



Publikationen des Deutschen Archäologischen Instituts

Abdeslam Mikdad, Johannes Moser, Mustapha Nami, Josef Eiwanger

La stratigraphie du site d'Ifri n'Ammar (Rif Oriental, Maroc): Premiers résultats sur les dépôts du Paléolithique moyen

Beiträge zur Allgemeinen und Vergleichenden Archäologie Bd. 24 (2004):
125–137

<https://doi.org/10.34780/yr7g0q85>

Herausgebende Institution / Publisher:
Deutsches Archäologisches Institut

Copyright (Digital Edition) © 2026 Deutsches Archäologisches Institut
Deutsches Archäologisches Institut, Zentrale, Podbielskiallee 69–71, 14195 Berlin, Tel: +49 30 187711-0
Email: info@dainst.de | Web: <https://www.dainst.org>

Nutzungsbedingungen:

Mit dem Herunterladen erkennen Sie die [Nutzungsbedingungen](#) von iDAI.publications an. Sofern in dem Dokument nichts anderes ausdrücklich vermerkt ist, gelten folgende Nutzungsbedingungen: Die Nutzung der Inhalte ist ausschließlich privaten Nutzerinnen / Nutzern für den eigenen wissenschaftlichen und sonstigen privaten Gebrauch gestattet. Sämtliche Texte, Bilder und sonstige Inhalte in diesem Dokument unterliegen dem Schutz des Urheberrechts gemäß dem Urheberrechtsgesetz der Bundesrepublik Deutschland. Die Inhalte können von Ihnen nur dann genutzt und vervielfältigt werden, wenn Ihnen dies im Einzelfall durch den Rechteinhaber oder die Schrankenregelungen des Urheberrechts gestattet ist. Jede Art der Nutzung zu gewerblichen Zwecken ist untersagt. Zu den Möglichkeiten einer Lizenzierung von Nutzungsrechten wenden Sie sich bitte direkt an die verantwortlichen Herausgeber*innen der jeweiligen Publikationsorgane oder an die Online-Redaktion des Deutschen Archäologischen Instituts (info@dainst.de). Etwaige davon abweichende Lizenzbedingungen sind im Abbildungsnachweis vermerkt.

Terms of use:

By downloading you accept the [terms of use](#) of iDAI.publications. Unless otherwise stated in the document, the following terms of use are applicable: All materials including texts, articles, images and other content contained in this document are subject to the German copyright. The contents are for personal use only and may only be reproduced or made accessible to third parties if you have gained permission from the copyright owner. Any form of commercial use is expressly prohibited. When seeking the granting of licenses of use or permission to reproduce any kind of material please contact the responsible editors of the publications or contact the Deutsches Archäologisches Institut (info@dainst.de). Any deviating terms of use are indicated in the credits.

Kommission für Allgemeine und Vergleichende Archäologie
des Deutschen Archäologischen Instituts, Bonn

AVA-Beiträge

Band 24

Beiträge zur
Allgemeinen und Vergleichenden Archäologie

Band 24

KAVA

KOMMISSION FÜR ALLGEMEINE UND VERGLEICHENDE
ARCHÄOLOGIE

BEITRÄGE
ZUR ALLGEMEINEN
UND VERGLEICHENDEN
ARCHÄOLOGIE

BAND 24

2004



VERLAG PHILIPP VON ZABERN · MAINZ

V, 262 Seiten mit 157 Abbildungen, 2 Beilagen sowie einer CD-ROM in einer Stecktasche

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Beiträge zur Allgemeinen und Vergleichenden Archäologie /

Komm. für Allg. u. Vergleichende Archäologie d. Dt. Archäolog. Inst., Bonn. –
Mainz am Rhein : v. Zabern.

Erscheint jährl. – Teilw. u. d. T.: Allgemeine und Vergleichende
Archäologie. – Früher im Verl. Beck, München. – Nebent.: AVA-Beiträge. –
Aufnahme nach Bd. 8. 1986 (1989)

ISSN 0170-9518

NE: Allgemeine und Vergleichende Archäologie; NT

Bd. 24. 2004.

Verl.-Wechsel

ISSN 0170-9518

ISBN 3-8053-3463-X

© Kommission für Allgemeine und Vergleichende Archäologie
des Deutschen Archäologischen Instituts, Bonn, 2004
Satz und Herstellung: Linden Soft Verlag e.K., Köln
Druck und Vertrieb: Verlag Philipp von Zabern, Mainz
Printed in Germany

Printed on fade resistant and archival quality paper (PH 7 neutral) · tcf

I N H A L T

| | |
|---|-----|
| B. VOGT, Nachruf Wolfgang W. Wurster..... | 1 |
| C. HÖLZEMANN, Schriftenverzeichnis Wolfgang W. Wurster | 9 |
| P. YULE/W. BÖHLER, Śísúpālgarh: An Early Historic Fortress in Coastal Orissa and its Cousins | 15 |
| N. PERERA/REV. W. L. A. DON PETER, Nossa Senhora do Livramento: Excavation of the Holy Well at Jawatte Cemetery, Colombo (Sri Lanka)..... | 31 |
| R. J. BOEKEL, Nossa Senhora do Livramento: A Catalogue of Coins from the Holy Well at Jawatte Cemetery, Colombo (Sri Lanka) | 39 |
| U. ERDENEBAT/D. BAYAR, Eine mittelalterliche Felshöhlenbestattung aus der südlichen Mongolei | 45 |
| B. VOGT, Grundzüge der antiken südarabischen Bewässerungslandwirtschaft | 67 |
| E. A. A. GARCEA, Modern Behaviour and Cultural Complexity in the Upper Pleistocene and Early Holocene in Western Libya..... | 105 |
| A. MIKDAD/J. MOSER/M. NAMI/J. EIWANGER, La stratigraphie du site d'Ifri n'Ammar (Rif Oriental, Maroc): premiers résultats sur les dépôts du Paléolithique moyen | 125 |
| J. EIWANGER/R. HUTTERER, Schildkrötenpanzer als Behälter für Farbpigmente aus dem Ibéromaurusien der Ifri n'Ammar (Marokko)..... | 139 |
| O. QUINTANA/W. W. WURSTER †, Un nuevo plano del sitio Maya de Naranjo, Petén, Guatemala..... | 149 |
| V. FIALKO, Investigaciones arqueológicas en Naranjo: Primeras observaciones sobre el desarrollo cultural del centro urbano..... | 179 |
| N. GRUBE, La Historia Dinástica de Naranjo, Petén | 195 |
| J. LINDENBECK, Bibliographisches Verzeichnis der von der KAVA herausgegebenen Monographien und Periodica, 1979–2004 | 215 |
| Bericht über die Tätigkeit der Kommission für Allgemeine und Vergleichende Archäologie des Deutschen Archäologischen Instituts im Jahr 2003..... | 241 |

