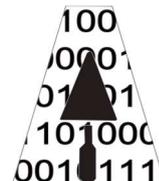




## Rendez-vous autour de l'archéomatique en archéologie funéraire



### 4<sup>e</sup> séminaire-atelier : *Production et analyse d'images en anthropologie et archéologie funéraire*

Le [Gaaf](#) et les [Ateliers Archéomatiques](#) du réseau ISA s'associent pour proposer des séminaires-ateliers, organisés dans le cadre des Rendez-vous du Gaaf sous la forme d'une manifestation en deux parties : une journée d'étude et une journée d'atelier.

Après trois Rendez-vous en 2022, 2023 et 2024, un quatrième et dernier aura lieu à **Bordeaux les 18 et 19 mars 2025 à la Maison des Sciences de l'Homme (10 esplanade des Antilles, Pessac).**

Pré-inscriptions en ligne : <https://ouvaton.link/931fV5>

## Programme

**Mardi 18 mars 2025**

**MSH de Bordeaux, salle Jean Borde**

### Séminaire

**9h** : Accueil des participants

**9h30** : **Camille MANGIER** (Inrap, UMR 5608 Traces) - Retour d'expérience de l'enregistrement par photogrammétrie pour l'étude des structures funéraires en archéologie préventive : point de vue du topographe

**10h30** : **Théophane NICOLAS** (Inrap, UMR 8215 Trajectoires) - Tomographie et archéologie funéraire : usages, enjeux méthodologiques et perspectives

**11h30** : **Géraldine SACHAU-CARCEL** (Université Aix-Marseille, UMR 7268 ADES) - Quand les vivants servent à restituer les morts du passé. Approche méthodologique sur l'utilisation des CT-scan, vers une bibliothèque de modèles 3D scientifiques de sujets immatures, du squelette au corps ?

**12h30** : pause déjeuner

**14h : Romane MARTIN-PICOT** (Association Adichats), **Nicolas VANDERESSE** (CNRS, UMR 5199 PACEA) - Fouille d'urnes funéraires : du virtuel à la réalité grâce à la microtomographie

**15h : Elsa CIESIELSKI** (Inrap, UMR 5138 Arar), **Samuel BÉDÉCARRATS** (CNRS, UMR 5199 PACEA), **Matthieu GAULTIER** (Service archéologique départemental d'Indre-et-Loire, UMR 7324 Citeres-LAT) - Repérer et caractériser des traces d'interventions anthropiques sur os humains de La Tène : méthodologie mise en place pour le PCR Ambacia (Amboise – Indre-et-Loire)

**16h : Adeline LE CABEC** (CNRS, UMR 5199 PACEA) - Imagerie(s) synchrotron et patrimoine archéologique : potentiels, bonnes pratiques et limites

**17h : Présentations des posters et discussion générale**

### Posters

**Matthieu LŒUILLET** (Service archéologique de la ville d'Orléans, UMR 5199 PACEA), **Julien COURTOIS** (Service archéologique de la ville d'Orléans, UMR 7324 Citeres-LAT) - L'utilisation de l'imagerie dans l'étude d'une nécropole antique d'Orléans : photogrammétrie, RTI et tomographie à rayons X

**Séverine BRAGUIER** (Inrap), **Denis GODIGNON** (Inrap), **Isabelle PICHON** (Inrap, UMR 7324 Citeres-LAT) - Utilisation de la photogrammétrie sur le site de Mézières à Villedieu-sur-Indre (37), pour les relevés de terrain lors de la découverte exceptionnelle de 37 chevaux gaulois

**Mercredi 19 mars 2025**

**MSH de Bordeaux**

### Ateliers Archéomatiques 25.1

Thème : **De la visualisation à la production de modèles 3D à partir de données tomodynamométriques sur matériel osseux**, animé par S. Bédécarrats (CNRS, UMR 5199 PACEA)

Cette journée d'atelier sera consacrée à la découverte de la production de modèles 3D à partir de données tomodynamométriques (CTscan) acquises sur du matériel osseux.

