

# Imagerie scientifique et objet archéologique



COLLOQUE INTERNATIONAL  
CORPUS  
UNIVERSITÉ DE CAEN  
NORMANDIE

8 & 10 MARS 2023  
PROGRAMME

## ACCUEIL DÈS 8H

9h : ouverture du colloque, discours des officiels

## COMMUNICATIONS

**9h45 ANTOINE LAURENT** (Doctorant INP Toulouse, Laboratoire TRACES - UMR 5608 et Institut de recherche en informatique de Toulouse, UMR 5505)

Projet Archaeoroom : numérisation du patrimoine archéologique et développement de la suite logicielle open-source Meshroom

**10h15 CYRILLE LE FORESTIER** et **LUC LECONTE** (Inrap Centre – Île-de-France)

La photogrammétrie comme source d'acquisition de données sur les objets en contexte funéraire

10h45 / PAUSE

**11h00 LORETTA ROSSETTI** (Laboratoire Arc'Antique, Grand Patrimoine de Loire-Atlantique),

**JEAN GABRIEL AUBERT** (société PILGRIM-TECHNOLOGYS)

À mots couverts. L'ouverture virtuelle de tablettes gravées en plomb pliées ou enroulées

**11h30 PAUL HOUSSIN** (A-CORROS)

L'imagerie 3D au service de la conservation des objets archéologiques sous-marins : de la tomographie à la reconstitution 3D, étude de cas de deux pierriers en fer du XVII<sup>e</sup> siècle

**12h00 CORALIE DEMANGEOT, ROMAIN LAURANSON, JÉRÔME DUCREUX** avec la collaboration de **SANDRA MALPELAT** (Hadès)

Imagerie tridimensionnelle des mobiliers funéraires du site de Pindères (Lot-et-Garonne) – Le Papetier

12h30 / 14h00 / PAUSE DÉJEUNER

**14h00 MAXIME EXCOFFON** (Doctorant Université Lumière Lyon 2, Laboratoire HiSoMA - UMR 5189)

Restituer les structures de bois disparues en archéologie : approche par la description tridimensionnelle et l'analyse mécanique des déformations subies par les clous

**14h30 IRVIN SPEURT** et **MATTHIEU DELTOMBE** (Service Archéologique Municipal de la ville d'Arras)

La modélisation 3D appliquée à l'étude et à la présentation du mobilier céramique médiéval : l'exemple du cas d'Arras (Pas-de-Calais)

## POSTERS

**15h00 GUILLAUME CROCQUEVIELLE** (Doctorant Sorbonne Université, Laboratoire Orient & Méditerranée - UMR 8167)

Une glyptothèque de poche. La numérisation des statues portraits de la province d'Achaïe et leur apport à l'étude de la statuaire grecque d'époque impériale

**15h05 MALINA ROBERT** (Nantes Université – Laboratoire LARA - UMR 6566), **CÉCILE SAUVAGE** (Département des recherches archéologiques subaquatiques et sous-marine - DRASSM), **SOPHIE QUÉVILLON** (Service Régional de l'Archéologie de Normandie) avec la collaboration d'**ANTOINE CAZIN** (Fabrique de patrimoines en Normandie)

C'est du lourd ! Recours à l'imagerie pour l'étude d'un lingot romain en plomb découvert dans la Manche

**15h10 JEAN-CHARLES MÉAUDRE** et **MICKAEL BOUHIER** (CNRS, Université Paris-Saclay, UMR 7065 IRAMAT-LAPA, NIMBE, CEA)

Élaboration d'un outil d'acquisition RTI open source (Reflectance Transformation Imaging)

**15h15 AURÉLIE DUCREUX** (Archéodunum)

Étiquettes en plomb et activité textile à Lemencum

**15h20 MATHILDE DUCLOYER** (CHU Nantes) et **ÉLODIE CABOT** (Inrap Grand Ouest)

Apport du scanner pour la détection de matériel métallique d'origine balistique sur un ensemble de squelettes issus de la bataille du Mans (12-14 décembre 1793)

15h30 / PAUSE

## COMMUNICATIONS

**15h45 DANIELA PELOSO, HÉLÈNE BOTCAZOU, ÉTHEL BOUQUIN, DELPHINE REMEAU**

(Ispo Facto, Bureau d'Étude et de Recherche en Archéologie, Marseille)

Utilisation des techniques d'imagerie pour l'étude scientifique en archéologie et la médiation dans les musées

