

## **Lettre d'information de la SFES # 262 – Septembre 2023**

Si vous disposez d'informations qui mériteraient de se trouver dans ces lignes n'hésitez pas à nous les communiquer : [souterrains@gmail.com](mailto:souterrains@gmail.com)

La lettre est également disponible sur notre site internet [www.subterranea.fr](http://www.subterranea.fr)  
Avec des contributions d'A. Lamesa, D. Ahlborn et F. Gay.

Règlement Général de Protection des Données : nous vous confirmons qu'il est possible de se désabonner de ces lettres en envoyant « désabonnement » à l'adresse [souterrains@gmail.com](mailto:souterrains@gmail.com) et que vos données ne sont jamais partagées.

--- SFES ---

### **CONGRES SFES**

Le prochain congrès de la SFES aura lieu en octobre 2024 à Chabeuil dans la Drôme.

### **SUBTERRANEA**

#### Subterranea 2023 – Appel à articles

Le prochain Subterranea (publication annuelle de la SFES paraîtra en mars 2024. N'hésitez pas à soumettre vos articles pour publication avant le 15 novembre 2023.

Les normes de publications sont disponibles sur le site de la SFES :

<https://www.subterranea.fr/app/download/13334493449/Normes+de+publication.pdf?t=1684564504>

### **COTISATION SFES**

Rappel aux membres de la SFES. N'oubliez pas de payer votre cotisation

- Membre individuel 35 euros
- Adhésion couple 40 euros
- Société 50 euros
- Cotisation de soutien 100 euros
- Etudiant (fournir certificat de scolarité) 25 euros
- Adhésion sans abonnement (avec droit de vote) 20 euros
- Abonnement sans adhésion (sans droit de vote) 40 euros

Pour devenir membre de la SFES : <https://www.subterranea.fr/devenir-membre/>

Pour rappel les cotisations peuvent être payées par chèque (à l'ordre de la SFES) à envoyer au trésorier de la SFES :

Jean-François Godet  
14 rue de Beauregard  
49280 Mazières en Mauges  
France

Les cotisations peuvent également être payées par transfert bancaire sur le compte de la SFES :

IBAN : FR03 2004 1010 1202 5407 9N03 367

BIC : PSSTFRPPSCE

--- PUBLICATIONS ---

### **MONDES SOUTERRAINS. VALLAURIA ET L'HÉRITAGE MINIER DU MERCANTOUR**

Pour extraire quelques précieux kilos de minerai de cuivre ou des milliers de tonnes de galène argentifère, à toutes époques les hommes ont exploré les entrailles des montagnes du Mercantour. D'abord armés d'outils de pierre au Néolithique (IV<sup>e</sup> millénaire av. J.-C.), utilisant le feu de manière intensive au Moyen Âge, ils emploieront l'explosif à l'époque moderne.

Ce catalogue retrace l'histoire de ces techniques et de ces hommes, au travers des mines de Roua, dans le dôme de Barrot, et de celle de Vallauria, dans la Haute-Roya. Si les premières peuvent se targuer d'être les plus anciennes exploitations néolithiques de cuivre en Europe, la seconde fut parmi les plus importants gisements de zinc, de plomb et d'argent des Alpes du Sud exploités aux époques médiévales, modernes et contemporaines.

cat. expo. musée de Merveilles, Tende, déc. 2022-oct. 2023, 2022, 96 p., 108 ill. 15 €

### **QEDENT ET LES ESPACES FUNÉRAIRES DE LALIBELA (XIE-XXIE SIÈCLE). VIES ET USAGES SÉPULCRAUX D'UN SITE, 2023, 370 P. -**

Gleize Y.

Cette première étude archéologique sur les tombes situées autour des églises de Lalibela permet d'appréhender sur la longue durée l'évolution des pratiques et des espaces funéraires d'un site majeur du christianisme en Afrique et de l'histoire éthiopienne.

Mondialement connu pour ses églises creusées dans la roche, Lalibela est l'un des principaux centres de pèlerinage chrétiens en Éthiopie. Lieu d'inhumation du saint roi Lālibalā mais aussi cimetière pour de nombreux anonymes, ce lieu de mémoire a été façonné par des vestiges funéraires. La découverte tout à fait exceptionnelle de sépultures à Qedemt, dans la ville actuelle à l'écart des églises, 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. Ce site constitue ainsi un référentiel unique sur l'évolution des pratiques funéraires et l'utilisation des espaces pour les morts en Éthiopie. Grâce à une étude pluridisciplinaire prenant en compte la diversité des vestiges et des sites, les résultats obtenus interrogent l'évolution des espaces funéraires à Lalibela mais aussi la christianisation des pratiques funéraires. En mettant en avant la diversité des gestes et les transformations qu'ont connues les espaces funéraires, ces données permettent de discuter en miroir l'évolution du site des églises.

