



XXI^{ème} colloque du GMPCA

18-21 avril 2017 - Rennes

Appel à communication – 1^{ère} circulaire

Depuis sa fondation en 1976, l'association du GMPCA (Groupe des Méthodes Pluridisciplinaires Contribuant à l'Archéologie - <http://gmPCA.fr/>) œuvre à promouvoir l'archéométrie en France et dans le monde. Cette vision interdisciplinaire avant-gardiste s'est rapidement exprimée sous la forme d'une revue, la *Revue d'Archéométrie* devenue *ArchéoSciences-Revue d'Archéométrie*, et, dès 1977, par l'organisation d'un colloque qui se tiendra tous les deux ans. Sous l'impulsion d'un des fondateurs, Loïc Langouët, ce premier colloque fut organisé à l'Université de Rennes I, expérience qui sera renouvelée 20 ans plus tard en 1997.

A l'occasion de ses 40 ans, le **XXI^e colloque d'Archéométrie** se tiendra une nouvelle fois à Rennes, du **18 au 21 avril 2017**. Organisé par l'UMR 6566 CReAAH (Centre de Recherches en Archéologie, Archéosciences, Histoire), il sera l'occasion de dresser, au cours de sessions thématiques, un bilan de 40 années de recherches menées au carrefour de l'archéologie, tout en faisant la part belle aux approches novatrices insufflées dans le vaste champ disciplinaire contribuant à faire progresser la recherche archéologique.

Le colloque **Archéométrie 2017** se tiendra sur le campus arboré de Beaulieu (UR1) de Rennes. D'abord connue sous le nom de Condate puis devenue capitale de Bretagne, Rennes saura vous charmer par son riche patrimoine architectural et ses soirées festives.



Six sessions et une Table-Ronde sont d'ores-et-déjà affichées auxquelles s'ajoutent des conférences introductives historiographiques, conjointement proposées par le réseau CAIRN et le G.M.P.C.A. Nous nous réservons la possibilité de modifier ce programme en fonction des propositions de communication qui nous seront adressées

- Session 1 : MAITRISER LE TEMPS : DATATIONS ET CHRONOLOGIES (coord : V. Bernard)
- Session 2 : DES PAYSAGES SOUS INFLUENCE ? SOCIETES, MILIEUX, CLIMATS (coord : Ch. Leroyer)
- Session 3 : TECHNIQUES, MATERIAUX, ENERGIES, PRODUCTIONS (coord. : B. Gehres, C. Le Carlier, M. Guiavarc'h, R. March)
- Session 4 : FACE A LA MER : ENVIRONNEMENTS LITTORAUX (ESTUAIRES, COTES, ILES...) ET PRODUITS DE LA MER (coord : C. Dupont)
- Session 5 : CREER DU SAVOIR EN ARCHEOLOGIE DU BATI (ANALYSES DE MATERIAUX, RELEVES, MODELES 3D...) (coord : J.-B. Barreau et E. Litoux)
- Session 6 : MODELISATIONS ET METHODES NUMERIQUES EN ARCHEOLOGIE (coord : R. March)
- Table Ronde : GESTION ET VALORISATION DES COLLECTIONS ET DES DONNEES ARCHEOMETRIQUES : QUELS ENJEUX ?

Informations : <http://gmpca2017.sciencesconf.org>

Comité d'organisation – ArchéoSciences, UMR 6566 CReAAH, Rennes

- Jean-Baptiste Barreau (CNRS)
- Vincent Bernard (CNRS)
- Francis Bertin (CNRS)
- Annie Delahaie (CNRS)
- Catherine Dupont (CNRS)
- Benjamin Gehres (postdoc)
- Mikael Guiavarc'h (UR1)
- Cécile Le Carlier (CNRS)
- Chantal Leroyer (MCC)
- Catherine Louazel (CNRS)
- Ramiro March (CNRS)
- Olivier Troccaz (CNRS, UMS 3343 OSU de Rennes)

Contact : archeometrie-rennes2017@univ-rennes1.fr

Comité scientifique (en cours de constitution)

Juan A. Barceló (Université autonome de Barcelone, Espagne)
Sandrine Baron (UMR 5608 TRACES, Toulouse)
Jean-François Bernard (UMS 3657 Archéovision, Pessac)
Nadia Cantin (UMR5060 IRAMAT-CRP2A, Bordeaux)
Jean-Michel Carozza (UMR 7266 LIENSs, La Rochelle)
Serge Cassen (UMR 6566 CReAAH, Nantes)
Christine Chaussé (UMR 8591 LGP, Meudon)

