

الورشة الدولية

الغاروم، الصالساميتنا، واقتصاد الصيد البحري في موريطانيا الطنجية : معطيات أثرية جديدة وأفاق البحث

WORKSHOP INTERNATIONAL

GARUM, SALSAMENTA ET ÉCONOMIE HALIEUTIQUE EN MAURÉTANIE TINGITANE : NOUVELLES DONNÉES ARCHÉOLOGIQUES ET PERSPECTIVES DES RECHERCHES

RABAT

28-30 MAI 2025

IRCAM

AVENUE ALLAL EL-FASSI, RABAT

تُعَدُّ المصائد البحرية، وإنتاج الغاروم والأسماك المملحة من أهم مظاهر الحياة الاقتصادية العريقة التي ميزت موريطانيا الطنجية منذ العصور القديمة. وقد أبرزت الدراسات الرائدة لكل من ميشيل بونسيك وميكيل طاراديل أهمية هذه الأنشطة كمكون أساسي في المنظومة الاقتصادية للمنطقة.

وقد عرفت السنوات الأخيرة انطلاق برنامجين للحفريات الأثرية بشراكة مغربية-إسبانية، في كل من موقعي ليكسوس وتاهدارت، وذلك ضمن مقاربة منهجية متعددة التخصصات.

ويأتي تنظيم هذا اللقاء العلمي الدولي احتفاءً بالذكرى الأربعين لتأسيس المعهد الوطني لعلوم الآثار والتراث، ليشكل محطة علمية لتقديم النتائج الأولية لهذه الأبحاث، وعرضها للنقاش في إطار أوسع يشمل الاقتصاد البحري والإنتاج المرتبط بالموارد البحرية وشبكة التبادلات عبر مجال مضيق جبل طارق.

كما تُنظَّم هذه التظاهرة بعد مرور ستين عاماً على صدور المرجح الأكاديمي البارز "الغاروم وصناعات التملح في غرب البحر الأبيض المتوسط خلال الفترة القديمة"، مما يمنح هذا اللقاء بُعداً تاريخياً واستراتيجياً في تقييم التراكم المعرفي حول هذا المجال.

ستتضمن أشغال الورشة عروضاً يقدمها، إلى جانب باحثين مدعوين، باحثون منخرطون في البرنامجين: «ليكسوس-غاروم» و«ماروكو- تاهدارت»، وكما هو معروف، تُختتم كل جلسة بحلقة نقاش مفتوحة. كما يُرتقب إصدار مؤلَّف جماعي يتضمن أعمال هذه الورشة في سلسلة منشورات المعهد الوطني لعلوم الآثار والتراث.

AFFILIATIONS DES CHERCHEURS / AFILIACIÓN DE LOS INVESTIGADORES

CSIC - Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid
 CNRS - Conseil National de la Recherche Scientifique, Francia
 DPC - Direction du Patrimoine Culturel. Ministère de la Jeunesse, de la Culture et de la Communication

INSAP - Institut national des sciences de l'archéologie et du patrimoine
 MAT - Musée Archéologique, Tétouan
 MKCM - Musée la Kasbah des Cultures Méditerranéennes, Tangier

MNC - Musée National de Conimbriga
 SOT - Sot Archaeological Prospection
 UAE - Université Abdelmalek Essaâdi
 UB - Université de Barcelone
 UC - Université de Coimbra

UCA - Université de Cádiz
 UCM - Université Complutense de Madrid
 UCO - Université de Copenhagen
 UIT - Université Ibn Tofaïl, Kénitra

UGR - Université de Granada
 ULE - Université de León
 UM - Université de Marburg

UMV - Université Mohammed V, Rabat
 UP - Université de Pau et des Pays de l'Adour
 UPO - Université de Porto
 US - Université de Séville
 USC - Université de Santiago de Compostela
 UVigo - Université de Vigo

تنظيم الورشة تحت إشراف:

المعهد الوطني لعلوم الآثار والتراث (وزارة الشباب والثقافة والتواصل)
 - كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة ابن طفيل (القطيطة، المغرب)
 - جامعة قانس(Cádiz)
 - جامعة فيغو – (Vigo) إسبانيا