### **LA CAVE AUX SCULPTURES DE DÉNEZÉ-SOUS-DOUÉ (Tome 1)**

Luc Stevens

Au cœur de l'Anjou, à une quinzaine de kilomètres au sud de Saumur, la commune de Dénezé-sous-Doué recèle en son sous-sol un véritable joyau d'art populaire. Ce village tranquille possède au cœur du bourg une cave dont les parois ont été recouvertes de plus de 250 sculptures, vraisemblablement durant la seconde moitié du XVI<sup>e</sup> siècle.

Les personnages, taillés en rondes-bosses, s'enchevêtrent, s'intercalent dans les moindres creux, pour former une bande dessinée taillée dans le tuffeau. Les panneaux sculptés présentent notamment des scènes de la vie telles que la maternité, l'enfantement, mais aussi des scènes plus obscènes. On note également une étrange Piéta qui semble adresser une critique à l'encontre du pouvoir en place.

Hélas, aujourd'hui cette œuvre unique en Europe risque de disparaître. Un certain nombre de sculptures ont déjà disparu ou sont devenues totalement méconnaissables : certaines se fissurent, se délitent ; d'autres sont rongées par l'humidité qui attaque la pierre de l'intérieur. Le constat est désolant et nécessite des mesures d'urgence si on ne veut pas voir ce patrimoine exceptionnel disparaître à tout jamais.

Edition Chemins souterrains

Prix 35€

268 p. illustrations couleurs

## **LES GRENIERS SOUTERRAINS D'ARMÉNIE**

Eric Clavier et Luc Stevens

Au cœur du Caucase, l'Arménie est la terre d'un peuple à l'histoire multimillénaire bousculée par de multiples invasions. Dans cet univers de turbulences, de guerres et d'incertitudes, les populations locales ont cherché de tout temps à protéger leurs biens et leurs moyens de subsistance. Sur le flanc méridional du Mont Aragats, la protection des récoltes a pris une forme caractéristique avec la création de greniers souterrains collectifs qui ont la particularité d'être fermés par des portes à vantail de pierre dotées de mécanismes de sécurité sophistiqués.

Edition Chemins Souterrains

180 pages en couleurs

Format 17 x 24 cm

Prix : 30 €

## **REVUE DIE KÜNSTLICHE HÖHLE**

Articles (en allemand):

- Der oder das Erdstallkataster Bayern
- Steintüren, ein einzigartiges Bauelement in der unterirdischen Architektur zwischen Orient und Okzident / Der Erdstall im Brandfall
- Die Erdställe im bayerisch-österreichischen Raum
- Eine Studie - oder: Wie baut man sich ein Versteck
- Typologie und Genese der Erdställe Teil 7: Unentdeckte Bauschächte / Sonstiges: Neues Erdstallbuch aus Frankreich, Internetpräsenz zu unterirdischen Anlagen in Irland, Heft Subterranea N° 193/2022
- Interessengemeinschaft Erdstallforschung (IGEF), 2022
- La cave aux sculptures de Dénezé-sous-Doué (Tome 1) – Luc Stevens

Information sur: <https://www.erdstallforschung.de/Publikationen.html>

## **HOMMES ET CAVITÉS DU PAYS LOIRE NATURE**

Actes de la table ronde du 16 octobre 2021 à Langeais

Association Touraine Berry Patrimoine

Prix 10 euros

80 pages

## **LA GUERRE SOUTERRAINE ET L'USAGE DES ARMES CHIMIQUES EN ALGÉRIE (1954-1962)**

Article de Christophe Lafaye sur "La guerre souterraine et l'usage des armes chimiques en Algérie (1954-1962)" paru dans Yvonnick Denöel et Renaud Meltz, Mensonges d'état. Une autre histoire de la Ve République", Nouveau Monde, 2023, p 166-174.

## **ENQUÊTE. DANS LES ENTRAILLES DE LA PYRAMIDE ENSEVELIE DE SAQQARA**

Sous les sables de la nécropole antique de Saqqara se cachent les vestiges d'une pyramide ensevelie, l'une des plus anciennes d'Égypte. Interrompue en cours de construction, elle est désormais réduite à une hauteur de quelques mètres. Révélée en 1952, cette extraordinaire découverte marque le point de départ d'une mission archéologique dont le retentissement allait être mondial. Un relevé 3D au scanner effectué en 2022 jette une lumière nouvelle sur ce monument singulier et son dédale de souterrains.

