

CHRONIQUE D'ARCHEOLOGIE SOUTERRAINE 2023

Luc STEVENS & Eric CLAVIER (Coordination)

Résumé

Cette chronique d'archéologie souterraine présente les principaux travaux réalisés en 2023 dans le domaine de l'archéologie souterraine. Elle est structurée autour de trois grands domaines sans limite chronologique. La première partie présente les principales activités de recherches (fouilles, inventaires, projets collectifs de recherche, ...). La deuxième partie présente un court compte-rendu des principaux congrès, colloques et autres réunions qui se sont déroulés au cours de l'année écoulée. Finalement la troisième partie parcourt les principales publications de l'année 2023. Cette année, la chronique est complétée par un hommage à Jean-Louis Bannery qui nous a quitté récemment et par l'annonce des principales activités prévues en 2024. Bien qu'elle prête une attention particulière à l'étude des souterrains aménagés en France, cette chronique couvre tous les types de cavités souterraines et un espace géographique qui dépasse les frontières nationales.

Abstract

This chronicle of underground archaeology presents the main works carried out in 2023 in the field of underground archaeology. It is structured around three main areas of activity without chronological limits. The first part presents the main research and study activities (archaeological excavation, inventories, collective research projects). The second part presents a short report on the main congresses, colloquia and other meetings which took place during the past year. Finally, the third part reviews the main publications in 2023. This year's chronicle is rounded off by a tribute to Jean-Louis Bannery, who passed away recently, and a preview of the main activities planned for 2024. Although it focuses on the study of souterrains in France, this chronicle covers all types of underground cavities and geographical areas that goes beyond the French borders.



Fig. 1 : Souterrain de Noyant-de-Touraine visité lors du congrès SFES 2023 (Photo N. Viault).

1. Recherches, inventaires et fouilles

La Tourette de Luché à Varennes (Saint-Martin-la-Pallu – Vienne) : Fouille programmée 2023

Daniel Vivier

Responsable d'opération

Dans le prolongement des campagnes de 2021 et 2022, cette dernière année de triennale a concerné la partie nord du site, proche du chemin rural d'accès. Trois secteurs ont été définis : le secteur I contigu au chemin, le secteur II dans les limites – ou presque – de la carrière (ou cour excavée) 87, le secteur III concernant les salles souterraines 20 et 21.

En bordure du chemin, le premier secteur n'avait jamais été l'objet de fouilles. Toutefois, deux galeries souterraines obstruées partant de la carrière 87 semblaient s'orienter vers le nord. La phase de décapage en surface a mis au jour deux entités jusqu'alors inconnues. Au nord-ouest, il s'agit des vestiges d'une construction (bâtiment ?) conservée sur une assise unique reposant sur le substrat partiellement décaissé. Les bases des deux murs formant un angle sont composées de gros blocs de tuffeau taillés, type de matériau inédit sur le site. Au nord-est, à l'avant du fond de cabane d'époque

carolingienne, la fouille a mis au jour un accès limité à une salle souterraine voûtée, inconnue jusque-là. En grande partie remblayée, elle a cependant livré en haut du comblement les tessons d'un pichet glaçuré daté du XIII^e s.

Le deuxième secteur correspond à la carrière 87, cour carrée excavée de 25 m² et de profondeur moyenne 2,50 m. La majorité des 17 silos creusés dans son sol avait été fouillée les années précédentes. En 2023, ce sont 3 fosses qui ont fait l'objet de la campagne. Grâce au tamisage systématique du comblement, aux datations radiocarbone de prélèvements osseux et à l'étude carpologique, ils sont particulièrement documentés. Les datations sur les ossements animaux donnent les fourchettes chronologiques 958-1044 et 874-993. Selon l'étude carpologique « aucun de ces silos ne jouait le rôle de structure de stockage à l'état de découverte... les comblements sont formés de vidanges issues de structures de combustion... Toutefois l'identification d'une demi-douzaine de plantes comestibles demeure intéressante ». Parmi les 145 carporesses, dont une soixantaine relèvent de plantes cultivées ou cueillies, se trouvent essentiellement des résidus de céréales : seigle, orge vêtue, blé nu, avoine. Ils sont accompagnés des restes de deux fruitiers, le noyer et la vigne. La céramique est surtout datée des IX^e-X^e s.,

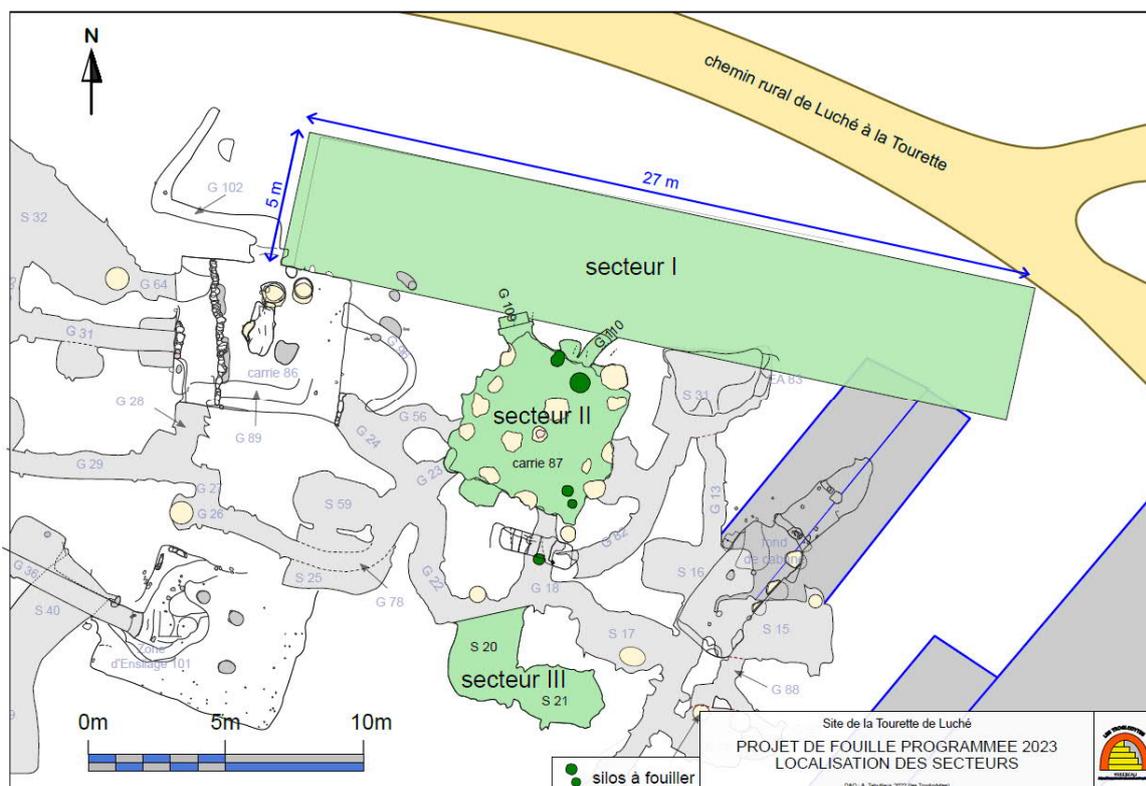


Fig. 2 : La Tourette : Plan de localisation des secteurs fouillés.

avec des inclusions tardives des XIV^e-XV^e s. En outre, le comblement de ces trois silos contenait de nombreux ossements animaux, des fragments de verre de récipients, des objets en fer (lame, clous...), une fusaiöle en calcaire et une lampe en tuffeau, ainsi qu'une monnaie, un denier du type de Melle, daté des XI^e-XII^e s.

La fouille des deux galeries creusées au nord de la carrié a dü s'interrompre au bout de quelques mètres pour des raisons de sécurité, les voütes étant effondrées. Le mobilier faunique recueilli a cependant permis des analyses radiocarbones, indiquant les fourchettes 1021-1158 et 1152-1262, montrant un décalage chronologique de la fréquentation. Une lampe et une fusaiöle, toutes deux en tuffeau, complètent la liste du mobilier.

Au sud de la carrié, le troisième secteur, celui des salles voütes 20 et 21, se caractérise par l'indigence de ses résultats. Le sol était recouvert d'une couche de tuffeau pulvérulent et sableux qui remplissait aussi la seule structure découverte, le second silo de la salle 20.

L'ensemble des datations confirme que le site a vécu du IX^e au XV^e s. et qu'il a subi de nombreuses évolutions, comme par exemple le mode de stockage en silo, concentré dans certaines zones du réseau souterrain.

Méoc (ou Méocq), Commune de Jaunay-Mariény (Vienne) : Fouille programmée 2023

D. Vivier
Responsable d'opération

En 2019-2021, des travaux de dégagement de remblais dans une salle excavée d'un souterrain recoupé par une carrié ont permis de mettre au jour un ensemble de céramiques (datées entre le X^e et le XV^e s.) à la base d'un puits d'extraction. Afin de vérifier l'existence de bâtiments en surface, un sondage de 42 m² a été ouvert en 2023 dans le bois situé en haut du coteau. Ce sondage a mis en évidence les vestiges d'un bâtiment associé à trois fonctions: une activité ou un habitat lié au puits à eau au nord, l'ensilage de denrées (céréales ?) au centre, et un habitat élitaire sous la forme d'un bâtiment doté de fenêtre(s) et d'une couverture en tuiles plates au sud. Le positionnement de ce bâtiment à l'entrée du réseau souterrain atteste de la relation fonctionnelle entre la surface et le sous-sol.

Voir article de D. Vivier dans le présent volume.

Etude du souterrain du château de Marmande, commune de Vellèches (Vienne)

E. Clavier & Luc Stevens

Le château de Marmande, aux confins de la Vienne et de l'Indre-et-Loire, zone frontière historique entre l'Anjou, la Touraine et le Poitou, est installé sur le rebord d'un plateau qui domine le village éponyme. Le souterrain aménagé qui parcourt le sous-sol du château et ses abords est l'un des plus grands connus en France puisque son développement est de près de 400 mètres !

Suite à un pré-diagnostic que nous avons réalisé en 2022, un projet de recherche plus approfondi a été lancé en 2023 en marge du programme d'inventaire des cavités anthropiques de la Vienne. Nos interventions viserons notamment à :

- effectuer un relevé précis du souterrain (en plan et en coupe);
- tenter de comprendre les différents espaces de la cavité (conception, réalisation, usages, chronologie,...);
- établir une synthèse permettant d'épauler le travail en cours des archéologues et historiens sur les parties aériennes du site;
- identifier les études complémentaires à réaliser pour développer le projet de valorisation scientifique du site.



Fig. 3 : Souterrain de Marmande
(Photo auteurs).

En 2023, une première session d'étude a permis de faire la synthèse de la documentation historique et archéologique relative au souterrain, de dresser un plan détaillé de la cavité en relation avec les structures de surface, de relever les principaux détails architecturaux, d'identifier une nouvelle entrée au réseau, de compléter l'inventaire photographique du site, mais aussi d'élaborer une première hypothèse sur la chronologie relative du souterrain.

Nos travaux se poursuivront en 2024 avec notamment le complément des relevés, une étude tracéologique des marques d'outils, une recherche du matériel archéologique découvert dans le souterrain en 1977 en vue d'une nouvelle étude céramologique et un inventaire des cavités environnantes.

Une ferme gauloise des V^e et IV^e s. avant notre ère à Trémuson (Côtes-d'Armor)

Claire Baillien, INRAP

Préalablement à la construction de maisons individuelles à Trémuson (22) au lieu-dit La Ville Hamonet, la fouille d'un enclos du second âge du Fer a été réalisée au printemps 2021 par l'Inrap. L'opération archéologique n'a concerné qu'un tiers environ du site, déjà connu par les campagnes de prospection aérienne menées depuis les années 80.

Cet enclos est celui d'une ferme installée sur le rebord du plateau de Trémuson, un emplacement tout à fait favorable aux implantations humaines (très bonnes terres agricoles, proximité avec des cours d'eau, position dominante). Bien que la fouille n'ait couvert qu'une partie du site, elle a permis d'en brosser les grands traits. La fondation de la ferme

semble remonter au V^e s. avant notre ère. Elle s'inscrit dans un enclos de forme trapézoïdale, délimité par un imposant fossé, dont la superficie pourrait avoisiner les 7000 m². A l'intérieur l'espace est soigneusement organisé : des palissades séparent l'avant-cour de la partie résidentielle de la ferme située au fond de l'enclos. Dans la partie résidentielle de la ferme, trois structures excavées ont été mises au jour : deux souterrains et un cellier. Rappelons ici que ces structures souterraines sont tout à fait courantes entre le V^e et le III^e s. avant notre ère dans la partie orientale de la péninsule armoricaine. De forme variable, les souterrains servaient vraisemblablement de lieux de stockage pour les denrées alimentaires. De nombreux trous de poteau ont également été fouillés, ils permettent d'entrevoir le plan de bâtiments : des annexes mais aussi peut-être la maison principale située dans le prolongement de l'entrée et aux abords du plus grand des souterrains. Tous ces aspects ajoutés à quelques céramiques finement décorées semblent indiquer le statut privilégié de cette ferme. Le mobilier, principalement issu du comblement terminal des souterrains, du cellier et du fossé d'enclos invite à penser que la ferme est abandonnée au plus tard au milieu du III^e s. avant notre ère et rien ne permet de penser que l'occupation ait perduré dans la partie de l'enclos que nous n'avons pas fouillée.



Fig. 4 : Trémuson (22) : Vue aérienne du site et des souterrains.

cartusienne, mais pourtant ignorés jusqu'à présent par les chercheurs.

Pilotée par Eric Clavier (GRAL & SFES), cette étude des sous-sols, menée avec l'aide de l'Association pour la Sauvegarde de la Chartreuse, permet progressivement de mieux cerner le projet architectural de reconstruction du XVII^e s. S'étageant sur deux niveaux, les caves représentent une surface de près de 1700 m² et des volumes parfois conséquents avec des hauteurs sous voûte de plus de 5 m.

