

Études Mésopotamiennes – Mesopotamian Studies

N°1 – 2018

Direction

Vincent Déroche, Maria Grazia Masetti-Rouault
et Christophe Nicolle

Secrétariat de rédaction

Narmen Ali Muhamad Amen, Lionel Marti,
Olivier Rouault, Aline Tenu



ARCHAEOPRESS PUBLISHING LTD
Summertown Pavilion
18-24 Middle Way
Summertown
Oxford OX2 7LG

www.archaeopress.com

ISSN 2631-3537 (Print)
ISSN 2631-3545 (Online)

ISBN 978 1 78491 941 2 (Print)
ISBN 978 1 78491 942 9 (e-Pdf)

© Archaeopress and the individual authors 2018

Cover: Tête de figurine en argile cuite / Terracotta figurine head
(© Mission Archéologique Française à Qasr Shemamok - Kilizu).

All rights reserved. No part of this book may be reproduced, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying or otherwise, without the prior written permission of the copyright owners.

Printed in England by Holywell Press, Oxford

This book is available direct from Archaeopress or from our website www.archaeopress.com

Sommaire

Liste des auteurs du présent volume	iii
Avant-propos	1
Le comité éditorial / The editorial board	
A- Publication du Colloque Archéologie et Histoire des empires : modèles, projets et travaux en cours en Mésopotamie du Nord. Nouveaux programmes au Kurdistan d'Irak	
Présentation et programme du Colloque international	9
Maria Grazia MASETTI-ROUAULT	
New Perspectives in Archaeology in Iraqi Kurdistan	13
Abubakir O. ZAINADIN (MALA AWAT)	
Heritage conservation and traditional houses: problems and solutions	15
Nader Babakr MOHAMMED	
Welcoming Archaeological Projects in Iraqi Kurdistan: The Kurdish Point of View	22
Gouhar SHEMDIN	
Slemani Museum and its History	35
Hashim Hama ABDULLAH	
Rethinking Assyrian History: New Archaeological Research at Qasr Shemamok, Iraqi Kurdistan (2011-2013)	47
Maria Grazia MASETTI-ROUAULT	
Quelques réflexions autour des fouilles à Kilizu, aujourd'hui Qasr Shemamok (Erbil, Kurdistan d'Iraq) : ville et territoire	55
Pedro AZARA, Joan BORRELL, Marc MARÍN et Eric RUSIÑOL	
The Ancient History of the City of Erbil <i>ab urbe condita</i> to the coming of Alexander	63
John MACGINNIS	
An Ubaid Kiln at Tell Nader (Kurdistan Region in Iraq)	70
Konstantinos KOPANIAS	
Rapport préliminaire sur la première campagne de fouilles à Kunara (Mission Archéologique du Peramagron 2012) niveaux fin Bronze Ancien, début Bronze Moyen.	77
Christine KEPINSKI	
Prospection dans la haute vallée du Tanjaro (Mission archéologique du Peramagron 2011)	90
Aline TENU	
Les voies de communication dans le pays assyrien : l'exemple de la plaine sud d'Erbil (Kurdistan irakien)	110
Lionel MARTI et Christophe NICOLLE	

La cité sainte de Muṣaṣir dans les sources écrites	120
Mirjo SALVINI	
Les décors des croix portatives de Bazyan	135
Narmen ALI MUHAMAD AMEN et Alain DESREUMAUX	
Une inscription hébraïque médiévale découverte dans le Bet Garmaï (Kurdistan d'Irak).....	151
Alain J. DESREUMAUX	
Tell Feres, a failed pathway towards urbanism in Northern Mesopotamia	156
Régis VALLET	
B- Varia	
Étude numismatique de deux Fals nohasi atabékides de Tell Kilik Mishik, à Erbil	174
Narmen ALI MUHAMAD AMEN	
Urbilum/Erbil and the Northern Frontier of the Ur III State	178
Piotr MICHALOWSKI	
The Hinterland of the Arbīl City: A Survey of Tell Baxçan, Iraqi Kurdistan	188
Karel NOVÁČEK, Stefano VALENTINI, Petr ŠÍDA and Narmen ALI MUHAMAD AMEN	
Qasr Shemamok-Kilizu (Kurdistan d'Irak), les campagnes de 2011 (9 avril-15 mai et 16 octobre-5 novembre)	212
Olivier ROUAULT, Maria Grazia MASETTI-ROUAULT, Ilaria CALINI, John MACGINNIS, Jason UR et Quentin VI- TALE	
Qasr Shemamok-Kilizu (Kurdistan d'Irak), les campagnes de 2012 (6 avril-20 mai et 11-31 octobre)	254
Olivier ROUAULT, Maria Grazia MASETTI-ROUAULT, Narmen ALI MUHAMAD AMEN, Pedro AZARA, Ilaria CALI- NI, Pauline KESSOURI, John MACGINNIS, Marc MARIN, Karel NOVÁČEK, Eric RUSIÑOL et Jacek TOMCZYK	
The Archaeological Character of an Imperial Frontier: Assyrian Control Policy in the Hula Valley	304
Yifat THAREANI	
Compte-rendu de Konstantinos Kopanias and John MacGinnis (eds) 2016, The Archaeology of the Kurdistan Region of Iraq and Adjacent Regions	330
Catherine BRENIQUET	

