대의 모든 야영지에서 발견되었다. 붉은색, 노란색 또는 검은색을 띠는 이 암석들은 그림을 그리기 위한 연필로 사용되었을 수 있는데, 그림들은 약천후에 노출된 암벽 표면에서는 보존되지 못했다. 그러나 파피아 1번 바위의 그림 재료에 안료가 있음에도 불구하고(BAPTISTA 1998), 코아 계곡에서 암각화가 새겨지거나 새겨지지 않은 다른 바위에 광물성 안료가 사용되었을 것으로 단정할 수는 없다. 이와 같은 것은 사실상 실험에 의해 증명된 것이므로, 염료를 굽어내서 얻은 가루는 모든 유적에서 발견되는데 이는 동물 가죽 가공이나 보존을 위해 쓰였을 수도 있고, 채색 재료, 혹은 천연 재료(송진, 밀랍 등)에서 비롯되는 접착제를 만드는 데 들어가는 유액 재료로 쓰였을 수도 있는 것이다.

후기 구석기 동안 코아 계곡에서 잇달아 살아간 모든 인류 집단에게서 나타나는 이 공통점에도 불구하고, 석기의 속성이나 자원을 관리하는 데 있어서는 시간의 흐름에 따



그림 5. 화강암질 고원과, 석영 덩어리 및 화강암 타일로 형성된 구조물 전경. 이 구조물은 올가 그란드 4 구역 내, 3만 년 전으로 추정되는 지층에서 나타났다(사진. J.P. Ruas e T. Aubry).

Fig 5. Vue du plateau granitique et des structures formées de blocs de quartz et de dalle de granite mises au jour dans la couche datée de 30.000 ans du site de Olga Grande 4 (Photo J.P. Ruas e T. Aubry).

라 미묘한 차이가 보인다.

해당 지역에서 확인된 가장 오래된 인류 거주는 후기 구석기시대로 간주할 수 있는데, 이는 카르디나 1구역의 5번 지층 최상층부에서 발견된 석기 유물과 일치한다. 불행히도 이 지층은 2m² 밖에 발굴되지 못했으며 아직 연대 추정의 대상이 되지 못했다(그림 1).

이 구역에서 유물은 뿔뿔이 축적된 암석 파편과 수많은 펜석기 잔존물에 깔려 있다(그림 4). 야외 유적지에서 발견된 바 있는 이러한 자갈층은, 현재보다 더 추운 기후에 동물 가죽이나 식물로 구성된 지붕 밑에서 해동된 땅바닥을 청결히 하려는 수단이었던 것으로 해석된다. 다수의 뾰족한 사냥용 말단, 자르거나 벗겨내는 데 쓰인 도구 등의 암

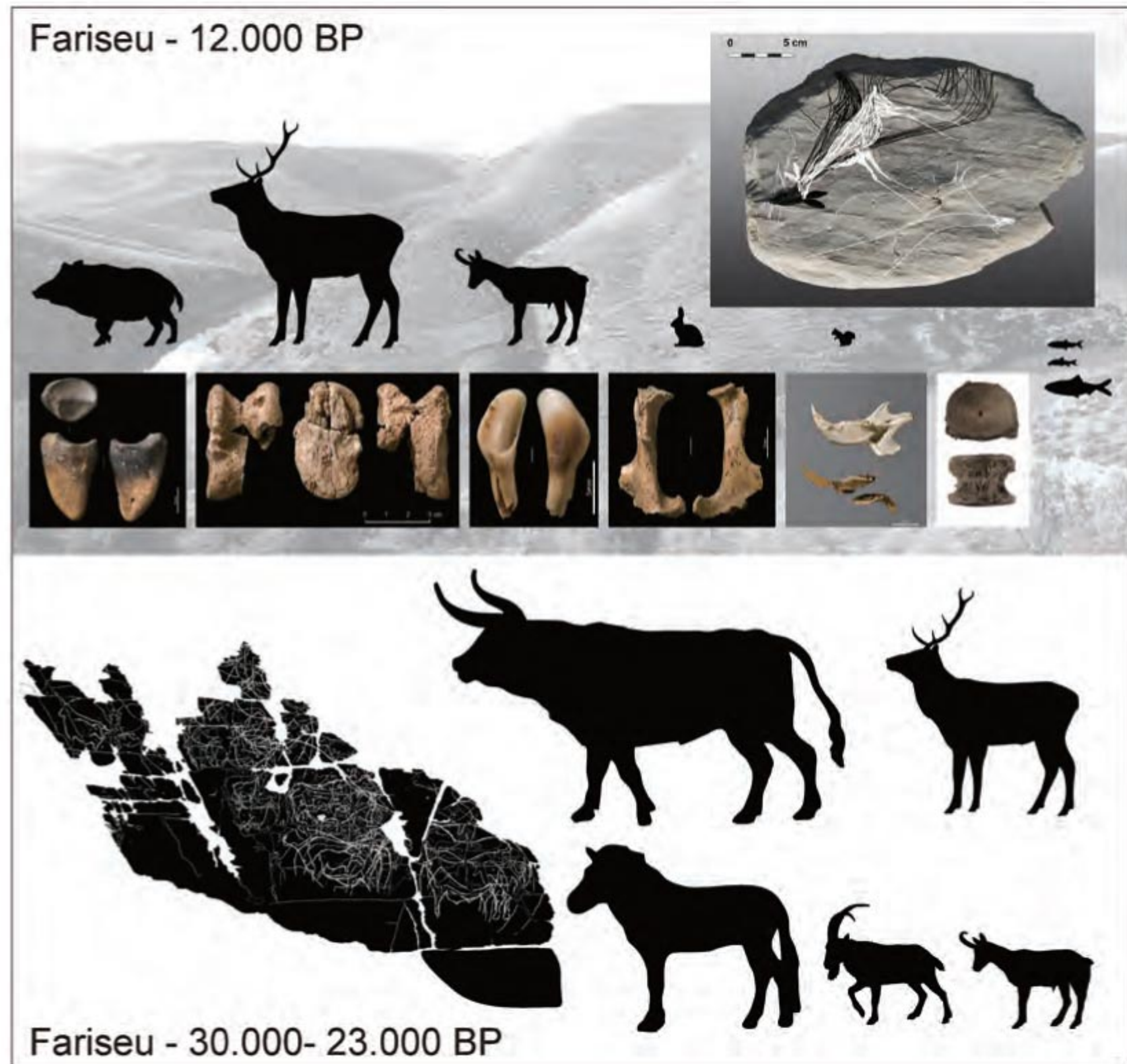


그림 6. 1만 2천 년 전에 파리제우 구역에서 사냥과 낚시의 대상이 된 동물들의 유해(사진. J.P. Ruas)와 같은 구역 1번 바위에 그려진 이전 시기 동물과의 비교.

Fig 6. Restes osseux des animaux chassés et pêchés il y a 12.000 ans sur le site de Fariseu (Fotos J.P. Ruas) et comparaison avec le bestiaire de la phase ancienne représenté sur la roche 1 du même site.

석 파편에 섞여 있던 수많은 펜석기 유물은 3만 년 전 ~ 2만 7천 년 전 사이 이 구역의 밀도 높은 인류 거주를 증명한다. 현재로서 우리가 활용하는 자료는 카르디나 1 고원의 움막, 원형을 띠는 형태, 중부 및 동부 유럽에서 발견된 바 있는 동시대 매머드의 뼈나 어금니로 구성된 구조물과 필적하는 크기에 대한 여러 근거가 보존되어 있음을 보여준다(KLIMA 1963; GERASIMOV 1958).

이른바 그라베티안 문화에 속하는 동일 유형의 뿔족한 사냥용 침두기로 특징지어지는 이 거주지기는, 화강암질 고원에 자리 잡은 올가 그란드 4구역 및 14구역의 3번 지층에서 탐지되었다(그림 1). 사냥을 할 때 부러져서 버려진 이 도구들은 화강암과 석영 덩어리로 만들어진 큰 화로에 놓여있었다(그림 5). 실험 결과 석영판은 나무 연료에서 생기는 열을 저장하는 데 쓰였다는 것이 밝혀졌는데, 이는 봄철 해빙기 즈음에 이루어진 대형 초식동물 물이사냥 때 쌓였을 법한 육식 자원을 보존하기 위한 것이었다.

솔뤼트레앙 시기(프랑스 솔뤼트레 유적에서 유래된 용어)는 압력을 이용하는 복잡한 가공 기법에 따라서 정교하게 다듬은 펜석기의 말단을 사용하는 것으로 특징지어진다. 이러한 문화는 프랑스, 스페인, 포르투갈에서만 발견된다. 코아 계곡에서는, 계곡 골짜기의 파리제우와 카르디나 1 구역, 화강암질 고원의 올가 그란드 4구역 및 14구역 등, 4개 유적에서 이 문화가 식별된다. 올가 그란드 4구역 및 14구역에서는 흙을 낸 말단 파편들이 발견되었는데, 이 파편들은 무기의 끝부분에 쓰이다가 부러진 후 버려진 것이었다(그림 1). 이 도구는 바위 움막과 동굴 유적에서 2만 3천 년 전에서 2만 2천 년 전 사이로 추정되는 거주 단계의 특징이다. 파리제우에서 발굴된 석탄은 방사성 탄소연대측정을 통해 약 1만 9천 년 전 가량, 즉 보정연대로 약 2만 3천 년 전 정도 되었음이 밝혀졌다. 제4기 빙하기의 마지막 빙기와 홀로세(충적세)의 온난화가 시작된 시기 사이(즉 2만 년 전 ~ 1만 2천 년 전 사이)에 해당하는 솔뤼트레앙 문화기 이후, 다수 유적이 막달레니앙 시기 그리고 아질리안 시기 동안 코아 계곡, 아기아르강, 도우루강에 인류가 거주했음을 보여준다. 그러나 막달레니앙 시기 말엽과 아질리안 시기 동안 이 구역의 가장 높은 거주 밀도가 관찰되는 때는 추운 시기에 해당하는 1만 2천 년 전 정도이다.

과거의 기후와 환경

파리제우 구역에서 약 1만 2천 년 전으로 추정되는 동물 및 어류 종(사슴, 토끼, 멧돼지, 산양, 정어리, 다람쥐 등)과 그 규모는 빙하기 말엽의 점진적인 온난화를 식별할 수 있게 한다(그림 6). 카르디나 구역에서는 약 3만 년 전으로 추정되는 거주 환경에서 잘게 부서진 다른 이빨, 뼈 유물이 발견된다. 이 유물들로는 당시 사냥된 동물종에 대한 신뢰할 만한 복원이 아직 불가능하다. 그러나 포르투갈 중부 동굴의 동시대 유적에 보존된 동물상(相) 잔존물에 대한 연구는, 마지막 빙하기 동안 말, 야생 염소(피레네 종), 들소(현재의 가축용 소의 조상에 해당된다), 사슴 등이 주로 사냥된 동물 종이였다는 사실을 알려준다. 코아 계곡에서 그 전 시기에 새겨진 것으로 추정되는 암각화에 그려진 대부분 바로 이 동물종이다. 따라서 코아 지역에도 이 동물들이 서식했을 가능성이 높다.

코아 계곡의 후기 구석기시대 유물이 보존된 고고학적 지층에 대한 퇴적학적 연구는, 전반적으로 현재보다 더 추운 환경에서 기후의 주기적 변동이 있었음을 밝혔다(AUBRY ET AL. 2010). 특히 카르디나에서 그라베티안 시기 거주 생활의 유물이 보존된 퇴적물은 긴 시간을 두고 얼어붙은 지면의 특징인 미세한 자국을 보여준다. 이 응력(應力)때문에 더 높은 데서 자갈층이 생성되었을 가능성이 있다(그림 4). 파리제우 구역의 퇴적물에 대한 연구와 다수의 연대 측정 결과에 따르면, 1만 8천 년 전 ~ 1만 2천 년 전까지의 기후는 빠른 주기의 변동을 보이며, 그 중 1만 5천 년 전 즈음은 기후가 더 온화한 시기이다. 이는 구석기시대의 종말을 알리는 홀로세(충적세)에 근접한 조건을 갖추고 있다.

생태학적 다양성과 활용

계절 주기에 따라 후기 구석기시대 인류 집단의 일상생활을 복원하는 것은, 코아 계

곡 내 인류 거주와 환경에 대한 시대 구분보다 더 복잡하다. 실제로, 유사한 도구가 보존되었다는 이유로 유적들이 동시대의 것인지 판단하려 할 때, 또는 인류가 어떤 지역에 거주할 경우의 연속성, 그리고 특히 연구 대상 유적이 형성된 시간의 연속성을 추산하려 할 때, 시간 추정 어렵다는 점은 고고학에서 가장 큰 문제이다. 자료 분석을 통하여 대상들을 재조립함으로써 그 관계성을 찾을 수는 있지만, 같은 지층에서 발견된 고고학적 유물의 사용 방식이나 폐기 방식을 밝히는 것은 여전히 어려운 문제인 것이다. 어떤 고고학적 지층은 단지 몇개월 간의 거주 혹은 여러 세기 동안 같은 자리에서 계속된 며칠간의 짧은 야영시기에 해당될 수 있다. 마찬가지로, 어떤 야영지를 드나든 사람 수에 대한 추산도 가정일 뿐이다.

