

Le Terrier des Archéos – les 18 et 19 avril 2024

**Topographies et relevés en archéologie souterraine :
Quelles méthodes choisir ?**

Préprogramme (susceptible d'être modifié)

Organisé par la Société ARKEMINE,
en partenariat avec la Mine d'Argent à L'Argentière-la-Bessée,
avec le soutien de la Fédération des Métiers de l'Archéologie Préventive (FEMAP),
et la participation de Xavier DELESTRE, conservateur régional de l'archéologie DRAC PACA



Les recherches qui sont menées dans le contexte souterrain imposent bien souvent aux archéologues l'utilisation de méthodes et de matériel de relevés topographiques et archéologiques adaptés aux milieux exigus, qu'il s'agisse d'ouvrages souterrains artificiels, ou de cavités naturelles. Durant ces deux jours, différents aspects seront abordés autour de la construction de la représentation archéologique des espaces souterrains suivant les contextes de recherche (mines, carrières, souterrain, karst...). Elles seront l'occasion, pour tous les participants, de partager les techniques qu'ils mettent en œuvre, leurs expériences, leurs savoir-faire, leurs difficultés et leurs interrogations. Les échanges se feront autour de tables rondes sous la forme de courtes présentations et de discussions. Afin de rendre plus concrets ces échanges, mettre à l'épreuve les techniques et évoquer les diverses problématiques du relevé souterrain, des ateliers sont aussi prévus en milieu souterrain, dans la Mine d'Argent du Fournel.

Judi 18 avril

8h00 Accueil des participants

9h00 « **Les techniques de relevé** »

- Présentations courtes (10 mn) et discussions présentant les différentes techniques, leurs avantages, ce qu'elles apportent chacune (chacun pourra présenter des exemples par de courtes présentations d'exemples qui illustrent le mieux chaque technique).

- B. Ancel - *Topographie des grands réseaux miniers en archéologie programmée.*
- S. Jaillet - *Relevé lasergrammétrique 3D en grotte. Applications à des sites d'art pariétal.*
-

- Le choix des techniques en fonctions des problématiques et du contexte d'intervention
- G. Bonnamour - *Le relevé en archéologie préventive des souterrains aménagés liés aux habitats. Choix pratique, technique et stratégique*
- F. Leleu - *L'association de différentes méthodes de relevé en réponse aux exigences topographiques du site de l'Argentella (Corse)*
- G. Munteanu - *Le relevé de puits et de sondages profonds dans le cadre de l'archéologie préventive. Adaptation des méthodes et des techniques aux conditions de fouille, à la nature des vestiges et aux délais d'intervention.*

12h30 Pique-nique à la Mine

14h00 Dans la mine du Fournel « **Atelier pratique** »

- 3 ou 4 ateliers avec chacun 1 ou 2 référents
- Laser mobile
- Laser fixe
- Relevé traditionnel
- Photogrammétrie

20h00 Repas « Autour du four » à L'Argentière-la-Bessée

Vendredi 19 avril

8h00 Accueil des participants

8h30 « **Représentation des espaces souterrains** »

- Restitution des résultats acquis la veille - Discussions sur les avantages / inconvénients des différentes méthodes.
- Présentation sur les types de représentations issues des différentes méthodes (Coupes projetées, plans, MNT, etc.)
- B. Ancel - *Les représentations en projection et en coupe des travaux miniers.*
- A. Arles - *Les représentations graphiques des souterrains issus du relevé photogrammétrique (plan, section, MNT, volumétrie, traces d'outil...).*
- J. Gauthier - *Le réseau Saint-Martin/Giro, 1981/2024 : associer les différents relevés dans un environnement non géo-référencé*
- A. Disser - *Quelques réflexions autour de la normalisation des relevés topographiques de mines dans un cadre multiactivité (archéologie, spéléologie, secours souterrain...)*

12h30 Buffet du terroir

14h00 « **Synthèse et discussions** » avec comme invités Béatrice CAUJET, chargée de recherche Hors Classe Honoraire (TRACES, UMR5608) et Xavier DELESTRE, conservateur régional de l'archéologie DRAC PACA.