Liste des auteurs du présent volume

- Abdullah, Hashim Hama, Directeur du Musée de Sulaymaniyah (Slemani), Kurdistan d'Irak, hashimhama98@gmail.com
- Ali Muhamad Amen, Narmen, Université Salahaddin, Erbil, Kurdistan d'Irak et UMR 8167 Orient et Méditerranée, CNRS, France, narminaliamin@yahoo.fr
- Azara, Pedro, Université Polytechnique de Catalogne, Architecture, Barcelone, Espagne, Pedro.Azara@upc.edu
- Borell, Joan, Université Polytechnique de Catalogne, Architecture, Barcelone, Espagne
- Breniquet, Catherine, Université Clermont-Auvergne, catherine.breniquet@uca.fr
- Calini, Ilaria, École Pratique des Hautes Études, Paris-Sorbonne, UMR 8167 Orient et Méditerranée, ilariacalini@hotmail.it
- Desreumaux, Alain, CNRS, UMR 8167, Orient et Méditerranée, France, desreumaux.alain@wanadoo.fr
- Kepinski, Christine, CNRS, UMR 7041 ArScAn, christine.kepinski@mae.u-paris10.fr
- Kessouri, Pauline, UMR 7619 Sisyphe, Technion – Israel Institute of Technology, Grand Water Research Institute, pauline.kessouri@gmail.com
- Kopanias, Konstantinos, Université d'Athènes, Grèce, kkopanias@arch.uoa.gr
- MacGinnis, John, MacDonald Institute, Université de Cambridge, Royaume-Uni, johnmacginnis@aol.com
- Marin, Marc, Université Polytechnique de Catalogne, Architecture, Barcelone, Espagne, marcmarinwebb@gmail.com
- Marti, Lionel, CNRS UMR 7192 ProCLAC, lionel.marti@collège-de-france.fr
- Masetti-Rouault, Maria Grazia, École Pratique des Hautes Études-PSL, Paris, UMR 8167 Orient et Méditerranée, maria-grazia.masetti-rouault@ephe.psl.eu
- Michalowski, Piotr, University of Michigan, Ann Arbor, piotrm@umich.edu
- Mohammed, Nader Babakr, Directeur des Antiquités de la région d'Erbil, Kurdistan d'Irak, nader_babakr@yahoo.com
- Nicolle, Christophe, CNRS UMR 7192 ProCLAC, christophe.nicolle@collège-de-france.fr
- Nováček, Karel, Palacký University Olomouc, Faculty of Arts, Dept. of History, République Tchèque, karel.novacek@upol.cz
- Rouault, Olivier, Université Lyon2, UMR 5133 Archéorient, olivier.rouault@wanadoo.fr
- Rusiñol, Eric, Université Polytechnique de Catalogne, Architecture, Barcelone, Espagne
- Salvini, Mirjo, CNR, Rome, Italie, mirjo.salvini38@tiscali.it
- Shemdin, Gouhar, Heritage Adviser to the KGR Minister of Tourism, Antiquities and Heritage, Kurdistan d'Irak, gshemdin@yahoo.ca
- Šída, Petr, Université de Plzeň, République Tchèque, petsida@seznam.cz

Tenu, Aline, CNRS, UMR 7041 ArScAn, aline.tenu@mae.cnrs.fr

Thareani, Yifat, Nelson Glueck School of Biblical Archaeology, Israël, tyifat1@gmail.com