도구와 도구의 원재료에 대한 연구, 화로의 유형, 마모된 날의 현미경 검사를 통한 도구 사용법 복원은, 수렵·채집 사회 집단의 생활 방식과 지역에서 나는 다양한 자원의 활용 방식을 복원하려는 시도에 있어서는 특히 흥미로운 자료들이다.

코아 계곡의 연구 역사가 보여주듯이, 유적 분류 지도는 탐사 방식과 진척에 따라 빠르게 변화할 수 있다. 이제 유적은 암각화 보존으로 유명한 계곡일 뿐 아니라, 생태학적 다양성을 보여주는 장소라는 사실을 보여준다. 우리가 가정할 수 있는 인구 거주 체계는, 현재 사냥꾼 집단과의 비교와 구석기시대에 사용된 자원의 위치에 근거를 둔다. 사실 수렵·채집 사회에서 관찰되는 일련의 공통된 행동은 아마 구석기시대 사회에도 동일했을 것이다. 거주지에서 발견되는 유물은 유목 생활을 암시하는데, 이 유목 생활은 현격한 차이를 보이는 여러 생태학적 자원에 기반을 두고 있었을 것이며, 이 자원은 고도에 따른 강수량 혹은 서식 동물과 관련이 있었을 것이다. 구석기시대 사냥꾼 집단은 크게 두 가지 유형의 생태 지역을 우선적으로 활용한 것으로 보인다. 하천과 관련된 자원을 얻을 수 있고 기후 조건이 덜 혹독했을 코아 계곡의 골짜기, 그리고 눈과 얼음의 형태로 겨울철 강수량이 축적된 500m 이상의 고도에 위치한 화강암질 고원이다.

이 두 지역의 유물은 본질적으로 서로 다를 수 있다. 계곡 골짜기의 야영지에서는 유물이 더욱 풍부하고 다양하다. 버려진 도구와 도구에 남은 흔적은 다양한 활동이 이루어졌음을 알려준다. 고원의 유적에서는 사냥 활동을 보여주는 도구의 파편이 다수를 차지한다(ARAUJO IGREJA 2009). 이러한 경향은 고원의 생태학적 특징에 맞추어 특화된 활동이 이루어졌음을 시사한다. 원재료의 측면에서 볼 때, 두 환경에서 발굴된 석기는 150km 이상 떨어져있는 지역에서 나는 규석이 현지와 그 지방에서 나는 원재료와

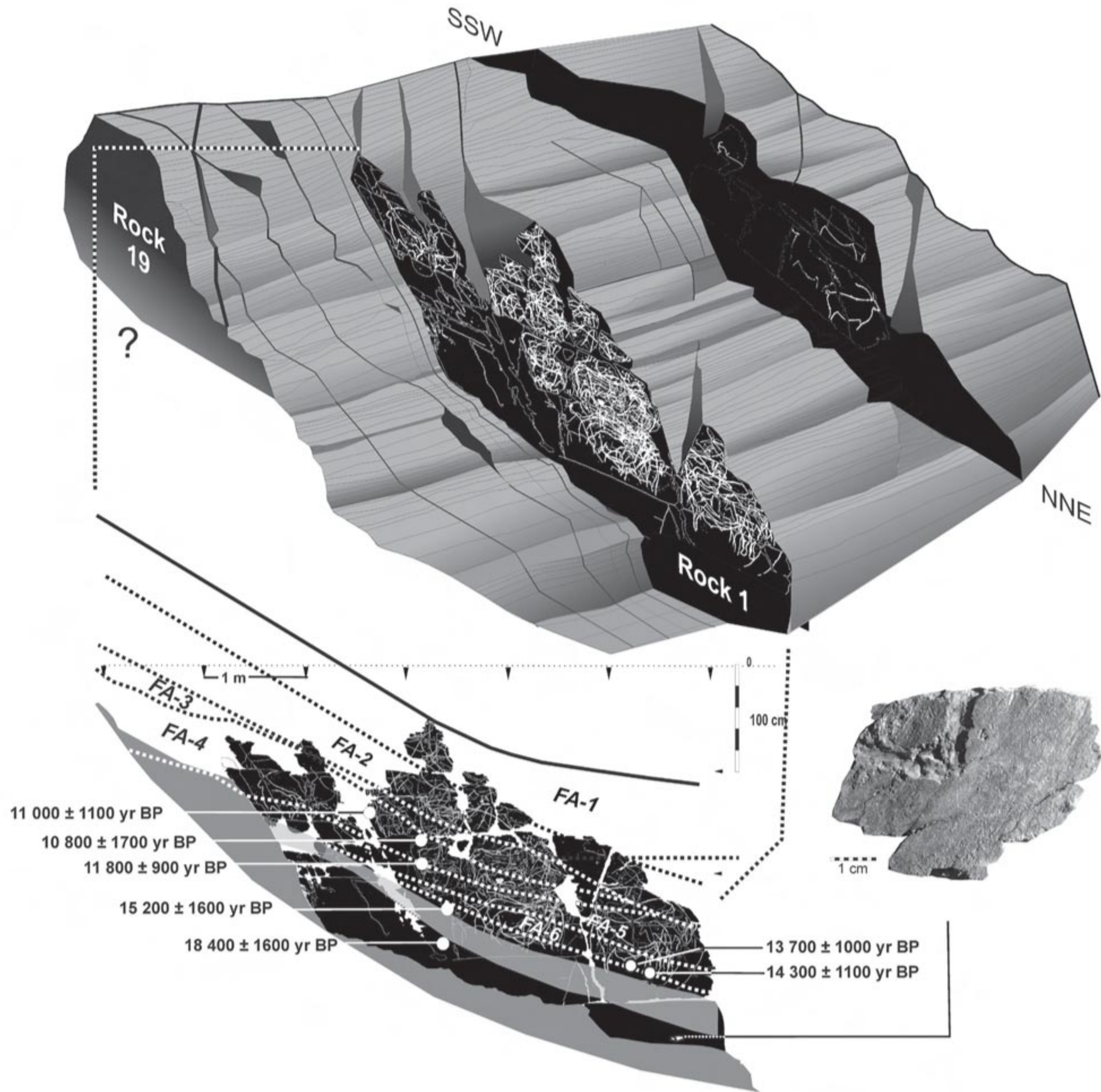


그림 7. 파리제우 구역 1번 바위를 덮고 있던 지층의 지층학적 관계 및 연대 추정

Fig 7. Relation stratigraphiques et datations obtenues pour les couches qui recouvraient la roche 1 du site de Fariseu (Aubry e Luís, 2012).

함께 소량으로 일관되게 쓰였음을 보여준다(그림 3. AUBRY ET AL. 2012).

이러한 자료들 특히 3만 년 전 ~ 1만 2천 년 전 사이에 규석, 고운 가루가 된 규토질 암석 등의 동일한 외래 변종이 사용되었다는 사실로 미루어보아 우리는 코아 지역에 인류 집단 일부가 줄곧 거주했다고 생각한다. 확보된 자료는 고원의 자원들이 활용되었음을 알려주는데 특히 계곡의 골짜기 유적과 동시대인 특수한 사냥 야영지와 관계된다.

이와 더불어 두 지역에서는 도우루강 지류의 여러 계곡에서 암맥의 형태를 띠는 중질(中質)의 암석도 활용되었다.

후기 구석기시대 내내 인류 집단이 이 지역에 지속적으로 거주했다는 우리의 가정은 도우루강 상류 지역이나 몬테구 강, 혹은 타구스 계곡 저지대 등 동굴이 있고 자연적으로 규석이 나는 타 지역 출신 집단의 산발적 탐험 이론과 대립한다. 이와 같은 인류 집단의 안정성은 양식적 “전통”과 후기 구석기시대의 다양한 “주류 문화”에 해당하는 변형들과는 별개로 시간의 경과에 따라 몇몇 동물종을 묘사하는 “전통”을 부분적으로 설명할 수 있다. 다른 근거들 중에서도 프랑스-칸타브리아 지역의 사냥꾼 집단이 활용한 예술적 기법이 나타난다는 점 그리고 포르투갈 중부 지방과 이베리아 반도 내륙 지방의 고원에서 나는 규석이 있다는 점에서 다른 지리적 영역의 인류와 접촉이 있었다는 정보를 얻어낼 수 있었다(AUBRY ET AL. 2012).

어떻게 코아 계곡 예술품의 연대를 추정하였는가?

1996년부터 시작된 한편으로는 지역의 거주시기를 정밀하게 밝히고, 현지 및 이베리아 반도 내 타 지역 자원의 활용 방식에 대한 설명을 제시할 수 있게 하였다(AUBRY 2009). 다른 한편으로, 인류의 거주시기에 대한 이해는 후기 구석기 코아강 예술의 주요시기에 대한 연대 추정을 가능하게 하였다. 파리제우 유적에서는 지층에 덮인 암석과 직접적인 연관성을 확립하는 것이 가능했는데, 암석을 덮고 있는 이 지층에 보존된 후기 구석기시대 거주 생활의 유물은 여러 방법을 통하여 연대가 추정되었다(그림 7). 이와 같은 파리제우 유적 발굴은 1995년의 그림 양식에 따른 연대추정을 뒷받침하였다. 그리하여 장식된 암석 파편이 발견된 8번 지층은 발광연대측정법을 통해서 18,500년 경으로 연대가 추정되었다(MERCIER ET AL. 2006; AUBRY & SAMPAIO 2008). 이러한 연대는 가장 잘 알려진 유적지(파피아, 페나스코사, 키타 다 바르카, 피스코스, 카나다 두 인페르노 등)에서 깊이 패인 표식을 남기고 굵어새긴 암각화가 솔뤼트레앙 시기 혹은 그라베티안 시기 인류 집단과 관련이 있었을 것이라는 점, 그리고 이 암각화가 후

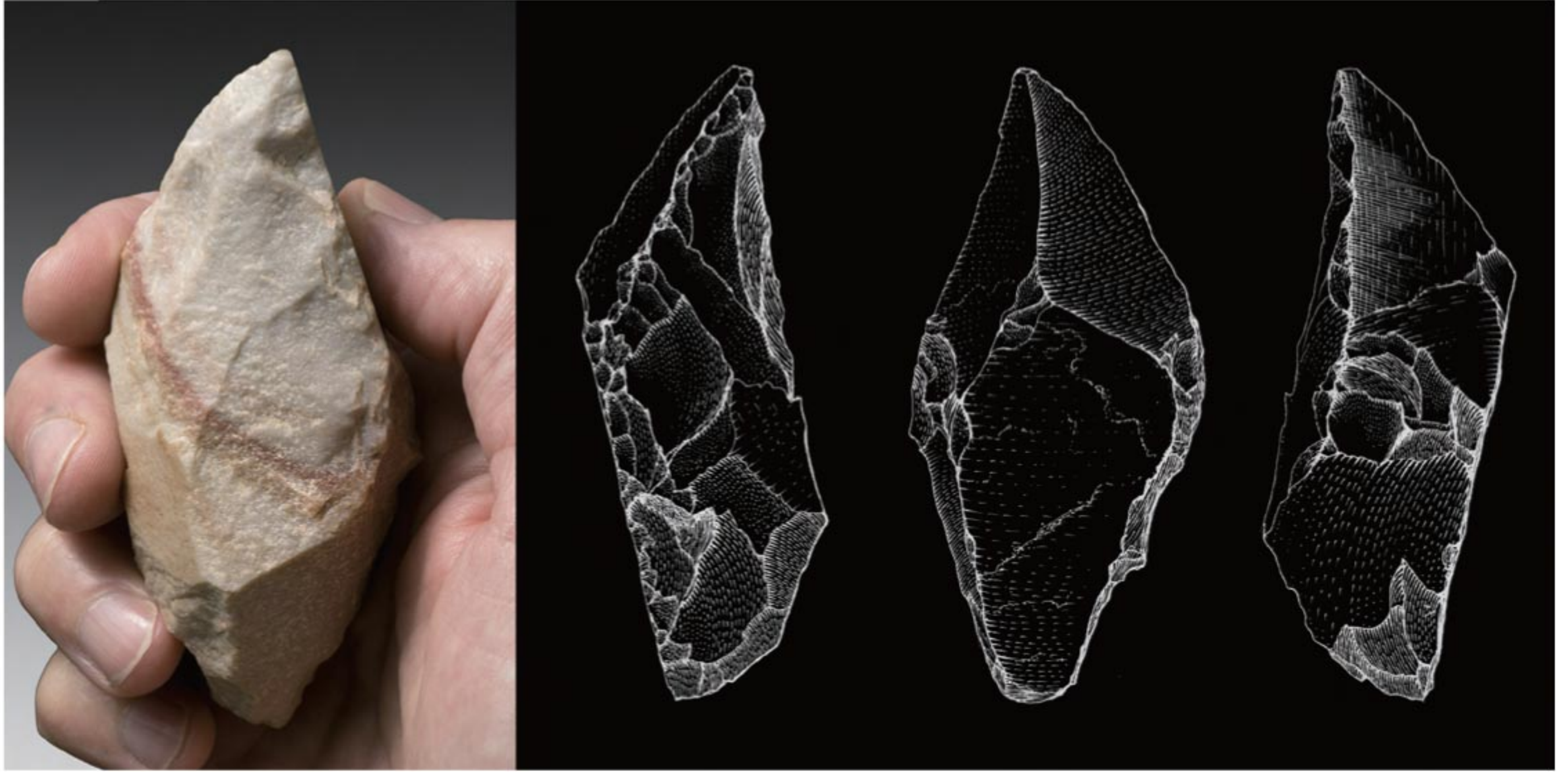


그림 8. 올가 그란드 4구역에서 발견된 석영 침두기. 약 3만 년 전으로 추정, 도구의 마모는 암각화를 두드리며 새긴 작업에서 비롯되었을 수 있다.
Fig 8. Outil en quartzite découvert dans le niveau daté de 30.000 ans du site d'Olga Grande 4, présentant une usure compatible avec la réalisation de gravures par piquetage (photo J.P.Ruas, dessin T. Aubry).