L'espoir initial de retrouver des traces de la chartreuse primitive dans ces parties souterraines semble s'éloigner tant la reconstruction du XVII^e s. fut totale. Du XIII^e s., subsistent uniquement les salles basses situées sous l'ancienne église, seul bâtiment conservé de l'implantation d'origine. Comprendre la fonction de ces nombreux espaces souterrains du XVII^e s. : réserves alimentaires, lieux de conservation et de stockage des récoltes, des marchandises, lieux pour les animaux, lieux de productions, ateliers, etc, peut donner un éclairage nouveau sur le fonctionnement d'une maison cartusienne à l'époque moderne.

Nous espérons pouvoir conclure nos investigations sur le terrain au cours de l'année 2024 et présenter une synthèse de notre travail en 2025 ou 2026.



Fig. 6 : Salle souterraine de la chartreuse de Sainte-Croix-en-Jarez (Photo E. Clavier).

Inventaire des cavités anthropiques du Lot-et-Garonne

L. Stevens, J.-F. Garnier, P. Gentié et Th. Campas

Depuis 2017, une équipe de la SFES composée de Th. Campas, P. Gentié, J.-F. Garnier et L. Stevens a entamé un long travail d'inventaire des cavités anthropiques du Lot-et-Garonne. Ce travail se base d'une part sur un dépouillement des publications existantes et, d'autre part sur un travail de prospection sur le terrain à partir de données récoltées dans la littérature. Jusqu'à présent, le dépouillement de la littérature a permis de mettre en évidence l'existence possible de plus de 150 cavités anthropiques dans le département. Cependant seule une infime partie de ces cavités a été étudiée.



Fig. 7 : Souterrain du Pech de Vitrac (Photo L. Stevens).

En 2023, l'équipe a poursuivi l'étude et le relevé topographique de plusieurs sites. Une première étude s'est concentrée sur le relevé détaillé de la grotte aménagée de Roquedebout (commune de Saint-Salvy) et de l'habitat bâti au-devant de la grotte. La principale caractéristique de cette cavité naturelle est la présence dans le sol de pas moins de 13 silos qui pourraient correspondre à deux phases d'utilisation. Une deuxième étude s'est focalisée sur un souterrain aménagé situé sur le rebord supérieur d'un plateau creusé dans l'argile à proximité de Monflanquin qui possède au moins deux entrées distinctes. Le troisième

site étudié est celui du Pech de Vitrac où ont été relevés non seulement la cavité qui est creusée dans la partie supérieure du Pech mais également les remparts, les fossés et la motte qui subsistent sur le sommet du Pech. Finalement l'équipe est retournée sur un site situé sur le rebord supérieur de la vallée de la Mitaine, afin de compléter l'étude menée l'année précédente par des observations de surface qui ont permis de localiser avec précision une seconde entrée de la cavité sur le plateau. D'autres repérages non concluants ont également eu lieu. Si vous avez connaissance de souterrains ou cavités anthropiques dans le Lot-et-Garonne qui mériteraient d'être repris dans cet inventaire, vous pouvez contacter les membres de l'équipe par l'intermédiaire de la SFES.

La cave aux sculptures de Denezé-sous-Doué (Maine-et-Loire)

Luc Stevens et Daniel Morleghem

Suite à un cri d'alerte lancé en 2022 par Annie Brethon sur la dégradation progressive des sculptures de Denezé-sous-Doué, Luc Stevens et Daniel Morleghem ont entrepris divers travaux distincts afin de faire un état des lieux sur les connaissances actuelles de la cave et la conservation des sculptures pour laquelle la SFES a tant œuvré dans le passé. Dans un premier temps, le travail s'est focalisé sur un passage en revue de la littérature existante afin de retracer l'histoire de la cave, sa redécouverte par J. et C. Frayssé, la description des différents panneaux sculptés et les différentes hypothèses d'interprétation du site. Ce travail a également compilé l'ensemble des interventions entreprises depuis plus de 50 ans afin de préserver le site. Cette synthèse a fait l'objet d'une publication et constitue le Tome 1 d'un ouvrage spécifiquement dédié à La Cave aux sculptures de Denezé-sous-Doué (voir section livre).

Un second travail a consisté à créer un catalogue détaillé des sculptures. D'une part, nous avons essayé de récupérer le plus grand nombre de photos anciennes remontant à la redécouverte du site et aux années 1980 en faisant appel aux personnes étant intervenues à cette époque. D'autre part, un nouvel inventaire des sculptures de la cave a été effectué en reprenant et complétant la numérotation qui avait été établie par l'association Actions Caverne dans les années 1990. Cet inventaire comparatif des photos de chacune des sculptures de la cave à trois périodes (années 1970, 1990 et 2020) a été publié dans un second tome.

Finalement un dernier travail, réalisé par Daniel Morleghem, a consisté au relevé photogrammétrique des différents panneaux sculptés de la cave et à leur modélisation en 3D, en vue en quelque sorte de leur conservation numérique et comme témoin de leur état en septembre 2023. Ils sont ainsi visibles en 3D sur <https://sketchfab.com/kornwolf/collections/cave-aux-sculptures-denezé-sous-doué-49-2a1489cfa4e347ef8afecad673d395c8>

Ces travaux doivent servir à sensibiliser les autorités archéologiques de la nécessité de préserver ce site et à fournir un nouveau point de comparaison sur l'état des sculptures. Dans les prochaines années, l'objectif sera d'intervenir auprès des autorités à l'aide du travail effectué jusqu'à présent afin de les inciter à prendre les mesures nécessaires à la conservation du site.



Fig. 8 : Capture d'écran du model 3D du panneau A de la cave aux sculptures de Denezé-sous-Doué (D. Morleghem).

Préservation des carrières de gypse à Vaujours et Coubron (Seine-Saint-Denis)

Luc Stevens

En 2022, l'entreprise Placoplâtre a relancé son projet d'extension de sa carrière de gypse à ciel ouvert sur la zone Vaujours/Coubron. Ces travaux entraîneront à terme la disparition d'une carrière souterraine existante ainsi qu'une grotte naturelle unique dans tout le Bassin Parisien, dite "Grotte de Vaujours" identifiée et décrite dans les années 70/80. Ce site représente par ailleurs, un abri important pour les chiroptères. En juillet 2022, l'autorité environnementale a émis des réserves sur l'extension de l'exploitation tandis que l'association Environnement 93 a lancé en septembre 2022 une pétition demandant que 2 ha à l'ouest de la zone concernée par l'enquête puissent échapper à la destruction, en étant sanctuarisés, maintenus en l'état actuel, donc sans travaux ou coûts pour l'entreprise. En 2023,

après la publication en mai 2023 d'un arrêté environnemental autorisant l'exploitation de la carrière de gypse à ciel ouvert sur le site du fort de Vaujours, l'association Environnement 93 a déposé le 11 septembre 2023 un recours auprès du tribunal administratif de Montreuil pour le contester et demander son annulation.

Notice basée sur plusieurs articles de presse.

Exposition Mondes Souterrains - Vallauria et l'héritage minier du Mercantour

Luc Stevens

De décembre 2022 à octobre 2023, une exposition temporaire s'est tenue au musée des Merveilles à Tende sur le thème « Mondes souterrains. Vallauria et l'héritage minier du Mercantour ». Cette exposition immersive a plongé le visiteur dans les méandres des mines du Mercantour grâce à une scénographie attractive, à des contenus documentaires inédits et à des reconstitutions interactives, les visiteurs peuvent ainsi se plonger dans les sombres méandres des mines du Mercantour. L'exposition a été accompagnée d'un catalogue d'exposition sous la direction de Bruno Ancel (voir section publication).

La Troglodthèque déménage et s'installe à Parnay.

P. Edgar-Rosa

La Troglodthèque est née en 2019 avec pour objectif la création et la gestion d'un centre de ressources physique et numérique sur le troglodytisme et le monde souterrain. En dehors de la collection d'ouvrages, de témoignages et d'archives, la Troglodthèque participe activement à la l'animation du patrimoine souterrain angevin au travers de conférences, de visites guidées, d'ateliers, etc. En 2023 suite au départ de Roc Confortation principal partenaire et après quatre années passées sur le site de Turquant, la Troglodthèque déménage et s'ancre définitivement à Parnay, rue Antoine Cristal chez Renée Frank et Patrick Edgard-Rosa.

Le site de Parnay offre plusieurs avantages :

- la mise à disposition gratuite pour l'association d'un vaste espace offrant une variété d'animations et de déambulations possibles ;
- la création d'un véritable centre de ressources qui nous a permis d'accompagner déjà plusieurs étudiants dans des projets

spécifiques au monde souterrain et troglodytique ;

- la possibilité de pérenniser les visites de demeures troglodytes sur réservation.

Plus d'information <https://troglodtheque.com/>



Fig. 9 : Nouveau site de la Troglodthèque.

2. Colloques et rencontres

Le 45ème congrès de la Société Française d'Etude des Souterrains à Chinon du 9 au 11 juin 2023.

Bertrand Ferrari

Le vendredi 9 juin était une journée consacrée aux visites. À 9h30, les congressistes -dont une grande partie étaient arrivés la veille à Chinon- se sont retrouvés sous un soleil radieux sur le parking de la Mairie de Noyant-de-Touraine où ils ont été accueillis par Monsieur le Maire et Eric Clavier, le président de la SFES. La première visite de la journée fut consacrée à un souterrain creusé à côté de la mairie et auquel on accède par un long escalier rectiligne qui s'enfonce dans le sol rocheux. Ce souterrain utilisé aujourd'hui comme cave à vin possède des silos creusés dans le sol d'une de ses salles. Après la visite du souterrain de Noyant-de-Touraine, les participants se sont rendus à Crissay-sur-Manse, charmant petit village dominé par un château-fort semi-troglodytique. Ils ont été reçus par le propriétaire qui leur présenta l'histoire et l'architecture du monument. Puis un buffet en plein air fut servi dans la cour du château. Sitôt le repas fini, commença la visite des souterrains défensifs du château ainsi que celle de ses vastes caves creusées dans l'éminence rocheuse qui lui sert d'assise, visites qui durèrent toute l'après-midi. A 19h30 à Chinon, dans les Caves Painctes, de vastes carrières souterraines qui s'étendent sous la forteresse médiévale, dans une partie de celles-ci aménagée pour les réceptions, un vin d'honneur fut offert par municipalité, en

présence du maire de Chinon, Monsieur Jean-Luc Dupont, qui souhaita la bienvenue aux participants. Cette cérémonie fut l'opportunité pour Eric Clavier et Laurent Triolet d'évoquer le souvenir de deux regrettés membres éminents de la SFES, Raymond Mauny et Dorothee Kleinmann, qui furent particulièrement liés à Chinon. Cet apéritif fut suivi d'un repas servi dans une vaste salle de ces carrières.



Fig. 10 Congrès SFES : La Roche-Clermault
(Photo N. Viault).

Le samedi 10 juin, les congressistes étaient accueillis dès 8h30 dans le bâtiment d'accueil de la forteresse royale de Chinon où une belle salle de conférences avait été mise à leur disposition. A 9h15, Eric Clavier exposa à la centaine de personnes présentes le programme de ces deux jours de congrès. La matinée se déroula en conférences entrecoupées d'une pause-café vers 11heures : 1/ Travaux en cours sur les

souterrains de Touraine et du Chinonais, 2/ le souterrain aménagé du Puits à Saint-Épain (Indre & Loire), 3/ l'intérêt et la nécessité d'inventorier et d'étudier le patrimoine souterrain du val de Loire, 4/ les caches en caves dans les muches des Hauts-de-France et 5/ réalité augmentée et souterrains. A la fin de chaque conférence, les présentateurs ont répondu aux nombreuses questions qui leur étaient posées par le public.

De 12h30 à 14h00, un buffet fut servi sur place puis les participants prirent la route en convoi pour se rendre à La Roche-Clermault, petit village situé à 6 km de Chinon, sur la rive gauche de la Vienne. Les gens se divisèrent en quatre groupes qui pénétrèrent à tour de rôle dans le souterrain-refuge abritant le fameux orant sculpté dans une des parois de la salle terminale. A 17h30, les congressistes reprirent la route pour se rendre dans la vallée des Courtineaux située à quelques kilomètres au nord de Sainte-Maure de-Touraine. Ils y découvrirent de jolies maisons troglodytiques ainsi qu'un réseau karstique (très boueux !) appelé la cave-gouttière. Un barbecue champêtre fut ensuite servi sous les arbres, à côté de la maison de l'Association de la Vallée des Courtineaux, association regroupant les habitants de cette petite vallée. Un orage survenu en cours de soirée -et heureusement assez bref- ne vint pas perturber la convivialité de ce repas, les dîneurs disposant d'un chapiteau pour s'abriter.



Fig. 11 : Visite des carrières souterraines sous le château de Chinon (Photo : Y. Bochet).

Le dimanche 11 juin les congressistes se sont retrouvés à 8h30 au bâtiment d'accueil du château de Chinon. La matinée fut, comme celle de la veille, consacrée aux communications : 1/ Méthodes d'extraction et paysage souterrain en carrière, 2/ conditions de travail et accidentologie dans les carrières souterraines au XIX^e s., 3/ exploration d'une carrière rémoise, 4/ le souterrain de Reichersdorf en Bavière et son culte dédié à sainte Barbe, 5/ les greniers souterrains d'Arménie et 6/ les souterrains de l'ancien royaume d'Abomey au Bénin. Après les conférences qui furent suivies de nombreuses questions, l'assemblée générale ordinaire de la SFES se tint de midi à 13h, A.G.O. au cours de laquelle le président présenta le bilan 2022 et les projets à venir. Puis un déjeuner-buffet fut servi sur place comme la veille. A 15h00, les participants se sont retrouvés dans la fraîcheur des Caves Painctes pour une visite guidée par le Spéléo-Club de Touraine qui leur fit découvrir une partie de cet immense labyrinthe comportant d'étranges concrétions calcaires surnommées œufs sur le plat. Puis pour la dernière visite du congrès, les congressistes se rendirent à pied jusqu'à l'antique chapelle troglodytique de Sainte-Radegonde et ses annexes où plane toujours le souvenir de Dorothee Kleinmann.