Auteur : Monnier Franck - Pimpaud Alban-Brice

Article paru dans Archéologia Magazine n° 622 Page : 50-57

## LIVRES et ARTICLES RÉCENTS

- Subterranea Britannica numéro 62 - avril 2023
- From quarries to rock-cut sites. Echoes of Stone Crafting. Edited by A. Lamesa, K. Whitaker, G. Gattiglia, C. Sciuto & M.E. Porqueddu <https://www.sidestone.com/books/from-quarries-to-rock-cut-sites?fbclid=IwAR1miYeYd7fj6iOjXLUQ4BK78EYhmlLeocXPINM1XDkedhRozCRwcYKCK7U>
- AR SITE 1<sup>ER</sup> semestre 2023

## --- CONFERENCES - COLLOQUES - SYMPOSIUM ---

<https://underground4value.eu/>

### CA18110 UNDERGROUND BUILT HERITAGE AS CATALYSER FOR COMMUNITY VALORISATION

Promoting Underground Built Heritage as a valuable resource to celebrate and preserve and, when sustainable, to re-use and valorise, realising its full potential to support local communities' development

La présentation finale des résultats de ce projet aura lieu à Bruxelles au parlement européen le 21 septembre 2023.

Plus d'information sur le projet et la présentation : <https://underground4value.eu/>

## CONGRES DER ERDSTALL

Einladung zur 46. Jahrestagung des Arbeitskreises für Erdstallforschung e. V.  
27. bis 29. Oktober 2023 in Kirchdorf am Inn, Landkreis Rottal-Inn, Deutschland

Freitag, 27.10.:

16:30 Uhr: Mitgliederversammlung (mit gesonderter Einladung)

19:30 Uhr: Ideensammlung und Diskussion zu künftigen Aktivitäten des Arbeitskreises

Samstag, 28.10.:

09:00 Uhr: Vorträge und Präsentationen

13:30 Uhr: Exkursion zu zwei Erdställen im benachbarten Österreich

19:30 Uhr: Vorträge und Präsentationen

Sonntag, 29.10.:

10:00 Uhr: Empfang anlässlich der Gründung des Arbeitskreises im November 1973

13:00 Uhr: Exkursion zum Gangsystem unter der Julbacher Burg (angefragt)

Wir wollen also sowohl die nunmehr 50-jährige Geschichte des Arbeitskreises würdigen als auch aktuelle Forschungen des angelaufenen Jahres besprechen und zusammen die gemeinsame Zukunft diskutieren. Der im Frühjahr neugewählte Vorstand ist gespannt auf den Austausch mit möglichst vielen Mitgliedern und allen Menschen, die sich für die Erdstallforschung interessieren.

Tagungsort wird das Hotel Inntalhof sein, in dem auch schon unser Frühjahrssymposium 2018 stattgefunden hat: Inntalhof • Hauptstraße 43 • D-84375 Kirchdorf am Inn  
Telefon: +49 8571 925250 • E-Mail: [hotel@inntalhof.de](mailto:hotel@inntalhof.de) • [www.inntalhof.de](http://www.inntalhof.de)

Preis pro Nacht für Übernachtung mit Frühstücksbuffet: Einzelzimmer: 70 Euro. Doppelzimmer (für 2 Personen): 95 Euro.

Am Samstag ist ein gemeinsames Mittagessen geplant.

Für das Abendessen am Freitag und Samstag steht das Hotelrestaurant zur Verfügung.

Bis zum 15. September haben wir ein Kontingent an Einzel- und Doppelzimmern reserviert und können

Ihre formlose Anmeldung erbitten wir bis zum 15. September, per E-Mail an [info@erdstall.de](mailto:info@erdstall.de) oder postalisch an Otto Cichocki, Spaungasse 23/16, A-1200 Wien, bzw. an Ralf Keller, Bricciusstraße 11, D-72108 Rottenburg.

Auch spätere Anmeldungen sind noch willkommen, frühere hingegen erleichtern uns die Planung. Die Tagungsgebühr beträgt 15 Euro und ist vor Ort zu entrichten.

Bis zum 31. August können Vortragsanmeldungen oder andere Vorschläge zum Tagungsprogramm an [info@erdstall.de](mailto:info@erdstall.de) geschickt werden.

Aktualisierungen sowie Details zum Vortragsprogramm werden wir auf [www.erdstall.de](http://www.erdstall.de) bekanntgeben.

## **HYPOGEEA 2023**

Friday 29th September 2023

8:30 Opening of the secretariat, reception and registration of participants.