기 구석기시대에는 코아강의 범람으로 인해 쌓인 충적토에 가려져 있었다는 점을 알려 준다(AUBRY ET AL. 2014). 이상의 정보는 동굴 안에 보존된 예술품과 같이 구석기시대 야외 예술이 이베리아 반도에 거주했던 최초의 현생 인류 집단이 등장함과 함께 시작되었다는 점, 심지어 그 전에 시작될 수도 있다는 점을 증명한다(PIKE ET AL. 2012).

파리제우 구역은 코아 계곡 예술품의 이전 시기에 대한 연대 추정, 시간의 경과에 따른 가시적 복원만 가능케 한 것이 아니다. 파리제우 구역 내, 30m² 조금 넘게 발굴이 진행된 곳에서는 가늘게 새겨진 윤곽선이 남아있는 편암 조각이 80개 이상 발견되었다. 이 편암 조각들은 섬세하게 새겨진 동물 형상과 기하학적 형상에 대한 유일한 지표를 제공하며, 방사선 탄소연대측정법 및 발광연대측정법을 통하여 약 12,000년 전, 즉 빙기 및 구석기 말엽 직전으로 추정되었다(그림 6). 편암판 표면에 그려진 소재는 주로 사슴류와 염소류를 묘사하는데, 이는 암각화에서 떨어져 나온 파편들이 아니다. 편암 조각들은 피레네 산맥의 두 비탈면에 위치한 동굴과 바위 그늘에서 발견되는 기하학적

동물 형상과 간략한 그림이 새겨지거나 그려진 자갈과 동시대의 것이다. 도우루강과 합류하는 지점 주위의 코아 계곡 비탈면을 장식하는 수백 개의 암각화에서 그림들이 파리제우 구역 4번 지층과 동일한 형태-양식적 기법을 보인다는 것 그리고 사슴류와 염소류가 똑같이 우세하다는 점이 관찰된다. 이 같은 상황은 고원에서도 관찰된다.

다른 논거는 암각화와 고고학적 환경의 연관성을 짚어낼 수 있게 한다. 발굴 작업에서 발견된 도구들의 마모에 대한 연구와 암벽 표면에 보존된 윤곽선과 도구에 대한 비교는 암각화를 새기는 도구 간에 기술적인 관계를 밝히는 것을 가능하게 했다. 올라그란드 4 구역에서 발견된 석영암 침두기는 3만 년 전 경으로 연대가 추정되는데(그림 8. PLISSON 2009), 이것으로 암면을 쪼고 긁어내는 방법으로 암각화의 윤곽선을 새기면서 석영 침두기가 마모되었을 가능성을 보여준다. 실험 결과 석영 침두기의 말단의 세모꼴 형태는 매우 효율적이고 단단하여, 이전 시기 암각화에서 따로 떨어져있는 충격점과 대조될 수 있다. 복합적 구조로 미루어보아, 이 시기 기술이 밀도 높은 인류 거주와 직결된다는 사실에 주목하는 것은 흥미롭다.

결론을 대신하는 몇 가지 실마리

최근 20년동안 이 지역의 인류 거주 역사에 대한 이해는 눈에 띄는 진전이 있었다. 이전에는 구석기시대의 사막 혹은 단지 계절에 따라 오가는 구역 정도로 여겨졌던 것이다.

이제는 그라베티안 문화기(3만 년 전 ~ 2만 5천 년 전)의 여러 시기와 이 지역을 형성하는 여러 가지 생태학적 조건을 활용하는 방식에 대해 연대를 추정하고 특징지을 수 있는 확실한 자료들이 활용된다. 카르디나 구역 거주지의 커다란 구조는 주기적 규칙성을 보이는 움막 거주의 가능성과 계곡에서 지속적으로 인류가 거주했음을 증명한다. 반면, 화강암질 고원의 커다란 화로는 이전 시기 코아 예술품에서 우세하게 발견되는 대형 초식동물(말과 들소)을 계절에 따라 사냥했던 사실과 연관될 수 있다.

12,000년 전 경으로 추정되는 구석기시대의 종말은 추운 시기로 특징되는데, 이 시기 동안 유적지의 수는 증가한다. 이러한 밀도는 동시대의 암각화의 밀도와 일치한다. 파리제우 및 키타 다 바르카 남부에서 발견된 지널예술품 유물과 다른 활동의 흔적, 그리고 카르디나에서 최근에 발견된 이러한 류의 유물은 우리가 현재 살아가는 홀로세(충적세) 기후에 선행했던 시기의 기술적, 예술적 표현의 다양성을 더 잘 이해할 수 있도록 해준다. 이로써 후기 막달레니앙 시기에 정점에 달했던 동물 형상의 사실주의를 뒤따르는 구상 예술의 양식과 기하학적 양식의 변화를 더 잘 규명할 수 있다.

이 지역에서 빙하기 말엽 구석기시대 사냥꾼들의 주기 그 시작과 끝을 향하여 조금씩 열리는 두 창 사이에서, 후기 및 중기 막달레니앙 시기에 스페인 북부 프랑스 남부에서 나타난 상징적 세계와 예술적 표현은 다른 암각화들과 선명한 양식적 대조를 보인다(키타 다 바르카 바위 3. 암석의 야생 염소 세 마리가 이에 대한 가장 훌륭한 예시이다). 그라베티안 시기 및 후기 구석기 말엽과 달리, 솔뤼트레앙 시기와 막달레니앙 시기 상당 기간의 인류 존재 및 거주에 대해서는 적은 지표밖에 없다. 솔뤼트레앙 시기의 인류 존재는 올가 그란드의 화강암질 고원에서 재편성 작업 중에 발견된 사냥용 침두기로 인해 증명되었는데, 이 시기 인류의 유물은 파리제우 구역 지층 바닥에서 더 잘 보존되었을 수 있다. 따라서 향후의 연구는, 솔뤼트레앙 시기의 유물이 여러 가지 상징적 표현들과 관련되어 있을 가능성을 밝히기 위하여, 이 연대 간격(24,000 ~ 13,000년 전)으로 추정되는 야영지 발견에 집중해야 할 것이다.

그러나, 구석기시대 인류 거주의 연대기적 체제와 이와 관련된 미술 시기의 구체적인 관계가 아직 불명확하지만, 코아 계곡 예술가들의 사회 조직망 및 생활양식 복원을 가능하게 하는 자료들은 이미 일반 대중(그리고 심지어 다수의 연구자들)에게 널리 퍼져 있는 이론, 즉 구석기시대 예술을 동굴 예술로 간주하는 이론에 문제가 있다는 사실을 분명히 하고 있다. 코아 계곡에 대한 향후 연구의 중요한 도전은, 단지 그림 일부만을 오늘날의 우리에게 남기고 사라져버린 이 사회의 다양성과 기능에 대한 더 나은 이해를 관건으로 한다.

L'apparition des premiers humanoïdes coïncide avec le début du Paléolithique, il y a environ 3 millions d'années, et peut être plus d'après la récentes découvertes d'outils façonnés dans des couches un peu plus anciennes (HARMAND ET AL. 2015). Pendant ce qui constitue l'essentiel de notre histoire, nos ancêtres prédateurs vivaient de la chasse et de la cueillette et dépendaient directement de la survie et de l'évolution des espèces animales et végétales. Ces groupes de nomades ne nous ont laissé que de ténus vestiges, dont une faible portion s'est conservée jusqu'à nos jours, le plus souvent peu spectaculaires. Bien que certains furent reconnus en conséquence de l'observation des modes de vies de peuples de chasseurs-cueilleurs lors de voyages des grandes découvertes, ils n'ont été compris et étudiés qu'à la fin du XIX^e siècle. Initialement étroitement liée à la Géologie et à la recherche des étapes de l'évolution humaine et de son environnement, l'archéologie préhistorique chercha bientôt aussi à reconstituer la vie quotidienne et le fonctionnement des sociétés du passé.

Nous constatons aujourd'hui avec quelle rapidité nos objets quotidiens évoluent et suivent des modes d'ampleur mondiale. Ces tendances ne sont pas seulement la conséquence des nouvelles technologies. Lors des premières recherches, les préhistoriens constatèrent peu à peu qu'en fonction de leur position dans les épais dépôts qui s'accumulèrent devant les abris rocheux ou à l'entrée des grottes, les outils de pierre, d'os et les espèces animales auxquels correspondent les ossements associés, révélaient des points communs et une évolution en séquences cohérentes et organisées. Ces successions montraient que l'évolution des outillages a suivi des modes au cours du temps et sur des domaines géographiques qui dépassent largement les frontières historiques. Si dès le début du XX^e siècle on disposait, à l'échelle de l'Europe, d'un cadre évolutif des outillages de pierre taillé et en os et de leur position les uns par rapport aux autres, ce n'est que vers la moitié du XX^e siècle que l'invention de la méthode du radiocarbone, qui peut être appliquée à des charbons ou à des os, permit de définir l'âge des vestiges de la fin de cette longue période de l'humanité (jusqu'à 40.000 ans). Depuis d'autres méthodes physiques ont été mises au point pour les périodes plus anciennes.

La détection des vestiges laissés par les hommes préhistoriques est relativement facile dans les grottes et abris rocheux qui possèdent les conditions nécessaires pour la préservation des ossements et des charbons des foyers au cours du temps. Dans la vallée du Côa, où les grottes sont absentes, la découverte de vestiges laissés par les hommes du Paléolithique est plus difficile, devant la multiplication des hypothèses de sites potentiellement utilisés et du fait qu'ils se trouvent recouverts par des dépôts sédimentaires accumulés au cours de centaines ou dizaines de milliers d'années.

Le peuplement humain de la vallée du Côa : une longue histoire

La découverte de gravures sur des rochers en plein air, à l'occasion des travaux de construction du barrage du Côa, et la polémique qui pendant un temps a entouré la question de leur datation, a été à l'origine d'un programme de recherche systématique. Parallèlement à l'inventaire et au relevé de l'art

de la vallée du Côa, il était fondamental de savoir s'il existait des vestiges des peuples qui laissèrent leurs images sur les flancs de la vallée du Côa, afin de pouvoir établir leur chronologie et de savoir comment vivaient leurs auteurs.

Aucun site paléolithique n'était alors connu dans la région, comme pour une grande part du centre de la Péninsule Ibérique. Il fut donc nécessaire de développer un travail de prospection systématique dont l'objectif était de détecter des vestiges laissés par les auteurs des gravures, attribués au Paléolithique supérieur, sur des critères stylistiques (ZILHÃO 1995; 1997). Initialement, les vestiges ont été mis en évidence à la surface de terrains remaniés par les travaux agricoles. Dans d'autres cas, les vestiges sont profondément enfouis et ce sont les indices topographiques et géologiques qui laissent supposer la conservation possible de sites. Dans un cas comme dans l'autre, la réalisation de sondages a permis d'évaluer leur conservation et l'intérêt scientifique et qui ont conduit à la réalisation de fouilles sur neuf sites de la basse vallée du Côa (AUBRY 2009).

Les dépôts sédimentaires qui recèlent ces témoins du passé proviennent de l'altération de schistes et de granites. Dans de telles conditions, les sols acides issus de leur décomposition ne favorisent pas la conservation des restes osseux et de charbons qui sont utilisés pour dater les sites du Paléolithique supérieur. Cependant, sur l'un des sites fouillés (Fariseu) qui se trouve sur des roches métamorphiques moins acides et où les vestiges ont été recouverts rapidement lors des crues du Côa, il a été possible de découvrir des ossements des animaux chassés (GABRIEL & BEAREZ 2009) et des charbons. C'est à partir de ces vestiges qu'il a été possible d'appliquer la méthode du carbone 14. Outre cette méthode de datation, un autre procédé de datation a été appliqué lorsque les os et les charbons ne sont pas conservés. Il s'agit de la luminescence, qui rend possible de connaître le moment de l'action du feu sur des roches utilisées pour faire des foyers, ou du moment de la formation et de l'exposition aux rayonnements solaires d'une couche archéologique. Depuis 2001, 25 dates ont été obtenues pour les occupations du Paléolithique supérieur (40.000 à 12.000 ans). Les dates obtenues ont confirmé la présence humaine dans Vallée du Côa pendant plusieurs phases qui se placent entre 30.000 et 12.000 ans (Fig 1, VALLADAS ET AL. 2001; MERCIER ET AL. 2006).