Aux dires de tous, ce 45^{ème} congrès de la SFES fut une totale réussite, un événement parfaitement organisé, dans un cadre magnifique, sous un soleil radieux, émaillé de conférences passionnantes et de visites qui étaient tout autant. Rendez-vous en octobre 2024 à Chabeuil, dans la Drôme, pour le 46^{ème} congrès de la SFES !

Hypogea 2023

Roberto Bixio

Du 29 septembre au 2 octobre 2023, le Centro Studi Sotterranei a organisé à Gênes le 4^e congrès international sur les cavités artificielles « Hypogea2023 », en partenariat avec la Commission des Cavités Artificielles de l'Union Internationale de Spéléologie (UIS) et avec le soutien de la Società Speleologica Italiana (SSI). L'événement s'inscrit dans un cycle de congrès promu, depuis 2015, par la Fédération Hypogea de Rome. Au total c'est près de 60 conférences et posters qui ont été présentés au cours de ce congrès a rassemblé près de 70 participants venus pour beaucoup d'Italie mais aussi d'Arménie, d'Israël, de Turquie, de Géorgie, ... Les travaux se sont organisés en

différentes sessions thématiques. La première session, sous la présidence de Paolo Madonia s'est concentrée sur les travaux souterrains hydrauliques antiques avec des présentations de plusieurs sites italiens mais aussi turcs et iraniens. La session dédiée aux établissements rupestres, sous la présidence d'Ali Yamaç, a pour une grande partie été consacrée aux sites de Turquie mais aussi aux refuges d'Israël et aux troglodytes de Chine et d'Arménie. Une troisième session, présidée par Boaz Zissu, s'est quant à elle consacrée aux lieux de culte souterrains avec la présentation de sites en Arménie, en Géorgie, en Russie, en Roumanie et en Italie. Une session, dirigée par Stefano Saj, a également été consacrée aux ouvrages militaires avec notamment une présentation sur les refuges aménagés dans les falaises en Cappadoce et dans le Mustang (Népal). Les autres sessions se sont quant à elles focalisées sur (i) la typologie des cavités artificielles, (ii) l'utilisation des nouvelles technologies dans l'étude et la documentation des cavités artificielles, (iii) les risques géologiques liés aux cavités artificielles, (iv) les mines et (v) l'architecture souterraine et la planification urbaine.

Les conférences ont été complétées par plusieurs visites souterraines de la région de Gênes. Ces visites comprenaient notamment le plus grand abri anti-aérien d'Italie du Nord qui remonte à la seconde guerre mondiale et la visite de l'intérieur du Ponte Monumentale dans le centre-ville, le sous-sol de la forteresse Priamar à Savona et enfin le musée minier de Chiavarese.

Comme d'habitude, les actes relatifs aux interventions ont été remis aux participants au cours du congrès lui-même : il s'agit d'un engagement que chacun des organisateurs maintient depuis le début comme élément distinctif de ces événements.

Les actes de Hypogea2023 sont également disponibles sur demande au Centre de Documentation de la Società Speleologica Italiana à l'adresse biblioteca@socissi.it



Fig. 12 : Le groupe des congressistes
(Photo Centro Studi Sotterranei).

Liens techniques et topographiques entre les carrières et les sites rupestres

Anaïs Lamesa

La session Carved Features and Carved Landscapes. Investigating the Technical and Topographical Links between Quarries and Rock-Cut Sites s'est tenue le 1^{er} septembre 2023 à Belfast (Irlande du Nord) lors du 29^e congrès annuel de l'association européenne des archéologues (European Association of Archaeologists). Elle était organisée par: Claudia Sciuto (Université de Pise), Marie-Elise Porqueddu (École des hautes études hispaniques et ibériques, Casa de Velázquez, Madrid), Anaïs Lamesa (Institut français d'études anatoliennes, Istanbul) et Daniel Morleghem (UMR 7324 Citeres-LAT, Orléans). Elle a regroupé 7 intervenants (dont deux organisatrices) venus d'Italie, d'Espagne, d'Angleterre, de Turquie et de France. Au cours d'une demi-journée d'échanges, nous avons pu aborder et traiter les questions autour de l'interpolation entre carrières et structures rupestres. Les échanges vifs ont permis de resserrer les liens entre les participants autour du réseau IRAAR (International ReseArch group on Quarries and Rock-cut sites) : iraargroup@gmail.com. Cela a incité les organisateurs à proposer une nouvelle rencontre, sous la forme d'un colloque, qui aura lieu en les 23 et 24 mai 2024 à Istanbul. Nous vous tiendrons au courant dans les prochaines semaines pour l'appel à contributions.

Archéologie en mines et carrières

Le réseau CNRS - MSK (Milieux souterrains et karst) est un réseau de métiers du CNRS dédié aux personnels travaillant dans les milieux souterrains (naturels ou artificiels). Il a pour objet de mettre en conversation des professionnels travaillant dans et sur les karsts et les souterrains à travers des actions autour des méthodes et processus pratiques mis en œuvre dans ces milieux contraints.

Le 16 novembre 2023, le réseau MSK a organisé une journée thématique « Archéologie en mines et carrières » afin d'échanger autour des méthodologies et techniques pour l'étude archéologique des mines et carrières souterraines. Au cours de cette journée les discussions ont été organisées autour des thèmes suivants:

- Archéologie souterraine à l'Inrap : Adaptation et amélioration continue des protocoles pour une diversification des contextes d'intervention - Jérémy Dolbois et Christophe Tardy (INRAP) ;
- L'archéologie dans les mines : objectifs, pré requis et cas d'étude - Gérald Bonnamour / Adrien Arles, Arkemine ;
- Datation de l'usage du feu pour le creusement des mines néolithiques de Roua (Alpes-Maritimes) : application de la méthode archéomagnétique sur l'encaissant minier permien - Romain BUSSONE (ASM - UPVM / Géosciences Montpellier - UM) ;
- Approche différenciée dans le réseau souterrain de Vallauria (Tende 06) - cartographies et fouilles des mines médiévales / relevés et inventaires dans la mine moderne - Bruno ANCEL (TRACE - UMR 5608).

Notice basée sur le programme.

16e colloque international de Saint-Martin-le-Vieil (Aude), 7 et 8 octobre 2023

Eric Clavier

Le 16^e colloque international de Saint-Martin-le-Vieil, avait pour thème « Etudier les sites rupestres aujourd'hui : du mythe de la caverne à la réalité virtuelle ». Il était, cette année, placé sous la présidence de Philippe Bragard, professeur émérite à l'Université de Louvain (Belgique) et expert IcoFort/ICOMOS-UNESCO.

Organisé par l'amicale Laïque de Carcassonne et l'association « Les Cruzels », sous la houlette de Marie-Elise Gardel (archéologue, docteur-HDR en Archéologie médiévale, LA3M/Aix-Marseille), ce colloque s'est ouvert le samedi en fin d'après-midi par la conférence inaugurale de Philippe Bragard, proposant une lecture originale du monde souterrain, « du mythe de la caverne à la réalité virtuelle » et questionnant la pratique de l'archéologie souterraine entre tradition et innovation technique, liée notamment au développement de l'intelligence artificielle.

Le lendemain, après un mot de bienvenue et d'introduction du président du colloque, Eric Clavier et Luc Stevens (SFES), ont présenté les résultats de leur recherche sur les greniers souterrains d'Arménie et leurs fameuses portes

en pierre pivotantes. Ensuite, Denis Montagne (Directeur du Service d'Inspection des Carrières de Laon et SFES), présenta les captages souterrains de l'aquifère perché de Laon en montrant leur rôle dans la vie de la cité. Ce fut ensuite au tour de Natalia Boita et Paulo Bernades, (Laboratorio de Paisagens, Património e Território, Unidade de arqueologia, Universidade do Minho, Portugal), de présenter la méthodologie développée dans le projet intitulé « étude et diffusion de l'art rupestre de l'Age du Fer dans la vallée de Côa – Portugal ». Pour conclure la matinée, Eleonor Cadette, étudiante portugaise en Master 2 à l'université de Coimbra (Portugal) fit une intervention remarquée et dans un français impeccable, au sujet de « l'Art rupestre à Foz Côa : une possible analyse des motifs de l'Age du fer dans le Vale de José Esteves ».



Fig. 13 : Présentation durant le colloque de St Martin-le-Vieil.

En début d'après-midi, Anaïs Lamesa (Institut Français d'Etudes Anatoliennes, Istanbul, Turquie), nous présentait ses « premiers essais pour une approche stratigraphique de la paroi », et notamment les techniques faisant appel à l'intelligence artificielle pour analyser les traces d'outils et envisager, à terme, une lecture et une identification quasi automatique de ces traces. Ensuite, Jean-Luc Piat, archéologue de la société Evéha (Bordeaux), présentait une communication sur « les méthodes d'étude engagées sur le site troglodyte de Saint Roman l'Aiguille, commune de Beaucaire (Gard) : entre traditions et innovations ».

Pour conclure la journée, une discussion s'engageait entre l'ensemble des participants sur le thème : « Etudier les sites rupestres aujourd'hui : spécificités, méthodes, perspectives » à l'issue de laquelle fut conclu que si les possibilités offertes par les nouvelles technologies se révèlent des plus prometteuses,

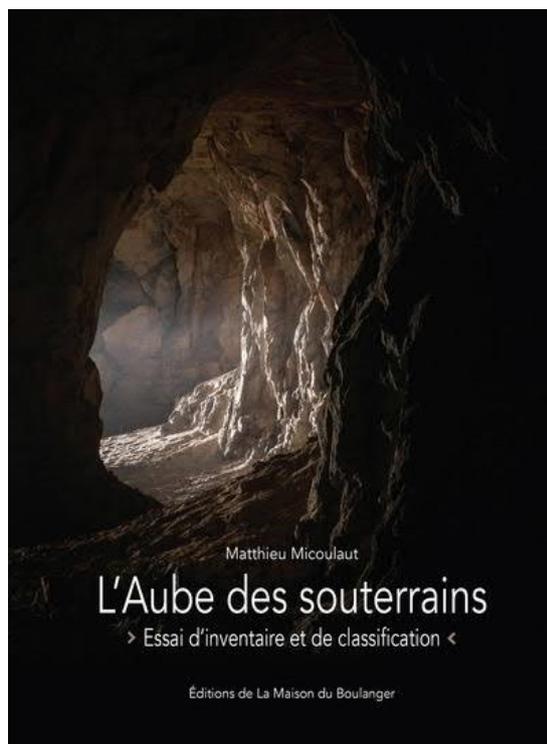
l'observation et l'analyse humaine restent indispensables dans la compréhension des sites rupestres... mais pour combien de temps encore ?

3. Publications

L'Aube des souterrains. Essai d'inventaire et de classification

Auteur Matthieu Micoulaut
Editions de La Maison du Boulanger, 2023,
Troyes, 455 p.

Jérôme et Laurent Triolet



Les cavités artificielles du département de l'Aube restaient jusque-là méconnues des membres de la SFES. Et ce même si Gildas Bernard, l'un des chercheurs aubois cités par l'auteur, présenta en son temps une communication sur les souterrains de l'Aube au congrès du CIRAC à Artenay en 1965, et organisa le congrès de Provins en 1966. Mais le précédent inventaire date de près d'un siècle, et la littérature produite depuis reste dispersée et parfois difficile d'accès. Matthieu Micoulaut comble cette lacune en publiant un ouvrage très intéressant et richement illustré, résultat des travaux qu'il mène depuis plus de 30 ans, tant sur le terrain qu'en archives.

Après des généralités concernant l'histoire des recherches dans le département, les croyances et la mythologie associées dans l'Aube aux

souterrains – tout à fait similaires à celles que l'on rencontre ailleurs –, l'auteur propose une très intéressante mise au point sur les écaignes, ces écaignes souvent évoquées au CIRA, au CIRAC puis à la SFES, et sur lesquelles on ne disposait jusque-là que d'informations fragmentaires, parfois incohérentes, souvent non contextualisées et exagérées. Textes à l'appui, Matthieu Micoulaut montre qu'il s'agissait en fait, dans l'Aube et en Champagne, de veillées où, en hiver, les femmes et les jeunes filles filaient et réalisaient des ouvrages textiles, et ce dans des cavités souterraines ou des cavités semi-enterrées recouvertes d'une charpente et de fumier pour les isoler du froid. Ces assemblées souterraines nocturnes, fréquentées par de jeunes hommes et lors desquelles s'échangeaient force fables, contes et devinettes, souvent salaces, scatologiques et irrévérencieuses, furent parfois mises à l'index par les autorités au contrôle desquelles elles échappaient et qui les trouvaient « trop libres ».

L'auteur rentre ensuite dans le vif du sujet en proposant, sur près de 400 pages, un inventaire, commune par commune, des cavités connues dans le département, en les classant selon leur environnement de surface afin d'essayer de préciser leur destination et leur datation. Il distingue à chaque fois les souterrains étudiés, visités ou seulement signalés voire imaginaires. On retrouve bien sûr de nombreux souterrains aménagés ruraux mais une part significative du livre est consacrée aux caves et celliers urbains des villes marchandes que furent à l'époque médiévale Troyes, Bar-sur-Aube et Bar-sur-Seine.

Dans ce très bel ouvrage, Matthieu Micoulaut met ainsi en perspective et à la disposition des subterraneologues l'ensemble des connaissances concernant le monde souterrain artificiel dans le département de l'Aube.