المكان : المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية، الرباط

التاريخ : 28-29-30 ماي 2025

اللجنة التنظيمية والتنسيق العلمي للمؤلف:

محمد اكبري علوي، المعهد الوطني لعلوم الآثار والتراث (وزارة الشباب والثقافة والتواصل)
 مريم حنصالي، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة ابن طفيل (القطيطة، المغرب)
 داريو برنال كاسامولا ، جامعة قانس (Cadiz)
 أدلفو فرناندس فرناندس، جامعة فيغو - (Vigo) إسبانيا

اللجنة العلمية:

عمار اكراز، المعهد الوطني لعلوم الآثار والتراث (وزارة الشباب والثقافة والتواصل)
 عبد الجليل بوزوكو، مدير المعهد الوطني لعلوم الآثار والتراث (وزارة الشباب والثقافة والتواصل)

جمال الكركوري، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة ابن طفيل (القطيطة، المغرب)
 محمد اكبري علوي، المعهد الوطني لعلوم الآثار والتراث (وزارة الشباب والثقافة والتواصل)

مريم حنصالي، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة ابن طفيل (القطيطة، المغرب)
 داريو برنال كاسامولا، جامعة قانس(Cádiz) ،
 أدلفو فرناندس فرناندس، جامعة فيغو – (Vigo) إسبانيا،

عبد العزيز الخياري، المعهد الوطني لعلوم الآثار والتراث (وزارة الشباب والثقافة والتواصل)

رشيد أغربي، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة ابن طفيل (القطيطة، المغرب)
 حكيم عمار، جامعة محمد الخامس (الرباط)
 خوصي خوان دياز رودريكينز، جامعة قانس (Cádiz)،
 فيرمين بيريث لوسادا، جامعة فيغو (Vigo) – إسبانيا،

هشام حسيقي، مديرية التراث الثقافي،
 فدوي بنجعفر، المعهد الوطني لعلوم الآثار والتراث
 نادية البحري، المتحف الأثري، تطوان
 أسماء رجاد، المعهد الوطني لعلوم الآثار والتراث
 حليلة ناجي، مديرية التراث الثقافي،

هاجر فضول، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة ابن طفيل (القطيطة، المغرب)
 ألينا أنتيا رودريكينز توفروا، جامعة فيغو (Vigo) – إسبانيا،
 سوسن يحيى، متحف القصبة لتقانات البحر الأبيض المتوسط، طنجة
 باتريسيا فالتي أباد، جامعة فيغو (Vigo) – إسبانيا،
 بيدرو كارفالو، جامعة كويمبرا،
 ريكاردو كوستييرا دا سيلفا، جامعة كويمبرا،

الكتابة :

خابيير أوفيدو كاليالتا، جامعة قانس (Cádiz)
 خوصي لويس بورتينو صوطيلو، جامعة قانس (Cádiz)
 نورييا رويانوفا الباريت، جامعة فيغو (Vigo) – إسبانيا،
 راوول مينديث أوتيرو، جامعة فيغو (Vigo) – إسبانيا،

Les pêcheries et les productions du *garum* et salaisons constituent une marque d'identité millénaire de l'économie de la Maurétanie Tingitane, comme l'ont bien mis en évidence les études pionnières de Michel Ponsich et Miquel Tarradell.

Ces dernières années, deux programmes de recherches maroco-espagnols, à *Lixus* et à Tahaddart, ont repris les travaux de terrain selon une perspective méthodologique interdisciplinaire.

Cette rencontre scientifique, organisée pour célébrer le 40^e anniversaire de la création de l'Institut national des sciences de l'archéologie et du patrimoine (INSAP), sera l'occasion pour présenter les premiers résultats obtenus et les soumettre à discussion dans un cadre plus large qui est celui de l'économie maritime et les productions halieutiques à l'échelle du circuit du détroit. Cette manifestation est aussi organisée 60 ans après la publication de l'œuvre magistrale : *Garum et industries antiques de salaison dans la Méditerranée Occidentale*.