Fabien Convertini (UMR 7269 LAMPEA, Aix-en-Provence)
David Cuenca Solana (Universidad de Cantabria - IIIPC, Santander, Espagne)
Christian Darles (UMR 5608 TRACES, Toulouse)
Elise Dufour (UMR 7209 Archéozoologie, Archéobotanique, Paris)
Aline Durand (UMR 6566 CReAAH, Le Mans)
Véronique Laroulandie (UMR 5199 PACEA, Bordeaux)
Dominique Marguerie (UMR 6553 Ecobio, Rennes)
Christophe Pottier (École Française d'Extrême-Orient, Paris)
Guirec Querré (UMR 6566 CReAAH, Rennes)
Ahmed Saadaoui (Laboratoire d'Archéologie et d'Architecture Maghrébines, Manouba, Tunisie)
Antoine Zazzo (UMR 7209 Archéozoologie, Archéobotanique, Paris)
Véronique Zech-Matterne (UMR 7209 Archéozoologie, Archéobotanique, Paris)

Et les membres du bureau du GMPCA :

Ludovic Bellot-Gurlet (UMR8633 MONARIS, Paris)
Philippe Lanos (UMR5060 IRAMAT-CRP2A, Rennes)
François-Xavier Le Bourdonnec (UMR5060 IRAMAT-CRP2A, Bordeaux)
Sylvain Bauvais (UMR5060 IRAMAT-LAPA, Saclay)
Emmanuelle Delqué-Kolic (UMR8212 LSCE-LMC14, Gif-sur-Yvette)
Estelle Herrscher (UMR7269 LAMPEA, Aix-en-Provence)
Guillaume Hulin (INRAP, Paris)
Matthieu Le Bailly (UMR6249 Chrono-Environnement, Besançon)
Joséphine Lesur (UMR7209 AASPE, Paris)
Ina Reiche (UMR8220 LAMS, Paris et RF-SMB, Berlin)

Session 1 - MAITRISER LE TEMPS : DATATIONS ET CHRONOLOGIES

Les défis relevés par les disciplines chronométriques visent, depuis leur origine, à :

- améliorer les performances et la précision des datations,
- réduire les quantités de matériel analysé,
- étendre les courbes d'étalonnage à des périodes toujours plus anciennes ou à des secteurs géographiques vierges ou mal référencés.

Parmi les moteurs de cette marche vers la performance, figurent les exigences toujours plus grandes des utilisateurs de dates eux-mêmes : archéologues, historiens, mais aussi gestionnaires du patrimoine.

Avec l'essor de la statistique bayésienne, la combinaison de différentes méthodes de datation (radiocarbone, dendrochronologie, archéomagnétisme, thermoluminescence...), de données de terrain (chrono-stratigraphie, typo-chronologies...) et parfois d'archives historiques, a ouvert la voie à une modélisation chronologique innovante. Les perspectives prometteuses et passionnantes qui en découlent permettront peut-être d'outrepasser les limites méthodologiques propres à chaque discipline. Voici quelques-unes des pistes qui pourront être abordées dans le cadre de cette session.

Mots-clés :

méthodes de datation, modélisation chronologique, étalonnage chronologique, référentiels chronologiques.

Session 2 - DES PAYSAGES SOUS INFLUENCE ? SOCIETES, MILIEUX, CLIMATS

Cette session a pour objectif d'aborder les environnements actuels comme héritages d'une longue corrélation entre les sociétés et leur milieu. En effet, l'intégration de données archéologiques, historiques et archéométriques doit contribuer à la compréhension de l'évolution des formes paysagères qui nous entourent. Elle doit également tenter de discriminer la part de l'impact des variations climatiques globales sur les milieux et les changements culturels (déterminisme climatique) de celle du déterminisme anthropique, soit le rôle majeur joué par les sociétés dans le façonnement de leur environnement pour amplifier leur productivité.

Cette session intégrera également les méthodes de détection (géophysique, LIDAR) en axant les communications sur les interactions entre les activités humaines anciennes et leur environnement.