Le travail de prospection a aussi montré que le peuplement de la région débute bien avant que les parois rocheuses de schiste soient utilisées comme support pour les gravures. La découverte d'outils façonnés à partir de galets de quartz ou de quartzite, selon un procédé simple, témoigne d'une présence humaine il y a plus de 150.000 ans, sur les terrasses du fleuve Douro et du Côa. Le contexte géologique et la datation de ces dépôts montrent que les cours d'eau se trouvaient 40 mètres plus haut et que le climat était plus chaud que l'actuel. Malheureusement, ces outils des premiers habitants ont été roulés par la rivière et ne permettent pas de reconstituer en détail les activités et les modes de vie de ces premiers groupes humains.

Par contre, les industries dites du Paléolithique moyen, œuvre de l'Homme de Néanderthal, sont attestées dans différents environnements. Le plus souvent, elles sont associées directement à des affleurements de roches utilisés pour la fabrication de leur outillage. Les éclats produits selon la méthode Levallois, un procédé qui permet d'obtenir des éclats aux bords à la fois résistants et coupants, ont été trouvés sur les plateaux granitiques qui encadrent la rivière Côa (Chãs e Almendra)

mais aussi, lors de fouilles récentes, dans les couches de la base du site de Cardina I.

L'homme anatomiquement moderne, à qui on attribue l'invention des différentes formes d'art figuratif, a laissé des images gravées mais aussi de nombreux vestiges des ses activités quotidiennes dans la vallée du Côa. L'innovation principale de la partie de l'outillage qui s'est conservée jusqu'à nous consiste dans la production d'éclats de roches appointés de petites tailles (en règle générale de quelques 4cm), plus rarement en schiste par polissage, en bois de cervidé ou en os obtenus par raclage ou polissage. Par collage et assemblage dans des manches en bois ou en os, ces pointes ont permis une économie des matières premières qui constituent les parties pénétrantes ou coupante et améliorent l'efficacité des projectiles (Fig 2). Pour la fabrication de ces outils de chasse, le silex, une roche formée dans les roches calcaires d'origine marine, idéale pour l'obtention de tranchants à la fois coupants et résistants, a été préférentiellement utilisé. Ce type de roche bien que n'existant pas dans le bassin du Côa, a été systématiquement utilisé, ainsi que des variétés locales de roches de la famille du quartz, du quartzite et de l'opale (Fig 3).

Ce choix technique qui nécessite l'existence d'un réseau de contacts qui permettent la connaissance et la diffusion de ces roches non locales sur des distances qui dépassent 150 kilomètres, identifiées sous la forme d'outils ou de blocs de matière première brutes, peut être expliqué par des échanges entre des groupes humains de régions proches ou bien par le déplacement de réserves de matières premières par quelques éléments du groupe qui se déplacèrent au long de l'année (AUBRY ET AL. 2012). Outre les roches utilisées pour la confection d'outils liés à la chasse, de nombreux fragments de colorant minéral, provenant de sources régionales, portant des traces de raclage ont été trouvés sur tous les campements du Paléolithique supérieur. Ces roches de couleur rouge, jaune ou noire peuvent avoir été utilisées comme des crayons pour faire des dessins qui ne se sont pas conservés sur les surfaces rocheuses exposées aux intempéries. Cependant, malgré l'existence de pigments dans la composition de figures de la roche 1 de Faia (BAPTISTA 1998), on ne peut affirmer que d'autres roches gravées ou non de la vallée du Côa portaient des pigments minéraux. En effet, comme cela été démontré expérimentalement, la poudre obtenue par grattage des colorants trouvés sur tous les sites peut avoir été utilisée pour le traitement et la conservation des peaux, ou comme élément de coloration et d'émulsion qui entrent dans la fabrication de colles à partir d'éléments naturels (résine, cire ...).

Malgré ces points communs à tous les groupes humains qui se sont succédés dans la vallée du Côa au cours du Paléolithique supérieur, des nuances existent au fil du temps dans la nature des outillages de pierre et dans la gestion des ressources.

La plus ancienne occupation humaine attribuable au Paléolithique supérieur attestée dans la région correspond aux vestiges lithiques trouvés au sommet de la couche 5 du site de Cardina I. Malheureusement, elle n'a été fouillée que sur 2 mètres carrés et n'a pas encore fait l'objet de datation (Fig 1).

Sur ce même site, ces vestiges sont surmontés par une dense accumulation de fragments rocheux et de nombreux restes lithiques taillés (Fig 4). De tels pavages, connus sur des sites de plein air sont interprétées comme un moyen d'assainir un sol dégelé sous un toit constitué de peaux ou de végétaux,

sous un climat plus froid que l'actuel. Les nombreux vestiges de pierres taillées qui sont mêlés aux fragments rocheux, dont de nombreuses pointes de chasse, outils qui ont servis à couper et racler, attestent une dense occupation humaine il y a entre 30.000 ans et 27.000 ans sur ce site. Les données dont nous disposons actuellement indiquent la conservation de plusieurs fonds de cabanes sur la plateforme de Cardina I, de morphologie circulaires et de dimensions comparables aux structures constituées d'ossements ou de défenses de mammouth, contemporains, qui ont été détectés au centre et à l'est de l'Europe (KLIMA 1963; GERASIMOV 1958).

Cette même phase d'occupation, caractérisée par les mêmes types de pointes de chasse dites de la culture gravettienne, a été repérée dans la couche 3 des sites d'Olga Grande 4 et 14, sur le plateau granitique (Fig 1). Ces outils abandonnés après leur fracturation lors de la chasse se trouvent associés à de grands foyers constitués de blocs de granite et de quartz (Fig 5). Des expérimentations ont montré que les plaques de quartz servaient à accumuler la chaleur produite par du combustible ligneux, afin de conserver les ressources carnées, probablement accumulées lors de battues de grands.

Le Solutréen (terme dérivé de la Roche de Solutré en France), est une période caractérisée par l'utilisation de pointes de pierre taillée élaborées selon une technique complexe de façonnage par pression. Cette culture n'est connue qu'en France, en Espagne et au Portugal. Dans la vallée du Côa, elle a été reconnue sur quatre sites ; Fariseu et Cardina I en fond de vallée ainsi qu'à Olga Grande 4 et 14 sur le plateau granitique. Dans ces deux derniers ont été trouvés des fragments de pointes à cran abandonnées après leur fracturation lors de l'utilisation à l'extrémité de projectiles (Fig 1). Ces outils sont caractéristiques de niveaux d'occupation datés sur des sites en grotte et sous abri entre 23.000 et 22.000 ans. A Fariseu, un charbon a fourni un âge des alentours de 19.000 ans par le carbone 14, soit environ 23.000, en âge calendaire.

Après cette culture qui correspond à la période entre le dernier maximum du froid des temps glaciaires et le début du réchauffement holocène (c'est à dire entre 20.000 et 12 000), plusieurs sites attestent une occupation de la vallée du Côa, de la Rivière d'Aguiar et du Douro pendant le Magdalénien et puis l'Azilien. Toutefois, c'est aux alentours de 12.000 ans qui correspond à un épisode froid que l'on observe une plus grande densité d'occupation du territoire, à la fin du Magdalénien et pendant l'Azilien.

Climats et environnements du passé

Sur le site de Fariseu, les espèces des animaux et de poissons (cerf, lapin, sanglier, chamois, grande alose, écureuil ...) et leurs proportions, datés d'environ 12.000 ans, permettent d'identifier le réchauffement progressif de la fin des temps glaciaires (Fig 6). D'autres vestiges de dents et d'os brûlés, très fragmentés, trouvés dans une occupation datée d'environ 30.000 ans dans le site du Cardina, ne permettent pas encore une reconstitution fiable des espèces chassées à cette période. Néanmoins, les études des restes de faunes, conservés dans des sites contemporains de grottes du

centre du Portugal, montrent que, pendant le dernier maximum glaciaire, le cheval, le bouquetin (de type pyrénéen), l'aurochs (ancêtre des bovins domestiques actuels) et le cerf sont les espèces principalement chassées. Ce sont aussi celles qui sont majoritairement représentées sur les rochers gravés attribués à la phase ancienne de la vallée du Côa et il est donc probable que la région du Côa ait été aussi occupée par ces animaux (Fig 6).

L'étude sédimentologique des couches archéologiques qui conservent les vestiges du Paléolithique supérieur de la vallée du Côa a révélé l'existence d'oscillations dans un environnement globalement plus froid que l'actuel (AUBRY ET AL. 2010). En particulier, les sédiments qui conservent les vestiges des occupations gravettiennes de Cardina présentent des traces microscopiques qui sont caractéristiques d'une longue période de gel du sol. Cette contrainte est probablement à l'origine de l'élaboration des pavages évoqués plus haut (Fig 4). Sur le site de Fariseu, l'étude des dépôts sédimentaire et les nombreuses datations obtenues montrent que le climat de la période de 18.000 à 12.000 ans est marqué par de rapides oscillations climatiques, dont une phase plus clémente autour de 15.000 ans, de conditions proches de l'Holocène qui marquera la fin du Paléolithique.

Exploiter la diversité écologique

Plus complexe que cette périodisation de l'occupation humaine et de l'environnement dans la Vallée du Côa est la reconstitution de la vie quotidienne des groupes humains du Paléolithique supérieur à l'échelle des cycles saisonniers. Dans la réalité, la difficulté d'évaluation du temps est le plus grand problème de l'archéologie, soit pour juger si des sites sont contemporains parce qu'ils possèdent des outils semblables, soit pour évaluer la continuité de l'occupation d'un territoire et, surtout, du temps de formation des sites étudiés. Si l'analyse du matériel permet de mettre en relation des objets par leur remontage, il reste difficile d'établir les modalités d'utilisation et d'abandon de vestiges archéologiques trouvés dans une même couche. Une couche archéologique peut correspondre à seule phase d'occupation de quelques mois ou à de courts campements de quelques jours qui se sont succédés au cours de siècles sur le même emplacement. De même, l'estimation du nombre de personnes qui fréquentent un campement est hypothétique.

L'étude des types d'outils et de leurs matières premières, les types de foyers et la reconstitution des modes d'utilisation des outils fondée sur l'examen microscopique de l'usure des tranchants, constituent des données particulièrement intéressantes pour tenter de reconstituer les modes de vie et les modalités d'utilisation de la diversité des ressources d'un territoire par des groupes de chasseurs-cueilleurs.

Comme l'histoire de la recherche dans la vallée du Côa l'a montré, la carte de répartition des sites peut évoluer rapidement en fonction de l'avancée et des méthodes de prospection. Dès à présent, les sites démontrent la fréquentation de milieux écologiques variés et non pas seulement celui du fond de la vallée, connu pour conserver les rochers gravés. Le système de peuplement que

nous pouvons proposer, se base sur une comparaison avec les groupes de chasseurs actuels et sur la localisation des ressources utilisées pendant le Paléolithique. En fait, dans les sociétés de chasseurs-collecteurs s'observe un ensemble de comportements communs qui sont probablement les mêmes que pour les sociétés du Paléolithique. Les vestiges d'habitat trouvés suggèrent une vie nomade, basée sur les ressources des différentes zones écologiques, avec des différences sensibles, en relation avec les réserves en eau ou de populations animales, en fonction de l'altitude. Deux grands types de domaines écologiques semblent avoir été préférentiellement utilisés par les groupes de chasseurs du Paléolithique : le fond de la vallée du Côa où les ressources sont liées au cours d'eau et les conditions climatiques devaient être moins rigoureuses, et le plateau granitique, d'altitude supérieure à 500 mètres, qui accumulait la pluviosité hivernale sous forme de neige et de glace.

Les vestiges de ces deux secteurs peuvent être substantiellement différents. Sur les campements de fond de vallée, ils sont beaucoup plus abondants et présentent une plus grande diversité. Les outils abandonnés et les traces qu'ils portent révèlent la pratique d'activités diversifiées. Sur les sites du plateau, les fragments d'outils qui attestent d'activités cynégétiques sont majoritaires (ARAUJO IGREJA 2009). Cette constante suggère la réalisation d'activités spécialisées liées aux spécificités écologiques des plateaux. Du point de vue des matières premières, les outillages de pierre exhumés dans les deux environnements révèlent la présence systématique, en petite quantité, de silex provenant de régions éloignées de plus de 150 kilomètres, associés à des matières premières locales et d'origines régionales (Fig 3; AUBRY ET AL. 2012).