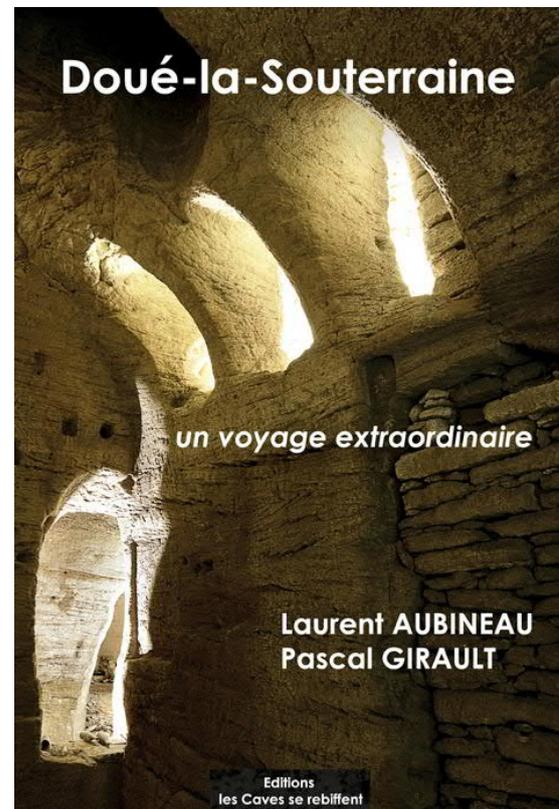
Doué-la-Souterraine. Un voyage extraordinaire.

Auteurs : Laurent Aubineau et Pascal Girault.
Éditions : Les caves se rebiffent, 2023

Luc Stevens

Pascal Girault, photographe réputé de l'Anjou qui compte à son actif plusieurs ouvrages sur le patrimoine souterrain de l'Anjou mais aussi sur le patrimoine de ce département, et son complice Laurent Aubineau, animateur du patrimoine à Doué-la-Fontaine, emmènent le lecteur dans un voyage à bord d'un vaisseau imaginaire, la

Berlaudine, pour lui faire découvrir le patrimoine souterrain des entités de Doué, Douces, la Chapelle-sous-Doué et Soulangier qui composent aujourd'hui Doué-la-Fontaine.



Leur voyage emmène d'abord le lecteur à la découverte du falun et plus particulièrement des nombreux fossiles qui témoignent d'une lointaine vie marine qui animait il y a quelques millions d'années ce petit coin de notre terre. Le vaisseau imaginaire fait ensuite un bond jusqu'au Moyen Âge afin de faire découvrir les souterrains aménagés ayant notamment servi de refuge et dont certains sont caractérisés par ces puits de lumière que P. Saletta a baptisé il y a une trentaine d'années « roche ». Le visiteur découvre ensuite les carrières de sarcophage, la cave du prieuré et d'autres caves élitaires qui témoignent d'un usage du sous-sol par toute la société sans distinction de classe. Les riches illustrations plongent également le visiteur dans les caves demeurantes, les carrières en forme de bouteille, les fours à chaux, ... Outre les très belles photos de Pascal Girault, l'ouvrage offre également des dessins réalisés par Nicolas Boisbouvier et qui tentent de reconstituer la vie dans ces lieux souterrains au cours de l'histoire. Un ouvrage qui fait la part belle à l'illustration où l'on ne regrettera que l'absence de quelques plans afin de pouvoir mieux se représenter l'espace occupé par ce sous-sol si riche de Doué-la-Fontaine.

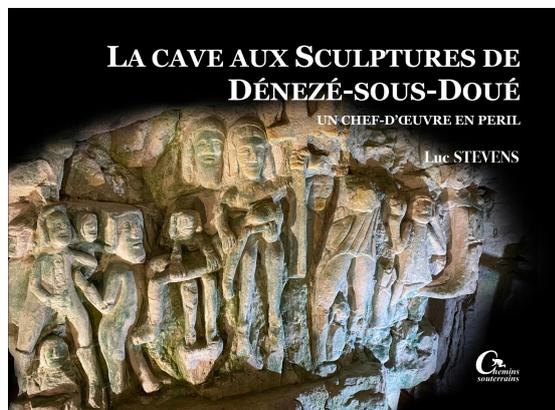
La cave aux sculptures de Denezé-sous-Doué

Auteur : Luc Stevens

Editeur : Chemins souterrains, St Etienne, 2023

Deux tomes

Thérèse Campas



Un monde de bande dessinée du XVI^e– XVII^e s. qui interpelle. Des centaines de personnages s'enchevêtrent et s'intercalent dans les moindres creux des murs de tuffeau de la cavité: hommes, femmes, enfants, créatures anthropomorphes. Neuf panneaux sculptés sur les murs pour une visite de la vie quotidienne au Moyen Age et à la Renaissance, personnages imaginaires ou caricatures politiques du Saumurois, avec parfois une approche plus obscure, voir obscène. Les thématiques et expressions sont très variées, parfois grimaçantes et rappellent Rabelais et les Diableries de Doué.

La cave aux Sculptures de Denezé est un ensemble creusé (anciennes carrières) dans le tuffeau, pierre calcaire à grains fins caractéristique de la vallée de la Loire. Une partie non sculptée est en lien avec la surface par différentes entrées (cure et anciennes carrières). Une deuxième partie, à l'origine effondrée et fouillée de 1974 à 1976 de 20 m x 9 m présente une salle dont les murs ont été sculptés. Différentes étapes d'inventaires apportent des interprétations diverses quant à leurs significations.

C'est ce travail de collecte et d'archives photographiques que nous livre Luc Stevens, avec rigueur et le souci de ne rien omettre. Cette « Cave aux Sculptures » fut l'une de ses premières visites souterraines, il y a une trentaine d'années. Dans ce livre, Luc Stevens a le mérite de nous proposer, pour une première fois, une synthèse des différentes recherches menées depuis 67 ans. Ce n'est qu'à partir du XIX^e s. qu'apparaissent des traces de ces sculptures de Denezé dans la littérature. Mais différentes recherches aux

archives départementales, menées dans les années 1990 font référence à cet ensemble depuis le XVIII^e s. Après une période d'oubli, le XX^e s. apporte réellement un éclairage précieux sur « La Cave aux Sculptures », avec le travail méticuleux et perspicace de différents passionnés comme Jeanne et Camille Fraysse, le docteur Gruet, Raymond Maury, l'abbé Nollent. Ce travail précède la création de la Société Française d'Etude des Souterrains en 1971.

A partir de 1974 d'importants travaux de dégagement et de recherche menés par Albert Héron, ainsi que le rachat par la commune de Denezé-sous-Doué du terrain situé au-dessus de « La cave aux Sculptures » vont déboucher sur l'ouverture du site au tourisme en 1977.

Qu'en est-il aujourd'hui? Dès sa découverte en 1954 le mauvais état de conservation avait été mentionné. L'ouverture du site a accentué cette détérioration, destruction de sculptures et vols, développement de tapis vert d'algues. Les sculptures de tuffeau s'estompent. Le salpêtre aggrave la situation et le manque d'étanchéité des moyens de protection amplifie l'effet de l'humidité.

Sous l'impulsion de l'abbé Nollent en 1969, le site est classé à l'Inventaire Supplémentaire des Monuments Historiques. Depuis, de nombreuses personnes et organismes se penchent au chevet de ce patrimoine. Différents rapports scientifiques alertent les élus et les autorités concernées. Des actions de sauvegarde ont été entreprises. Cependant la dégradation des sculptures continue jusqu'à l'effacement et la disparition de certaines d'entre elles. Une restauration d'ampleur s'impose nécessitant une volonté sans faille de tous les acteurs concernés et un budget financier conséquent permettant de sauver d'un péril inexorable ce site unique.

Ce livre « La cave aux sculptures de Denezé-sous-Doué, un chef d'œuvre en péril » reste un témoignage très fort quant à la prise en compte d'un site souterrain exceptionnel sous tous les points de vue possibles. C'est une vision à 360° à la fois photographique, historique, archéologique, spéléologique avec une approche scientifique ainsi que l'évolution actuelle du site et les orientations possibles pour son devenir. sur ce territoire du Saumurois.

En 2024 ce sont les 50 ans de l'époque des fouilles de « La cave aux Sculptures ».

Un livre à lire avant de voir disparaître l'original!

Erdställe und Künstliche Höhlen / Erdstall et grottes artificielles - Traditions au sujet des Erdstall

Auteurs : Petr Kos, Elisabeth Schiffkorn et Josef Weichenberger

96 pages, Linz, 2022

Eric Clavier



Cette publication collective en langue allemande, dresse le bilan d'une vingtaine d'années de recherches transfrontalières entre l'Autriche et la République tchèque. Dans cette région, les souterrains, créés par l'homme au Moyen Âge et comportant au moins un passage étroit (goulot) qui ne peut être traversé qu'en rampant, sont connus sous le nom de « Erdstall ». Ce terme a été trouvé pour la première fois en 1449 dans un registre foncier (registre des impôts). Les auteurs montrent qu'un certain nombre de documents et de découvertes archéologiques suggèrent que ces souterrains ont été créés pendant la période médiévale au moment des défrichements et du peuplement de certains territoires. L'objectif de ce projet commun et transfrontalier était également d'étudier quelles traditions communes existent encore dans l'esprit des habitants et lesquelles ont été consignées par écrit. Replacées dans le contexte de l'histoire de ces régions, ces traditions permettent de nouvelles perspectives de recherche.

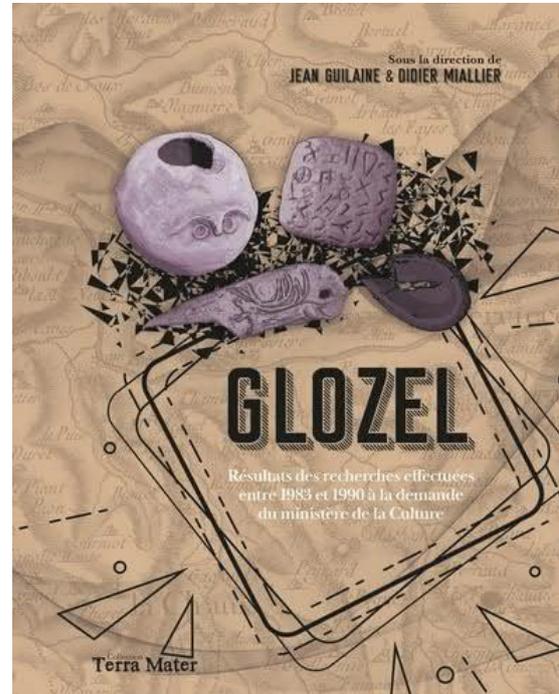
Disponible en ligne sur www.ooebw.at/

Glozel. Résultats des recherches effectuées entre 1983 et 1990 à la demande du ministère de la Culture

Auteurs : Miaillier D., Guilaine J. (dir.)

Éditeur : Presses Universitaires Blaise-Pascal, 2023

Luc Stevens



Qui n'a pas entendu parler de Glozel ? Ce site archéologique de l'Allier, situé à une vingtaine de kilomètres de Vichy devient célèbre en 1924 après qu'Emile Fradin et son grand-père Claude y découvrent en 1924 au lieu-dit le Champs des Morts du mobilier archéologique qui attire l'attention du Dr Morelet qui y entame ensuite des fouilles systématiques. Ces fouilles permettent de mettre au jour des objets divers d'aspect « paléolithique supérieur/ néolithique » mais aussi des tablettes couvertes de lignes de caractères qui soulèvent une question qui dérange à cette époque : le bourbonnais aurait-il été à la fois le berceau de l'écriture et celui de l'art du potier, devenant du même coup celui des civilisations ?

L'ouvrage rédigé sous la direction de deux sommités de l'archéologie, Jean Guilaine et Didier Miallier, ne prétend pas être une monographie sur le site de Glozel, ni même une remise en perspective du site, mais constitue la publication des recherches conduites en 1983 à Glozel, à la demande du ministère de la Culture, ainsi que sur certains sites périphériques.

Ce site est important à plus d'un titre pour l'étude des souterrains et pour la SFES. Tout d'abord,

plusieurs sites souterrains ont été découverts à proximité de Glozel dont un souterrain annulaire à Puyravel au sein duquel des objets gravés ont été découverts et un autre au lieu-dit le Cluzel. Cependant, l'étude de Jean-Loup Flouest sur ces deux sites conclut comme suit: « Dans l'état actuel de la recherche, il est clair que le phénomène glozélien et les souterrains sont deux données distinctes et qu'il ne faut donc pas faire des souterrains, des habitats ou des lieux de culte glozéliens, comme cela avait été envisagé dans les années 1930 ».

La seconde raison de l'intérêt du site de Glozel est l'engagement de la SFES, et en particulier de son ancien président le Dr Max Poitel, afin de permettre à Emile Fradin de recevoir les palmes académiques en 1990.

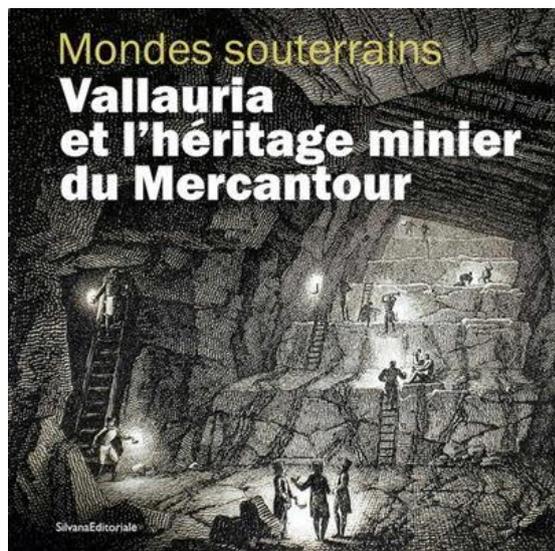
Mondes souterrains - Vallauria et l'héritage minier du Mercantour

Auteur : Bruno Ancel

Editeur : Silvana Editoriale, 96p.

Luc Stevens

Du 17 décembre 2022 au 31 octobre 2023 s'est tenu au musée des Merveilles à Tende (Alpes-Maritimes) une exposition temporaire dédiée aux « Mondes souterrains. Vallauria et l'héritage minier du Mercantour ». Cette exposition a été accompagnée de la publication d'un catalogue qui présente de chapitre en chapitre la longue histoire de l'exploitation des richesses minières du sous-sol du Mercantour, avec un focus particulier sur le site de Vallauria qui constitue l'un des plus importants gisements de zinc, de plomb et d'argent des Alpes du Sud.