**16h15 DAMIEN CENSIER, ALICE DANANAI, MAËL JULIEN**, (*Communauté d'Agglomération du Douaisis*),  
**SAMUEL DEGRANDE, NICOLAS BREMARD** et **JEAN-LUC BRUYELLE** (CNRS, Université de Lille, Centre de Recherche en Informatique, Signal, et Automatique de Lille - CRISAL)

De la fouille au musée : la conception d'une exposition virtuelle en temps réel et perspectives de recherche

**16h45 ALEXANDRE BERTAUD** (*Université Bordeaux Montaigne, Laboratoire Ausonius, Institut de recherches Antiquité et Moyen Âge – UMR 5607*)

L'imagerie 3D dans l'étude du mobilier métallique : résultats, perspectives et limites à partir du mobilier d'une nécropole du Second âge du Fer dans le Sud-Ouest

## CONFÉRENCE

**17h30 ARNAUD DARET** (*ingénieur d'études, CERTIC, UniCaen*)

Un exemple de SIG adapté aux objets : le SIDS de la Tapisserie de Bayeux

**18h30 ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DE L'ASSOCIATION CORPUS**

**19h30 APÉRO CÉKOIÇA**

Pendant un apéro dînatoire convivial, vous avez la possibilité de venir avec un objet, ou un poster présentant un ou des objets afin de solliciter l'aide de vos collègues pour identifier, dater et compléter votre bibliographie ou votre corpus. Vous disposerez de panneaux d'accrochage et de tables. Cet « atelier » a pour objectif de favoriser les échanges informels entre professionnels et étudiants.

Inscription sur place ou par mail : [caen2023corpus@gmail.com](mailto:caen2023corpus@gmail.com)

Présence des laboratoires Re.S.Artès et Mercurio Imagin

## Jeudi 9 mars (8h30 - 17h30)

### ACCUEIL DÈS 8H

### COMMUNICATIONS

**08h30 MICHEL DAEFFLER** (CNRS, Université de Caen), **ANTOINE CAZIN** (*La Fabrique de patrimoines en Normandie*)

L'apport de la RTI (Reflectance Transformation Imaging) à l'étude des graffitis : l'exemple des graffitis de marine du Château de Caen et du manoir du Désert à Honfleur (Calvados)

**09h00 SAMUEL BÉDÉCARRATS** (*Université de Caen, Laboratoire Craham - UMR 6273*), **JEAN-PHILIPPE CHIMIER**,  
**JÉRÔME LIVET** (*Inrap Centre Ile-de-France*), **CHARLOTTE REROLLE** (*Laboratoire AntePostQuem*),  
**MARIE-CÉCILE TRUC** (*Inrap, Grand Est*)

Conditions de mise en œuvre de la tomodensitométrie pour l'étude d'un couteau médiéval découvert en contexte préventif (diagnostic « Cœur de Ville » à Buzançais, Indre)

**09h30 MATHILDE DUCLOYER** (*CHU Nantes*), **ELODIE CABOT** et **EDITH PEYREMANN** (*Inrap Grand Ouest*)

L'usage de la tomographie dans le traitement du mobilier d'accompagnement de deux sépultures du site du Fief Limousin à Doué-en-Anjou (Maine-et-Loire)

10h00 / PAUSE

**10h15 THIBAUT CARDON** (CNRS, Université de Caen, Laboratoire Craham – UMR 6273), **VÉRONIQUE GENDROT**  
(*Service Régional de l'Archéologie Bretagne*), **AURÉLIE RAFFIN** et **EDITH PEYREMANN** (*Inrap Grand Ouest*)

Les apports de l'acquisition tomodensitométrie pour l'étude des dépôts monétaires : le quadruple exemple de la fouille du 17-21 Faubourg Saint-Michel à Guérande (Loire-Atlantique)

**10h45 MARIE-LAURE COURBOULÈS** (*Musée départemental Arles antique*), **DANIELA PELOSO** (*Ipsa Facto, Bureau d'Étude et de Recherche en Archéologie, Marseille*), **VINCENT DUMAS** (CNRS, Aix Marseille Université), **HENRI BERNARD MAUGIRON** (Arc-Nucléart)

Un système de documentation spatiale pour le suivi et la préservation du chaland romain Arles-Rhône 3 (Arles, France). Une approche innovante pour le suivi des épaves anciennes en bois exposées dans les musées

### POSTERS

**11h15 SAMUEL BÉDÉCARRATS, CÉCILE CHAPELAIN DE SERÉVILLE-NIEL, DENIS BOUGAULT** et **JULIA PACORY**  
(CNRS, Université de Caen, Laboratoire Craham - UMR 6273)