Les interventions prévues par les soins de chercheurs invités et les chercheurs des nouveaux programmes de recherches « Lixus-Garum » et « Maroc/ Tahaddart », seront suivies d'un débat à la fin de chaque session. Une publication des résultats est prévue dans une monographie dans l'une des collections de l'INSAP.

La rencontre est organisée sous les auspices de l'Institut national des sciences de l'archéologie et du patrimoine (Ministère de la Jeunesse, de la Culture et de la Communication), l'Université d'Ibn Tofaïl (Kénitra), l'Université de Cádiz et l'Université de Vigo en Espagne.



Siège/Sede : Rabat (IRCAM)

Date/Fecha : 28-30 mai 2025

Institutions organisatrices/Instituciones organizadoras

Institut National des Sciences de l'Archéologie et du Patrimoine
 Université de Cádiz, Espagne
 Faculté des Sciences Humaines et Sociales, Université Ibn Tofaïl, Kénitra
 Université de Vigo, Espagne

Comité d'organisation, éditeurs scientifiques de l'ouvrage/Comité organizador, editores científicos del libro

Mohamed Kbir Alaoui (INSAP)

Dario Bernal-Casasola (UCA)

Meriem Hansali (UIT)

Adolfo Fernández Fernández (UVigo)

Comité scientifique/Comité científico

Aomar Akerraz (INSAP) – Jamal Al Karkouri (UIT) – Hakim Ammar (UMV) – Rachid Arharbi (UIT) – Dario Bernal-Casasola (UCA) – Fadwa Benjaafar (INSAP)

Abdeljalil Bouzouggar (INSAP) – Pedro Carvalho (UC) – Ricardo Costeira da Silva (UC) – José J. Díaz Rodríguez (UCA) – Abdelaziz El Khayari (INSAP) – Nadia El Bahri (MAT) – Hajar Feddoul (UIT) – Adolfo Fernández Fernández (UVigo) – Enrique García Vargas (US) – Meriem Hansali (UIT) – Hicham Hassini (UIT) – Mohamed Kbir Alaoui (INSAP) – Halima Najji (DPC) – Fermín Pérez Losada (UVigo)

Asma Rajad (INSAP) – Alba Antía Rodríguez Novoa (UVigo) – Patricia Valle Abad (UVigo) – Saoussane Yahia (MKCM)

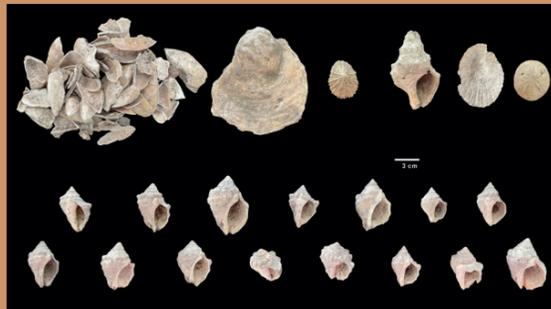
Secrétariat/Secretariado

Raul Méndez Otero (UVigo)

Javier Oviedo Callealta (UCA)

José Luis Portillo Sotelo (UCA)

Nerea Ruanova Alvarez (UVigo)



Cette conférence est le résultat des accords de collaboration bilatéraux signés entre l'INSAP et les universités de Cadix et de Vigo. Elle a également été financée par le Programme d'aide aux projets archéologiques à l'étranger du ministère espagnol de la Culture ; par les projets GARVM IV (PID2022-1388140B-I00/MCIN/AEI), du gouvernement espagnol/Feder ; MEDUSA (PCM_00031), du Plan complémentaire pour les sciences de la mer du gouvernement régional andalou MAROCO (ED431F- 2021-07 EXCELENCIA) de la Xunta de Galicia et de l'Université de Vigo et par le projet QUALIFICA (QUAL21-0019, Junta de Andalucía) de l'Institut universitaire de recherche marine, INMAR de l'UCA.