Les traces d'extractions les plus anciennes dans les Alpes ont pu récemment être datées du Néolithique (IV^e millénaire av. J.-C.) pour une mine dans la vallée de la Roua grâce à une technique de datation archéo-magnétique utilisée pour dater les parois de mines portant les stigmates de creusement par le feu. Le site de Vallauria n'a pour sa part commencé à être exploitée qu'au Moyen Age, à partir du XI^e jusqu'au XIV^e s. avec l'utilisation de la technique d'abattage par le feu qui a donné lieu à des cavités impressionnantes, voûtées et noircies de suie. Après une longue période d'inactivité, l'exploitation des ressources minérales de la vallée a repris au XVIII^e s. et a perduré jusqu'au XX^e s.

L'ouvrage richement illustré, rédigé sous la direction de Bruno Ancel, l'un des plus grands spécialistes de la question, se veut à la fois précis et pédagogue, permettant à tout un chacun de se familiariser avec l'archéologie minière, les différentes techniques d'exploitation qui ont été mises en œuvre au fil de la longue histoire de ce site.

Göreme and Şahinefendi. La Storia dentro le Rocce di Cappadocia / History inside the Rocks of Cappadocia

Auteurs : Sous la direction de Andrea Bixio, Roberto Bixio et Andrea De Pascale

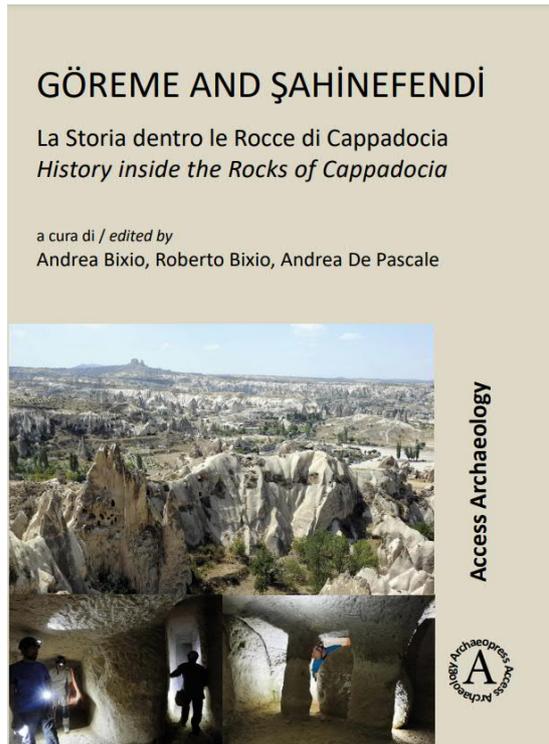
Editeur : Acces Archaeology, Archeopress, Oxford, 2023, 862 p.

Jérôme et Laurent Triolet

Une somme, remarquable par sa taille, sa richesse et sa qualité ... C'est ce qui qualifie le mieux le nouvel ouvrage publié sous la direction de notre ami Roberto Bixio et de Andrea Bixio et Andrea De Pascale, qui explorent et étudient sans relâche, depuis plus de trente ans, le patrimoine souterrain creusé de la Cappadoce. L'occasion de regrouper dans un livre d'un peu plus de 850 pages, richement illustré par de belles photographies, de nombreuses cartes et de multiples plans et dessins d'architecture, l'ensemble des connaissances qu'ils ont pu acquérir sur le patrimoine souterrain creusé des régions de Göreme et Şahinefendi, déjà mondialement connues pour leurs églises troglodytiques dont certaines sont inscrites au patrimoine mondial de l'humanité.

Après une introduction mettant en perspective toutes les recherches menées en Cappadoce, depuis celles de Guillaume de Jerphanion jusqu'aux leurs, ainsi que les nombreuses

collaborations internationales qui les ont jalonnées, nos collègues italiens décrivent l'ensemble des structures creusées, dont les fameuses villes souterraines et leur organisation défensive. Puis ils consacrent le dernier chapitre de cette présentation générale à répertorier les rares sources écrites parvenues jusqu'à nous et susceptibles d'apporter un éclairage historique. En quelque 122 pages, ils offrent ainsi au lecteur l'essentiel de la connaissance disponible aujourd'hui sur le troglodytisme cappadocien.



Ensuite, dans la première partie du livre, les auteurs s'intéressent plus particulièrement à la région de Göreme, à ses ouvrages hydrauliques, à ses pigeonniers et ruchers troglodytiques, à certaines églises méconnues également, ainsi qu'à de nombreux refuges souterrains jusqu'alors inexplorés. Les ouvrages étudiés sont décrits avec un luxe de détails et d'illustrations, comme les souterrains-refuges défendus par des portes de pierre découverts à proximité de l'église Saint-Eustache ou celui de Kiliçlar Kilisesi. L'occasion d'apprécier l'habileté et l'ingéniosité défensive déployées par ceux qui creusèrent ces forteresses de proximité dans le tuf tendre mais résistant de la région.

Ils consacrent enfin la seconde partie du livre aux ouvrages creusés qu'ils ont pu étudier dans une région située plus au sud et beaucoup moins connue de la Cappadoce : le bassin de Şahinefendi. Parmi les églises, les établissements

monastiques, les pigeonniers et les refuges creusés dans le tuf, présentés là encore en détail avec photographies et plans, on remarquera le grand souterrain-refuge s'ouvrant par des fenêtres en pleine falaise pour s'étendre sous la butte tabulaire d'Orta Tepe, un refuge de falaise communautaire qui n'est pas sans rappeler les cuevas espagnoles ou les cluseaux périgourdins.

On l'aura compris, ce livre, réalisé avec l'aide de chercheurs ukrainiens, français et turcs, figurera en bonne place dans la bibliothèque de tous ceux qui s'intéressent aux souterrains et à la Cappadoce troglodytique, au côté des ouvrages précédents de nos collègues italiens : *Le Città sotterranee della Cappadocia* (Erga, 1995), *Cappadocia. Le città sotterranee* (Libreria dello Stato, 2002) et *Cappadocia, Schede dei siti sotterranei / Records of the underground sites* (BAR International Series 2413, 2012).

Ouvrage intégralement bilingue italien / anglais.
Disponible sur archaeopress.com/Archaeopress/Products/9781803275642
Version Pdf gratuite pour un usage personnel.

Qedemt et les espaces funéraires de Lalibela (XIe-XXIe siècle). Vies et usages sépulcraux d'un site

Auteur : Yves Gleize (Dir)

Editeur : Presses universitaires du Midi, 2023, 370 p.

Luc Stevens



On ne présente plus le site des églises rupestres de Lalibela en Ethiopie qui avec sa dizaine d'églises creusées dans la roche constitue sans doute l'un des ensembles rupestres chrétiens les plus étonnants au monde et qui lui a valu son classement sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO dès 1973. Cette étude archéologique

prend un peu de distance avec les églises à proprement parler et s'intéresse aux tombes situées autour des églises afin d'appréhender sur un temps long l'évolution des pratiques et des espaces funéraires de ce site majeur du christianisme en Afrique et de l'histoire éthiopienne.

Le premier chapitre de cet ouvrage collectif fait d'abord un état des lieux des différentes tombes rupestres qui ont été creusées dans l'environnement immédiat des églises du site, dont la tombe du roi Lalibala, traditionnellement située dans l'église de Golgotha. La suite du livre s'écarte des deux groupes d'églises situés au centre de la petite ville et s'intéresse au quartier de Qedemt, au nord de Lalibela afin de dépasser le poids symbolique de la tombe de Lalibala et du site rupestre, mais aussi les limites induites par la disparition des espaces funéraires autour des églises.

La découverte de sépultures à Qedemt apporte des données inédites sur les occupations humaines à Lalibela, depuis l'époque antérieure à la création des églises rupestres jusqu'à la période contemporaine. Si la tombe du roi Lalibala a attiré la création de tombe dans le site rupestre, l'étude d'Y. Gleize montre une utilisation en parallèle, voire même en écho, du site de Qedemt et interroge l'évolution des espaces funéraires à Lalibela mais aussi la christianisation des pratiques funéraires.

Les Greniers souterrains d'Arménie

Auteurs : Eric Clavier & Luc Stevens

Editeur : Chemins souterrains, 2023, 179 p.,
www.chemins-souterrains.fr

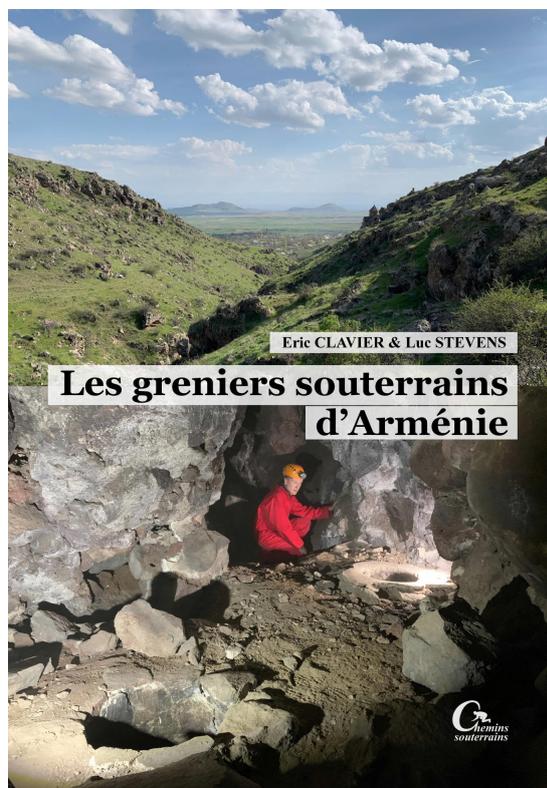
Jérôme et Laurent Triolet

Voilà encore un ouvrage novateur et passionnant qui témoigne de la vitalité de l'étude des souterrains au sein de la SFES.

Au cœur du Caucase, en Arménie, sur le flanc méridional du mont Aragats, Eric Clavier et Luc Stevens nous emmènent à la découverte de souterrains aménagés à partir de cavités naturelles formées lors des éruptions volcaniques qui façonnèrent la région ; des monuments jusque-là inconnus de notre cercle de spécialistes.

Dans les pas du professeur Samvel Shahinyan, l'un des précurseurs du sujet, ils nous présentent avec force photographies, plans et dessins

architecturaux, un échantillon représentatif de ces ouvrages réalisés autrefois au prix de travaux que l'on pourrait presque qualifier de titanesques.



Légèrement à l'écart des villages, le long des gorges et ravines qui ponctuent les pentes de l'Aragats, des couloirs étroits et surbaissés, construits à l'aide de blocs de roche volcanique et couverts de dalles puis dissimulés dans la nature environnante, mènent à une ou plusieurs salles réalisées en fermant des cavités naturelles et en les aménageant à l'aide de maçonneries en pierres sèches. Ces chambres souterraines possèdent des silos aménagés dans le sol ou dans des murs bahuts, et leurs couloirs d'accès sont pourvus d'imposantes portes de pierres pivotantes. Parfaitement jointives, ces portes de basalte ouvrant vers l'intérieur, munies de prises et autrefois de serrures permettant de les fermer à clef en sortant, sont tout particulièrement remarquables. Les auteurs les qualifient d'ailleurs à juste titre d'éléments de haute technologie, « œuvres de véritables spécialistes de la pierre, capables de travailler un matériau local extrêmement dur ».

Dans une approche typique de l'étude des souterrains, les sources historiques et archéologiques faisant défaut, Eric Clavier et Luc Stevens analysent en détail et comparent l'architecture, le fonctionnement et la façon dont

ont été réalisés les onze souterrains qu'ils ont pu explorer, avec une attention particulière pour leurs spectaculaires portes de pierres, complétant là le propos de leur précédent ouvrage sur la question.

L'étude de ces monuments, pour la plupart inédits, de leurs silos et de leurs portes de pierre conçues pour pouvoir être refermées depuis l'extérieur, conduisent les auteurs à considérer qu'il s'agissait de greniers souterrains où les populations locales enfermaient leurs récoltes pour les protéger des pillards, tout en précisant que « ces cavités ont très certainement pu servir de refuge aux populations en cas de conflit ». Sur la base de comparaisons architecturales avec les constructions de surface où se rencontrent également des portes de pierre, ils les rattachent à la période médiévale au sens large.

En résumé, un livre richement illustré – on appréciera notamment les dessins reconstituant l'aspect d'origine et l'utilisation de ces espaces souterrains – qui offre au lecteur un voyage passionnant à la découverte de souterrains aménagés tout à fait originaux et jusque-là pratiquement inconnus.

Hommes et cavités du Pays Loire Nature

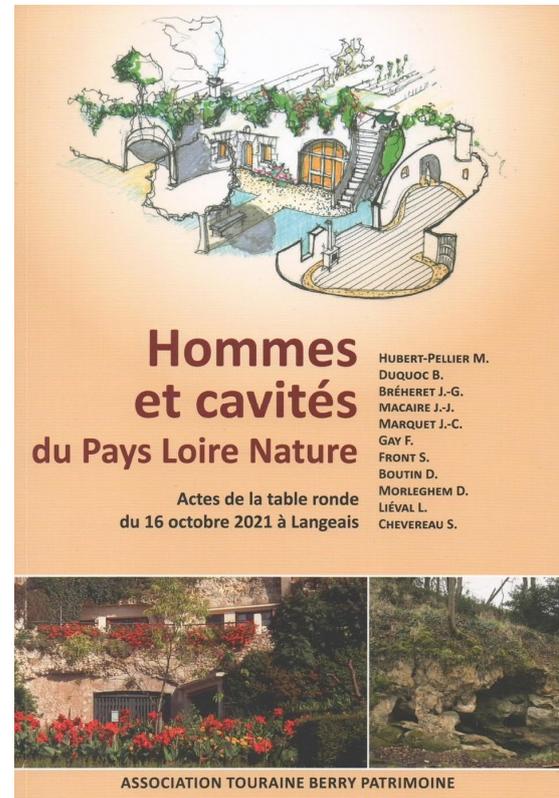
Auteurs : Sous la direction de M. Hubert-Pellier, S. Chevreau et J.-C. Marquet.