Ces données, spécialement l'utilisation des mêmes variétés allochtones de silex et de roches siliceuses à grain fin entre 30.000 et 12.000 ans, nous font penser que la région du Côa a été habitée en permanence par une fraction d'un groupe humain. Les données disponibles indiquent une exploitation des ressources du plateau qui correspondent à des campements de chasse spécialisés, contemporains de sites de fond de vallée. En parallèle, à l'échelle régionale, des roches de qualité moyenne qui existent sous forme de filons des différentes vallées affluentes du Douro ont aussi été utilisées.

Notre hypothèse de permanence d'un groupe humain dans la région, tout au long du Paléolithique supérieur, s'oppose à la théorie d'exploration sporadique par des groupes venus d'autres régions qui possèdent des grottes et où le silex existe naturellement, comme dans le Haut Douro, le Mondego ou la basse vallée du Tage. La stabilité d'un groupe humain peut ainsi expliquer en partie, une « tradition » stylistique et de représentation de certaines espèces animales au cours du temps, indépendamment des variations qui doivent correspondre aux diverses " grandes cultures " du Paléolithique supérieur. Le contact avec des populations d'autres zones géographiques est une donnée acquise, entre autres critères, par l'utilisation de ces conventions artistiques utilisées par des groupes de chasseurs des régions franco-cantabriques ainsi que la présence de silex provenant du centre du Portugal et des plateaux de l'intérieur de la Péninsule Ibérique (AUBRY ET AL. 2012).

Comment a-t-on daté l'art de la vallée du Côa ?

Les travaux réalisés depuis 1996 ont permis, d'une part, d'établir avec précision les phases d'occupation de la région et de proposer une interprétation des modalités d'exploitation des ressources locales et d'autres régions de la Péninsule Ibérique (AUBRY 2009). D'autre part, cette connaissance des phases d'occupation humaine a permis de dater les principaux moments du long cycle artistique paléolithique du Côa. La découverte du Site du Fariseu, où il a été possible d'établir une relation directe entre une roche recouverte par des couches qui contenaient les vestiges d'occupation du Paléolithique supérieur qui ont été datées par plusieurs méthodes (Fig 7), a confirmé l'attribution stylistique de 1995 : ainsi la couche 8 où a été trouvé un fragment de la roche ornée a été datée des alentours de 18.500 ans par la méthode de la luminescence (MERCIER ET AL. 2006; AUBRY & SAMPAIO 2008). Cet âge indique que les gravures réalisées par de profonds piquetages et/ou abrasions des sites les plus connus (Faia, Penascosa, Quinta da Barca, Piscos et Canada do Inferno) doivent être mises en relation avec des groupes humains du Solutrén ou du Gravettien et ont été masquées par des alluvions déposés par les crues du Côa pendant le Paléolithique supérieur (AUBRY ET AL. 2014). Ces données démontrent que l'art paléolithique au plein air, comme celui qui est conservé à l'intérieur des grottes, commence avec l'arrivée des premiers groupes d'Hommes modernes qui ont peuplé la Péninsule Ibérique, et peut être même avant (PIKE ET AL. 2012).

Le site de Fariseu n'a pas seulement permis de dater la phase ancienne de l'art de la vallée du Côa et de reconstituer leur visibilité au cours du temps. Sur ce même site, plus de 80 fragments de schiste portant de fins tracés incisés ont été trouvés sur un peu plus de 30 mètres carrés fouillés. Ils fournissent un référentiel unique de figurations animales et géométriques réalisées par des incisions fines, daté par le radiocarbone et la luminescence des alentours de 12.000 ans, juste avant la fin des temps glaciaires et du Paléolithique (Fig 6). Ces motifs, qui représentent principalement des cervidés et des caprinés, réalisés sur la surface de plaques de schiste ne sont pas des fragments détachés de rochers gravés. Ils sont contemporains des galets gravés ou peints de représentations schématiques et des figurations animales à tendance géométrique des grottes et abris des deux versants des Pyrénées. Des figures présentant les mêmes conventions morpho-stylistiques que celles de la couche 4 de Fariseu et la même prédominance de cervidés et de caprinés peuvent être observés sur des centaines de roches gravées qui ornent les versants du Côa, autour de sa confluence avec le Douro et jusqu'au plateau.

D'autres arguments permettent de mettre en relation des gravures et le contexte archéologique. L'étude de l'usure d'outils trouvés en fouille et leur comparaison avec les tracés conservés sur des surfaces rocheuses a permis d'établir des relations techniques entre les gravures et les outils qui auraient pu être utilisés pour leur réalisation. Les pics de quartzite découverts sur le site d'Olga Grande 4 dans un niveau daté des alentours de 30.000 ans (Fig 8; PLISSON 2009) présentent une usure compatible avec la réalisation, par piquetage et abrasion, des traits qui forment les gravures de la phase ancienne et des expérimentations ont montré que la morphologie triangulaire de leur extrémité active est la plus efficace et résistante et peut être mise en parallèle avec des impacts isolés de gravures de la phase ancienne. Il est intéressant de noter que cette phase artistique semble en rapport direct avec une forte densité d'occupation humaine et par l'élaboration de structures complexes.

Quelques pistes en guise de conclusion

Ces vingt dernières années ont conduit à des avancées notables pour la connaissance de l'histoire de l'occupation humaine de cette région, considérée auparavant comme un désert pendant le Paléolithique ou comme un territoire seulement fréquenté saisonnièrement.

On dispose maintenant de données solides pour dater et caractériser plusieurs phases de la culture gravettienne (30.000-25.000 ans) et les modalités d'exploitation de la mosaïque écologique qui forme cette région. Les grandes structures d'habitat du site Cardina révèlent l'existence probable de cabanes indiquant une régularité et une permanence de l'occupation de ce site de fond de vallée. Au contraire, les grands foyers du plateau granitique peuvent être mis en relation avec des chasses saisonnières des grands herbivores (Cheval et Aurochs ?) qui dominent dans le corpus de la phase ancienne de l'art du Côa.

Pendant la phase froide qui caractérise l'extrême fin du Paléolithique, datée des alentours de 12.000 ans, le nombre de sites augmente. Cette densité correspond à celle des gravures sur support rocheux contemporaines. Les vestiges d'art mobilier et les traces des autres activités trouvés sur les sites de Fariseu, Quinta da Barca Sul et ceux récemment découverts à Cardina permettront de mieux comprendre la diversité des expressions techniques et artistiques de cette période qui précède la mise en place du climat holocène sous lequel nous vivons. On pourra ainsi mieux définir l'évolution des styles artistiques figuratifs et géométriques qui suivent l'apogée du réalisme des figurations animales du Magdalénien supérieur.

Entre ces deux fenêtres qui s'entrouvrent peu à peu sur le début et la fin du cycle des chasseurs paléolithiques de la fin des temps glaciaire dans cette région, d'autres gravures incisées présentent des parallèles stylistiques clairs avec le monde symbolique et les expressions artistiques du Magdalénien supérieur et moyen du nord de l'Espagne et du sud de la France (les trois bouquetins de la roche 3 de Quinta da Barca en sont un excellent exemple). Au contraire du Gravettien et de la fin du Paléolithique supérieur, on ne possède encore que de rares indices de l'existence et du peuplement humain solutréen et de la grande part du Magdalénien. Les vestiges de la présence solutréenne, attestée par des pointes de chasse trouvées en contexte remanié sur le plateau granitique d'Olga Grande, pourraient être mieux conservés à la base de la séquence du site de Fariseu. Les recherches futures devront donc être orientées en priorité pour la détection de campements datant de cet intervalle chronologique (24.000-13.000 ans) afin d'établir leur éventuelle relation avec les différentes expressions symboliques.

Néanmoins, si le cadre chronologique du peuplement paléolithique et ses relations précises avec les phases artistiques conserve encore plusieurs zones obscures, les données permettant la reconstitution des réseaux sociaux et des modes de vie des artistes du Côa nous ont déjà livré des résultats qui mettent en cause la théorie largement répandue parmi le grand public (et encore pour de nombreux chercheurs) de l'art paléolithique comme un art spécifique aux cavernes. C'est dans une meilleure connaissance de la diversité et du fonctionnement de ces sociétés disparues, dont une partie seulement des images est parvenue jusqu'à nous, que réside le principal défi des futures recherches dans la vallée du Côa.

Bibliografia

ALCALDE DEL RIO, H.; BREUIL, H.; SIERRA, L. (1911) – *Les cavernes de la région cantabrique (Espagne)*. OCLC 1309769. Monaco: Imprimerie Vve A. Chêne.

ALCOLEA GONZÁLEZ, J. J.; BALBÍN BEHRMANN, R. (2006) – *Arte paleolítico al aire libre. El yacimiento rupestre de Siega Verde*. ISBN 8497180062 9788497180061. Salamanca: Junta de Castilla y León.

ALMAGRO, M. (1966) – *Las Estelas decoradas del Suroeste Peninsular*. OCLC 638994781. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas/ Universidad de Madrid.

ALMANSA SÁNCHEZ, J. (2012) – To be or not to be? Public archaeology as a tool of public opinion and the dilemma of intellectuality. *Archaeological Dialogues*. ISSN 1380-2038. Vol. 20, nº 1, p. 5-11.

ÁLVAREZ-SANCHIS, J. A. (2004) – Etnias y fronteras: Bases arqueológica para el estudio de los pueblos prerromanos en el occidente de Iberia. In LOPES, M. C.; VILAÇA, R. (eds.) – *O Passado em cena: Narrativas e fragmentos*. ISBN 972-9004-19-6. Coimbra: CAUCP, pp. 299–327.

ALVES, F. M. (1938) – *Memórias Arqueológico-Históricas do Distrito de Bragança*. ISBN 972-98569-1-5. Porto.

ANDRADE, J. S. (1940) – *Vila Nova de Fozcoa*. In Anuário da Região Duriense. Régua: Imprensa do Douro, pp. 498-505

ARAÚJO IGREJA, M. (2009) – Estudo traceológico das indústrias líticas de Olga Grande 4 e Cardina I: função, modo de funcionamento dos artefactos e outras inferências comportamentais. In AUBRY, T. (ed.) – *200 séculos da história do Vale do Côa: incursões na vida quotidiana dos caçadores-artistas do Paleolítico*. ISBN 9789898052148 9898052147. Lisboa: IGESPAR, pp. 235-247.

AUBRY, T. (ed.) (2009) – *200 séculos da história do Vale do Côa: incursões na vida quotidiana dos caçadores-artistas do Paleolítico*. ISBN 9789898052148 9898052147. Lisboa: IGESPAR.

AUBRY, T. – (2009b) – Actualisation des données sur les vestiges d'art paléolithique sur support mobilier de la Vallée du Côa. In AUBRY, T. (ed.) – *200 séculos da história do Vale do Côa: incursões na vida quotidiana dos caçadores-artistas do Paleolítico*. ISBN 9789898052148 9898052147. Lisboa: IGESPAR, pp. 382-395.

AUBRY, T.; DIMUCCIO, L. A.; BERGADA, M.; SAMPAIO, J.D.; SELLAMI, F. (2010) – Palaeolithic engravings and sedimentary environments in the Côa River Valley (Portugal): Implications for the detection, interpretation and dating of open-air rock art. *Journal of Archaeological Science*. ISSN 03054403. Vol. 37, nº 12, pp. 3306-3319.

AUBRY, T.; LUÍS, L. (2012) – Umwelt und Gesellschaft der paläolithischen Freilandkunst im Côa-Tal (Portugal). In DALLY, O.; MORAW, S.; ZIEMSEN, H. (eds.) – *Bild – Raum – Handlung: Perspektiven der Archäologie*, pp. 69-103.

AUBRY, T.; MANGADO LLACH, X. (2006) – The Côa Valley (Portugal). Lithic raw material characterisation and the reconstruction of upper palaeolithic settlements patterns. In BRESSY, C.; BURKE, A.; CHALARD, P.; MARTIN, H. (eds.) – *Notions de territoire et de mobilité. Exemples de l'Europe et des premières nations en Amérique du Nord avant le contact européen*. ISBN 2930495006 9782930495002. Liège: Université de Liège, pp. 41-49.

AUBRY, T.; LUÍS, L.; DIMUCCIO, L. A. (2012) – Nature vs. Culture: present-day spatial distribution and preservation of open-air rock art in the Côa and Douro River Valleys (Portugal). *Journal of Archaeological Science*. ISSN 03054403. Vol. 39, nº 4, pp. 848–866.

AUBRY, T.; LUÍS, L.; MANGADO LLACH, J.; MATIAS, H. (2012) – We will be known by the tracks we leave behind: exotic lithic raw materials, mobility and social networking among the Côa Valley foragers (Portugal). *Journal of Anthropological Archaeology*. ISSN 0278-4165. Vol. 31, nº 4, pp. 528-550.

AUBRY, T.; SAMPAIO, J.D. (2008). Fariseu: new chronological evidence for open-air Palaeolithic art in the Côa valley (Portugal). *Antiquity*. ISSN 0003

598X. Vol. 82, nº 316.