Tomczyk, Jacek, Université Cardinal Wyszyński, Varsovie, Pologne), jacontko32@tlen.pl

Ur, Jason, Université de Harvard, U.S.A., jasonur@fas.harvard.edu

Valentini, Stefano, Center for Ancient Mediterranean and Near Eastern Studies, Brno, République Tchèque, stefano.valentini@camnes.org

Vallet, Régis, Institut Français du Proche-Orient (IFPO), CNRS USR 3135, r.vallet@ifporient.org

Vitale, Quentin, UMR 7133 Archéorient, Maison de l'Orient et de la Méditerranée, Lyon, quentin.vitale@mom.fr

Zainadin, Abubakr O. (Malaawat), Directeur Général des Antiquités du Kurdistan d'Irak, malaawat@yahoo.com

Les résumés ont été traduits en kurde et en arabe par Narmen Ali Muhamad Amen (Université Salahaddin, Erbil, Kurdistan d'Irak). Ils ont été dactylographiés par Nariman Khana, Srood Talb, et Abdullah Bakr Othman. Hawkar Ahmed Abdulrahman a assuré une dernière relecture et harmonisation de l'ensemble de ces textes.

Avant-propos

La série EMMS, « Études Mésopotamiennes - Mesopotamian Studies », sera consacrée aux recherches historiques, archéologiques et philologiques sur la Mésopotamie – entendue dans le sens le plus large possible, comme aire culturelle couvrant la plus grande partie de l'Irak, mais aussi certaines régions de l'Iran, de la Syrie et de la Turquie – sur un arc chronologique allant de la Préhistoire au Moyen-Âge. Elle est née des expériences et des besoins d'un groupe de chercheurs et d'archéologues français qui, après une longue interruption, ont repris le travail sur le terrain en Irak, tout en continuant leurs activités dans d'autres pays du Proche-Orient.

Les travaux menés par les missions françaises, depuis plus de sept ans, en Irak et plus particulièrement dans la région autonome du Kurdistan, ont en effet besoin d'un support de publication rapide de leurs résultats, permettant d'exposer la richesse et la cohérence scientifique de ces recherches. Les programmes portés par les équipes et les chercheurs français reflètent l'atmosphère collaborative et la qualité scientifique partagées, tout en mettant en évidence l'importance de la coopération internationale, et particulièrement les échanges avec les collègues du pays hôte.

Dans le même esprit, il s'agit de faire connaître et reconnaître, ainsi que de discuter, les motivations, les questionnements, les problématiques archéologiques et historiques, les méthodes en train de s'élaborer, parfois au prix de grands efforts, au Proche-Orient. Le but de cette publication, au-delà de la diffusion de données nouvelles, est de rendre compte non seulement de la continuité de ces recherches par rapport aux traditions et à l'évolution propres à chaque discipline, mais aussi de l'évolution actuelle, parfois très sensible, de chaque champ domaine d'étude. On favorisera donc l'émergence de tous les éléments du renouvellement du discours scientifique, archéologique et historique, des perspectives de l'interprétation, des idées et des repères intellectuels, en partie générés par les nouvelles méthodes et technologies mises en œuvre par la recherche contemporaine.

Dans cette perspective, la série ne s'adresse pas uniquement aux archéologues ou aux spécialistes de l'Antiquité orientale. À partir des études et des travaux en cours, elle souhaite s'ouvrir à tous ceux qui s'intéressent à l'élaboration et à la formation d'un discours historique intégrant la réflexion la plus récente sur les méthodes et les buts de la recherche, à partir des expériences et des données réunies sur le terrain, en Mésopotamie. Une des caractéristiques des équipes et des programmes de recherche en cours est leur structure pluridisciplinaire, qui appelle et croise savoirs et compétences variés – des sciences philologiques, anthropologiques et sociologiques, aux sciences dures, naturelles, biologiques et physiques – pour arriver à la compréhension d'un événement ou d'un phénomène social, intellectuel ou naturel dans une perspective historique renouvelée. L'ensemble de ces savoirs et de leurs productions trouvent leur place dans la publication de la série, dans la mesure où ils participent à la formation d'une image complexe et nuancée de l'histoire antique, tenant compte de la pluralité des faits et des facteurs qui déterminent les processus du changement et des transformations d'une société, d'un paysage, ou d'une culture.