Abdeslam Mikdad/Johannes Moser/Mustapha Nami/Josef Eiwanger

La stratigraphie du site d'Ifri n'Ammar (Rif Oriental, Maroc): premiers résultats sur les dépôts du Paléolithique moyen

Introduction

Dans l'attente des résultats des analyses sédimentologiques, micromorphologiques et chronologiques, nous souhaitons présenter une première analyse¹ de la description de la stratigraphie du site préhistorique d'Ifri n'Ammar découvert en 1996² (Fig. 1).

Localisation et description du site

Située à 7 km à l'est de la commune d'Afsou (Province de Nador), la grotte d'Ifri n'Ammar est située au pied de la colline escarpée de Dhar Bou-Arfa au débouché de la cuvette d'Essaloum qui permet un passage aisé vers la plaine de la Moulouya (N 34.47.096, O 003.05.513). Juste en face de la grotte se dresse le rocher calcaire d'Essaloum (environ 80 m de hauteur) qui, sous forme d'un plateau incliné, orienté est-ouest/sud-est, délimité par une falaise abrupte, vient rétrécir considérablement le passage qui mène, en direction du sud, vers la Moulouya. La partie qui sépare les contrebas du site et le Rocher d'Essaloum est traversée par un oued asséché en méandre qui porte le même nom.

¹ J. Eiwanger/A. Mikdad, Archäologie zwischen den Kontinenten û vorgeschichtliche Forschungen im marokkanischen Rif. Dans: Archäologie in Deutschland 1997/4,

12 et suiv.; A. Mikdad, Découverte récente de tessons campaniformes dans la région du Rif oriental (Maroc). Dans: AVA-Beiträge 17, 1997, 169 et suiv.; J. Eiwanger, An der Nahtstelle der Kontinente. Dans: Archäologische Entdeckungen: Die Forschungen des Deutschen Archäologischen Instituts im 20. Jahrhundert, 2000, 10 et suiv.; J. Eiwanger/A. Mikdad et al., Recherches préhistoriques et protohistoriques dans le Rif oriental (Maroc). Dans: AVA-Beiträge 20, 2000, 109 et suiv.; J. Linstädter/H. Atki, Le Néolithique, ibid. 138 et suiv.; R. Hutterer/T. Mouhsine, La Faune, ibid. 149 et suiv.; M. Nami, La grotte d'Ifri el Baroud, Etude d'une séquence ibéromaurusienne du Rif Oriental (Maroc). Thèse pour l'obtention du Diplôme de IIIème cycle en sciences de l'Archéologie et du Patrimoine, Option: Préhistoire, INSAP Rabat 2001 (manuscrit inédit); A. Mikdad/J. Moser/A. Ben-Ncer, Recherches préhistoriques dans le gisement d'Ifri n'Ammar au Rif oriental (Maroc). Dans: AVA-Beiträge 22, 2002, 1 et suiv.; J. Moser, La Grotte d'Ifri n'Ammar Tome 1, L'Ibéromaurusien. AVA-Forschungen 8, 2003; C. R. Liebermann ibid. 115 et suiv.; T. Mouhsine, Contribution à la connaissance de la faune du Pleistocène Supérieur du Rif Oriental: la grotte Ifri n'Ammar. Thèse pour l'obtention du Diplôme de IIIème cycle en Sciences de l'Archéologie et du Patrimoine, Option: Préhistoire, INSAP Rabat, 2003 (manuscrit inédit); J. Eiwanger, Unter den Säulen des Herakles û Archäologie im marokkanischen Rif. Dans: Antike Welt 5, 2004; J. Eiwanger/R. Hutterer, AVA-Beiträge 24, 2004, 139 et suiv.; J. Eiwanger, Forschungen zur Vorgeschichte des marokkanischen Rifgebirges. Dans: AVA-Forschungen 10, 2004.

² Cette découverte s'inscrit dans le cadre de la coopération de recherche pré- et protohistorique du Rif oriental qui unit l'Institut National des Sciences de l'Archéologie et du Patrimoine (I.N.S.A.P., Rabat, Maroc) et la Kommission für Allgemeine und Vergleichende Archäologie des Deutschen Archäologischen Instituts (KAVA/DAI, Bonn, R.F.A.).



Fig. 1. Ifri n'Ammar, Fouille du Paléolithique moyen inférieur.



Fig. 2. Foyer du Paléolithique moyen ancien à Ifri n'Ammar.

L'habitat principal du site est constitué de deux parties:

La première partie est une vaste salle qui atteint 10 m de profondeur sur 13 m de large à l'entrée. Celle-ci, de forme arquée, s'ouvre vers le nord-est et s'élève du sol actuel à environ 5 m. À l'intérieur de la grotte, une épaisse couche de fumier récent, dont la formation résulte de l'utilisation du site comme enclos à bétail, couvre les dépôts archéologiques. La présence dans cette couche de fragments de verre et de céramique islamique ainsi que des pièces de monnaies datant du 18^{ème} et du 19^{ème} siècles indiquent que la grotte a également servi d'aire de repos aux caravanes qui venaient du sud en direction de l'est ou des ports méditer-

ranéens. L'ensemble du pendage du sol de la salle va de l'extérieur vers l'intérieur; cette condition favorable a permis l'accumulation continue des sédiments au fond de la salle.