AUBRY, T.; SAMPAIO, J. D. (2009) – Chronologie et contexte archéologique des gravures paléolithiques de plein air de la Vallée du Côa (Portugal). In BALBÍN BEHRMANN, R. (ed.) – *Arte prehistórico al aire libre en el Sur de Europa*. ISBN 9788497185929. Junta de Castilla y León/Consejería de Cultura y Turismo, pp. 211-223

AUBRY, T.; SAMPAIO, J. D. (2012) – Novos dados para a abordagem técnica da arte rupestre e móvel do Vale do Côa. In SANCHES, M. J. (ed.) - *Artes Rupestres da Pré-História e da Proto-História: Paradigmas e Metodologias de Registo*. ISBN 978-989-8052-30-8. Lisboa: DGPC, pp. 185–206.

AUBRY, T., SAMPAIO, J.D., LUÍS, L. (2011) – Approche expérimentale appliquée à l'étude des vestiges du Paléolithique supérieur de la Vallée du Côa. In Morgado, A.; Baena Preysler, J.; García Gonzalez, D. (eds.) - *La investigación experimental aplicada a la arqueología*. ISBN 9788433853370 8433853376. Granada: Universidad de Granada, pp. 87-96.

AUBRY, T., SANTOS, T., A., LUÍS, L. (2014). Stratigraphies du panneau 1 de Fariseu : analyse structurelle d'un système graphique paléolithique à l'air libre de la vallée du Côa (Portugal). In Paillet, P. (ed.) - *Les arts de la Préhistoire: micro-analyses, mises en contextes et conservation*. ISBN 9782911233128 2911233123. Paleo, numéro spécial, pp. 259-270.

BAKKEVIG, S. (2004) – Rock art preservation: Improved and ecology-based methods can give weathered sites prolonged life. *Norwegian Archaeological Review*. ISSN 0029-3652. Vol. 37, nº 2, pp. 65-81.

BALBÍN BEHRMANN, R. de (2014) – Los caminos más antiguos de la imagen: el Sella. In BLAS CORTINA, M. Á. de (ed.) - *Expresión simbólica y territorial: los cursos fluviales y el arte paleolítico en Asturias*. ISBN 9788494266072 8494266071. Oviedo: Real Instituto de Estudios Asturianos, pp. 65-91.

BAPTISTA, A. M. (1983) – O complexo de gravuras rupestres do Vale da Casa (Vila Nova de Foz Côa). *Arqueologia*. ISSN 0870-2306. Vol. 8, pp. 57–69.

BAPTISTA, A.M. (1999) – *No tempo sem tempo: A arte dos caçadores paleolíticos do Vale do Côa: Com uma perspectiva dos ciclos rupestres pós-glaciares*. ISBN 9729812101. Vila Nova de Foz Côa: PAVC.

BAPTISTA, A. M. (2008) – Aspectos da arte magdalenense e tardi-glaciário no Vale do Côa. In SANTOS, A. T.; LUÍS, L. (eds.) - *Do Paleolítico à Contemporaneidade. Estudos sobre a História da Ocupação humana em Trás-os-Montes, Alto Douro e Beira Interior*. Porto: ACDR Freixo de Numão, pp. 14-31.

BAPTISTA, A.M. (2009) – *O Paradigma Perdido. O Vale do Côa e a Arte Paleolítica de Ar Livre em Portugal/Paradigm Lost. Côa Valley and the open-air palaeolithic art in Portugal*. ISBN 9789723609974 9723609975. Porto: Edições Afrontamento/PAVC.

BAPTISTA, A. M.; FERNANDES, A. P. B. (2007) – Rock art and the Coa Valley Archaeological Park: A case study in the preservation of Portugal's prehistoric parietal heritage. In PETTIT, P.; BAHN, P.; RIPOLL, S. (eds) - *Palaeolithic Cave Art at Creswell Crags in European Context*. ISBN 978-0-19-929917-1. Oxford: Oxford University Press, pp. 263-79.

BAPTISTA, A. M.; GOMES, M. V. (1997) – Arte rupestre. In ZILHÃO, J. (ed.) – *Arte rupestre e Pré-história do Vale do Côa: trabalhos de 1995-1996*. ISBN 9728087373 9789728087371. Lisboa: Ministério da Cultura, pp. 210-406.

BAPTISTA, A. M.; REIS, M. (2008) – Prospecção da Arte rupestre na Foz do Côa. Da iconografia do Paleolítico superior à do nosso tempo, com passagem pela IIª Idade do Ferro. In SANTOS, A. T.; SAMPAIO, J. D. (eds.) - *Pré-história — gestos intemporais*. ISBN 978-972-99799-3-4. Vila Nova de Foz Côa: ACDR Freixo de Numão, pp. 62-95.

BAPTISTA, A. M.; REIS, M. (2009) – Prospecção da Arte Rupestre no Vale do Côa e Alto Douro Português: ponto da situação em Julho de 2006. In BALBÍN BEHRMANN, R. (ed.) – *Arte prehistórico al aire libre en el Sur de Europa*. ISBN 9788497185929. Junta de Castilla y León/Consejería de Cultura y Turismo, pp. 145-192.

BAPTISTA, A. M.; REIS, M. (2011) – A rocha gravada de Redor do Porco. Um novo sítio com arte paleolítica de ar livre no rio Águeda (Escalhão,

Figueira de Castelo Rodrigo). *Côavisão*. ISBN 9789728763237. Vol. 13, pp. 15-20.

BAPTISTA, A. M.; SANTOS, A. T. (2013) – *A arte rupestre do Guadiana português na área de influência do Alqueva*. EDIA; DRCALLEN (Memórias d'Odiana; 2a série).

BAPTISTA, A. M.; SANTOS, A. T.; CORREIA, D. (2006) – Da ambiguidade das margens na grande arte de ar livre no Vale do Côa. Reflexões em torno da organização espacial do santuário gravetto-solutrense na estação da Penascosa/Quinta da Barca. *Côavisão*. ISBN 9789728763237. Vol. 8, pp. 156-184.

BAPTISTA, A. M.; SANTOS, A. T.; CORREIA, D. (2008) – O santuário arcaico do Vale do Côa: novas pistas para a compreensão da estruturação do bestiário gravettense e/ou gravetto-solutrense. In BALBÍN BEHRMANN, R. (ed.) – *Arte prehistórico al aire libre en el Sur de Europa*. ISBN 9788497185929. Junta de Castilla y León/Consejería de Cultura y Turismo, pp. 89-144.

BREUIL, H.; OBERMAIER, H.; ALCALDE DEL RÍO, H. (1913) – *La Pasiega a Puente-Viesgo (Santander) (Espagne)*. OCLC 49878233. Monaco: Imprimerie Vve A. Chêne.

BRUNET, J. (1995) – Theories and practice of the conservation of our heritage of rock art. Concrete examples of interventions in natural climatic environment. In THORN, A.; BRUNET, J.; Ward, G.; Ward, L. A. (eds.) – *Preservation of rock art*. ISBN 0958680205 9780958680202 Melbourne: Australian Rock Art Research Association, pp. 1-11.

BUENO RAMÍREZ, P.; BALBÍN BEHRMANN, R.; ALCOLEA GONZÁLEZ, J. J. (2007) – Style V dans le bassin du Douro. Tradition et changement dans les graphies des chasseurs du Paléolithique Supérieur européen. *L'Anthropologie*. ISSN 0003-5521. Vol. 111, nº 4, pp. 549-589.

CANTALEJO DUARTE, P.; ESPEJO HERRERÍAS, M. D. M. (1997) – Arte rupestre paleolítico del Sur peninsular. Consideraciones sobre los ciclos artísticos de los grandes santuarios y sus territorios de influencia. *Revista Atlántica-Mediterránea de Prehistoria y Arqueología Social*. ISSN 1138-9435. Vol. 1, pp. 77-96.

COIXÃO, A. N. S (1996) – *Carta Arqueológica do Concelho de Vila Nova de Foz Côa*. ISBN 972-95164-7-2. Vila Nova de Foz Côa: Câmara Municipal de Vila Nova de Foz Côa.

COLLADO GIRALDO, H. (2007) – *Arte Rupestre en la Cuenca del Guadiana: El Conjunto de Grabados del Molino de Manzániz (Alconchel-Cheles)*. Beja: EDIA.

COMBIER, J. (1984) – Grotte de La Tête-du-Lion. In L'art des cavernes. *Atlas des grottes ornées paléolithiques françaises*. ISBN 2110808179 9782110808172. Paris: Ministère de la Cultures/Imprimerie Nationale, pp. 595-599.

CONKEY, M. W. (1980) – The identification of prehistoric hunter-gatherer aggregation sites: the case of Altamira. *Current Anthropology*. ISSN 0011-3204. Vol. 21, nº 5, pp. 609-630.

COSME, S. R. (2008) – Proto-história e Romanização entre o Côa e o Águeda. In LUÍS, L. (ed.) - *Proto-história e Romanização: Guerreiros e colonizadores*. ISBN 978-972-99799-3-4. Porto: ACDR de Freixo de Numão, pp. 72-80.

DEACON, J. (2006) – Rock art conservation and tourism. *Journal of Archaeological Method and Theory*. ISSN 1072-5369. Vol. 13, nº 4, pp. 379-99.

DEVLET, E.; DEVLET, M. (2002) – Heritage protection and rock art regions in Russia. In: CHALMIN, E. (ed.) – *L'art avant l'histoire. La conservation de l'art préhistorique*. ISBN 2905430133 9782905430137. Paris: SFIIC, pp. 87-94.

DOEHNE, E.; PRICE, C. (2010) – *Stone conservation. An overview of current research. Second edition*. ISBN 9781606060469 1606060465. Los Angeles: Getty Conservation Institute.

DRAGLAND, A. [Online 2013] – Big Data - for better or worse. *SINTEF*. [10 July 2013]. Available online:<URL:<http://www.sintef.no/home/Press-Room/Research-News/Big-Data--for-better-or-worse/>>.

DUGGAN, M.; ELLISON, N.; LAMPE, C.; LENHART, A.; MADDEN, M. [Online 2015] – Social Media Update 2014. *Pew Research Center*. [9 April 2015]. Available online: <URL:<http://www.pewinternet.org/2015/01/09/social-media-update-2014/>>.

FERNANDES, A. P. B. (2004) – Visitor management and the preservation of rock art. Two case studies of open air rock art sites in Northeastern Portugal: Côa Valley and Mazouco. *Conservation and Management of Archaeological Sites*. ISSN 1350-5033. Vol. 6, nº 2, p. 95-111.

FERNANDES, A. P. B. (2007) – The Conservation Programme of the Côa Valley Archaeological Park: Philosophy, objectives and action. *Conservation and Management of Archaeological Sites*. ISSN 1350-5033. Vol. 9, nº 2, pp. 71-96.

FERNANDES, A. P. B. (2008) – Aesthetics, ethics, and rock art conservation: How far can we go? The case of recent conservation tests carried out in un-engraved outcrops in the Côa Valley, Portugal. In HEYD, T.; CLEGG, J. (eds.) – *Aesthetics and Rock Art III Symposium*. ISBN 9781407303048 140730304X. Oxford: Archaeopress, pp. 85-92.

FERNANDES, A. P. B. [Online 2015] – Vídeos. *Do Indecifrável*. [22 April 2015]. Available online: <URL: <https://batarda.wordpress.com/videos/>>.

FERNANDES, A. P. B., MENDES, M., AUBRY, T., SAMPAIO, J., JARDIM, R., CORREIA, D., JUNQUEIRO, A., BAZARÉU, D., DIAS, F. and PINTO, P. (2008) – The evolving relationship between the Côa Valley Archaeological Park and the local community: An account of the first decade. *Conservation and Management of Archaeological Sites*. ISSN 1350-5033. Vol. 10, nº 4, pp. 330-343.

FIGUEIREDO, S. C. S. de; NOBRE, L.; GASPAR, R.; CARRONDO, J.; CRISTO ROPERO, A.; FERREIRA, J.; SILVA, M. J. da; MOLINA, F. J. (2014) – Foz do Medal terrace — an open-air settlement with paleolithic portable art. *International Newsletter on Rock Art*. ISSN 1022-3282. Vol. 68, pp. 12-19.

GABRIEL, S., BEAREZ, P. (2009) – Caçadores-pescadores do Vale do Côa: os restos de fauna do sítio do Fariseu. In AUBRY, T. (ed.) – *200 séculos da história do Vale do Côa: incursões na vida quotidiana do caçadores-artistas do Paleolítico*. ISBN 9789898052148 9898052147. Lisboa: IGESPAR, pp. 331-339.