Mots-clés : archéobotanique, archéozoologie, géoarchéologie, géochimie, géophysique

Session 3 - TECHNIQUES, MATERIAUX, ENERGIES, PRODUCTIONS

Les archéomatériaux tiennent une place privilégiée dans le monde de l'archéométrie pour la compréhension de l'histoire des sociétés et de l'évolution des techniques. Les données acquises au fil des années, l'évolution des techniques d'analyse et les interactions avec les expérimentations permettent maintenant de proposer des études comparées conduisant à une meilleure restitution des chaînes opératoires, que ce soit dans la fabrication, la mise en forme ou l'usage des objets aussi bien que dans la compréhension des systèmes de fonctionnement énergétique. Les travaux récents ont

également mis l'accent sur l'origine des matériaux via les analyses élémentaires et isotopiques afin de restituer les réseaux d'échange et leur dynamisme.

Cette session concernera les différentes approches archéométriques, qu'elles soient analytiques ou tracéologiques, des matériaux archéologiques inorganiques tels la céramique, le verre, le métal, les roches et les pigments, aussi bien que des matériaux organiques comme le bois, l'os, l'ivoire et les résidus de cuisson, ou encore les matériaux organo-minéraux tels que les coquilles. Seront privilégiées les communications portant sur de nouvelles approches, techniques et méthodes d'étude aussi bien que celles concernant des matériaux rarement abordés. Les communications basées sur des études de synthèse seront également fortement appréciées.

Mots-clés : archéomatériaux, matières premières, caractérisations, techniques, archéologie expérimentale, chaînes opératoires, tracéologie

Session 4 - FACE A LA MER : ENVIRONNEMENTS LITTORAUX (ESTUAIRES, COTES, ILES...) ET PRODUITS DE LA MER

Les sciences impliquées dans la connaissance des occupations humaines du passé en lien avec les multiples systèmes littoraux sont variées. Certaines décrivent l'évolution des environnements sous influence marine. D'autres tentent de déceler la diversité des produits marins exploités par l'Homme. La géophysique, la géomorphologie, ainsi que l'analyse de marqueurs biologiques végétaux et animaux permettent de décrire ces environnements côtiers (estuaire, delta, côte, îles...). La plupart de ces disciplines font appel à des systèmes d'information géographique (SIG) afin de modéliser ces données dans le temps et dans l'espace. Les populations humaines ont su exploiter ces environnements mouvants. De nombreux artefacts issus de fouilles archéologiques permettent de décrire les activités qui lient les hommes et femmes au littoral. L'alimentation humaine ou animale, la navigation, la pêche, la collecte de fruits de mer, d'algues et de bois, la production d'artefacts à haute valeur ajoutée (parure, sel, outil...) sont un extrait de ces multiples activités. Celles-ci sont appréhendées par des disciplines telles l'archéozoologie, l'anthracologie, la carpologie, la géochimie, la tracéologie, etc...

Mots-clés : archéozoologie, archéobotanique, géomorphologie, géochimie, géophysique,

Session 5 - CREER DU SAVOIR EN ARCHEOLOGIE DU BATI (ANALYSES DE MATERIAUX, RELEVES, MODELES 3D...)

En archéologie du bâti, chaque détail constructif (matériaux, mise en œuvre, décors, etc...) est susceptible de nous renseigner, tant sur l'organisation du chantier lui-même (conception élaboration, choix techniques, acteurs, délais) que sur le contexte socio-économique de sa mise en œuvre (matériaux locaux ou d'importation...). Le regard de l'archéologue du bâti doit donc permettre de discriminer les stigmates dus à l'intervention humaine de ceux engendrés par des désordres structurels, voire sismiques.

Désormais ancrées dans les pratiques archéologiques, les numérisations et restitutions 3D architecturales viennent appuyer les études de terrain et les analyses en laboratoire pour appréhender encore plus finement certains aspects liés par exemple à la mise en œuvre des matériaux ou aux contraintes mécaniques qu'ils doivent supporter. Ainsi, la tendance actuelle vise à alimenter le raisonnement archéologique par l'analyse des modèles 3D eux-mêmes et des informations

quantitatives et qualitatives qu'ils génèrent à propos des chantiers de construction (calculs de volumes de pierre, de mortier, calculs de temps de travail, etc...).

Cette session concerne donc, à tous les niveaux d'acquisition, la création d'informations sur la construction, le fonctionnement et l'évolution d'édifices architecturaux.