Le CTscan (computed tomography scanner) ou scanner médical est une méthode d'imagerie s'appuyant sur les rayons X permettant de visualiser un spécimen par une série de coupes (tomographie) qui conservent l'information 3D. Les acquisitions CTscan sont particulièrement

appropriées pour les examens paléopathologiques et pour produire des modèles 3D qui peuvent ensuite faire l'objet d'analyses statistiques et d'impressions 3D.

**ATTENTION** : La lecture des coupes requiert une bonne connaissance du matériau scanné, les animateurs de l'atelier pourront vous aider pour des analyses de pièces ostéologiques mais pas pour du mobilier archéologique.

### Comment réaliser des acquisitions ?

La plupart des machines sont utilisées en milieu hospitalier, si vous avez des contacts dans des CHUs, voyez s'il est possible de réaliser une acquisition entre deux patients. Certains centres vétérinaires sont équipés et disposent de moins de contraintes pour réaliser des acquisitions hors examens cliniques.

Il existe également des plateformes d'imagerie dans des instituts de recherche en biologie ou caractérisation des matériaux avec des équipements entièrement dédiés à la recherche. A titre d'exemple : plateforme pixanim à Tours (<https://pixanim.val-de-loire.hub.inrae.fr/prestations-tarifs>) ou Cyceron à Caen (<https://www.cyceron.fr/index.php/fr/prestations/demande-de-projet>).

Note 1 : Certaines plateformes proposent des prestations à l'heure et non à l'acquisition, profitez-en pour mutualiser et passer des pièces qui intéressent vos collègues !

Note 2 : Si vous n'arrivez pas à avoir accès à un CTscan, un laboratoire proche de vous (voire votre rattachement) dispose peut-être d'un  $\mu$ CTscan (PACEA à Bordeaux, LOMC au Havre, LMV à Clermont-Ferrand, Palevoprim à Poitiers, Museum national d'histoire naturelle à Paris, ISEM à Montpellier.....). Ces acquisitions sont plus longues, plus volumineuses et plus compliquées à traiter que des CTscans. Dans l'idéal, privilégiez un CTscan. Si vous n'avez accès qu'à un  $\mu$ CTscan, vous pouvez nous contacter pour des consignes spécifiques.

Après votre acquisition vous devriez récupérer un/des fichiers au format dicom ou tiff.

En résumé, si vous souhaitez venir avec vos données :

- Privilégiez des acquisitions d'ossements ou structures contenant des ossements
- Renseignez-vous auprès des CHUs, centres d'études vétérinaires, plateformes de recherche clinique ou de caractérisation des matériaux
- Si vous n'avez accès qu'à un  $\mu$ CTscan, revenez vers nous pour des consignes spécifiques
- Contactez-nous si vous avez un autre format que du dicom ou du tiff à la suite de votre acquisition

Sous réserve d'une salle informatique ou non : pour cet atelier, les participants doivent apporter leur propre ordinateur portable.

Trois logiciels libres seront utilisés et devront être installés EN AMONT de l'atelier :

- <https://imagej.net/software/fiji/downloads>
- <https://www.slicer.org/>
- <https://www.paraview.org/>

**Le nombre de places est limité à 40 personnes pour le séminaire  
et 20 personnes pour l'atelier**

**Si vous souhaitez venir avec vos propres données CTscan pour l'atelier, merci de bien lire les consignes ci-dessus**

Nous attirons votre attention sur le fait que le nombre de places à l'atelier est limité et que nous ne pourrions probablement pas accueillir tous les candidats. **La clôture des pré-inscriptions est fixée au 9 février et nous communiquerons les réponses le vendredi 14 février.**

**Pré-inscriptions en ligne : <https://ouvaton.link/931fV5>**

Contact : [rdv.gaaf.aa@gmail.com](mailto:rdv.gaaf.aa@gmail.com)

Comité d'organisation : Sophie Oudry, Jean-Philippe Chimier, Matthieu Gaultier, Amélie Laurent, Sylvain Badey, Samuel Bédécarrats et Dominique Pacot



Institut national  
de recherches  
archéologiques  
préventives



université  
de BORDEAUX



Réseau  
ISA  
Information Spatiale et Archéologie