Editeur : Association Touraine Berry Patrimoine, 2023

Luc Stevens

Le 16 octobre 2021, l'association Touraine Berry Patrimoine organisait à Langeais une table ronde autour du thème « Hommes et Cavités » qui s'organisait notamment dans le cadre d'un projet d'inventaire des cavités du Pays Loire Nature et qui a donné lieu à un Système d'Information Géographique (SIG) reprenant quelque 500 cavités. Les actes de cette table ronde sont introduit par un article de Martine Hubert-Pellier qui présente un aperçu des différents types de cavités artificielles que l'on rencontre en Touraine et par un autre de Bruno Duquoc sur le troglodytisme d'aujourd'hui. Plusieurs articles s'intéressent par ailleurs aux questions géologiques avec notamment un article de Jean-Gabriel Bréhéret sur le tuffeau et les cherts du Turonien, et un autre de Jean-Jacques Macaire sur les cavités de Touraine inscrites à l'inventaire national du patrimoine géologique.

Les actes couvrent également les cavités naturelles avec une présentation de F. Gay sur les principales cavités naturelles de l'Indre-et-Loire tandis que l'article de Jean-Claude Marquet met en évidence le site de la grotte de La Roche-Cotard qui a été classée Monument Historique afin de préserver les traces qui remontent très probablement à l'homme de Néandertal.



On notera encore les articles de Sophie Front sur la faune cavernicole de l'Indre-et-Loire, de Dominique Boutin les cavités de Semblançay, de Daniel Morleghem sur les carrières de sarcophages du haut Moyen Âge de la basse vallée de la Vienne et de Loïc Liéval et Jean-Claude Marquet sur l'inventaire patrimonial des cavités du Pays Loire Nature.

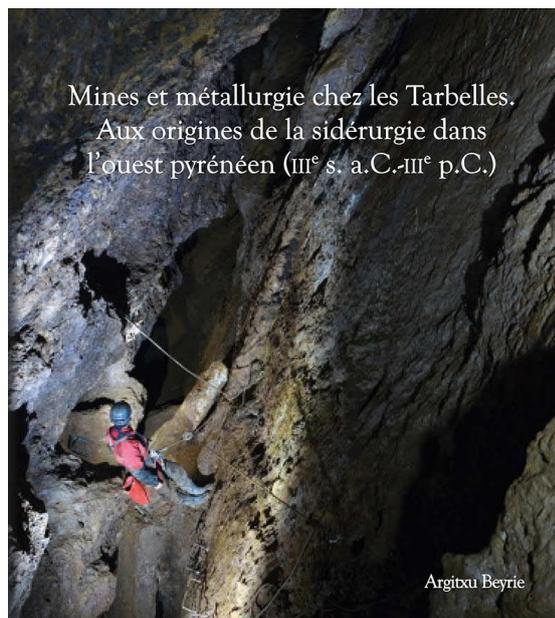
Mines et métallurgie chez les Tarbelles. Aux origines de la sidérurgie dans l'ouest pyrénéen (IIIe s. a.C.-IIIe p. C.)

Auteur : Sous la direction de A. Beyrie (Dir.)

Editeur : Aquitania, supplément 44, 2023

Les vestiges d'activités minières et métallurgiques se trouvent en abondance à l'extrémité occidentale de la chaîne des Pyrénées, sur l'ensemble du territoire de montagne et de piémont qui s'étend d'ouest en est, de l'Océan Atlantique aux confins du Béarn. Les gîtes métallifères, souvent de taille modeste mais généralement nombreux, y ont été exploités

principalement pour le fer, le cuivre, l'argent et l'or.



Mines et métallurgie chez les Tarbelles.
Aux origines de la sidérurgie dans
l'ouest pyrénéen (III^e s. a.C.-III^e p.C.)

Argitxu Beyrie

Les recherches archéologiques menées depuis une vingtaine d'années dans le domaine de l'archéologie minière et de la paléoméallurgie permettent aujourd'hui de restituer les grands traits du paysage minier de ce territoire, de retracer les grandes lignes chronologiques de son histoire minière. Il est dorénavant établi qu'un important foyer de production métallique s'est développé en bordure de l'océan durant l'Antiquité. Cette phase d'activité au cours de laquelle l'exploitation et la production d'or, de cuivre et de fer croissent de manière sensible, démarre au III^e s. a.C. et connaît son apogée aux I^{er}-II^e s. p.C. Les témoignages des auteurs anciens, parmi lesquels les écrits de César et de Strabon, s'accordent en effet avec les évidences archéologiques pour indiquer que l'activité minière, en plein essor aux lendemains de la conquête romaine, trouve son origine dans un passé préromain.

L'ancien territoire tarbelle comporte les vestiges d'une activité sidérurgique antérieure à la conquête. La production de fer y est attestée d'un point de vue archéologique à partir du second âge du Fer. Au Pays Basque, dans la vallée de la Nive, les vestiges d'un imposant site sidérurgique ont été étudiés sur le massif de Larla à Saint-Martin-d'Arrossa. Le centre de production ancien, en activité depuis le III^e s. a.C. jusqu'à la fin du Haut-Empire, s'est développé autour d'une puissante minéralisation de sidérite, un remplissage bréchuque encaissé dans les grès roses du Permo Trias. Les travaux miniers

anciens superficiels et souterrains jalonnent les flancs du massif, tandis que les vestiges d'une cinquantaine d'ateliers de réduction de minerai de fer ont été recensés et étudiés au cœur du site extractif. Treize ateliers sidérurgiques ont fait l'objet de fouilles archéologiques et une part des recherches s'orientent vers une phase de métallurgie expérimentale.

Extrait de la présentation par Aquitania.

From Quarries To Rock-Cut Sites. Echoes of Stone Crafting

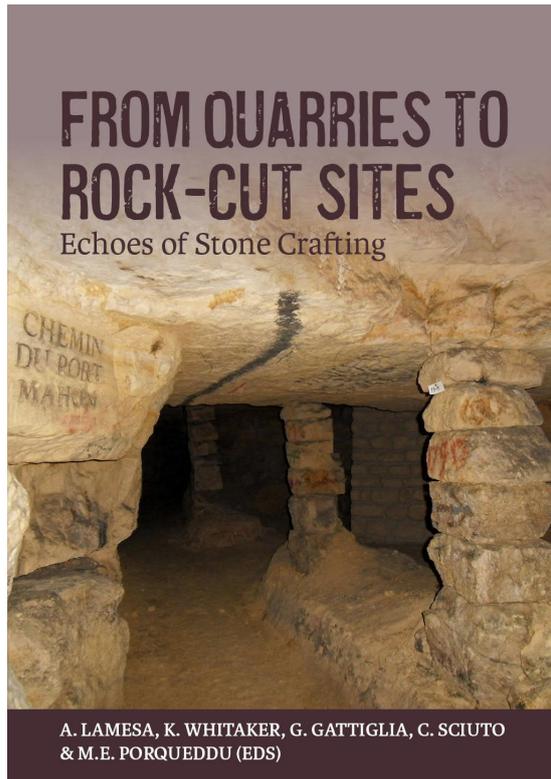
Auteur : Sous la direction de A. Lamesa, K. Whitaker, G. Gattiglia, C. Sciuto & M.E. Porqueddu
Editeur : Sidestone, 276 pp., 2023

Luc Stevens

En 2022, le colloque intitulé *From quarries to rock-cut sites* (Des carrières aux sites rupestres) fut l'occasion pour A. Lamesa, K. Whitaker, G. Gattiglia, C. Sciuto & M.E. Porqueddu de rassembler des chercheurs de toute l'Europe afin d'échanger leurs expériences dans l'étude archéologique des carrières et des sites rupestres et d'adopter une approche holistique de ces espaces dans le but de mieux comprendre l'organisation et les processus qui ont été mis en œuvre lors du creusement de ces sites. Ce volume, disponible en ligne et au format papier, reprend quatorze articles organisés en trois thèmes. Le premier thème adopte une approche théorique et méthodologique des sites carriers et rupestres avec des exposés de Marie-Elise Porqueddu sur l'émergence des tombes rupestres néolithiques de la Méditerranée, de Katarina Šprem sur les carrières romaines de Monte del Vescovo (Istrea, Croatie), de Christopher J. Lyes sur les carrières antiques, de Daniel Morleghem sur le rôle des déchets dans la compréhension des traces d'outils, et finalement de Claudia Sciuto sur les techniques de carriers.

Le second thème intitulé *Carved sites and carved landscapes* (Sites sculptés et paysages sculptés) inclut des articles de Guillaume Robin sur l'interaction entre architecture rupestre et le paysage dans les tombes Ossi (Sardaigne), de Daniela Galazzo sur les carrières de Quartzite en Egypte, de Manon Routhiau sur les cavités rupestres dans la région de Lalibela (Ethiopie), de Thierry Grégor et Jérôme Rohmer sur les carrières du I^{er} millénaire av. J.C. à Dadan (Arabie), et de Germano Germano sur les carrières à puits de la région de Polignano a Mare

(Pouilles, Italie). La troisième et dernière partie de cet ouvrage s'intéresse aux sites et à leurs artisans avec trois contributions : une première d'Anaïs Lamesa sur les creusements des églises rupestres et les artisans gauchers et ambidextres, une deuxième de Luc Stevens sur la qualification des artisans qui ont creusés les souterrains aménagés en France et finalement une contribution de Jean-Pierre Gély et du regretté Marc Viré sur la technique d'extraction par hague et bourrage à Paris.



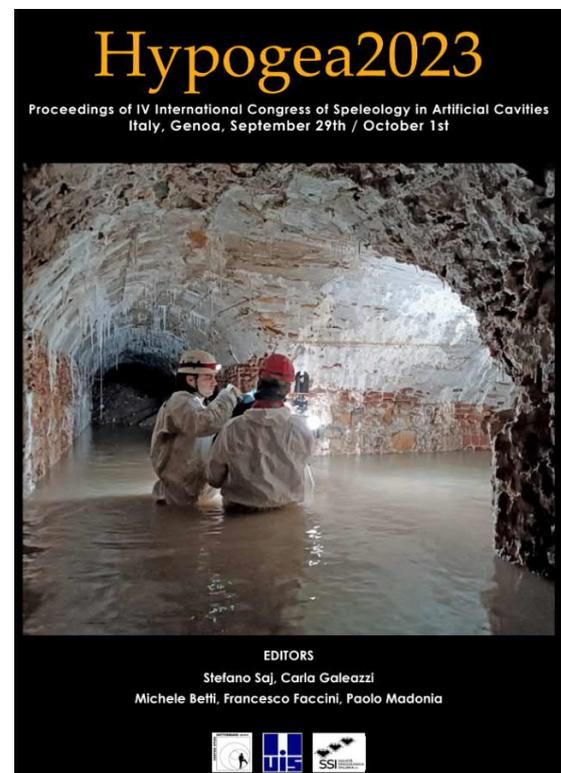
Disponible en ligne sur
<https://www.sidestone.com>

Hypogea 2023

Luc Stevens

Du 29 septembre au 1^{er} octobre 2023 se tenait le 4^e congrès international sur les cavités artificielles (voir le compte rendu de R. Bixio ci-dessus). Les actes de ce congrès rassemblent près de 50 articles présentés lors de ce congrès. Nous ne reviendrons pas sur les différents thèmes qui ont été abordés lors de ce congrès et qui ont été présentés dans le compte rendu du congrès mais nous concentrerons cette notice sur quelques articles particulièrement intéressants. Un premier article qui a particulièrement retenu notre attention, notamment dans le cadre de l'étude des souterrains-refuges en France, est

l'article de Y Shvitiel sur les complexes refuges souterrains d'Israël utilisés par les juifs lors de la révolte de Bar Kokhba contre les Romains. Cet article met en évidence les similarités typologiques que l'on retrouve entre les complexes souterrains observés en Judée et ceux observés en Galilée. L'article se base notamment sur ces similarités et sur le texte antique de Dio Cassius pour défendre la thèse que la révolte de Bar Kokhba s'est également étendue à la Galilée et y a donné lieu à la création de complexes souterrains destinés au refuge dont 75 ont été recensés jusqu'à présent. Sur le même thème, on s'intéressera aussi à l'article de Roberto Bixio et Ali Yamaç sur les villes souterraines de Cappadoce. Ces deux grands spécialistes de la question présentent en quelques pages une synthèse des connaissances actuelles sur le sujet. L'article met en évidence les caractéristiques architecturales de ces villes souterraines et soutient une division de l'espace souterrain en zone résidentielle, zone utilitaire et zone mixte défensive caractérisée par les meules de pierre qui ferment les couloirs et salles. L'article confirme également la datation de ces sites de la période des raids arabes entre les VII^e et X^e-XI^e s. comme plausible sans exclure d'autres périodes d'utilisation.



Si la Géorgie est connue pour sa cité troglodytique de Vardzia, l'article de Nodar Bakhtadze présente un site troglodytique moins

connu, celui d'Uplistsikhe. L'auteur propose une nouvelle approche pour ce site qui est traditionnellement considéré par les chercheurs comme un site fortifié. Il estime que comme dans d'autres régions, le site a vraisemblablement évolué pour devenir un site sacré et un lieu d'inhumation. Toujours dans le Caucase, l'article Marco Carpiceci et ses collègues sur les églises rupestres de Geghard (Arménie) offre de nouveaux relevés au scanner de ce site unique en son genre et où la ferveur culturelle est encore bien vivante. L'article de Samvel Shahinyan et de ses collègues propose également une étude des cavités naturelles à des fins rituelles et suggère que ces cavités ont pu jouer un rôle dans l'architecture. En ces temps de guerre en Ukraine, il est également réjouissant de constater que les chercheurs Ukrainiens restent actifs avec une présentation sur les carrières du district de Moldavanka (Odessa) dans laquelle on découvre la très grande similarité des techniques d'extraction des blocs entre les carrières que l'on rencontre dans le Val de Loire et en Ukraine. Sur le même thème, l'article de A. Sasson offre une étude détaillée sur les techniques d'extraction dans les carrières antiques de Zedekiah à Jérusalem.