Apports de l'imagerie à l'étude des restes biologiques humains : exemples des réalisations faites au CRAHAM (UMR 6273, Caen)

**11h20 CHRISTOPHE LANDRY** avec la collaboration de **TOMMY VICARD** (*Inrap Auvergne-Rhône-Alpes*)  
**VÉRONIQUE LANGLET-MARZLOFF** (*Centre de restauration et d'études archéologiques municipal, Vienne*)  
Fleurs de ma ville... Des écus fleurdelisés sur un fourreau médiéval à Vénissieux (Rhône)

**11h25 ANTOINE CAZIN** (*La Fabrique de patrimoines en Normandie*), **MÉLANIE DEMAREST** et **ÉMILIE WINCKEL** (*Éveha*)  
Du terrain au laboratoire, comment optimiser les prélèvements pour leur passage en radiographie ?

**11h30 QUENTIN SUEUR** (*chercheur associé, Laboratoire ArAr - UMR 5138*)  
Radio d'un poêlon – Sinsheim-Dühren entre Gaule et Méditerranée

**11h35 MARION BERNARD, MÉLANIE DÉMAREST** et **AURÉLIE LAUREY** (*Éveha*)  
Le siège pliant métallique de Boinvilliers-en-Mantois (78)

**11h40 CAROLE QUATRELIVRE** (*École Normale Supérieure PSL Université, Laboratoire Aoroc - UMR 8546*),  
**ELISABETH TRIBOUILLARD** (*Service départemental d'archéologie du Val d'Oise*), **FRÉDÉRIC BOURSIER** (*CH de Gonesse – Laboratoire ABBA - UMR 7206 ABBA*), **ANTOINETTE HUBERT** (*Musée ARCHÉA*)  
Radiographier le passé : deux bijoux laténiens réévalués grâce aux rayons X

12h00 - 13h30 / PAUSE DÉJEUNER

## CONFÉRENCE

**13h30 THÉOPHANE NICOLAS** (*Inrap, Laboratoire Trajectoires*), **CÉDRIC TAVERNIER** (*Image ET*)  
Tomodensitométrie et 3D : approche méthodologique et état de la question

## COMMUNICATIONS

**14h45 VALENTIN GRIMAUD** (*Université de Nantes, Laboratoire LARA - UMR 6566*), **MARILOU NORDEZ** (*Post-doctorante UMR 6566 et docteure associée UMR 5608*), **EMMANUELLE COLLADO** (*Inrap Grand Ouest*)

Les dépôts de parures de l'âge du Bronze moyen de Prat (Côtes-d'Armor) : l'imagerie à toutes les étapes de la chaîne opératoire, de la découverte à la détection automatique des décors

**15h15 ANIKA DUVAUCHELLE** et **MYRIAM KRIEG** (*Site et Musée romain Avenches*)  
Apports et limites de l'imagerie scientifique : étude de cas à Avenches (CH)

15h45 / PAUSE

**ATELIERS RTI** (*salle de médiation du Musée de Normandie - château de Caen*)

**16h et 17h ANTOINE CAZIN** (*La Fabrique de patrimoines en Normandie*)

## VISITE

**16h15 et 17h15** Présentation du château de Caen et visite du Donjon par B. Guillot  
(inscriptions sur place, en parallèle des ateliers RTI)

## BUFFET-MUSÉE de VIEUX-LA-ROMAINE

**18h30** Départ en bus rue du magasin à poudre, arrêt Fac de Droit  
Visite nocturne du musée de Vieux-la-Romaine, buffet et présentation de posters  
Démonstration d'une borne holographique (projet e-*Thesaurus*, M. Gil et Chr. Aubry)

## Vendredi 10 mars (colloque imagerie - actualités Corpus) (9h - 16h30)

### ACCUEIL DÈS 8H30

## COMMUNICATIONS

**09h00 RENAUD BERNADET** (*Laboratorio Bernadet*), **BENJAMIN HOUAL** (*Collaborateur spécialisé en numérisations, études et valorisations de contenus archéologiques*), **THIERRY LEJARS** (*CNRS, Ecole Normale Supérieure – UMR 8546*)

Révéler et documenter le monde imagé des Celtes et des Étrusques grâce aux techniques d'imagerie numérique (Reflectance Transformation Imaging, focus stacking, numérisation et modélisation 3D)

