

Journée thématique du réseau CAI-RN

« Pratique de l'archéométrie en archéologie préventive »

Mercredi 31 mai 2023

Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme (MMSH), Aix-en-Provence

Cette journée a pour but d'échanger autour de l'usage de l'archéométrie en archéologie préventive. Elle fait d'abord suite au constat de la difficulté à prendre en considération l'archéométrie dans les demandes et retours de prescription en amont des opérations d'archéologie préventive : comment conjuguer au mieux les demandes d'analyses avec les besoins scientifiques et les intérêts des archéomètres ? Cet état des lieux revêt toute son importance aujourd'hui dans un contexte de demande accrue d'analyses en décalage avec les contraintes de la recherche de laboratoire (ressources humaines, disponibilité des appareils).

La journée soulèvera aussi la question du statut de l'archéomètre, face au ressenti d'être parfois considéré comme un simple prestataire. Elle s'interrogera sur les possibles actions à mener pour améliorer plus encore l'intégration des analyses dans les travaux des archéologues et le dialogue entre les deux communautés.

Ces thématiques seront examinées à travers le regard des prescripteurs, des opérateurs et archéologues en archéologie préventive et des archéomètres de différentes spécialités (caractérisation, datation...). Après des interventions de membres des différentes institutions, une table-ronde terminera la journée pour échanger entre participants et intervenants en vue de recueillir les perceptions d'expériences diverses.

« Pratique de l'archéométrie en archéologie préventive »

9H30 Accueil - Café

10H00 Mot de bienvenue

10H15 **En fonction des potentialités du terrain et des problématiques énoncées seront réalisés tous prélèvements utiles : des analyses archéométriques dans un cahier des charges scientifique et dans le suivi d'une opération d'archéologie préventive.**

Emmanuelle BOISSARD, Ingénieure d'études, Service régional de l'archéologie, Direction régionale des affaires culturelles Auvergne Rhône-Alpes

L'article R523-39 du code du Patrimoine spécifie que le cahier des charges scientifique d'une opération de fouille d'archéologie préventive « définit les objectifs, les données scientifiques ainsi que les principes méthodologiques et techniques de l'intervention et des études à réaliser ».

Quelles que soient les données acquises à l'issue du diagnostic, si les moyens et les protocoles de fouille peuvent s'imposer clairement au Service régional de l'archéologie comme aux équipes qui interviendront sur le terrain, anticiper prélèvements sur site et analyses en phase d'étude demeure un exercice difficile voire périlleux.

Entre exhaustivité fourre-tout et budget trop restreint, maîtrise inégale des problématiques et intérêts scientifiques particuliers, la prise en compte des analyses archéométriques du cahier des charges scientifique à l'analyse d'offres et au suivi scientifique et technique des opérations souffre sans doute d'un manque de dialogue avec les archéomètres eux-mêmes. Quelles limites et quels avantages, quel coût, quelles contraintes techniques sur le terrain comme en laboratoire, quelle actualité de la recherche et des protocoles ; disposer d'une information régulière et aisément accessible contribuerait sans aucun doute à instaurer de meilleures pratiques, bénéfiques à toutes les disciplines et tous les intervenants.

10H45 **La pratique de l'archéométrie en archéologie préventive : Peut-on faire de l'archéologie une science exacte ?**

Sébastien GAIME, archéologue médiéviste, Directeur Adjoint Scientifique et Technique, Institut National de Recherches Archéologiques Préventives (INRAP), Clermont-Ferrand

Réfléchir sur la pratique de l'archéométrie en archéologie préventive nécessite un questionnement épistémologique sur la discipline. La question sous-jacente est bien celle du statut de la preuve en archéologie. Avec la vision fantasmée de ces fameuses sciences dures qui permettraient une réponse binaire (oui ou non), n'y a-t-il pas un refus d'assumer la discipline comme une science humaine, car trop aléatoire et dépendant de la personnalité et les capacités intellectuelles de l'archéologue ?