La seconde partie du site rejoint le sol horizontal de l'abri et s'étend sur une superficie de forme conique d'environ 2 ha entièrement couverte par un sédiment de couleur gris noir. En surface, on trouve des pierres calcinées, des éclats et des outils en silex, des fragments de poteries modelées, des tests d'oeuf d'autruche ou encore des coquilles de gastéropodes terrestres concassées. Les contrebas de cette partie du site sont délimités du côté sud par l'oued Essaloum, tandis que les côtés est et ouest sont bordés de champs cultivés.

Travaux des fouilles: historique

La campagne de fouille de 1997:

La grotte d' Ifri n' Ammar a été découverte au cours de la campagne de prospections conduite en 1996. En 1997, un sondage, sous forme de tranchée, a été ouvert à partir de la paroi du fond jusqu'à l'entrée de la grotte sur une surface de 24 m² (12 m × 2 m). Dans le but de déterminer si la partie extérieure du site a également servi de lieu d'habitat, nous avons procédé à une extension de 1 m de large sur 4 m de long de cette tranchée.

Au cours de cette première mission, les niveaux archéologiques à l'intérieur de la grotte ne furent atteints qu'après le dégagement d'une épaisse couche de fumier qui contenait outre le matériel islamique cité ci-dessus, des fragments de céramique modelée, des outils et des éclats en silex ainsi qu'une hache polie. L'ensemble de ce matériel, que l'on retrouve en surface à l'extérieur de la grotte, provient sans aucun doute des couches supérieures (néolithiques?) dont la destruction a essentiellement été causée par la réutilisation de l'abri comme enclos à bétail.

Au-dessous de la couche de fumier, nous avons fouillé les niveaux d'occupations ibéromaurusiens sur une profondeur de 1,70 m. Faute de temps, nous avons été contraint de réduire la surface fouillée à 8 m² afin de parvenir aux niveaux des premières occupations du site. Sous les niveaux ibéromaurusiens, une nouvelle couche apparaît avec une industrie lithique que nous avons qualifiée dans un premier temps de moustérienne. A la fin des travaux de fouille de la campagne de 1997, une profondeur de 2,80 m a été atteinte. Cependant, n'étant pas encore parvenu au substratum et la grotte étant toujours utilisée par des bergers et leurs troupeaux, nous étions dans l'impossibilité de laisser la tranchée ouverte. C'est ainsi qu'à l'issue de chaque campagne entre 1997 et 1999, les tranchées ont été comblées. Outre les difficultés matérielles occasionnées lors de ces opérations, leur réouvertures se sont révélées particulièrement délicates.

La campagne de 1998:

La campagne de 1998 a été consacrée à l'étude du matériel en provenance des autres sites que nous avons fouillés lors de missions précédentes. Les travaux de fouilles à Ifri n' Ammar ont repris en 1999.

La campagne de fouille de 1999:

Au cours de cette campagne, nous avons décidé dans un premier temps de limiter la surface de fouille à 20 m². D'un autre côté, dans le but de déterminer si les deux parties du sites ont connus des dépôts similaires, un deuxième sondage de 2,00 × 2,00 m a été ouvert à l'extérieur de la grotte, dans le même axe que la première tranchée, à une distance de 12 m.

À l'intérieur de la grotte, les fouilles ont atteint une profondeur de 4 m. Sous la couche que nous avons qualifiée, dans un premier temps, de moustérienne et qui atteint une épaisseur de 0,40 à 0,60 m, apparaissent des pièces pédonculées typiquement atériennes. Il s'agit en fait d'une couche de mélange intermédiaire située entre les niveaux ibéromaurusiens et atériens. Cette conclusion fût appuyée par la suite par les résultats des datations AMS. La fouille a été arrêtée à une profondeur de 3,70 m.

Dans le sondage à l'extérieur de l'abri, la zone stérile fut atteinte à une profondeur de 2,20 m. À l'exception des vestiges ibéromaurusiens, le sondage ne livra aucun outil caractéristique du Paléolithique moyen. Apparemment, ce dernier se trouve uniquement dans la partie couverte du site.

La campagne de fouille de 2001:

En 2001, la décision fût prise d'étendre de la surface de fouille à partir du profil sud-est de la tranchée jusqu'à la paroi latérale gauche de l'abri. Il s'agit d'une surface de 21 m² (7 × 3 m). Au cours de cette campagne, seuls les niveaux d'occupations ibéromaurusiens ont été fouillés. À la fin de la mission, il n'a guère été possible de combler cette grande surface. Pour résoudre définitivement le problème de sécurité et assurer en même temps la protection du site, nous avons

sollicité la collaboration de la Société du Fer du groupe SONASID de la ville de Nador. Ainsi, une grille métallique fût installée à l'entrée de la grotte.

La campagne de fouille de 2002:

En 2002, les travaux de fouilles se sont poursuivis et ont concernés:

- les niveaux inférieurs des dépôts ibéromaurusiens;
- la couche de mélange;
- les niveaux atériens.

À une profondeur de 3,70 m, le risque d'effondrement des profils sud-est et nord-est nous ont contraints à cesser les activités de fouille 10 jours avant la fin de la mission. Dans le but de résoudre définitivement ce problème de sécurité, nous avons fait appel aux experts du Laboratoire Public d'Etudes et Essais (L.P.E.E) de la région d'Oujda qui nous ont conseillé de procéder à un talutage pour consolider le profil sud. En revanche, le profil nord-est a été renforcé par une structure composée de métal, du bois et de mousse.

La campagne de fouille de 2003:

La fouille de l'année 2003 a concernée la même surface que celle de l'année 2002. Elle a intéressée les dépôts du Paléolithique moyen.