Este congreso es resultado de los Convenios de Colaboración bilaterales firmados entre el INSAP y las Universidades de Cádiz y de Vigo. Asimismo, ha sido financiado por el Programa de Ayudas a Proyectos Arqueológicos en el Exterior del Ministerio de Cultura español; por los proyectos GARVM IV (PID2022-1388140B-I00/MCIN/AEI), del Gobierno de España/Feder; MEDUSA (PCM_00031), del Plan Complementario de Ciencias Marinas de la Junta de Andalucía; MAROCO (ED431F- 2021-07 EXCELENCIA) de la Xunta de Galicia y la Universidad de Vigo; y por el proyecto QUALIFICA (QUAL21-0019, Junta de Andalucía) del Instituto Universitario de Investigación Marina, INMAR de la UCA.

La pesca y la producción de *garum* y salazones constituyen un rasgo secular de la economía de Mauritania Tingitana, como pusieron de relieve los estudios pioneros de Michel Ponsich y Miquel Tarradell.

En los últimos años, dos programas de investigación marroquíes-españoles, en *Lixus* y Tahaddart, han retomado el trabajo de campo desde una perspectiva metodológica interdisciplinar.

Este encuentro científico, organizado con motivo del 40 aniversario de la creación del Institut national des sciences de l'archéologie et du patrimoine (INSAP), será la ocasión de presentar los primeros resultados obtenidos y someterlos a debate en un marco más amplio, el de la economía marítima y la producción pesquera a escala del circuito del Estrecho. El acto se celebra además 60 años después de la publicación de la obra maestra *Garum et industries antiques de salaison dans la Méditerranée Occidentale*.

Las intervenciones de los investigadores invitados y de los investigadores de los nuevos programas de investigación «Lixus-Garum» y «Maroco/Tahaddart» irán seguidas de un debate al final de cada sesión. Los resultados se publicarán en una monografía en una de las colecciones del INSAP.

El encuentro está organizado bajo los auspicios del Institut national des sciences de l'archéologie et du patrimoine (Ministerio de Juventud, Cultura y Comunicación), la Universidad de Ibn Tofail (Kénitra), la Universidad de Cádiz y la Universidad de Vigo en España.

Vista aérea de las ruinas de la ciudad romana de Lixus.

Vista aérea de las ruinas de la ciudad romana de Lixus.

Vista aérea de las ruinas de la ciudad romana de Lixus.

Vista aérea de las ruinas de la ciudad romana de Lixus.

Vista aérea de las ruinas de la ciudad romana de Lixus.

Vista aérea de las ruinas de la ciudad romana de Lixus.

Vista aérea de las ruinas de la ciudad romana de Lixus.

Vista aérea de las ruinas de la ciudad romana de Lixus.

Vista aérea de las ruinas de la ciudad romana de Lixus.

Vista aérea de las ruinas de la ciudad romana de Lixus.

Vista aérea de las ruinas de la ciudad romana de Lixus.

Vista aérea de las ruinas de la ciudad romana de Lixus.

PROGRAMME/PROGRAMA/البرنامج

MERCREDI 28 MAI/ MIÉRCOLES 28 DE MAYO/ الأربعاء 28 ماي

9:00 Enregistrement et session inaugurale/Registro y Acto Inaugural
التسجيل والجلسة الافتتاحية الرسمية

Abdeljalil Bouzougar (INSAP, Directeur)

Jamal El Karkouri (FSHS, UIT, Doyen)

Mohamed Kbiri Alaoui (INSAP, Professeur)

Meriem Hansali (UIT, Professeur)

Darío Bernal-Casasola (UCA, Professeur)

Adolfo Fernández Fernández (UVigo, Professeur)

9:30 Conférence Inaugurale/Conferencia inaugural
المحاضرة الافتتاحية

Les archives de Miguel Tarradell : retour sur son activité scientifique au nord du Maroc

Núria Tarradell (UB)

I^{ère} SESSION. LES PÊCHERIES ET L'INDUSTRIE DE SALAISON TINGITANE : UNE PERSPECTIVE GÉNÉRALE/SESIÓN I. LA INDUSTRIA PESQUERA Y DE SALAZÓN TINGITANA: UNA PERSPECTIVA GENERAL

الجلسة الثانية – آفاق جديدة حول المصائد البحرية بموقع ليكسوس (I)

10:00 Communications invitées/Ponencias invitadas

مداخلات الباحثين المدعوين

L'économie halieutique de la Tingitane: un état de la question

Athena Trakadas (UCO)