Parce qu'il s'agit de faire circuler, de façon claire et rapide, non seulement des informations, des idées et des données, mais également des exemples de méthodes de recherches et des modèles de raisonnement, la série participera, en première ligne, à la pédagogie et à la formation des étudiants et des jeunes chercheurs, notamment ceux des pays hôtes. C'est une des raisons pour lesquelles à chaque article seront ajoutés, en fonction des régions et des communautés scientifiques concernées, des résumés dans une ou deux langues des pays partenaires. Ces résumés, fournis par les auteurs et traduits par les éditeurs, devront être assez détaillés pour présenter tous les éléments utiles à une bonne compréhension de l'article et à l'utilisation des illustrations.

Les premiers volumes livreront au public les résultats des recherches menées au Kurdistan d'Irak depuis 2010 mais, rapidement, la série s'ouvrira à l'ensemble des travaux sur les textes, les matériaux,

l'environnement, les analyses archéométriques, réalisés dans le monde mésopotamien, ainsi qu'à des recherches historiques ou anthropologiques, en train de se développer et de s'approfondir; dans le cadres des missions ou à l'occasion de séminaires et de colloques internationaux.

Le projet de publication de la série EMMS a reçu l'accord et le soutien financier de la Commission des fouilles du Ministère des Affaires Étrangères et du Développement International, du CNRS, en particulier par le biais de l'Unité Mixte de Recherche 8167 Orient et Méditerranée, et du Laboratoire d'Excellence ResMed. Les autorités institutionnelles et archéologiques du Kurdistan d'Irak ont exprimé leur vif intérêt et nous ont assuré de leur soutien. Le comité scientifique de EMMS les remercie, et exprime sa gratitude à tous ceux qui participent à la réalisation de ce projet, en particulier aux collègues qui nous aident pour les traductions et à ceux qui ont généreusement accepté de faire partie du groupe qui réalise, en tant que *Peer Reviewer*, la relecture critique des travaux proposés pour publication, garantissant la qualité scientifique des volumes.

The EMMS series “Etudes Mésopotamiennes - Mesopotamian Studies”, is dedicated to historical, archaeological and philological research about Mesopotamia – understood in its most general meaning, as a cultural area covering Iraq, but also some regions of Iran, Syria and Turkey – during a chronological span since prehistory until the Middle Ages. It originated from the experiences and the needs of a group of French researchers and archaeologists who, after a long interruption, have resumed fieldwork in Iraq, often while continuing their investigations in other countries of the Near-East.

The work carried out by several French missions in Iraq, now for more than seven years, particularly in the autonomous Region of Kurdistan, does require the support of a rapid publication tool for their results, to show the scientific coherence of this research. Indeed, the programs carried out by French teams and researchers reflect a shared scientific atmosphere and quality, while highlighting cooperation and international exchanges, particularly with colleagues in the host country.

In the same spirit, we want to show, to pinpoint – but also to discuss – the motivations, questions, historical and archaeological problems, and methods that trigger new research carried out now, sometimes at great cost, in the Middle East, about its ancient civilizations. The aim of this publication, beyond the dissemination of new data, is to give an account not only of the fidelity and continuity of this research in relation to the traditions of each discipline, but also of the contemporary – and sometimes problematic – evolution of each field of study. All the elements of the debate will be encouraged, witnessing the renewal of historical discourse, the perspectives of interpretation, ideas and intellectual benchmarks, partly generated by new methods and technologies exploited by recent research.

From this perspective, the series is not only aimed at archaeologists or specialists of Near-Eastern Antiquity. As a reflection of the studies and work in progress, it wishes to open itself up to all researchers interested in the elaboration and the formation of an historical discourse, integrating the most recent reflection on the methods based on current experiences and data gathered in Mesopotamia. One of the characteristics of the programs and research teams currently set up is their broadly interdisciplinary structure, which calls for and crosses very different knowledge and skills – from the philological, anthropological and sociological sciences to the natural sciences, biology and physics – to enhance our understanding of social, intellectual or natural events or phenomena, from a historical perspective. All of this knowledge and its production will find its place in the publication of the series, insofar as they participate, in the first degree, in the formation of a complex image of ancient history, taking into account a plurality of facts and factors that determine the processes of change and transformation of a society, landscape, or culture.