Ainsi à travers quelques exemples glanés au hasard de mes expériences, à la fois comme responsable d'opération médiéviste et comme directeur adjoint scientifique et technique à l'Inrap, il ne s'agira bien entendu pas de donner une réponse définitive mais de poser des questions et peut-être d'essayer de mettre en place des bonnes pratiques entre archéologues et archéomètres.

11H15 **Besoins et pratiques de l'archéométrie dans le cadre de l'archéologie préventive : retour d'expérience sur 15 années de fouilles dans le domaine de la Préhistoire.**

Sébastien Bernard GUELLE, gérant, SARL Paléotime

Par nature, l'archéologie est une science qui met en œuvre les principes de l'interdisciplinarité, de l'échange et de la collaboration entre personnels de diverses disciplines scientifiques. L'archéologie préventive, aujourd'hui principale source de renouvellement du paysage archéologique français, doit pourtant sans cesse concilier enjeux scientifiques et économiques, formations des personnels

scientifiques et exigences de rendus, contraintes des planning/délais opérationnels versus disponibilités des laboratoires et chercheurs, etc.

En matière d'archéométrie (datation des occupations humaines, caractérisations et analyse des matériaux, compréhension de leur environnement...), les opérateurs doivent faire face à plusieurs difficultés afin de répondre aux demandes croissantes des cahiers des charges scientifiques : multiplicités des compétences requises, manque de chercheurs et engorgement des laboratoires, calage des collaborations et des calendriers d'intervention, budgets parfois non adaptés, type de partenariats...

Après plus de 15 années de pratique de l'archéologie préventive dans le domaine particulier de la Préhistoire, nous présenterons comment ces questions sont perçues et traitées à Paléotime et quels sont encore les points de blocage.

11H45 **La pratique archéométrique en archéologie préventive : l'exemple d'Aix-en-Provence**

Núria NIN, Conservateur en chef du patrimoine, Responsable de la Direction Archéologie et Muséum d'Aix en Provence

En ce qui concerne le recours à l'archéométrie dans l'archéologie aixoise, qui est presque exclusivement nourrie par les opérations préventives, elle a en général été plus opportuniste que raisonnée. Elle a, en effet, souvent répondu à des besoins ponctuels ou aux occasions offertes par des rencontres et collaborations avec des chercheurs.

On pourrait donc s'attendre, d'un retour sur les trente dernières années passées, à un panorama pointilliste et sans beaucoup de cohérence. En fait, le bilan s'avère d'abord varié – le recours à l'archéométrie a concerné des domaines très différents -, et montre, sur certaines thématiques (paléoenvironnement ; caractérisation des centres de productions céramiques ; construction), une réelle continuité qui participe à la construction tout à la fois d'une réflexion et d'une pratique partagée entre les archéologues et les archéomètres impliqués.

L'autre aspect à relever touche aux tentatives engagées, à titre expérimental, en matière de prospection géophysique dans le centre-urbain notamment, espace peu propice à ce type d'intervention, à travers lesquelles nous avons un temps pensé que l'on pourrait combiner archéologie programmée et préventive.

12H30 Déjeuner

13H30 **Entre temporalité administrative et enjeux scientifiques : Comment optimiser des programmes de recherches innovants et ambitieux sur des biens patrimoniaux communs**

Estelle HERRSCHER, Laboratoire Méditerranéen de Préhistoire, Europe, Afrique (LAMPEA UMR 7269), CNRS, Aix-Marseille Université, Aix-en-Provence

Le dynamisme national des découvertes archéologiques en contexte préventif, associé à la production de jeux de données primaires inédits, constitue un levier fondamental pour la communauté des archéomètres leur permettant de renouveler leurs méthodologies et d'inscrire dans le temps long, leurs résultats dans des recherches intégrées régionalement et chronologiquement. Toutefois, l'augmentation du nombre des prescriptions, notamment celles relatives aux approches isotopiques, associées aux contraintes des spécialistes des laboratoires de recherche, qui doivent composer entre une programmation de leurs projets dans le cadre d'AAP (ANR, ERC ...), la formation universitaire et les plannings des plateaux techniques/personnels supports, peut constituer un frein à la réalisation des analyses dans le temps imposé par le rendu des rapports. Concilier les agendas des opérateurs et des spécialistes devient donc une gageure de la conduite d'analyses archéométriques. Au travers d'exemples de collaborations avec des opérateurs de l'archéologie préventive seront illustrés les points bloquants mais également les solutions et les bonnes pratiques qui peuvent être mises en place pour assurer un partenariat gagnant-gagnant pour l'ensemble des parties.