GARCÍA DIEZ, M. (2009) – Grafismo mueble: las estaciones de Fariseu, Quinta da Barca Sul y Cardina I. In: AUBRY, T. (ed.) – *200 séculos da história do Vale do Côa: incursões na vida quotidiana do caçadores-artistas do Paleolítico*. ISBN 9789898052148 9898052147. Lisboa: IGESPAR, pp. 361-395

GARCÍA DIEZ, M.; AUBRY, T. (2002) – Grafismo mueble en el Valle de Côa (Vila Nova de Foz Côa, Portugal) - la estación arqueológica de Fariseu. *Zephyrus*. ISSN 0514-7336. Vol. 55, pp. 157-182

GARCÍA DIEZ, M.; LUÍS, L. (2003) – José Alcino Tomé e o último ciclo artístico rupestre do Vale do Côa: um caso de etnoarqueologia. *Estudos Pré-Históricos*. ISBN 972-95952-9-1. Vol. X-XI, pp. 199-223

GERASIMOV, M.M. (1958). – Paleolitičeskaia stoinka Mal'ta (raskopki 1956-57 gg.). *Sovetskaja etnografija*. ISSN 00215023. Vol. 3, pp. 28-52.

GOMES, M. V. (2013) – O abecedário rupestre, proto-histórico, do Vale da Casa (Vila Nova de Foz Côa). *Revista da Faculdade de Letras - Ciências e Técnicas do Património*. ISSN 165-4936. Vol. 12, pp. 69–85.

GOOGLE ANALYTICS [Online 2015] – Google Analytics. *Google Analytics*. [28 April 2015]. Available online:<URL:<https://www.google.com/analytics/>>.

GUY, E. (2000) – Le style des figurations paléolithiques piquetées de la vallée du Côa (Portugal): premier essai de caractérisation. *L'Anthropologie*. ISSN 0003-5521. Vol. 104, nº 3, pp. 415-426.

HARMAND, S.; LEWIS, J. E.; FEIBEL, C. S.; LEPRE, C. J.; PRAT, S.; LENOBLE, A.; BOËS, X.; QUINN, R. L.; BRENET, M. (2015). 3.3-million-year-old stone tools from Lomekwi 3, West Turkana, Kenya. *Nature*. ISSN 0028-0836. Vol. 521, nº 7552, pp. 310–315.

HERNÁNDEZ-PACHECO, E. (1919) – *La caverna de la Peña de Candamo*. OCLC 13401298. Madrid: Museo Nacional de Ciencias Naturales.

INGOLD, T. (2011) – From trust to domination: an alternative history of human-animal relations. In INGOLD, T. - *The perception of the environment: Essays in livelihood, dwelling and skill*. ISBN 9780415617475 0415617472. London/New York: Routledge, pp. 61-76.

JORGE, S. O.; ALMEIDA, C. A. F. de; JORGE, V. O.; SANCHES, M. de J.; SOEIRO, M. T. (1981) – Gravuras rupestres de Mazouco (Freixo de Espada à Cinta). *Arqueologia*. ISSN 0870-2306. Vol. 3, pp. 3-12.

JUNCO, R., HEIBERGER, G.; LOKEN, E. (2011). The effect of Twitter on college student engagement and grades. *Journal of Computer Assisted Learning*. ISSN 1365-2729. Vol. 27, nº 2, pp. 119-132.

KLÍMA, B. (1963) – *Dolní Věstonice: Výzkum tábořiště lovců mamutů v letech 1947-1952*. OCLC 3420098. Prague: Nakladatelství Československé Akademie Věd.

LEMOIS, F. S. (1989) – Dossier Côa I: O relatório de impacte patrimonial. *Forum*. ISSN 0871-0422. Vol. 15/16, pp. 141-156.

LENOIR, M.; ROUSSOT, A.; DELLUC, B.; DELLUC, G. (2006) – *La grotte de Pair-non-Pair à Prignac-et-Marcamps (Gironde)*. ISBN 9782908175080 2908175088. Bordeaux: Société Archéologique de Bordeaux.

LORBLANCHET, M. (1993) – Les tracés indeterminés. In GRAPP - *L'art pariétal paléolithique: techniques et méthodes d'études*. Paris: Comité des travaux historiques et scientifiques, pp. 235-241.

LUÍS, L. (2008) – Em busca dos cavaleiros com cabeça de pássaro: Perspectivas de investigação da Proto-história no Vale do Côa. In BALBÍN BEHRMANN, R. (ed.) – *Arte prehistórico al aire libre en el Sur de Europa*. ISBN 9788497185929. Junta de Castilla y León/Consejería de Cultura y Turismo, pp. 415-438.

LUÍS, L. 2009 – «Per petras et per signos»: A arte rupestre do Vale do Côa enquanto construtora do espaço na Proto-história. In SANABRIA, M.; PRIMITIVO, J. (eds.) - *Lusitanos y vettones: Los pueblos prerromanos en la actual demarcación Beira Baixa - Alto Alentejo - Cáceres*. Cáceres: Junta de Extremadura/Museo de Cáceres, p. 213-240.

LUÍS, L. (2010) – A construção do espaço numa sociedade proto-histórica: A arte rupestre do Vale do Côa. In OLIVEIRA, F.; OLIVEIRA, J.; PATROCÍNIO, M. (eds.) - *Espaços e Paisagens: Antiguidade Clássica e Heranças Contemporâneas*. ISBN 9789729814228 9729814228. Coimbra: APEC/CECH, pp. 53-67.

MALAURENT, P.; BRUNET, J.; LACANETTE, D.; CALTAGIRONE, J. (2007) – Contribution of numerical modelling of environmental parameters to the conservation of prehistoric cave paintings: The example of Lascaux cave. *Conservation and Management of Archaeological Sites*. ISSN 1350-5033. Vol. 8, nº 2, pp. 59-76.

MARCO SIMÓN, F. (1951) – Nuevas estelas ibéricas de Alcañiz (Teruel). *Pyrenae*. ISSN 0079-8215. Vol. 12, pp. 73-94.

MARCO SIMÓN, F. (1994) – Heroicización y tránsito acuático: Sobre las diademas de Mones (Piloña, Asturias). In MANGAS, J.; ALVAR, J. (eds.) - *Homenaje a J.M. Blázquez*. Vol. 2. ISBN 8478823581 9788478823581. Madrid: Ediciones Clásicas, pp. 318-348.

MARCO SIMÓN, F. (2005) – Religion and Religious Practices of the Ancient Celts of the Iberian Peninsula. *e-Keltoi: Journal of Interdisciplinary Celtic Studies*. ISSN 1540-4889. Vol. 6, pp. 287-345.

MARKTEST [Online 2015] – Netscope. *Marktest*. [20 April 2015]. Available online:<URL:http://www.netscope.marktest.pt/>.

MARTÍNEZ-VALLE, R.; GUILLEM CALATAYUD, P. M.; VILLAYERDE BONILLA, V. (2008) – Grabados rupestres de estilo paleolítico en el norte de Castellón. In BALBÍN BEHRMANN, R. (ed.) – *Arte prehistórico al aire libre en el Sur de Europa*. ISBN 9788497185929. Junta de Castilla y León/Consejería de Cultura y Turismo, pp. 225-236.

MENÉNDEZ, M. (1984) – La cueva del Buxu. Estudio del yacimiento arqueológico y de las manifestaciones artísticas. *Boletín del Real Instituto de Estudios Asturianos*. ISSN 0020-384X. Vol. 111, pp. 143-185.

MERCIER, N.; VALLADAS, H.; AUBRY, T.; ZILHÃO, J.; JORONS, J.L.; REYSS, J.L.; SELLAMI, F. (2006) – Fariseu: first confirmed open-air paleolithic parietal art site in the Côa Valley (Portugal). *Antiquity*. ISSN 0003 598X. Vol. 80, nº 310.

MOURE, A. (1981) – Algunas consideraciones sobre el "mundo de los grabados" de San Roman de Candamo (Asturias). In *Altamira Symposium. Actas del Symposium Internacional sobre Arte Prehistórico celebrado en conmemoración del primer centenario del descubrimiento de las pinturas de Altamira (1879-1979)*. ISBN 8474831822 9788474831825. Madrid: Ministerio de Cultura, pp. 339-352.

MOURE ROMANILLO, A. (1994) – Arte paleolítico y geografías sociales. Asentamiento, movilidad y agregación en el final del Paleolítico cantábrico. *Complutum*. ISSN 1131-6993. Vol. 5, pp. 313-330.

MUSEUMWEEK [Online 2015] – #MuseumWeek. *MuseumWeek*. [22 April 2015]. Available online: <URL:<http://museumweek2015.org/en/>>.

OBERMAIER, H.; VEGA DEL SELLA, C. de la (1918) – *La cueva del Buxu (Asturias)*. OCLC 6217520. Madrid: Museo Nacional de Ciencias Naturales.

OLMOS, R. (1996) – Caminos escondidos. Imaginarios del espacio en la muerte. *Complutum*. ISSN 1131-6993. Vol. 6, nº 2, pp. 167–176.

PEYTON, J. [Online 2014] – What's the Average Bounce Rate for a Website? *The Rocket Blog: Good, Bad, Ugly, and Average Bounce Rates*. [22 April 2015]. Available online: <URL:<http://www.gorocketfuel.com/the-rocket-blog/whats-the-average-bounce-rate-in-google-analytics/>>.

PIKE, A.; HOFFMANN, D.L.; GARCÍA-DÍEZ, M.; PETTITT, P.B.; ALCOLEA, J.J.; BALBÍN-BERMANN, R.; GONZALEZ-SAINZ, C.; HERAS, C.; LASHERAS, J.A.; MONTES, R.; ZILHÃO, J. (2012) – U-Series Dating of Paleolithic Art in 11 Caves in Spain. *Science*. ISSN 0036-8075. Vol. 336, nº 6087, pp. 1409-1413.

PINA, F. A. 2010 – *Acompanhamento Arqueológico da EN 222 (Beneficiação entre Vila Nova de Foz Côa e Almendra)*. Report to IGESPAR.

PLISSON, H. (2009) – Analyse tracéologique de 4 pics d'Olga Grande: des outils pour les gravures de plein air? In: AUBRY, T. (ed.) - *200 séculos da história do Vale do Côa: incursões na vida quotidiana dos caçadores-artistas do Paleolítico*. ISBN 9789898052148 9898052147. Lisboa: IGESPAR, pp. 436-443.

POPE, G. A.; MEIERDING, T. C.; PARADISE, T. R. (2002) – Geomorphology's role in the study of weathering of cultural stone. *Geomorphology*. ISSN 0169-555X. Vol. 47, nº 2-4, pp. 211-25.

POVEDA NAVARRO, A. M.; UROZ RODRÍGUEZ, H. (2007) – Iconografía vascular en El Monastil. In ABAD CASAL, L.; SOLER DÍAZ, J. A. (eds.) - *Arte Ibérico en la España Mediterránea*. ISBN 9788477848486 8477848483. Alicante: Instituto Alicantino de Cultura «Juan Gil-Albert»/Diputación Provincial, pp. 125–139.

PÚBLICO [Online 2015] – Mudança no algoritmo de pesquisa do Google pode afectar milhões de sites. Público. [22 April 2015]. Available online: <URL:<http://www.publico.pt/tecnologia/noticia/mudanca-no-algoritmo-de-pesquisa-do-google-pode-afectar-milhoes-de-sites-1693026>>.

QUESADA SANZ, F. (1997) – El armamento ibérico: Estudio tipológico, geográfico, funcional y simbólico de las armas en la Cultura ibérica (siglos VI-I a.C.). ISBN 2907303090 9782907303095 2907303104 9782907303101. Montagnac: Éditions Monique Mergoil.

REAL, F. (2011) – Datas essenciais do Parque Arqueológico do Vale do Côa (1989-2011). *O Arqueólogo Português*. ISSN 0870-094X. Série V, Vol. 1, pp. 205-228.

REBANDA, N. 1995a – *Os trabalhos arqueológicos e o complexo de arte rupestre do Côa*. OCLC 83096385. Lisboa: IPPAR.

REBANDA, N. (1995b) – Barragem de Vila Nova de Foz Côa. Os trabalhos arqueológicos e o complexo de arte rupestre. *Boletim da Universidade do Porto*. ISSN 0871-7249. Vol. 25, pp. 11-16.

REIS, M. (2011) – Prospecção da arte rupestre do Côa: ponto da situação em Maio de 2009. Em RODRIGUES, M. A.; LIMA, A. C.; SANTOS, A. T. (eds.) - *V Congresso de Arqueologia Interior Norte e Centro de Portugal*. ISBN 978-989-658-184-8. Casal de Cambra: Caleidoscópio/DRCN, pp. 11–123.