Pêche et salaison au Maroc antique à travers les sources littéraires

Mohcin Cheddad (UAE)

11:00 Débat/Debate/مناقشة

11:30 Pause-café/Pausa-café/استراحة شاي

II^e SESSION. NOUVELLES PERSPECTIVES SUR LES PÊCHERIES DE LIXVS/SESIÓN II. NUEVAS PERSPECTIVAS SOBRE LA PESCA EN LIXVS

الجلسة الثانية – آفاق جديدة حول المصائد البحرية بموقع ليكسوس (I)

12:00 Communications/Ponencias/مداخلات علمية

Économie halieutique lixitaine : nouvelles perspectives du projet

LIXVS-GARVM

Mohamed Kbiri Alaoui (INSAP), Darío Bernal-Casasola (UCA), Rachid Arharbi (UIT), Fadwa Benjaafar (INSAP), José J. Díaz (UCA), Nadia El Bahri (MAT), José A.

Expósito (UCM), Hajar Feddoull (UIT), Hicham Hassini (DPC), Halima Naji (DPC),

José L. Portillo Sotelo (UCA), Javier Oviedo Callealta (UCA), Asmae Rajad (INSAP), Saoussane Yahia (MKT)

Les cetariae de Lixvs : Une révision archéo-architectonique

José A. Expósito (UCM)

À propos du garum de Lixus : premières découvertes et caractérisation Darío Bernal-Casasola (UCA), Mohamed Kbiri Alaoui (INSAP), Gaël Piqués (CNRS, Lattes), José Antonio López-Sáez (CSIC)

Recherches géoarchéologiques sur l’interface maritime : recherches géoarchéologiques sur l’interface maritime, fluvial et terrestre de Lixvs Ferréol Salomon (CNRS, Strasbourg) (par visioconférence)

Prospections géophysiques du secteur de l’enceinte tardive orientale de Lixvs Felix Teichner (UM)

Une deuxième terrasse des usines dans le nord : la Cetaria 21 José J. Díaz (UCA)

13:30 Débat/Debate/مناقشة

14:00 Pause-déjeuner/Pausa para comer/استراحة غداء

III^e SESSION. NOUVELLES PERSPECTIVES SUR LES PÊCHERIES DE LIXVS (SUITE)/SESIÓN III. NUEVAS PERSPECTIVAS SOBRE LAS PESQUERÍAS DE LIXVS (CONTINUACIÓN)

الجلسة الثالثة – آفاق جديدة حول المصائد البحرية بموقع ليكسوس (II)

16:00 Communications/Ponencias/مداخلات علمية

La limite des cetariae en connexion avec la baie : le rempart sud de la ville Rachid Arharbi (UIT)

A propos de l’interface ouest maritime et terrestre : éventuelles structures portuaires et découverte d’une nécropole du haut empire de Lixvs

Fadwa Benjaafar (INSAP)

La limite orientale du quartier de salaison : la nouvelle Cetaria 22

Hajar Feddoull (UIT)

Premières données sur le vicvs périurbain oriental

Saoussane Yahia (MKCMT)

Paléoenvironnement de la cité de Lixus. Données de l’analyse pollinique

José A. López Sáez (CSIC) (par visioconférence)

Première approche des ressources marines des usines romaines de Lixvs Juan J. Cantillo (UCA), Gaël Piqués (CNRS, Lattes)

Faune terrestre dans les usines de salaison : un bilan préliminaire Alejandro Beltrán Ruiz (UGR)

17:45 Débat/Debate/مناقشة

18: 30 Visite culturelle/Visita cultural/زيارة ثقافية

JEUDI 29 MAI/JUEVES 29 DE MAYO/ الخميس 29 ماي

IV^e SESSION. MOBILIER ARCHÉOLOGIQUE DU QUARTIER MÉRIDIONAL DE LIXUS : PREMIERS CONSTATS/SESIÓN IV. MATERIAL ARQUEOLÓGICO DEL BARRIO SUR DE LIXVS: PRIMEROS HALLAZGOS