**09h30 LAURENT WILKET, JUSTINE CADART, EMMANUELLE LEROY-LANGELIN** (*Conseil Départemental du Pas-de-Calais*)  
**HENRI GANDOIS** (*Laboratoire Trajectoires - UMR 9215*), **EMMANUEL GHESQUIÈRE, CYRIL MARCIGNY** (*Inrap Grand Ouest*)  
**VINCENT RIQUIER** (*Inrap Grand Est*)

L'imagerie pour l'étude d'objets en bronze : comparaisons, avantages et inconvénients

**10h00 LÉONARD DUMONT** (Doctorant, Ghent University, Department of Archaeology et Université de Bourgogne-Franche-Comté, Laboratoire ARTEHIS - UMR 6298)

Un nouveau regard sur les épées à poignée métallique de l'âge du Bronze à la lumière des rayons X

**10h30 MATTHIEU DEMIERRE** (Université de Lausanne), **DAVID CUENDET**, **LIONEL PERNET** (Musée cantonal d'archéologie et d'histoire), **ANTOINETTE RAST-EICHER** (Archeotex), **PASCAL TURBERG** (EPFL, Plateforme PIX)

Retour sur l'exploration pluridisciplinaire de deux dépôts laténiens

11h00 / PAUSE

**11h15 SOPHIE QUÉVILLON** (Service Régional de l'Archéologie Normandie), avec la collaboration de **SIDONIE RICAN** et **ANNE ROPARS** (DRAC Normandie, Service régional de l'archéologie)

Quelle place pour les techniques d'imagerie dans l'archéologie régionale ? Bilan et perspectives en Normandie

**11h45 Débat** sur la place de l'imagerie dans nos protocoles et sur un état des lieux des infrastructures disponibles

## POSTERS

**SOPHIE QUÉVILLON** (DRAC Normandie, Service régional de l'archéologie)

La place de l'imagerie dans le futur CCE régional : Caen

12h15 - 13h45 / PAUSE DÉJEUNER

## COMMUNICATIONS

 (actualité Corpus)

**13h45 FANNY LARRE** (Hadès)

L'art de fabriquer des parapluies et des ombrelles (1650-1875)

**14h15 ISABELLE BERTRAND** (Musée de Chauvigny), **MATHIEU LINLAUD** (Université de Paris Nanterre) avec la collaboration de **SOPHIE CORSON** (Historial de la Vendée) et **STÉPHANIE BIGOT** (Inrap Auvergne Rhône-Alpes)

La gourde sécurisée de Troussepoil (Vendée), Le Bernard (I<sup>er</sup>-III<sup>e</sup> s. ap. J.-C.) : réexamen d'une pièce d'exception.

**14h45 ALYSSA TURGIS** (doctorante à l'Université Lyon 2, Laboratoire ArAr - UMR 5138)

La « preuve de concept » en archéologie : les outils de la science des données à l'aide de l'étude des objets et des sites archéologiques en Gaule et en Germanie durant le Haut-Empire

## POSTERS

 (actualité Corpus)

**15h15 KLAUDIA SALAT** (Université Panthéon-Sorbonne), **CHRISTOPHE LOISEAU** (Éveha, Laboratoire AOROC, UMR 8546, CNRS-ENS-EPHE-PSL), **FLORIAN SARRESTE** (Éveha, EA 3811 HeRMA, Université de Poitiers)

Un type inédit (?) de boussandale d'époque romaine mis au jour à Chassenon (Charente)

**15h20 EMILIE ROUX-CAPRON** (Inrap Centre Ile-de-France)

Pourquoi un ciboire hors d'une église ?

15h30 / CLÔTURE DU COLLOQUE

## VISITE

**16h00** Les graffitis dans les geôles du château de Caen

## Comité d'organisation

AMÉLIE BERTHON (Eveha-Trésorière Corpus)  
ANTOINE CAZIN (La Fabrique de Patrimoines)  
MÉLANIE DEMAREST (Eveha)  
EMILIE DUBREUCQ (Eveha-Présidente Corpus)  
PAULINE PETIT (Inrap)  
AURÉLIE RAFFIN (Inrap)



## Comité scientifique

AMÉLIE BERTHON (Eveha-Trésorière Corpus)  
LUC BOURGEOIS (Université de Caen-CRAHAM)  
ARNAUD DARET (Université de Caen)  
EMILIE DUBREUCQ (Eveha-Présidente Corpus)  
MYRIAM KRIEG (Musée et site romain Avenches)  
EMILIE MILLET (Inrap)  
THÉOPHANE NICOLAS (Inrap)  
MARTIN SCHÖNFELDER (RGZM)