Au total, c'est plus de 410 pages, en anglais, entièrement consacrées à l'archéologie souterraine dans toute l'Europe (au sens large) qui composent ce volume. Une somme d'information qui invite au voyage et à découvrir de nouveaux horizons souterrains. Nous ne pouvons que féliciter les différents auteurs mais aussi et surtout nos collègues italiens qui ont rassemblé ces articles et les ont publiés dans ce beau volume disponible en ligne <https://hypogea2023.it/>

Héritage minier : post exploitation, nouveaux usages et reconversion du sous-sol

L'arrêt des activités minières en France a suscité de nombreux travaux en lien avec la maîtrise des risques qui ont pu bénéficier à d'autres activités relevant de la phase post-exploitation, voire de reconversion des ouvrages miniers (risques liés aux anciens puits d'hydrocarbures, carrières abandonnées, reconversion en sites de stockage ...). Ainsi, dans ce contexte en mutation, l'Ineris est toujours fortement mobilisé sur les risques et les impacts de la post-exploitation des mines, ainsi que sur la sécurité du développement d'usages du sous-sol en lien avec la transition énergétique et la reconversion des ouvrages souterrains. Afin de faire un point sur ces enjeux,

l'Institut publie son nouveau dossier Ineris référence consacré à l'héritage minier.

Le développement des sociétés humaines s'est fondé, de tout temps, sur l'exploitation des ressources du sous-sol. Matériaux de construction, minéraux industriels, métaux, hydrocarbures... Cette exploitation a connu des formes et des fortunes diverses, marquées notamment en Europe et en France par un lent déclin des activités minières au siècle passé. En parallèle, d'autres formes d'exploitation ont perduré (carrières), ou ont progressivement émergé (stockages souterrains). Si la prise de conscience des limites planétaires a conduit à s'interroger sur l'utilisation des énergies fossiles, les transitions énergétique et numérique n'ont pas pour autant affranchi les sociétés des ressources du sous-sol.

Comme toute activité anthropique, l'exploration puis l'exploitation du sous-sol engendrent des risques et des impacts pour l'Homme et les écosystèmes. Un des enjeux propres au sous-sol réside dans la persistance de ces risques et impacts parfois très longtemps après l'arrêt de l'activité (« post-exploitation »). La connaissance de l'héritage minier est ainsi au cœur de l'expertise développée par l'Ineris sur la sécurité de l'utilisation du sous-sol.

C'est ce lien entre les leçons tirées de « l'après-mine » et les nouveaux usages du sous-sol, que le dossier Ineris références entend explorer.

Document consultable en ligne sur <https://www.ineris.fr/fr/ineris/actualites/heritage-minier-post-exploitation-nouveaux-usages-reconversion-sous-sol>

Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven (NL)

Luc Stevens



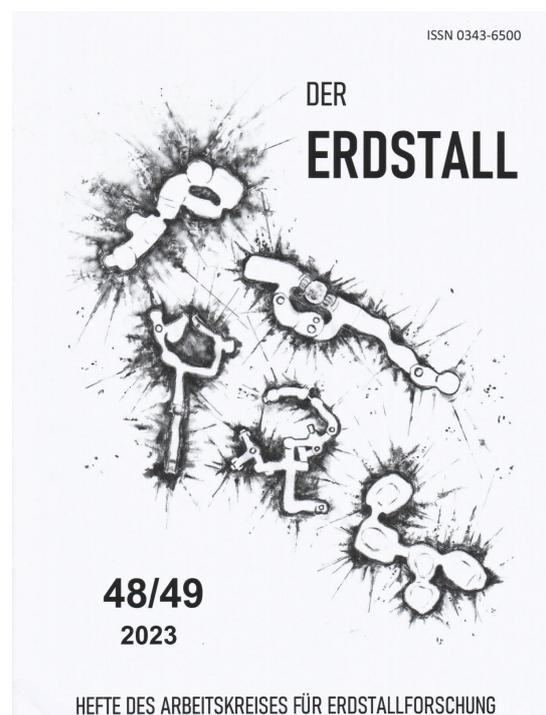
Nos collègues néerlandais du SOK (Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven – Groupe d'étude des carrières de calcaire), actifs dans la région de Maastricht, ont publié en 2023 deux numéros de leur revue qui existe depuis 1982. Le premier numéro (n°79) reprend notamment plusieurs articles sur la petite et la grande histoire des carrières de Maastricht. L'article de G. Thijs s'intéresse notamment à un soldat brandebourgeois dans la carrière sous la montagne des Jésuites. L'article de K. Amendt, relate la visite d'un puits à Zichen tandis que l'article de T. Breuls s'intéresse à un ouvrier surnommé le « Gros Jan ».

Le second numéro paru en 2023 (n°80) ne contient qu'un seul long article de Patrick Semmeling, Valère Ceulen, George Ceulen et Rob Visser qui enquête sur les très nombreuses inscriptions « PC » que l'on rencontre sur les parois des carrières de la Montagne Saint Pierre.

www.sok.nl

Der Erdstall

En l'absence de numéro publié en 2022, nos collègues de Der Erdstall ont doublé la mise en 2023 avec le numéro 48/49 qui contient pas moins de 228 pages consacrées notamment aux souterrains annulaires, à l'usage des souterrains comme lieu de refuge, au scanner 3D dans les souterrains, aux 50 ans de l'association Der Erdstall, ...



Au sommaire :

- Otto Cichocki, Michael Weissl, Mario Wallner - Erdstallgrabung Eggenburg (Niederösterreich) p.6
- Erhard Fritsch, Josef Weichenberger - Erdstall Köppach, Gemeinde Atzbach, Bezirk Vöcklabruck, Oberösterreich p. 17
- Rainer Cramm - Haushaltshilfen aus dem Untergrund: Erdställe und das Erzählmotiv « Ausgelohnt » p. 30
- Martin Müller - Die Erforschung des Erdstalls am Petersberg in Kissing... p. 42
- Otto Cichocki - Die Darstellung der Erdställe im Laufe der Zeit. P. 69
- Martin Müller, Markus Hilpert - Die Vermessung des Erdstalls am Petersberg in Kissing mittels 3D-Laserscanning. P.82
- Dieter Ahlborn - Das Alter der Erdställe im europäischen Vergleich p.99
- Werner Breuherr Erdstallvermessung mit iPhone p.109
- Anja Heidenreich, Alejandro Jiménez - Underground structures in the abandoned settlement of Cuatrovitas (Prov. Seville, Spain) p. 124
- Martin Müller - Die Eignung von Erdställen als Zufluchtsorte in mittelalterlichen Bedrohungsszenarien. P.147
- Werner Breuherr – Ringspeicher p.160
- Marek P. Senkyrik - Entdeckung eines Ossariums mit alten Schädeln in Kitiny p. 175
- Otto Cichocki Miniaturgefäße - auch im Erdstall p.180
- Heike Gems-Müller - Drei Tage in Österreich - drei Ausstellungseröffnungen zur Erdstallthematik p.187
- Heike Gems-Müller - 50 Jahre Arbeitskreis für Erdstallforschung p.193
- Interviews mit Regine Glatthaar und Manfred Moser p. 210
- Ralf Keller - Bericht über die 45. Jahrestagung des Arbeitskreises 2022 in Eggenburg p.216
- Martin Müller - Die räumliche Verteilung der Arbeitskreismitglieder und die Vorstandschronik p.221
- Manfred Moser Online-Erdstall-Bibliographie p.228

Plus d'information www.erdstall.de

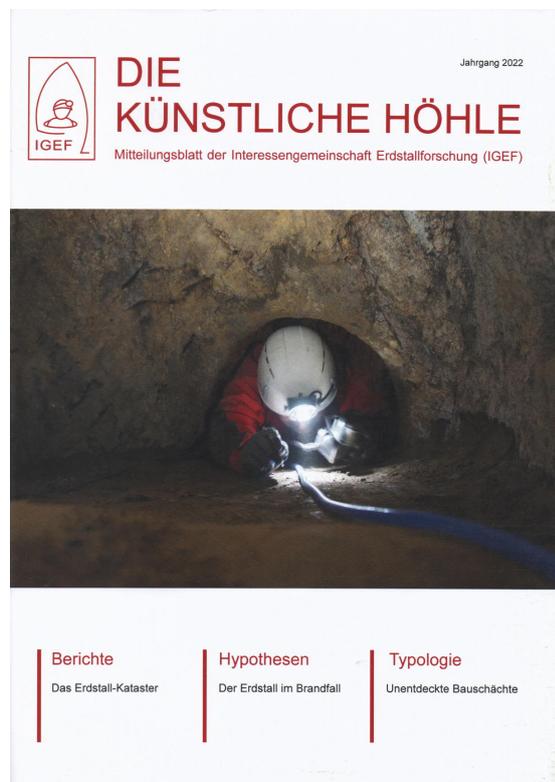
Die Künstliche Höhle 2022

Eric Clavier

Ce nouveau numéro de la revue de nos amis chercheurs Bavarois de l'Interessengemeinschaft Erdstallforschung (IGEF), regroupe de nombreux articles. En voici le sommaire :

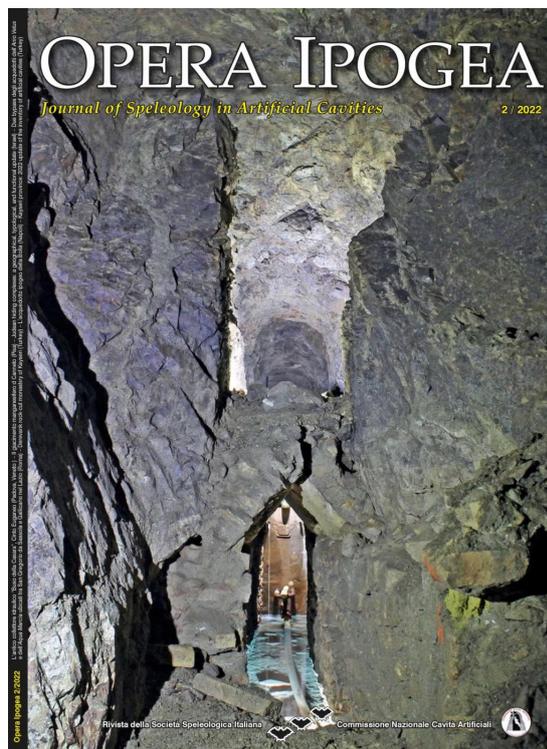
- L'inventaire des souterrains de Bavière
- Les portes en pierre, un élément de construction unique dans l'architecture souterraine entre Orient et Occident
- L'utilisation des souterrains en cas d'incendie
- Les souterrains dans la région bavaroise-autrichienne
- Comment construire une cachette
- Typologie et genèse des Erdstall - Partie 7 : Puits d'extraction non découverts
- Recension de nouveaux livres sur les souterrains de France, site internet sur les installations souterraines en Irlande, Subterranea N° 193/2022.

Plus d'information : www.erdstallforschung.de



Opera Ipogea

Luc Stevens



En 2023, deux volumes de la revue de nos collègues italiens sont parus. Le premier, le numéro 2-2022 est riche d'un peu plus de 110 pages et est abondamment illustré. Il comprend deux articles sur la Cappadoce, région dans laquelle nos collègues italiens, emmené par le très actif Roberto Bixio en collaboration avec Ali Yamaç, travaillent depuis de très nombreuses années. Ces articles concernent notamment une mise à jour de l'inventaire des cavités souterraines de la province de Kayseri, le monastère rupestre de Derevank. Concernant le territoire italien, on notera plusieurs articles relatifs à la gestion de l'eau souterraine (aqueduc de Bolla dans le centre de Naples, deux systèmes de dérivation d'eau souterraine dans la région du Latium, un collecteur antique d'eau à Padoue) ainsi qu'un article sur une mine de manganèse à Pise. Un excellent article de Raviv et Zissu sur les refuges souterrains de Judée complète ce numéro qui est disponible en ligne.