- Les apports des nouvelles techniques ; connaître toutes les techniques pour répondre au mieux aux différentes problématiques de recherche.
- Synthèse et discussions / confrontation avec les attentes des enseignants chercheurs et des SRA

16h30 Fermeture du Terrier des Archéos

Participants déjà préinscrits :

Bruno Ancel (Service Culturel de L'Argentière-la-Bessée, membre associé UMR 5608)
Adrien Arles (Arkemine, chercheur associé UMR 7065)
Gérald Bonnamour (Arkemine, membre associé UMR 5608)
Paul Bourrier Clairat (Service archéologique du département de l'Oise)
Béatrice Cauuet (Chargée de recherche Hors Classe Honoraire, TRACES, UMR5608)
Xavier Delestre, conservateur régionale de l'archéologie, Chercheur au Centre Camille-Jullian/CNRS)
Alexandre Dissier (UMR 7065 IRAMAT UO/UBFC/UpS/CNRS et UMR 3685 NIMBE CEA/CNRS)
Anna Gattiglia (Il Patrimonio Storico-Ambientale)
Joseph Gauthier (CNRS, UMR 6249)
Stephane Jaillet (CNRS, Université Savoie, UMR 5204)
Florian Leleu (Arkemine)
Florian Lepretre (FEMAP)
Christophe Marconnet (Arkemine)
Rossi Maurizio (Il Patrimonio Storico-Ambientale)
Gabriel Munteanu (Chargé d'étude Hadès-Archéologie)
Jean-Charles Méaudre (UMR 7065 IRAMAT UO/UBFC/UpS/CNRS et UMR 3685 NIMBE CEA/CNRS)
Maxime Seguin (Ingénieur d'études au SRA de Montpellier, IRAA - USR 3155)
Yvon Six (Service Archéologie du Grand Reims)

LE TERRIER DES ARCHÉOS 2024

L'ARGENTIÈRE-LA-BESSÉE (05) – 18 ET 19 AVRIL

BULLETIN D'INSCRIPTION

À renvoyer à Christophe Marconnet par mail (christophe.marconnet@arkemine.fr) **avant le 29 mars**

INFORMATIONS

NOM : Prénom :
Tél : Email :
Prévoit d'arriver le : àheures
Prévoit de repartir le : àheures
Besoin d'aide pour le transport depuis une gare ? NON OUI, laquelle :
Présentera une communication NON OUI

*Les repas de jeudi midi, de jeudi soir et de vendredi midi sont pris en charge.
Les transports et l'hébergement restent à votre charge.*

Proposition de communication :

Les participants sont invités, s'ils le souhaitent, à proposer une communication sur les techniques de relevé. Tous les participants sont néanmoins invités à échanger.

Je souhaite proposer une communication :

Atelier pratique :

Je peux proposer une technique de relevé et/ou de mettre à contribution du matériel :

INSCRIPTION AUX REPAS

Repas du Jeudi 18 avril Midi : oui non Soir : oui non
Repas du Vendredi 19 avril Midi : oui non

TRANSPORTS (entourer l'option choisie) :

J'arrive en train / je repars en train :

Gare d'arrivée :

Véhicule autonome :

- Depuis :
- Nombre de places (si covoiturage possible) :

Possibilité d'organiser un transfert depuis la gare de valence TGV dès le mercredi après-midi. Afin d'organiser au mieux cette option, merci de préciser ci-après votre heure éventuelle d'arrivée à Valence TGV (avant 17h00)

INFORMATIONS PRATIQUES :

Train de nuit, Paris/Briançon :