Mots-clés : architecture, archéologie du bâti, analyses de matériaux, relevés, modèles 3D

Session 6 - MODELISATIONS ET METHODES NUMERIQUES EN ARCHEOLOGIE

Les méthodes numériques et la programmation informatique contribuent à la reconstitution des systèmes du passé à différentes échelles. Elles permettent d'établir des modèles de processus de nature très diverse, mais aussi de les simuler pour explorer différentes hypothèses sur leur fonctionnement.

Ces approches numériques servent à reconstituer des artefacts, structures et bâtiments, complétant ainsi notablement l'information. Leur reconstitution virtuelle permet d'intégrer de nouvelles dimensions (volume et durée par le raisonnement temporel), leurs propriétés intrinsèques mais aussi des processus physiques ou physico chimiques (fatigue des matériaux, cinématique, transfert de chaleur) difficilement atteignables par les méthodes conventionnelles. Elles permettent enfin de simuler des processus naturels ou anthropiques (accumulations, dispersions, transformations), voire les processus culturels ou sociaux intervenant dans ces systèmes.

D'autre part, l'utilisation des agents virtuels intelligents (*agent based modelling*) peut être utile pour accomplir certaines tâches : reconnaître, reconstruire (puzzles), mesurer, classier, ordonner, structurer et même animer des informations partant des différents types de supports (objets, images ou représentations) ouvrant la porte à leur classification et une reconnaissance automatique par le biais de l'apprentissage des agents virtuels. Ces mêmes méthodes permettent de simuler l'évolution des comportements sociaux des groupes humains dans le passé tels que : la gestion de l'espace et des ressources, les dynamiques socio-écologiques, l'analyse des prises de décision, les modalités de production ou reproduction ou encore des changements culturels. De fait, ces méthodes contribuent à l'analyse des données, pour établir la nature de leurs relations et déterminer leur réelle signification. Cette session sera donc dédiée à donner une place à ces différentes approches méthodologiques et à leurs perspectives.

Mots-clés : méthodes numériques, simulations, modélisation, intelligence artificielle, gestion et exploitation des bases de données numériques

Table Ronde - GESTION ET VALORISATION DES COLLECTIONS ET DES DONNEES ARCHEOMETRIQUES : QUELS ENJEUX ?

Les analyses archéométriques conduisent systématiquement à la constitution de « collections analytiques » échantillons, collections de référence, bases de données... qui peuvent être considérées comme faisant partie du patrimoine archéologique. Ces collections posent le problème de leur stockage, de leur gestion, de leur préservation et de leur mise en valeur/mise à disposition. Comprendre et analyser la nature patrimoniale de ces collections implique de prévoir des comportements et des moyens adaptés à leur mise en valeur. L'objectif de cette table-ronde est d'inventorier et discuter les différentes approches adoptées dans ce sens pour constituer un état des

lieux mais aussi une prospective de la gestion et de la valorisation des collections et des données archéométriques.

Mots clés : gestion, conservation, valorisation, mise en réseaux des données.

Propositions de communication

Les personnes souhaitant proposer une communication orale ou un poster (avec une présentation orale de 5 min) sont invitées à envoyer leur résumé **au plus tard le 30 octobre 2016** par mail à l'adresse suivante : archeometrie-rennes2017@univ-rennes1.fr en utilisant le **formulaire ci-joint**. ;

Langues acceptées : français (prioritaire), anglais, espagnol

Inscriptions

Les inscriptions et leur paiement se font sur le site : <http://gmPCA2017.sciencesconf.org>

Le prix d'inscription inclut les repas du midi.

Jusqu'au 30 janvier 2016 :

150 € (Professionnels non membres du GMPCA)

120 € (Professionnels membres du GMPCA)

80 € (Etudiants)

Après le 30 janvier 2016 :

180 € (Professionnels non membres du GMPCA)

150 € (Professionnels membres du GMPCA)

100 € (Etudiants)

Calendrier

30 octobre 2016 : clôture préinscriptions et propositions de communication

Mi décembre 2016 : envoi de la deuxième circulaire

Fin janvier 2017 : notification d'acceptation de communication oral /poster

Mars 2016 : envoi de la troisième circulaire (programme colloque)

18-21 avril 2017 : colloque

Résumé – Normes de mise en forme

Voir fichier (formulaire préinscription et résumé) joint

A envoyer à l'adresse suivante : archeometrie-rennes2017@univ-rennes1.fr