Because it is a question to create a circulation, in a clear but quick way, not only of information and data, but also of examples of research methods and models of reasoning, the series participates, in the

first line, in pedagogy and in training for students and young researchers, including those from host countries. This is one of the reasons why we decided to add, for each article, according to the regions and the scientific communities concerned, summaries in one or two languages of the host country. These summaries, provided by the authors in their own language and translated by the editors, must be detailed enough to present all the necessary elements for a good understanding of the topic and for the use of the figures.

The first volumes will give the public mainly the results of the research carried out in the Kurdistan region of Iraq since 2010 but soon the series will be open to all the work on the texts, material, environment, archaeometric analyses, as well as to more historical and anthropological research, developed and deepened everywhere, within the framework of missions, but also at international seminars and symposia.

The publication project of the EMMS series has received the agreement and financial support of the “Commission des Fouilles” of the French Ministry of Foreign Affairs and International Development, as well as of the CNRS – through the support of the research units “Orient et Méditerranée” and of the “Laboratoire d’Excellence” ResMed. The institutional and archaeological authorities of Iraqi Kurdistan, expressed their interest and approval and assured us of their support in different ways. The members of the EMMS Scientific Committee wish to thank them and to express also their gratitude to all those involved in this project, particularly to the colleagues who help us with translations, and to those who have generously agreed to be part of the group in charge, as “peer reviewer”, of reading and evaluating the papers proposed for publication, guaranteeing the scientific quality of the volumes.

Le comité éditorial / The editorial board

سلسلة EMMS، (دراسات ميزوبوتاميا – Mesopotamian studies) مخصص الأبحاث التاريخية والأثرية و السياسية حول ميزوبوتاميا بالمعنى الواسع التي تشمل الجزء الأكبر من العراق ولكن مع مناطق من إيران و سوريا و تركيا مثل عقد كرونولوجي يمتد من عصور ما قبل التاريخ حتى العصور الوسطى.

تكونت نتيجة الأعمال والخبرة والضرورة والحاجة الباحثين الأثريين الفرنسيين خلال فترة انقطاع طويل عن العمل في العراق ولكن مع استمرارهم في العمل في الشرق الأوسط.

الأعمال التي قامت بها البقية الفرنسية خلال سبع سنوات في العراق خاصة في منطقة إقليم كردستان بحاجة الى النشر النتائج والأعمال للتعريف بالغناء العلمي والبرامج الفريق الأبحاث الفرنسية مع الفرق العالمية والتبادل الأفكار والخبرات المتبادلة مع الزملاء البلد المستضيف.

بنفس الروحية للتعريف ومعرفة كانت الدافع للحل المشاكل المتعلقة بالأثار والتاريخ و المنهجية المستخدمة للتطور الجديد في الشرق الأوسط. والهدف من إصدار هذا مجلة تنشر ليس فقط نشر النتائج الأعمال والأبحاث بل التطور الواعي في كل مجال من مجال الأبحاث العلمية وتفضيل أنبعاث كل هذه العناصر من أجل الأبحاث الجديدة في الأثار والتاريخ و برؤية جديدة شاملة علمية تحمل قيم ثقافية مع منهجية مستخدمة مع تطور تكنولوجيا يساعد الباحث المعاصر.

هذه السلسلة ليس مخصصة فقط للأثريين والمختصين بالشرق القديم بل لكل الذين يهتمون بالأبحاث والأعمال المستمرة بأمل الأهتمام أكثر بالتاريخ والمجدالة مع استخدام الميداني الأخرى العلمية المتقاطعة مع الأثار مثل علم فلولوجي و أنثروبولوجي و سيوسولوجي والعلوم الطبيعية والصرفة مثل بايولوجي (أحياء) و فيزياء للفهم الظواهر الاجتماعية والثقافية أو الطبيعة من رؤية التاريخ القديم.

كل المختصين وأبحاثهم يجدون مكانهم في هذه سلسلة ويعطي صورة متكاملة موحدة مركبة للتاريخ القديم للأعيان والعناصر متأثرة في تكوين وأحداث التغيرات المجتمع والطبيعة أو الثقافة.

وهي عبارة عن نشر سريع للمعلومات والأفكار ونتائج نموذجية لأستخدام أليات جديدة للأبحاث ويكون (موديل) نموذج الباحثين الشاب وخاصة في العراق وكردستان وخلالها الأستفادة من هذه الأبحاث تم تقديم ملخص باللغتين الكردية والعربية مع الأشكال والمخططات.