À deux semaines de la fin de la mission, nous avons décidé de réduire la surface de fouilles à 9 m² dans l'espoir d'atteindre plus rapidement le plancher de la grotte afin connaître ses occupations les plus anciennes. En effet, à partir du niveau de 6,30 m, la roche mère est progressivement apparue dans la surface fouillée. Ainsi, en corrélation avec le type de matériel lithique rencontré, nous considérons que les niveaux d'occupation les plus anciens remontent au Paléolithique moyen. Les travaux réalisés permettent d'affirmer que depuis le Paléolithique moyen, la sédimentation s'est poursuivie de façon continue, simultanément avec l'occupation humaine.

Des échantillons de sédiments ont été prélevés du profil sud-est pour effectuer des analyses

sédimentologiques. En outre, pour permettre une étude malacologique des coquilles de gastéropodes ont été récoltés à chaque enlèvement.

La campagne de 2004:

En 2004, nous avons élargi la surface de fouille vers la zone épargnée lors de la campagne précédente qui se trouve au fond de la grotte dans le but de récupérer davantage d'outils lithiques afin de mieux caractériser les premières occupations paléolithiques du site. Le niveau inférieur ayant livré les plus anciennes pièces pédonculées (voir infra) a permis de localiser une structure de foyer constituée d'un agencement de pierres mêlées à un sédiment noir cendreuse (Fig. 2).

Au terme de cette campagne, le substratum a été atteint sur l'ensemble de la surface de la fouille. A priori, le plancher de la grotte marque un pendage accentué de la paroi vers le centre de l'abri.

La stratigraphie du site étant définitivement établie, nous avons procédé à l'installation de 17 dosimètres répartis sur quatre niveaux d'occupations du Paléolithique moyen en vue d'obtenir une chronologie absolue par thermoluminescence. Rappelons que, dans le même but, nous avons systématiquement recueilli, au cours de fouilles précédentes, des objets en silex brûlé et des échantillons de sédiments.

Description de la stratigraphie d'Ifri n'Ammar (profil nord-est: carrés G-H-I-K 17)

La coupe synthétique du site est d'une épaisseur de 6,30 m et est constituée de 44 unités morpho-sédimentologiques décrites comme suit:

- | | |
|-----|---|
| I | fumier: sédiment gris brun mélangé avec des racines de plantes, quelques coquilles, de petites pierres. Vers les carrés I-K 17, le fumier a été enlevé lors de la fouille du sondage L/M. |
| II | lentilles de coquilles en majorité complètes non calcinées. |
| III | lentilles de coquilles généralement complètes et non calcinées avec beau- |



Fig. 3. Profil nord-est, partie inférieure.



Fig. 4. Ifri n'Ammar, croûte calcaire, unité XVIII et XVIIIa (enl. 49).

- IV coup de pierres de taille moyenne et beaucoup de pièces charbonneuses. sédiment gris brun friable avec très peu de coquilles fragmentées.
- V sédiment gris clair compact et cendré.
- VI sédiment gris clair riche en coquilles en majorité complètes et calcinées avec de petites pierres brûlées.
- VII pellicule de sédiment gris blanc avec beaucoup de coquilles concassées et calcinées surmontées d'une pellicule de sédiment gris marron contenant des coquilles concassées et calcinées.
- VIII sédiment gris brun mélangé avec des coquilles en majorité concassées et

- quelques petites pierres et des ossements fauniques calcinés. Cet horizon est entrecoupé par des bandes de sédiment marron et noir.
- IX sédiment gris brun riche en coquilles complètes et concassées.
- X poche de sédiment marron avec des coquilles concassées et calcinées.
- XI foyer 1: sédiment gris clair constitué de coquilles concassées et complètes souvent brûlées, beaucoup de pierres et beaucoup d'ossements.
- XII base du foyer 1: sédiment gris cendré.
- XIII foyer 2: coquilles complètes et concassées, beaucoup de charbon, quelques pierres.

- XIVa base du foyer 2: sédiment gris noir, cendreux et très fin.
- XIVb base du foyer 2: sédiment gris noir, cendreux et fin.
- XVa sédiment argileux brûlé de couleur rouge.
- XVb sédiment brun rouge avec beaucoup de pierrailles.
- XVc sédiment ocre jaune très mince.
- XVd sédiment brun rouge claire.
- XVe sédiment brun rouge avec beaucoup de pierrailles.
- XVf sédiment brun rouge avec des pierres de grande taille.
- XVI sédiment brun-jaune peu compact.
- XVIa sédiment brun rouge peu compact.
- XVII sédiment brun marron friable avec quelques pierres et des pellicules de sédiment noires.
- XVIII concrétion/croûte.
- XVIIIa concrétion/croûte.
- XIX sédiment brun rouge foncé peu friable.
- XX sédiment argileux orange, très fin et compact.
- XXa sédiment brun rouge.
- XXb concrétion/croûte.
- XXI sédiment argileux brun orange compact.
- XXIa sédiment argileux brun gris claire.
- XXII sédiment brun noir compact.
- XXIII concrétion/croûte.
- XXIV sédiment brun noir claire avec des pierres de grande taille.
- XXV sédiment orange brun très compact vers la paroi contenant beaucoup de pierrailles.
- XXVI sédiment gris marron, très compact, avec des pierrailles. Sa limite avec XXV est diffuse.
- XXVII concrétion/croûte.
- XXVIIa concrétion/croûte.
- XXVIII concrétion/croûte.
- XXIX concrétion/croûte.
- XXX concrétion/croûte.
- XXXI sédiment noir brun friable avec une pellicule noire au sommet.
- XXXIa lentille/pellicule de sédiment noir.

Interprétation chrono-culturelle de la stratigraphie

Culturellement, la stratigraphie d'Ifri n'Ammar peut être subdivisée en trois grands ensembles distincts:

Ensemble 1: unité I, 0,00 à 0,60 m: Il est constitué de fumier contenant un matériel archéologique se rapportant à différentes périodes: monnaie moderne (1936), céramique moderne et ancienne (néolithique?), parfois impressionnée, une hache polie, tests d'oeuf d'autruche, industrie osseuse, des lamelles à bord abattu, faune, charbon de bois, etc.