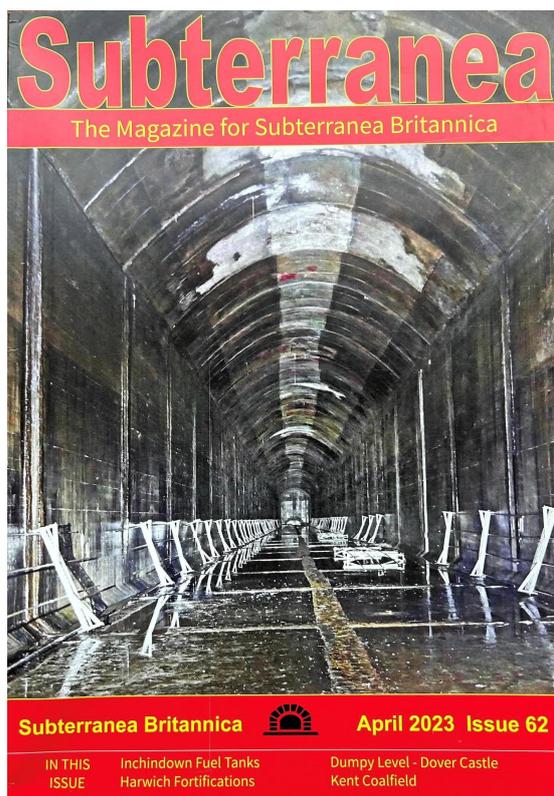
Le second volume paru en 2023 est un numéro double (n°1-2/2023). Il contient notamment un article sur l'aqueduc romain Acqua Marcia par Bruno Leoni, Andreas Schatzmann, Sergio Troisi; un autre sur le village troglodytique de Dimitre (Kayseri - Turquie) par Ali Yamac, une proposition de révision de la classification

typologique des cavités artificielles par Carla Galeazzi et Carlo Germani ou encore une analyses comparatives de différentes techniques de relevé topographique des galeries artificielles par Paolo Madonia, Marianna Cangemi, Marcello D'Agostino, Gaetano Giudice, Danilo Messina

<https://www.operaiopogea.it/>

Subterranea Britannica

Luc Stevens



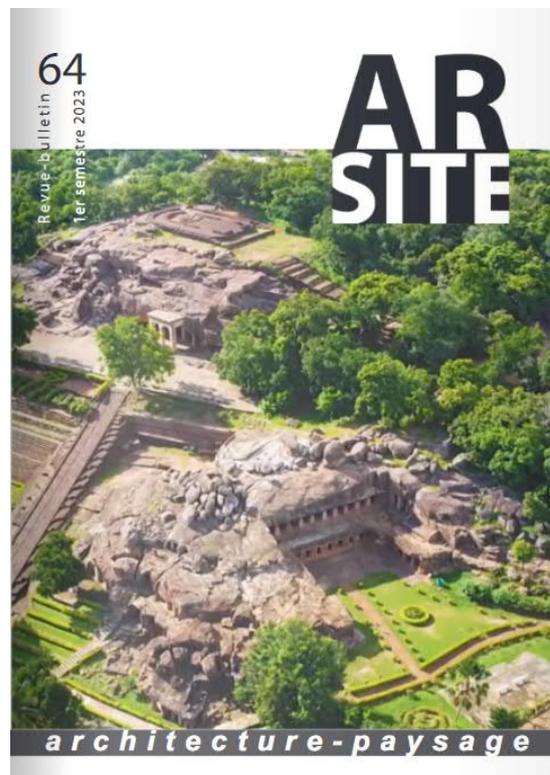
Nos collègues de Subterranea Britannica ont publié en 2023 trois numéros (n°62, 63 et 64) de leur revue éponyme avec de nombreux articles dédiés au patrimoine souterrain. Les articles publiés font la part belle aux ouvrages souterrains modernes avec notamment des articles sur des sites en relation avec la guerre froide et la seconde guerre mondiale (Norwegian guns and WWII bunkers (n°63) ; Stasi Bunker Museum, Machern, former GDR (n°63) ; Cold War communication tunnel, Praslavice, Czechia (n°62) ; Spelthorne Cold War Control center, Surrey (n°62) ; North and South Sutor Batteries and Fearn airfield (n°63) ; ROTOR bunker (n°64) ; RAF Aird Uig sur l'île de Lewis (n°64)...). La revue présente également plusieurs études consacrées aux tunnels (The tunnel collapse at Pennmanshiel, Scottish Border

(n°63) ; The Rhondda Tunnel, South Wales (n°62) ; ...) ou encore aux mines (Mining the Garden of England (n°62) ; Goodluck Lead mine in the Derbyshire (n°64)), aux fortifications (Harwich fortification (n°62)) ; aux glacières (Ice House of Berwick upon Tweed (n°62)), ... On notera aussi un article très intéressant sur les cavités antiques dans la région de Paphos à Chypre (n°62) ou un autre consacré aux anciennes habitations de Matala (Crètes) creusées dans une falaise en bord de mer et qui ont également servi de tombe (n°64). Chaque revue est également complétée d'une excellente revue de presse de près de 20 pages qui rend compte de publications et articles de presse sur les mines, les souterrains militaires et de défenses, l'archéologie, les tunnels, ... Finalement, les nombreux voyages de l'association britannique en Grande Bretagne mais aussi en Europe font également l'objet des comptes-rendus et de descriptions des sites visités.

subbrit.org.uk

Ar'Site

Luc Stevens



L'association Ar'site, née en 1986 du questionnement autour de l'habitat troglodytique et de son interprétation contemporaine, a publié deux numéros de sa revue en 2023. On retrouve

comme chaque année une large variété de notices et d'informations sur le troglodytisme et le patrimoine souterrain : Soutènements et caves à Sèvres (92) ; les 30 ans de l'Orbière (49) espace d'art contemporain en troglodyte créé par J. Warminski ; la présentation d'un gîte troglodyte à Louerre (49) ; un hôtel troglodytique à Majorque ; le site de Ghoufi en Algérie ; des troglodytes à Valence (Paterna et Benimamet) et en Inde (Udayagiri et Khandagiri ; Mahabalipuram), la situation sur la carrière Arnaudet à Meudon, l'ermitage troglodytique d'Agen, les grottes de Calès à Lamanon, plusieurs sites troglodytiques du Maghreb, l'hôtel Cap Roca à Majorque, ...

Info : <https://www.arsite.info/>

Film : Pied Griffé. Archéologie d'une carrière de sarcophages mérovingienne

Durant la période mérovingienne, à la frontière entre Berry et Poitou, la basse vallée de l'Anglin a été haut lieu de la production de sarcophages de pierre. La carrière de sarcophages de Pied Griffé (Saint-Pierre-de-Maillé, 86) est la mieux conservée de l'ensemble carrié, et la seule à avoir fait l'objet – chose rare à l'échelle de la Gaule – d'une fouille intégrale, sous la direction de Cl. Lorenz (1959-1965) puis de D. Morleghem (2016-2020). L'étude conjointe des parois, des sols et des déblais d'extraction a apporté de nombreuses informations sur les outils et les gestes des carriers, l'organisation du travail à l'échelle de la paroi, de la carrière et du site dans son ensemble, mais aussi concernant la nature et l'importance de la production ; et même de proposer une datation resserrée de l'exploitation !



Carrière de Pied Griffé
(Photo D. Morleghem).

Le film *Pied Griffé. Archéologie d'une carrière de sarcophages mérovingienne* retrace l'histoire d'une carrière et d'artisans qui ont tenu un rôle

important mais méconnu dans la mode de l'inhumation en sarcophage. Lien sur canalU

Ecrit par D. Morleghem ; réalisé par J. P. Corbellini, MSH Tours-Val de Loire ; durée : 40 min.

Publications diverses

- Grandieux Alain, 2022, Histoire et archéologie des installations souterraines de la « colline du Château » à Nice (06) (1939-1945) : du mythe à la réalité dans *revue Archéam du Cercle d'Histoire et d'Archéologie des Alpes-Maritimes*, n°26.
- Thomas Gilles, 2022, Au sujet des « catacombes » du jardin des Plantes, dans *Les amis du Muséum d'Histoire Naturelle* n°287, Oct. 2022, pp. 46-47.
- Morleghem Daniel, 2022, La carrière de sarcophages du haut Moyen Âge de Pied Griffé (Saint-Pierre-de-Maillé, Vienne) : bilan de cinq années de fouilles (2016-2020), dans *Aquitania*, 38, pp. 373-405.
- Thomas Gilles, 2022, Il y a 120 ans exista sous Paris une grotte pédagogique... mais fantasmée : Padirac, dans *Spelunca*, n°167, pp. 40-45.
- Comentale Bruno, 2022, Approvisionner les villes en briques et en tuiles : les carrières urbaines d'argile en France, dans *Projets de paysage*, 27.
- Richards Alun John, 2023, *Slate quarrying in Wales : A Gazetteer*, Llygad Gwalch Cyf

4. In Memoriam

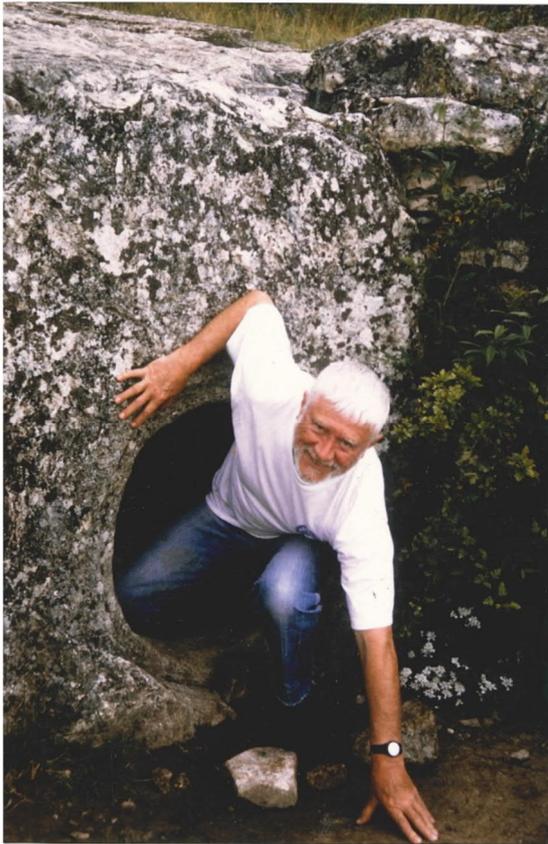
Jean-Louis Bannery (25-02-1934 - 01-09-2023)

Marie-Thérèse Lefebvre

La fin de l'année 2023 a vu le décès d'un (très) ancien de la SFES : le Docteur Jean-Louis Bannery.

Jean-Louis a arpenté passionnément le monde souterrain au sein de la Société Française d'Etude des Souterrains pendant au moins 36 années. Depuis le congrès d'Arfeuilles en 1987 consacré aux mystérieux souterrains annulaires accompagné de sa muse chantante Chantal qui enchante encore nos réunions amicales jusqu'au dernier congrès de Chinon en 2023 qui, conjuguant le bon vin et les souterrains, avait tout pour plaire à cet épicurien amoureux de la vie, de la chaire et de la bonne chair.

Son appartenance à maintes sociétés traduit cette curiosité toutes voiles dehors pour le monde supra et subterrane qui l'a mené de la SEADACC, Société des Anciennes Carrières Souterraines des Capucins de l'Hôpital Cochin - dont il était un très ancien et très fervent membre et dont il a organisé de nombreuses visites – à la Société de Mythologie Française, aux Amis des Etudes Celtiques, à la Société Préhistorique Française, à diverses associations naturalistes... Sociétés dont les intérêts se croisent en un maillage serré.



Sa curiosité l'a ainsi conduit des grottes ornées du Périgord aux tombes étrusques si bien explorées par la famille Cappa, aux muches du Nord avec les Willmann père et fils, aux installations souterraines des deux guerres mondiales au Vieil Armand, à la Caverne du Dragon, aux fortifications souterraines des V1, V2 et V3 de Mimoyecques et Eperlecques dont il organisa les visites pour une de ses associations chéries « Les Amis de la Nature » des Ulis, aux carrières de Maastricht, aux cryptes des églises et bien d'autres endroits dédiés au monde chtonien.

Le monde sous-marin a été aussi l'objet de sa curiosité : il a eu l'heure de participer à des fouilles archéologiques dans le lac Léman et était d'ailleurs médecin de plongée dans diverses

associations. Il faisait partie de l'équipe qui a créé le club de voile d'Orsay sous la houlette de son ami Perrick Taillé et a parcouru toutes voiles dehors les côtes bretonnes et bien d'autres.

Complice et ami de notre regretté Michel Rouillard il partageait son intérêt pour la radiesthésie et promenait ses baguettes des dolmens aux églises dans les pas du physicien Yves Rocard.

Homme de conviction, humaniste GODF, médecin, il a effectué des missions en Afghanistan et au Kurdistan irakien au sein de Médecins du Monde et de l'Aide Médicale Internationale.

Ceux qui l'ont connu, qui le connaissent, se souviendront de son regard si bleu, expressif, parfois ironique, ce regard d'enfant émerveillé qu'il portait sur ce vaste monde et cette curiosité inextinguible. Sa présence chaleureuse, bienveillante et sa parole marquée du coin de l'humour apaisaient les remous qui agitent parfois la vie associative.

Devenu ce vieux gaulois barbu, chevelu mais toujours casqué et botté, il arpenta de plus en plus difficilement ce monde souterrain qu'il aimait tant mais ne renonçait à rien, aidé en cela par la bienveillance des amis, Denis Montagne, Isabelle Bacle, Giulio, Alberta et Emmanuelle Cappa, Luc Stevens et bien d'autres. La solidarité n'est pas un vain mot chez les subterraneologues !

Cet amoureux indéfectible de la vie a dû la quitter à son corps défendant ce 1^{er} septembre 2023 pour rejoindre avec Michel, Hans, Marcel, Giulio et tant d'autres amis cette « sévère terre » où éternellement « les défunts sont tenus sous séquestre ».

Sit vobis terra levis. Sit tibi terra levis, amice

5. Dates à retenir pour 2024

Subterranea n°195 (2024)

La date limite pour soumettre vos articles pour le prochain Subterranea est le 15 novembre 2024. N'hésitez pas à soumettre vos contributions à la rédaction de Subterranea pour la prochaine Chronique d'Archéologie souterraine. Les normes de publication sont disponibles sur subterranea.fr ou sur simple demande à souterrains@gmail.com

Autres dates

Rocky Landscapes at the intersection of people and rocks.
Colloque organisé par l'Institut Français d'Etudes Anatoliennes à Istanbul les 23 et 24 mai 2024.

Information : iraargroup@gmail.com

Congrès international sur les Erdstall

L'IGEF et Der Erdstall organisent du 19 au 21 juillet 2024 en Autriche un congrès international sur les Erdstall.

Information à suivre sur www.erdstall.de et www.erdstallforschung.de

Rocky settlements. Cultural Landscapes.

Conférence consacrée aux paysages et aux territoires souterrains et à la promotion du patrimoine sera organisée du 26 au 29 septembre 2024 à Palagianello (Pouilles – Italie)

Information :

www.palagianelloterradellegravine.it

Current Trends and Future Directions in Quarries and Rock-cut sites studies: Theory, Methods and Dissemination

Une session De la prochaine réunion annuelle de l'Association européenne des Archéologues qui se tiendra à Rome du 28 au 31 août 2024 sera consacrée à l'étude des sites rupestres aux carrières.

www.e-a-a.org/

Exposition temporaire Mondes souterrains

Exposition thématique sur les mondes souterrains, univers réel mais caché ayant nourri les fantasmes et les espoirs de l'humanité. Au Louvre-Lens du 27 mars 2024 au 22 juillet 2024.



Carrière de Castert (Photo : Roger Magnee, 2010).