أول مجلة يقدم للقاء نتائج الأبحاث والأعمال في كردستان العراق منذ ٢٠١٠ مع البعثات الأوروبية أخرى مع دراسات الأثرية الجديدة متعلقة بـ(أركيوميتريك) في ميزوبوتاميا مع الأبحاث الأنثروبولوجية المعمقة في مجال التطور قدمت خلال هذا المؤتمر العالمي.

مشروع المجلة EMMS دراسات ميزوبوتامية مدعومة أقتصادياً من قبل لجنة البعثات الاثرية في الوزارة الخارجية الفرنسية مع مركز الابحاث العلمية القومية الفرنسية CNRS و مع مركز الأبحاث الشرق والبحر المتوسط (-Orient et Méditerranée) مع دعم مركز الأبحاث (Resmed).

و بالتعاون المؤسسات المتعلقة في الأثار في كردستان والعراق وأعضاء اللجنة العلمية للمجلة EMMS و نشكرهم جميعاً للتعاونهم معنا. ونشكر كل الذين قدموا دعم للمجلة في المجال العلمي وخاصة الترجمة الأبحاث بصورة العلمية.

زنجیر هی EMMS، (لیکۆ لینه و هی میسۆ پۆ تامی Mesopotamian studies) تهر خانکر او بو توژی نه و هی میژ و وی، شوینه واری ورامیاری له سه ر میسۆ پۆ تامیا به مانا هه ر هفر او انه که ی که بکری، به شیکێ زۆری کلتوری عیبر اقد ه گه ر یته و به لا مه نه ندیکنا و چه له ئی انو سو ریا و تور کیا و ه ککه و انه یه کی کرۆ ئۆ لۆژی له چاخه کانی پيشمیز و ده ستی ده کاته ه تاسه ده کانی نا و ه ر استدر و و سبو و له ئه نجامی کار و شار ه زای و پیوستی گروپیکي توژی ه ر ی شوینه واری هه ر ه نسی پۆ ما و ه یه کی بیچچر انو زۆر کار کر دن له عیبر اق، له گه لبه ر ده و امی کار ه کانیان له رۆژه لاتی نا و ه ر است .

ئه و کار انه ی تیمی هه ر ه نسی پۆ ما و ه ی هه و تسال له عیبر اقو به تایبه تی له نا و چه ی هه ر ی ئۆ ئۆ ئۆ می کور دستانی پوستانه بلا و کر دنه و هی ئه نجامی ئه و کار انه و به شیوه یه کی خیر ابو ئه و ه ر یگا خۆ شیکاتیو ناساندنی ده و له مه ندی زانستی پۆ گر امه که که تیمیکي توژی ه ر ی هه ر ه نسی پۆ ما هه ستان له گه ها و کاری نه نته ر ناسیو نالو نالو گۆر کر دنی له گه ها و ر پێ شار ه زای نا و و لات ه که میو اندار یمانی کر دو و ه .

به هه مانه و حیه تپو ناساندنی پیناسه کر دنو گفتو گو کر دنی هۆ یه کانیان پو سیار کر دنی گیر و گر فته کانی ئار کیۆ لۆ جی یا میژ و وی به میتۆ دی خه ر بکه پیشکه و یتبه هه و لیکي زۆر له رۆژه لاتی نا و ه ر است . مه به سته له میلا و کر دنه و ه یه له سه ر ه و ه ی بلا و کر دنه و هی ئه نجامه تاز ه کانه و نه کته نیابۆ ئه و ه ی به ر ده و امی توژی نه و ه بزانن به ر امبه ر به ر یو گه شه سه ندنی هه ر یو ار یکله بو ار ه کان، به لا مه ر ه پیدانی ئیستا هه ندیک جار زۆر هه ستیار له هه ر یو ار یکله بو ار ه کانی لیکۆ لینه و بو یه تفصیل کر دنی سه ر ه لدا نی هه مو و مه ر ه گه ز انه بو تاز ه کر دنه و بو گفتو گو ی زانستی، ئار کیۆ لۆ جی و میژ و وی به تپو و انینیکی لیکدا نه و ه ی بی و به های رۆ شنبیر و هه ندیکله و میتۆ دانه به هۆ ی پیشکه و تنی ته کته لۆ زیار یار مه تی توژی نه و ه ی ها و چه ر خده دات .