Ensemble 2: unités II à XIVb, 0,60 à 2,70 m: Il correspond à l'escargotière proprement dite. Elle est formée d'un sédiment très friable cendreux, des pierres de différentes tailles et d'un nombre considérable de coquilles. Le matériel archéologique est constitué exclusivement d'un mobilier typiquement ibéromaurisien. L'industrie lithique est majoritairement en silex. Celui de la Moulouya, de couleur marron, est prépondérant. Dans cet ensemble, l'industrie osseuse est assez fréquente et une quantité assez importante d'ossements fauniques a été observée. À ce niveau, la découverte remarquable d'un dépôt de nucléi a été faite dans une fosse préalablement aménagée ainsi que des sépultures. L'ensemble 2 est constitué également de plusieurs foyers et de structures de combustion. Ceci explique l'abondance notable de mobilier calciné ou brûlé (silex, ossements fauniques . . .). La limite inférieure de ce niveau est constitué d'un grand foyer (unité XIII) dont la base, formée d'un sédiment brûlé de couleur rougeâtre, indique la franche limite avec l'ensemble inférieur.

Ensemble 3: unités XVa à XXXIa, 2,70 à 6,30 m: Il s'agit d'un niveau paléolithique moyen au sens large. Il est constitué de diverses couches argileuses de couleur et de consistance différentes intercalées entre des niveaux de croûtes calcaires (Figs. 3 à 4). Celles-ci correspondent à des couches archéologiques quasiment stériles. En ce qui concerne le matériel lithique, cet ensemble peut être divisé en quatre sous-ensembles correspondant à quatre niveaux d'occupation:

- a unités XVa à XVc: ce niveau, d'une épaisseur avoisinant un mètre, a livré un matériel lithique typiquement atérien constitué essentiellement d'outils et de pièces pédonculées. Le matériel est relativement abondant et varié: des racloirs, des pièces unifaciales, des foliacés bifaces et un débitage Levallois prononcé.
- b unités XVd à XVII: d'une épaisseur d'à peine 0,70 m, ce niveau d'occupation est entièrement différent du précédent. Il est caractérisé par l'inexistence totale des pièces pédonculées cependant il contient un outillage lithique bien plus important. Il s'agit essentiellement de racloirs, de pointes moustériennes abondantes, de coches, etc. Le débitage Levallois est également dominant. La matière première est constituée fréquemment de silex et de la calcédoine de bonne qualité.
- c unités XVIIa à XXIV: Ce niveau est marqué par l'apparition de lits de croûtes calcaires très compactes. Ces concrétions résulteraient d'une sédimentation des bicarbonates de calcium suite à un processus comparable à une sédimentation lacustre. Les bicarbonates proviendraient de l'infiltration des eaux à travers la paroi de la grotte. Le phénomène se serait produit au cours de plusieurs stades humides intercalés par des stades chauds et secs. La période de la sédimentation de cette concrétion est vraisemblablement à mettre en corrélation avec un stade isotopique qu'il faudra ultérieurement déterminer par des datations absolues. Cette croûte est actuellement en cours d'analyse afin de pouvoir se prononcer sur sa nature et sa constitution. Concernant les trouvailles archéologiques, ces niveaux de croûtes sont quasiment stériles mis à part quelques débris et de petits éclats sporadiques. En revanche, la microfau-ne est relativement abondante par rapport aux niveaux précédents alors que la macrofaune devient de plus en plus rare et fragmentaire. Ceci plaide pour des changements de conditions climatiques conséquents.
- d unités XXV à XXXIa: Ce niveau inférieur au précédent est caractérisé, non seulement par la réapparition d'un matériel lithique assez

abondant mais surtout par les découvertes de pièces pédonculées. L'outillage est constitué essentiellement de racloirs, de denticulés, de pièces encochées et de pointes moustériennes. La matière première est principalement constituée de silex, de quartzite et de la calcédoine. La partie inférieure de ce sous-ensemble reposant sur le substratum n'a livré pour le moment aucune pièce pédonculée incontestable.

Cependant, à défaut d'une étude, non encore effectuée, du matériel lithique et des datations absolues, nous ne pouvons pas, pour le moment, affiner l'attribution chrono-culturelle de la séquence paléolithique moyen d'Ifri n'Am-mar. Toutefois, nous pouvons déjà constater que cette séquence atteste de plusieurs occupations humaines échelonnées sur une longue période.

Par ailleurs, il est impératif de noter que le passage de la séquence paléolithique moyen au complexe ibéromaurusien est loin d'être franc et direct. Contrairement à ce qu'on voit sur la coupe stratigraphique, ce passage, en surface de fouille, est constitué par un niveau d'environ 0,60 m de sédiment ayant livré un matériel lithique présentant un mélange notable entre les outils typiquement atériens (pédonculés, racloirs, etc.) et des outils formellement ibéromaurusiens (lamelles à dos). Ce passage est abrupt et direct dans quelques carrés (la partie visible sur la coupe) où un grand foyer ibéromaurusien est creusé aux dépens de la couche du Paléolithique moyen. Il est probable que le sédiment provenant de cette fosse et déposé sur la surface immédiate a engendré le mélange qu'on constate aux alentours du foyer. Ainsi, sur un même niveau, la partie correspondant au foyer est exclusivement ibéromaurusienne. Sa base marque un passage direct au Paléolithique moyen, alors que dans la partie située vers le fond de la grotte, le passage est graduel et présente un mélange d'escargotière ibéromaurusienne et de matériel du Paléolithique moyen. Outre cette interprétation d'ordre anthropique, les couches marquant ce mélange culturel pourraient également être inhérentes à un passage

latéral de faciès où les dépôts argileux du Paléolithique moyen s'entremêlent avec les couches cendreuse ibéromaurusiennes. Rappelons cependant que la surface fouillée très restreinte par rapport au remplissage général de la grotte ne permet pas d'extrapoler ces interprétations à l'ensemble du site. Quoiqu'il en soit, les deux dépôts de mélange sont loin d'être contemporains. Ceci est corroboré par les datations absolues.