الجلسة الرابعة – اللقى الأثرية في الحي الجنوبي من موقع ليكسوس: ملاحظات أولية

9:00 Communications/Ponencias/مداخلات علمية

Amphores et niveaux maurétaniens du vicus oriental (Sondage 6)

Nadia el Bahri (MAT)

L’abandon de la Cetaria 7 : matériel de comblement des bassins

Hicham Hassini (DPC)

Cetaria 9 : contextes céramiques des derniers moments d’activité

Halima Naji (DPC)

Contextes de construction, usage et abandon de la Cetaria 21

José Luis Portillo (UCA)

Activité commerciale tardo-romaine et tabernae dans la place méridionale (Sondage 15) Asmae Rajad (INSAP)

10:15 Débat/Debate/مناقشة

10:45 Pause-café/Pausa-café/استراحة شاي

11:15 Communications/Ponencias/مداخلات علمية

La phase tardo-romaine après la fin de l’activité de la cetaria 22 : chronologie et problématique

Javier Oviedo Callealta (UCA)

Pour la caractérisation des productions céramiques lixitaines : nouvelles données sur l’analyse archéométrique des pâtes céramiques Leandro Fantuzzi (UB), Miguel Ángel Cau-Ontiveros (UB)

Le verre romain à Lixvs : premières réflexions sur les trouvailles de la partie basse de la ville

José Alberto Retamosa (UGR)

Monnaies, économie et commerce. Le numéraire du projet LIXVS-GARVM Elena Moreno (UCA), Laurent Callegarin (UP)

12:15 Débat/Debate/مناقشة

13:00 Pause-déjeuner/Pausa para comer/استراحة غداء

V^e SESSION. NOUVELLES RECHERCHES SUR LES USINES DE SALAISON DE TAHADDART (I)/SESIÓN V. NUEVAS INVESTIGACIONES SOBRE LAS FÁBRICAS DE SALAZÓN DE TAHADDART (I)

الجلسة الخامسة – أبحاث جديدة حول معامل التمليح بموقع تاهدارت (I)

15:00 Communications/Ponencias/مداخلات علمية

Tahaddart dans le contexte de l’économie halieutique de la Maurétanie Tingitane Meriem Hansali (UIT), Mohamed Kbiri Alaoui (INSAP), Adolfo Fernández Fernández (UVigo)

Prospections au sol du territoire limitrophe de Tahaddart: approche générale Hajar Feddoull (UIT)

Délimitation et caractérisation du site de Tahaddart. Résultats des prospections géophysiques

Roger Sala Bartrolí (SOT), Pedro Rodríguez Simón (SOT), Patricia Valle Abad (UVigo)

L’usine n° 1. Nouvelles données et proposition de restitution en 3D Fermin Pérez Losada (UVigo), Patricia Valle Abad (UVigo), Meriem Hansali (UIT)
L’usine n° 3 : Nouvelles observations M. Kbiri Alaoui (INSAP), Rachid Arharbi (UIT)

16:15 Débat/Debate/مناقشة

16:45 Communications/Ponencias/مداخلات علمية

L’espace 5 de l’usine 3

Hakim Ammar (UMV), Meriem Hansali (UIT), Rachid Arharbi (UIT)

Sondage 2 : Fouille dans le couloir des usines n° 3 et 4 Saoussane Yahia (MKCMT), Hajar Feddoull (UIT)

L’usine n° 4. Un édifice monumental de production de salaison

Ricardo Costeira da Silva (UC), Pedro Carvalho (UC), Fermin Pérez Losada (UVigo)

Une nouvelle usine à Tahaddart (l’usine n° 8)

Rachid Arharbi (UIT), M. Kbiri-Alaoui (INSAP)

Un nouvel espace domestique à Tahaddart : Le bâtiment au nord de l’usine Patricia Valle Abad (UVigo), Alba A. Rodríguez Novoa (UVigo)

18:00 Débat/Debate/مناقشة

18:30 Visite culturelle/Visita cultural/زيارة ثقافية

VENDREDI 30 MAI/VIERNES 30 DE MAYO/ الجمعة 30 ماي

VI^e SESSION. NOUVELLES RECHERCHES SUR LES USINES DE SALAISON DE TAHADDART (II). LE MOBILIER ARCHÉOLOGIQUE/SESIÓN VI. NUEVAS INVESTIGACIONES SOBRE LAS FÁBRICAS DE SALAZÓN DE TAHADDART (II). MATERIAL ARQUEOLÓGICO