ئه مه زنجیر ه یه ته نیابۆ شوینه و ار ناسه کانو پسپۆ ره کانی سه ر ده می رۆژه لاتی کۆ نیه . له مکاری لیکۆ لینه و ه یه و کاری به ر ده و امه یو ای بر و ابو هه مو و ئه و انه ی بایه خو گرنگی به زانیاری میژ و وی و گفتو گو کر دنو به میتۆ دی تاز ه به هۆ ی کاری مه یدان ی له میسۆ پۆ تامیا .

یه کیکه کار ه کته ری تیمه که پۆ گر امی لیکۆ لینه و هی نیو انلایه نی زانسته جیا و اه ه کانه و ه مانبیر ده خاته و ه شار ه زای جیا و از زانستی فلولو جیو انپو و بولو جی و سیۆ سۆ لۆ جی و زانسته سر و شتیبه کانه و کبا یۆ لۆ جی و فیزیکۆ تیکه یشتنی دیار ده یه کی کۆ مه لایه تی، رۆ شنبیر یان سر و شتی له (رۆ یه) بینینیکی میژ و وی کۆ نه و . هه مو و شار ه زانیانه به ر هه مه کانی جیگای خۆ یانده که نه و له نا و ئه مزنجیر ه بلا کر او ه یه دا به پیو ه ر ی به شدار بو و نله یگه یشتنی و ه تیمیکي مر کب (complexe) بو میژ و وی کۆ نوله پیشچاو ه زۆری فا کته ره ه کانه ر کر دنبو دیار یکر دنی پۆ سسی گۆر انو گۆرینی کۆ مه لگا که یان سر و شته که و یان کلتوری . له به ر ئه و ه ی پریه تی له بلا و کر دنه و ه ی خیر او رو و نه کته نیاز انیار یبه کانیانیرۆ که کانیانته نجامه کانه لکو ئمو و نه یه کیتله به کار هینانی میتۆ دی لیکۆ لینه و ه مو دیک بیتپۆ ئۆ یه ر ه گه نجه کانه تایبه تی له و و لات ه ی که میو اندار یمانده کات، به مهۆ یه و به هه ر بابه تیکو ر ته یه کله لایه نی زانستی به دو و زمان له گه لدا یه بو سو و دو ه ر گر تن و تیکه یشتنی باشله گه لو یته کان .

یه که مه به ر گبۆ خو ینه ر انه نجامی لیکۆ لینه و ه و کار ه کانی پیشکه شه کاته که له کور دستانی عیبر اقکر او ه له سالی ۲۰۰۲، به لا مه شیوه یه کی خیر انه مزنجیر ه یه گه ر ایه و به هه مو و کار ه کانی و تیکستو که ه سه و ژینگه و ه، لیکدا نه و ه ی ئار کیۆ میتریک archeométrique له جیهانی میژ و پۆ تامیا نه نجامدر او ه، هه ر و هها لیکۆ لینه و ه ی میژ و وی بیانه نه ر پۆ لۆ جی که خه ر بکه گه شه بستی تپو قو لبیته و له نا و تیمه کاندابه هۆ ی سیمینار و کۆ نفر انسه تپو ده و لتیبه کان .

پۆ ژه ی بلا و کر دنه و ه ی زنجیر هی EMMS به یار مه تی و ها و کاری ئابوری کۆ میسیۆ نی پیشکینی و ه زاره تی ده ر ه و ه ی فه ر ه نسا و پیشکه و تنی نیو ده و له تی له گه ل (CNRS) سه نته ر ی لیکۆ لینه و ه ی پیشیمانی فه ر ه نسی) و له گه ها و کاری سه نته ر ی لیکۆ لینه و ه ی زانستی (Orient et Méditerranée) رۆژه لات و ده ریای نا و ه ر استو سه نته ر ی لیکۆ لینه و ه ی (ResMed). له گه لدا مو ده ز گای په یو ه ندیدار به شوینه و ار له کور دستانو عیبر اقها و کاری تیمه یانکر دو و ه بو کار کر دن .

ئه ندامانی کۆ میته ی زانستی EMMS سو پاسی هه مو و لایه نه کانه کاتیو ها و کاری و پشتگیر ی کر دنی ها و ر پینانه یانکه یار مه تی تیمه یاندا بو و ه ر گپزانی کور ته ی بابه ته کانه هه ر و ه هاد ه سه ته ی زانستی که به بابه ته کانداجو و نه و به شیوه یه کی زانستی .