Chronologie

L'abri d'Ifri n'Ammar a fait l'objet de plusieurs datations absolues. Les couches ibéromaurusiennes ainsi que le niveau supérieur de l'ensemble paléolithique moyen sont particulièrement bien datées. Les datations des niveaux inférieurs du paléolithique moyen sont en cours d'analyses et seront livrées dans une étude ultérieure. Ainsi, l'ensemble ibéromaurusien s'échelonne, sans interruption, du 17^{ème} (UtC 6181: 16778±16514 calBP) au 12^{ème} millénaire (Erl. 4399: 11009 ± 144 calBP). Les quatre sépultures d'enfants découvertes dans la masse de l'escargotière ibéromaurusienne sont, quant à elles, datées entre le 12^{ème} et le 13^{ème} millénaire:

1ère sépulture: Erl. 4399: 11009 ± 144 calBP
 2ème sépulture: Erl. 4398: 11526 ± 110 calBP
 3ème sépulture: Erl. 4400: 11853 ± 105 calBP
 4ème sépulture: Erl. 4401: 12290 ± 133 calBP

Notons à titre indicatif que ces datations viennent confirmer le fait que ces enfants ont été inhumés dans des fosses préalablement aménagées. En effet, des échantillons de charbon de bois prélevés à côté de celles-ci ont donné des datations sensiblement plus anciennes par rapport à celles des sépultures. Considérons ici, à titre d'exemple, la seconde sépulture où le sédiment immédiat de la fosse est daté de Erl. 4395: 11595 ± 346 calBP.

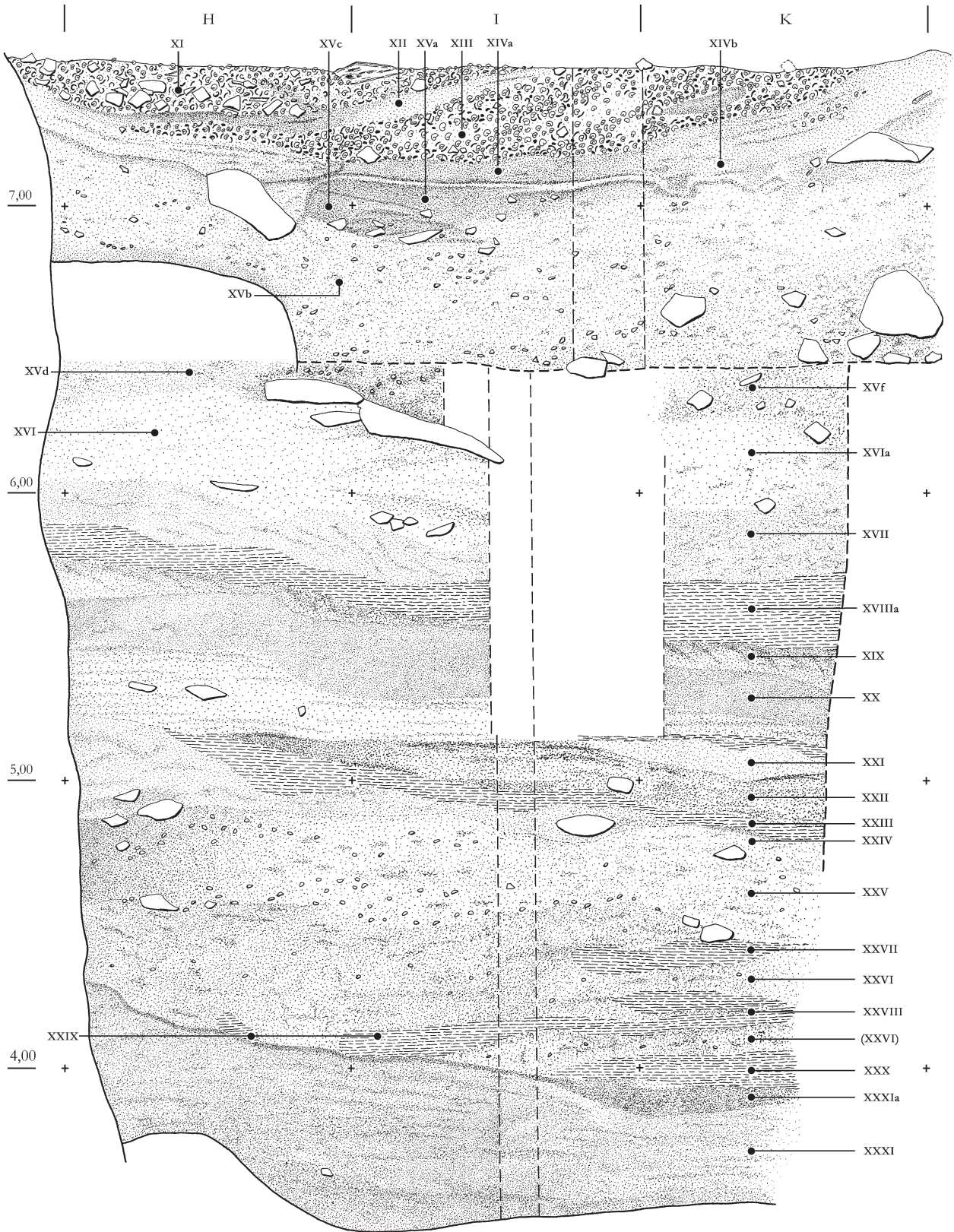
Par ailleurs, deux datations ont été réalisées sur un même niveau des couches de contact entre les deux complexes ibéromaurusiens et paléolithique moyen:

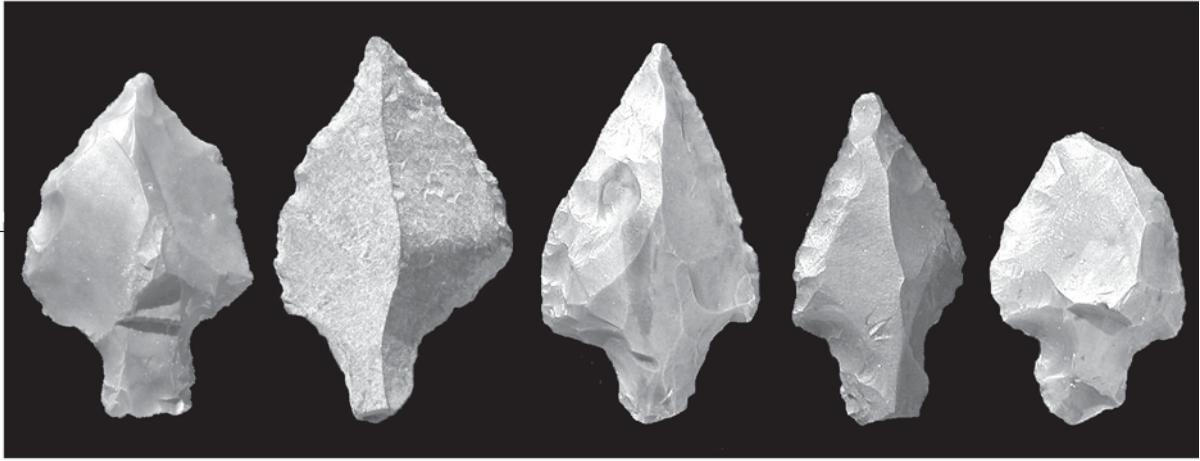
- une vers la base du grand foyer ibéromaurusien: Erl. 5790: 13510–12207 BC
- et l'autre vers le fond de la grotte présentant clairement le mélange: Erl. 5789: 44939 ± 4276 non calibrée.

De ces deux datations, nous pouvons tirer deux constats intéressants:

- a le passage entre les deux ensembles ibéromaurusiens et paléolithique moyen est loin d'être graduel dans le temps mais présente bel et bien un mélange spatial entre les deux cultures. Ce mélange est vraisemblablement d'ordre anthropique comme l'atteste le grand foyer ibéromaurusien creusé aux dépens des couches inférieures (bien visible sur la coupe stratigraphique: unité XIII). Ce niveau de mélange a livré un certain nombre de pièces pédonculées ce qui confirme bien qu'il s'agit d'un sol atérien sur lequel sont venues s'installer, ultérieurement, des populations ibéromaurusiennes.
- b Quoique la datation de 44939 ± 4276 soit peu fiable en raison de l'impossibilité de calibrer les données issues de l'analyse au Carbone 14 et de l'insuffisance de la quantité de l'échantillon prélevé, nous pouvons d'ores et déjà constater une grande lacune chronologique entre les deux niveaux culturels. Ce hiatus est estimé ici à plus de 20 milliers d'années. Ceci repose encore une fois la question traditionnelle du fameux passage entre la fin de l'Atérien et le début de la culture ibéromaurusienne. Dans notre cas, nous ne pouvons pas étayer cette question tant que des datations absolues fiables ne soient effectuées pour cette couche de mélange.

Par ailleurs, deux autres datations AMS ont été effectuées dans des niveaux purs du Paléolithique moyen (unités XVI et XVIa) et ont donné une fourchette chronologique comprise entre 40000 et 50000 ans (KIA 8823: 41030±36960 calBP et KIA 8824: 52950±50240 calBP). Ce résultat numérique conjugué au manque total de pièces pédonculées dans ce niveau nous a amené, dans un premier temps, à attribuer ce





Segment stratigraphique ne
contenant pas pièces des pédonculées

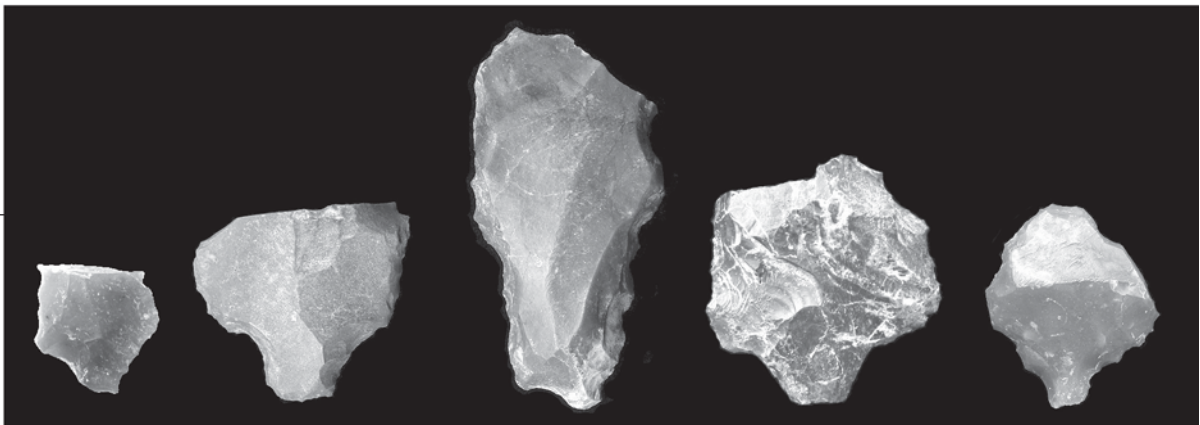


Fig. 5. Ifri n'Ammar, profil nord-est, partie inférieure. Position stratigraphique des pointes atériennes.

niveau à un moustérien tardif, mais la découverte spectaculaire d'autres pièces pédonculées dans des niveaux beaucoup plus anciens (unités XXV à XXXIa) vient bouleverser cette hypothèse. En dépit du manque de datations absolues de ces derniers niveaux à les analyses étant encore en cours à cette découverte nous permet provisoirement de tirer les constats suivantes:

L'analyse de l'ensemble lithique des niveaux inférieurs d'Ifri n'Ammar permettra de proposer une nouvelle classification du Paléolithique moyen maghrébin et d'affiner les relations chronologiques entre les techno-complexes moustériens et atériens (Fig. 5)³.