الجلسة السادسة – أبحاث جديدة حول معامل التمليح بموقع تاهدارت (II): اللقى الأثرية

09:00 Communications/Ponencias/مداخلات علمية

Le mobilier des anciennes fouilles de Tahaddart au musée de la Kasbah des cultures méditerranéennes de Tanger

Halima Naji (DPC), Alba A. Rodríguez Nóvoa (UVigo), Adolfo Fernández Fernández (UVigo)

Observations sur la culture matérielle des nouvelles fouilles de Tahaddart Alba A. Rodríguez Nóvoa (UVigo), Halima Naji (DPC), Adolfo Fernández Fernández (UVigo)

État d’avancement sur la caractérisation archéométrique des céramiques modelées de Tahaddart

Miguel Cau Ontiveros (UB), Leandro Fantuzzi (UB)

État d’avancement sur la caractérisation archéométrique des amphores de Tahaddart

Leandro Fantuzzi (UB), Miguel Cau Ontiveros (UB)

10:00 Débat/Debate/مناقشة

10:30 Pause-café/Pausa-café/استراحة شاي

VII^e SESSION. NOUVELLES RECHERCHES SUR LES USINES DE SALAISON DE TAHADDART (III). MOBILIER ARCHÉOLOGIQUE/SESIÓN VII. NUEVAS INVESTIGACIONES SOBRE LAS FÁBRICAS DE SALAZÓN DE TAHADDART (III). MOBILIARIO ARQUEOLÓGICO

الجلسة السابعة – أبحاث جديدة حول معامل التمليح بموقع تاهدارت (III): اللقى الأثرية

11:00 Communications/Ponencias/مداخلات علمية

Étude des matériaux de construction de Tahaddart. Essai typologique et archéométrique

Fermin Pérez Losada (UVigo), Leandro Fantuzzi (UB), Miguel Cau Ontiveros (UB)

La circulation monétaire à Tahaddart

José Ruivo (MNC)

Outilsage halieutique à Tahaddart

Rachid Arharbi (UIT), Fermin Pérez Losada (UVigo)

Résultats des études paléobotaniques

Joao Pedro Tereso (UPO)

12:00 Débat/Debate/مناقشة

12:30 Pause-déjeuner/Pausa para comer/استراحة غداء

VIII^e SESSION. NOUVELLES RECHERCHES SUR LES USINES DE SALAISON DE TAHADDART (IV). MOBILIER ARCHÉOLOGIQUE/SESIÓN VIII. NUEVAS INVESTIGACIONES SOBRE LAS FÁBRICAS DE SALAZÓN DE TAHADDART (IV). MOBILIARIO ARQUEOLÓGICO

الجلسة الثامنة – أبحاث جديدة حول معامل التمليح بموقع تاهدارت (الجزء الرابع): اللقى الأثرية

14:30 Communications/Ponencias/مداخلات علمية

Résultats des analyses polliniques

Noemí Silva (USC)

Résultats des études zooarchéologiques du site de Tahaddart: mammifères et mollusques

Eduardo Fernández Rodríguez (ULE), Eduardo González Gómez de Agüero (ULE)

Ichtyofaune récupérée des bassins des usines n° 3 et 4

Eduardo González Gómez de Agüero (ULE), Carlos Fernández Rodríguez (ULE)

Une nouvelle séquence chrono-stratigraphique pour le site de Tahaddart Mohamed Kbiri Alaoui (INSP), Meriem Hansali (UIT), Adolfo Fernández Fernández (UVigo)

15:30 Débat/Debate/مناقشة

16:00 Communication d’invité/Ponencia invitada/محاضرة عن بُعد

Types monétaires en Tingitane et leur contribution à la connaissance de l’économie maritime Laurent Callegarin (UP) — par visioconférence —

16:30 Conclusions et clôture/Conclusiones y clausura/الجلسة الختامية وخلصات عامة
Aomar Akerraz (INSAP)