14h00 **Interdisciplinarité et archéologie préventive : une inclusion en question ?**

Anne BOCQUET-LIÉNARD, Service et plateforme d'archéométrie-céramologie, Centre Michel-de-Boüard/CRAHAM UMR 6273, Caen, CNRS, Université de Caen Normandie

Bien que la céramique soit abondamment mise au jour lors des fouilles, l'analyse qu'il en est faite se limite souvent à un inventaire ou un catalogue et à des éléments de datation. Au-delà de son utilisation comme « fossile directeur », l'examen de la terre cuite soulève des problématiques extrêmement variées et riches nécessitant des approches croisées qui sont trop rarement prises en compte dans les prescriptions de l'archéologie préventive. Lorsque des analyses sont programmées en amont, les résultats sont trop souvent encore intégrés rapidement en annexe sans mettre en œuvre le croisement des approches. À travers quelques exemples de collaboration, nous présenterons les réussites et les limites de ces expériences en archéologie préventive.

14h30 **Pratique des méthodes de datation physiques en archéologie préventive**

Gwenaël HERVÉ, Christine HATTÉ* et Philippe LANOS**, *Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement (LSCE UMR 8212), CEA, CNRS, Université Versailles Saint-Quentin, Université Paris-Saclay, Gif-sur-Yvette, **Laboratoire d'archéomagnétisme de Rennes, Archéosciences Bordeaux (UMR 6034), CNRS, Université Bordeaux Montaigne.*

L'archéologie préventive fait fréquemment appel aux méthodes de datation physique pour préciser la chronologie des sites, à la demande ou non des prescriptions. La première partie de la communication portera sur les interlocuteurs possibles en fonction des méthodes. Pour le radiocarbone et la dendrochronologie, les laboratoires de recherche institutionnels cohabitent avec des prestataires privés en France ou à l'étranger. La pratique d'autres méthodes, comme l'archéomagnétisme et la luminescence, repose quasi-exclusivement sur des laboratoires dans des UMRs. Souvent, les chercheurs effectuent ces expertises en parallèle de leurs travaux de recherche. C'est pourquoi les contraintes de disponibilité de temps de travail et de ressources humaines compliquent l'accès à ces méthodes. Il est souvent difficile de faire face aux demandes de prescription malgré le souhait des spécialistes de répondre au mieux aux besoins de la communauté archéologique.

En comparaison avec d'autres disciplines archéométriques, les méthodes de datation physique sont plus souvent pratiquées dans le domaine de l'archéologie préventive sous la forme de prestation de service que d'une collaboration scientifique formalisée. Ces prestations souffrent d'un manque d'intégration, alors que des nouveaux outils sophistiqués comme la modélisation chronologique bayésienne ont été récemment développés. En se basant sur des retours d'expérience, plus ou moins satisfaisants (du point de vue des spécialistes), nous proposerons des améliorations envisageables depuis la collecte des échantillons jusqu'à l'interprétation des résultats.

15h00 Pause

15h15 **TABLE RONDE** avec plusieurs invités

Cyrille BILLARD, Conservateur régional de l'archéologie adjoint, DRAC Normandie – service régional de l'archéologie, CAEN

Marc BOUIRON, Directeur scientifique et technique, INRAP, Paris

Christian CRIBELLIER, Ministère de la Culture, Sous-direction de l'archéologie

Fin prévue aux alentours de 16H30

Animateurs : Estelle Herrscher, Gwenaël Hervé, Jean-Claude Lefèvre, Valérie Thirion-Merle