Trains de nuits au départ de Paris le mercredi 17 avril

20:08 Paris Austerlitz 08:19 L'ARGENTIERE LES ECRINS (05)	le moins cher 19 €	6 places à ce prix 92 €
12h11 Direct INTERCITÉS lignes de nuit		

Trains de nuit au départ de l'Argentière le vendredi 19 avril

20:14 L'ARGENTIERE LES ECRINS (05) 07:53 Paris Austerlitz	8 places à ce prix 38 €	4 places à ce prix 100 €
11h39 Direct INTERCITÉS lignes de nuit		

Hébergements possibles :

Hôtel de la gare à l'Argentière

Réservez



Adresse

48 avenue Charles de Gaulle, 05120
L'Argentière-la-Bessée, France



Téléphone

07 60 61 60 25
04 92 23 10 02



Email

souliere.corinne@orange.fr

Gîte« Le Moulin Papillon »



Gîte "Le Moulin
Papillon" rue du
Fournel 05120
L'Argentière la Bessée



04 92 21 85 14



06 14 87 66 84



moulin-
papillon@orange.fr

Contacts :

Accueil Arkemine
Adrien Arles
Gérald Bonnamour
Florian Leleu
Christophe Marconnet

accueil@arkemine.fr
adrien.arles@arkemine.fr
gerald.bonnamour@arkemine.fr
florian.leleu@arkemine.fr
christophe.marconnet@arkemine.fr

Tél. : 04 75 61 83 80
Port. : 06 79 12 46 02
Port. : 06 89 51 07 78
Port. : 06 67 34 49 53
Port. : 06 74 67 70 02

Liste des sujets qui peuvent être abordés :

- Le cadre d'intervention :
 - L'archéologie préventive
 - L'archéologie programmée
 - L'archéologie de sauvetage (expertise)
 - La prospection archéologique
 - Les inventaires
 - La recherche (ex. : karstologie)

Adaptabilité des techniques selon les objectifs à réaliser, le temps et les moyens à disposition

- Le milieu d'intervention :

Selon le type de vestiges à typographier, les informations à enregistrer ne sont pas les mêmes et les techniques de topographie n'ont pas toutes la même finalité. Quelle est l'échelle des détails que l'on souhaite enregistrer ? Comment les faire figurer ?

- Milieu artificiel : Mines, carrières, puits, habitat troglodytique, habitat souterrain
- Milieu naturel : karst, occupation rupestre
- Exploration, inventaire, étude de vestiges existants, fouille
- Les galeries, salles...
- La verticalité : puits, chantier
- Échelle du vestige (suivant les périodes chronologiques) : un réseau complet, une salle/chantier, une galerie, un front de taille, grands volumes
- Enregistrer les vides, enregistrer les vestiges et le mobilier dans les vides (machines, constructions...)

- Les problématiques complémentaires :
 - Géologie et gîtologie (adaptabilité)
 - Technique et dynamique de percement
 - Dynamique d'exploitation et gestion de l'espace
 - Relation avec la surface

- Les conditions d'intervention :

Le choix du matériel et des techniques de topographie sont contraints par les conditions dans lequel on intervient.

Passer d'un simple croquis à un relevé 3D

- Accessibilité
- Dimensions des travaux
- Milieu sec, milieu humide, milieu en partie immergé
- Contexte magnétique (Mine de fer)
- Connaissance des travaux (exploration ou topo de travaux déjà connus)
 - Risque
 - Contraintes diverses (chiroptères, Natura 2000, pollutions)

- La figuration :

Les objectifs de la topographie souterraine. L'illustration du propos.

Comment représenter suivant le type de vestiges, les périodes, les techniques mises en œuvre, milieu naturel occupé, etc. : Plans, coupes, projections, profils, sections, vue axonométrique, 3D

- Le matériel
 - Un matériel simple pour une intervention simple : boussole, décamètre (distancemètre), mètre, carnet, un crayon
 - Les évolutions, le nouveau matériel (distoX, laser, photogrammétrie, drone)
 - Tests, retours d'expérience