- REIS, M. (2012) – «Mil rochas e tal...!»: Inventário dos sítios de arte rupestre do Vale do Côa. *Portugália*. ISSN 0871-4290. Vol. 33, pp. 5–72.
- REIS, M. (2013) – «Mil rochas e tal...!»: Inventário dos sítios de arte rupestre do Vale do Côa (2a parte). *Portugália*. ISSN 0871-4290. Vol. 34, pp. 5–68.
- REIS, M. (2014) – Mil rochas e tal...!: Inventário dos sítios da Arte Rupestre do Vale do Côa (conclusão). *Portugália*. ISSN 0871-4290. Vol. 35, pp. 17–59.
- ROYO GUILLÉN, J. I. (2004) – *Arte rupestre de época ibérica. Grabados con representaciones ecuestres*. ISBN 8489944474. Castelló: Diputació de Castelló.
- RIBEIRO, J.P.C. (ed.) (2009) – *O Museu do Côa - Cadernos Côa 01*. ISBN 9789898052100. Lisboa: IGESPAR/CECL.
- RIPOLL LÓPEZ, S.; MUNICIO GONZÁLEZ, L. J., (eds.). (1999) – *Domingo García: arte rupestre paleolítico al aire libre en la Meseta*. ISBN:8478468943 9788478468942. Valladolid: Junta de Castilla y León.
- SANCHES, M. de J. & TEIXEIRA, J. C. (2013) – An interpretative approach to "devil claw" carvings: the case of river Tua Mouth Shelter (Alijó, Trás-os-Montes, Northeast Portugal). In ANATI, E. (ed.) - *XXV Valcamonica Symposium 2013. Art as a source of History*. Capo di Ponte: Centro Camuno di Studi Preistorici, pp. 59-68.
- SANCHIDRIÁN, J. L.; MÁRQUEZ, A. M.; VALLADAS, H.; TISNÉRAT-LABORDE, N. (2001) – Dates directes pour l'art rupestre d'Andalousie (Espagne). *International Newsletter on Rock Art*. ISSN 1022-3282. Vol. 29, pp. 15-19.
- SANMARTÍ I GREGO, J. (2007) – El arte de la Iberia septentrional. In ABAD CASAL, L.; SOLER DÍAZ, J. A. (eds.) - *Arte Ibérico en la España Mediterránea*. ISBN 9788477848486 8477848483. Alicante: Instituto Alicantino de Cultura «Juan Gil.Albert»/Diputación Provincial, pp. 239–264.
- SANTOJA, M. (1984) - Situación actual de la investigación del Paleolítico inferior en la cuenca del Duero. *Portugalia*. ISSN 0871-4290. Vol. 4-5, pp. 27-36.
- SANTOS, F.; SASTRE, J.; FIGUEIREDO, S. S.; ROCHA, F.; PINHEIRO, E.; DIAS, R. (2012) – El sitio fortificado del Castelinho (Felgar, Torre de Moncorvo, Portugal). Estudio preliminar de su diacronía y las plaquetas de piedra con grabados de la Edad del Hierro. *Complutum*. ISSN 1988-2327. Vol. 23, nº 1, pp. 165–179.
- SANTOS, A. T. (2012) – Reflexões sobre a arte paleolítica do Côa: a propósito de uma persistente dicotomia conceptual. In SANCHES, M. D. J. (ed.) - *Artes Rupestres da Pré-história e da Proto-história: paradigmas e metodologias de registo*. ISBN 978-989-8052-30-8. Lisboa: DGPC, pp. 39-67.
- SANZ MÍNGUEZ, C. (1997) – *Los vacceos. Cultura y ritos funerarios de un pueblo prerromano del valle Medio del Duero. La necrópolis de Las Ruedas, Padilla del Duero (Valladolid)*. ISBN 8478467130 9788478467136. Valladolid: Junta de Extremadura/Museo de Cáceres.
- SAUVET, G. (1993) – Les signes pariétaux. In GRAPP - *L'art pariétal paléolithique: techniques et méthodes d'études*. Paris: Comité des travaux historiques et scientifiques, pp. 219-234.
- SCHADLA-HALL, T. (1999) – Editorial: Public archaeology. *Public Archaeology*. ISSN 1465-5187. Vol. 2, nº 2, pp. 147-158.
- SEABRA, N.M. (ed.) (2004): *Museu de Arte e Arqueologia do Vale do Côa. Concurso para o Projecto*. ISBN 9729942609 9789729942600. Librus/IPA: Lisboa.
- SIMILARWEB [Online 2015] – SimilarWeb. *SimilarWeb*. [14 April 2015]. Available online:<URL:http://www.similarweb.com/website/arte-coa.pt?>.
- SOLTERO, A. J. [Online 2012] – 5 Reasons Twitter is Better for College Students than Facebook. *The Social U*. [14 April 2015]. Available

online:<URL:<http://thesocialu101.com/5-reasons-twitter-is-better-for-college-students-than-facebook/>>.

SOPEÑA, G. (2004) – El mundo funerario celtibérico como expresión de un «ethos» agonístico. *Historiae*. ISSN 1697-5456. Vol. 1, pp. 56–108.

SOPEÑA, G. (2005) – Celtiberian Ideologies and Religion. *e-Keltoi: Journal of Interdisciplinary Celtic Studies*. ISSN 1540-4889. Vol. 6, pp. 347–410.

STORIFY [Online 2014] – Storify. *Storify*. [9 April 2015]. Available online:<URL: <https://storify.com/>>.

SUNDSTROM, L.; HAYS-GILPIN, K. (2011) – Rock Art as Cultural Resource. In KING, T. (ed.) – *A Companion to Cultural Resource Management*. ISBN 9781444396065 1444396064 9781444350746 1444350749 9781444396041 1444396048. Chichester: Wiley-Blackwell, pp. 351-70.

THOMAS, S.; LEA, J. (2014) – Public participation in archaeology. ISBN 9781843838975. Rochester, NY: The Boydell Press.

TRATEBAS, A. M. (2004) – Biodeterioration of prehistoric rock art and issues in site preservation. In ST. CLAIR, L.; SEAWARD, M. (eds.) – *Biodeterioration of Stone Surfaces: Lichens and Biofilms as Weathering Agents of Rocks and Cultural Heritage*. ISBN 1402028032 9781402028038 1402028458 9781402028458. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, pp. 195-228.

VALLADAS, H.; MERCIER, N.; FROGET, L.; JORONS, J.L.; REYSS, J.L.; AUBRY, T. (2001) – TL Dating of Upper Palaeolithic Sites in the Côa Valley (Portugal). *Quaternary Science Reviews*. ISSN 0277-3791. Vol. 20, nº 5-9, pp. 939-943.

VILLAVARDE BONILA, V. (1994) – *Arte paleolítico de la cova de Parpalló. Estudio de la colección de plaquetas y cantos grabados y pintados*. ISBN 8477959633 9788477959632. València: Servei d'Investigació Prehistòrica.

VILES, H. A. (2002) – Implications of future climate change for stone conservation In: SIEGESMUND, S.; WEISS, T.; VOLLBRECHT, A. (eds.) – *Natural stone, weathering phenomena, conservation strategies and case studies*. ISBN 1862391238 9781862391239 1862391297 9781862391291. London: Geological Society, pp. 407-18.

ZILHÃO, J. (1995) – The age of the Côa valley (Portugal) rock-art: validation of archaeological dating to the Palaeolithic and refutation of “scientific” dating to historic or proto-historic times. *Antiquity*. ISSN 0003 598X. Vol. 69, pp. 883-901.

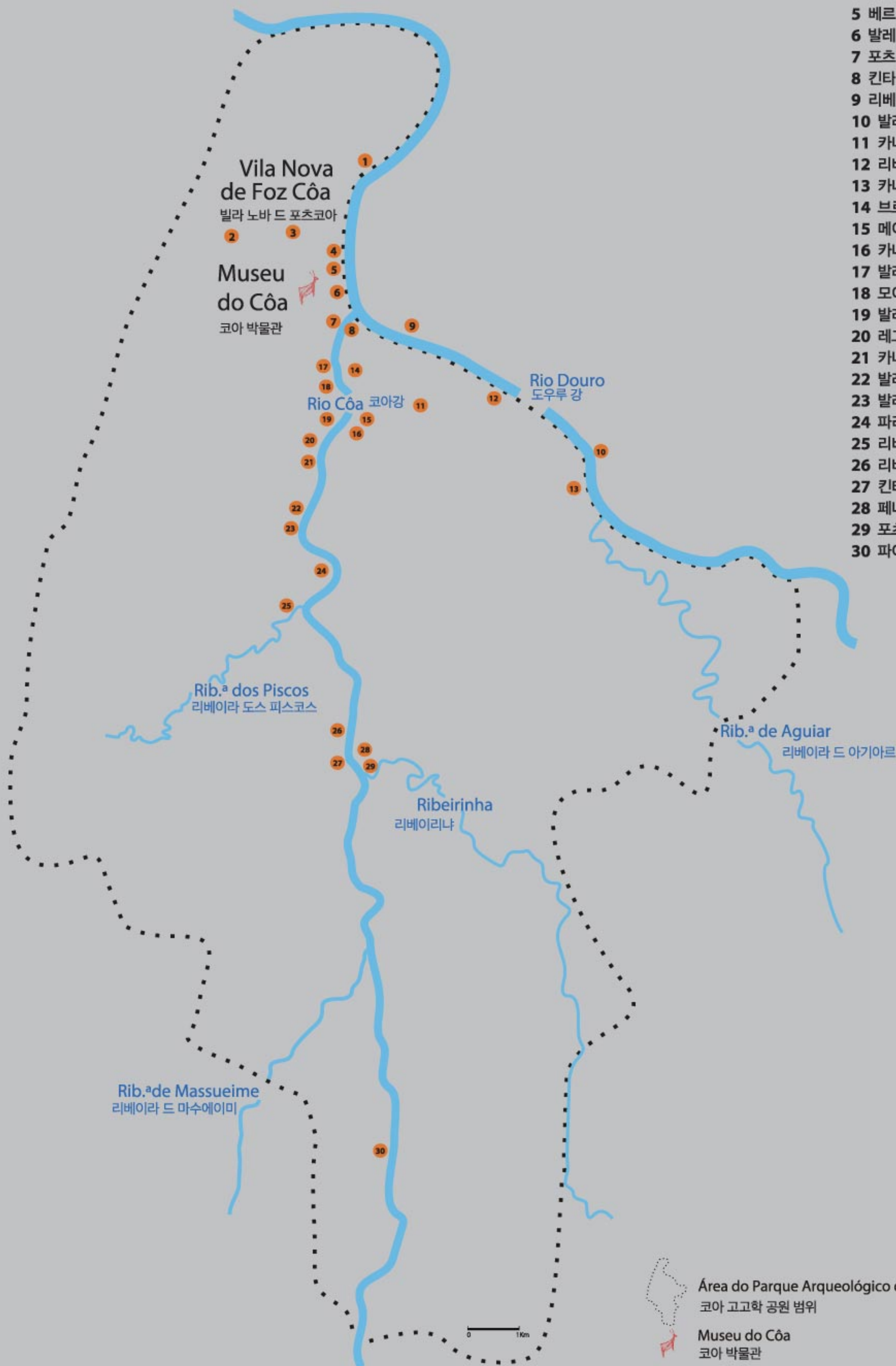
ZILHÃO, J. (ed.) (1997a) – *Arte rupestre e Pré-história do Vale do Côa: trabalhos de 1995-1996*. ISBN 9728087373 9789728087371. Lisboa: Ministério da Cultura.

ZILHÃO, J. (1997b) – *O Paleolítico Superior da Estremadura Portuguesa*. ISBN 9728288506 9789728288501. Lisboa: Edições Colibri.

ZILHÃO, J. (2003) – Vers une chronologie lus fine de l'art paléolithique de la Côa: quelques hypothèses de travail. In BALBÍN BEHRMANN, R.; BUENO RAMÍREZ, P. (eds.) – *Primer symposium internacional de arte prehistórico de Ribadesella. El Arte prehistórico desde los inicios del siglo XXI*. ISBN 8492190981 9788492190980. Ribadesella: Asociación Cultural Amigos de Ribadesella, pp. 75-90.

코아 계곡의 구석기 암각화 유적 분포도

Sítios de arte rupestre paleolítica do Vale do Côa



- 1 발레 다 카사 Vale da Casa
- 2 투다오 Tudão
- 3 발레 드 카브로즈 Vale de Cabrões
- 4 불라 Bulha
- 5 베르멜로사 Vermelhosa
- 6 발레 드 조세 에스테베스 Vale de José Esteves
- 7 포츠 두 코아 Foz do côa
- 8 키타 다스 툴라스 Quinta das Tulhas
- 9 리베이라 드 우로스 Ribeira de Urros
- 10 발레 드 조안 에스퀘르도 Vale de João Esquerdo
- 11 카나다 다 모레이라 Canada da Moreira
- 12 리베이라 다 카브레이라 Ribeira da Cabreira
- 13 카나다 두 아로보 Canada do Arrovão
- 14 브로에이라 Broeira
- 15 메이자파오 Meijapão
- 16 카나다 두 아멘도알 Canada do Amendoal
- 17 발레 두 포르노 Vale do Forno
- 18 모이노스 드 시마 Moinhos de Cima
- 19 발레 데 모이노스 Vale de Moinhos
- 20 레고 다 비데 Rêgo da Vide
- 21 카나다 두 인페르노 Canada do Inferno
- 22 발레 드 비데이로 Vale de Videiro
- 23 발레 드 피게이라 Vale de Figueira
- 24 파리제우 Fariseu
- 25 리베이라 드 피스코스 Ribeira de Piscos
- 26 리베이라 다스 코르테스 Ribeira das Cortes
- 27 키타 다 바르카 Quinta da Barca
- 28 페나스코사 Penascosa
- 29 포츠 다 리베이라나 Foz da Ribeirinha
- 30 파이아 Faia