Une nouvelle redéfinition du techno-complexe atérien s'avère urgente; celui-ci est jusqu'à présent largement limité dans une fourchette chronologique situé entre 40 000 BP et 20 000 BP. Des travaux récents abordant cette discussion accréditent de plus en plus l'ancienneté de l'Atérien⁴.

La séquence atérienne d'Ifri n'Ammar s'échelonne sur une période beaucoup plus ancienne par rapport à ce qui est traditionnellement prôné pour cette culture nord-africaine.

Conclusions

La coupe stratigraphique d'Ifri n'Ammar s'avère fort intéressante à plusieurs égards. Elle présente, en effet, une séquence exceptionnelle où les occupations du Paléolithique moyen (atériennes) se succèdent dans le temps sur une échelle chronologique que peu de sites nord-africains, jusqu'ici, ont été dans la mesure de révéler. L'ensemble des occupations humaines du site se présentent d'une manière générale de bas en haut comme suit:

- un niveau reposant sur le substratum ayant livré un outillage du Paléolithique moyen (raclours, pointes moustérienne, etc.) en petites quantités mais ne contenant aucune pièce pédonculé évidente;
- un niveau concrètement atérien puisque on y retrouve des pièces pédonculées en plus de l'outillage lithique habituel du Paléolithique moyen: différents types de raclours, des

coches, un fort pourcentage de débitage Levallois, etc.;

- des dépôts de croûtes calcaires archéologiquement quasiment stériles. Elles n'ont livré que quelques débris et quelques éclats, et très peu de pièces modifiées sporadiques sans importance réelle;
- une couche riche en matériel lithique du Paléolithique moyen: raclours en abondance, des pointes moustériennes, des coches, des denticulés mais sans gros outillage caractéristique du Moustérien proprement dit et sans pièces pédonculées atériennes. Seule, la présence du débitage laminaire est non négligeable;
- une occupation franchement atérienne contenant beaucoup de pièces pédonculées;
- un niveau clairement remanié contenant à la fois un matériel du Paléolithique moyen et Ibéromaurusien;
- une couche escargotière typiquement ibéromaurusienne d'une épaisseur importante et très riche en outillage lamellaire, en faune, en foyers, etc.;
- et un niveau sub-actuel remanié formé d'un fumier récent dans lequel on retrouve un matériel archéologique de différentes époques.

³ Pour la stratigraphie des couches supérieures (Ibéromaurusien) cf. A. Mikdad/J. Moser/A. Ben-Ncer, Recherches préhistoriques dans le gisement d'Ifri n'Ammar au Rif Oriental (Maroc). Dans: AVA-Beiträge 22, 2002, 1 et suiv.

⁴ A. Débénath, L'Atérien du nord de l'Afrique et du Sahara. Dans: Sahara 6, 1994, 21 et suiv.; L. Wengler, La transition du Moustérien à l'Atérien. Dans: L'Anthropologie 101, 1997, 448 et suiv.; S. di Lernia, Early Holocene pre-Pastoral cultures in the Uan Afuda cave, wadi Kessan, Tadrart Acacus (Libyan Sahara). Dans: Cremaschi, M./Lernia, S. di (eds.), Wadi Teshuinat, Palaeoenvironment and Prehistory in south-western Fezzan (Libyan Sahara), 1998, 123 et suiv.; M. Martini/C. Zelaschi/S. O. Troja/R. Forzese/A.M. Gueli/A. Cro/F. Foti, TL and OSL dating of fossil dune sand in the Uan Afuda and Uan Tabu rockshelters, Tadrart Acacus (Libyan Sahara), *ibid.* 67 et suiv.; E. A. Garcea, Modern Behaviour and Cultural Complexity in the Upper Pleistocene and Early Holocene in Western Libya. Dans: AVA-Beiträge 24, 2004, 107 et suiv.

L'analyse du matériel lithique conjuguée aux datations absolues nous autorisera par la suite à trancher quant à l'attribution culturelle précise des différents niveaux qualifiés pour le moment de Paléolithique moyen au sens large. L'étude approfondie du mobilier lithique et faunique, les analyses sédimentologiques et micromorphologiques et l'établissement définitif de la radiochronologie fiable établiront assurément ce site comme une référence incontournable pour les études de cette période en Afrique du Nord. Les analyses de la microfaune et des croûtes calcaires apporteront des indications précises pour une approche paléo-environnementale de cette période.

La durée séparant les dernières occupations atériennes et les premières installations ibéro-

maurusienne est estimée ici à plus de 20 000 ans. Cette longue période est, paradoxalement, sans enregistrement sédimentologique. La séquence ibéromaurusienne n'en est non moins importante eu égard aux quantités considérables de matériel lithique qu'elle a livré et dont l'étude contribuera à une meilleure connaissance des techno-complexes du Paléolithique supérieur nord-africains.

Dans une perspective régionale, les données archéologiques d'Ifri n'Ammar ajoutées à celles d'Ifri el Baroud (mais encore d'autres sites comme Hassi Ouenzga, Taghit Haddouch, etc.) permettent à présent d'établir la carte préhistorique du Rif oriental restée pour longtemps lacunaire et fragmentaire.

Adresses:

Abdeslam Mikdad
I.N.S.A.P.
Avenue John Kennedy, Route des Zaïers
B.P. Rabat Souissi
Maroc
mikdad5@hotmail.com

Johannes Moser
Brünnelestrasse 10
D-79235 Vogtsburg-Bickensohl
R.F.A.
johannes.moser@uni-tuebingen.de

Mustapha Nami
Délégation de la Culture
Rue Fatima Zobra
B.P.S. 11
Marrakech
Maroc
musnami@yahoo.fr

Josef Eiwanger
Kommission für Allgemeine und Vergleichende
Archäologie
des Deutschen Archäologischen Instituts
Endenicher Strasse 41
D-53115 Bonn
R.F.A.
eiwanger@kava.dainst.de