09:00 – 09:30 Opening ceremony – Institutional greetings

Welcome coffee

10:45 Special contribution about Genoa History (Chairman M. Parise)

Mariano Martini – S. Saj, D. Repetto, G. Icardi, M. Terrone, F. Ferrando, S. L. Trigona, N. Radi: The plague in the history of Maritime Republic of Genoa (Italy) (1656-1657): an important testimony of efficacious measures of safety and prevention in the field of hygiene and public health and a wonderful discovery of a precious historical heritage to protect and safeguard by humanity. A blend of speleology and history of medicine.

11:00 – 11:20 Session underground architecture and urban planning (Chairman S. Saj)

11:00 Roberto Grammatico: The tanks of the Regia Marina of Monte Erice (TP) on a project by the engineer Pier Luigi Nervi.

11:10 Martino Terrone – E. Ausonio, F. Marovic, C. Olivieri, A. Rimassa, F. Rottura, E. Vertamy, L. Volpin, S. Traverso: Genoa Municipality GeoPortal as tool form underground and overground analysis.

11:30 – 12:10 Mining/extraction works (Chairman M. Betti)

11:30 Sasson Avraham: Quarrying Methods in the Cave of Zedekiah in Jerusalem at the Ancient time.

11:40 Nataliia Moldavska: Exploration of the Quarries of Moldavanka District in Odesa City.

11:50 Luca Palazzolo – D. Piazza Daniele, A. Briatico, E. Zanoletti, A. Basciu, F. Caffoni, A. Martinelli, L. Miglierina, E. Mileto, A. Moroni, L. Nardin, G. Oliva, R. Oliva, R. Piatti, E. Rota, M. Ulivi, M. Venegoni: Antrona Valley's Gold Mines: from ore deposits to cultural opportunity for mining heritage.

12:00 Paolo Testa Paolo – R. Cerri: Ancient mines in Valsesia (northeastern Piedmont, Italy): 25 years of historical research and speleological exploration.

Poster (3')

Marco Marchesini – A. Assi, S. Baglietto, S. Mordegli, A. Roccatagliata, A. Travi, D. Vinai: Multidisciplinary research on two ancient mining sites in Western Liguria (Italy).

12:20 – 13:10 Session Artificial cavities as a possible geological risk factor (Chairman F. Faccini)

12:20 Francesco Faccini – R. Bixio, A. Mandarino, P. Piana, S. Saj, M. Terrone, F. Traverso, S. Traverso: Culverted watercourses as an anthropogenic constraint of flood risk in the historic centre of Genoa (Italy).

12:30 Mario Parise – P. Lollino: Role of geo-structural features in the development of failure mechanisms affecting man-made underground caves.

12:40 Isabella Serena Liso – C. Vennari, M. A. Fabozzi, D. Ruberti, M. Vigliotti, G. Capasso, V. Corbelli, M. Parise: A chronology of sinkholes related to artificial cavities in the hydrographic district of the Southern Apennines of Italy.

12:50 Ruberti Daniela – M. A. Fabozzi, I. S. Liso, M. Parise, C. Vennari, P. Lollino, M. Vigliotti, G. Capasso, V. Corbelli: The hidden world of artificial cavities in the hydrographic district of the Southern Apennines of Italy: findings, architectural variability and risk assessment.

13:00 Martino Terrone – F. Faccini, A. Ferrando, G. Montanari, P. Piana, S. Saj, S. Traverso: Artificial cavities and georisk assessment: the case of “Le strade Nuove and the System of the Palazzi dei Rolli” Unesco World Heritage site in Genoa (Italy).

13:30 Lunch

15:00 – 15:30 Session War works (Chairman S. Saj)

15:00 Vedat Akçayöz: The place of no return in ancient Ani.

15:10 Lamberto Laureti: Some aspects of the wartime works underground in the Southeastern Alps during World War I and carried out mainly on the Marmolada and Adamello mountain ranges and on the Trentino highlands (Lavarone, Pasubio, Asiago), but also on the so-called backward front such as the Cadorna Line.

15:20 Nataliia Moldavska – I. Grek, M. Shyrokov: Artificial Cavities Shelters in Vertical Tuff Escarpments in Cappadocia (Türkiye) and Upper Mustang (Nepal).

16:00 – 17:00 Ancient underground hydraulic works (Chairman P. Madonia)

16:00 Graziano Ferrari – D. De Simone: Aqua Augusta in Campania: new long section under the Posillipo ridge (Naples, Italy).

16:10 Andreas Schatzmann – M. Abbate, A. Peresso: The water storage system of Marcigliana (Rome): an unusual representative of a Roman cistern.

16:20 Clelia Mora – M. E. Balza, M. Capardoni: Water monuments in Hittite and Neo-Hittite periods: Structure, functions and connection with the ‘other world’.

16:30 Boaz Zissu – D. Bickson, Dvir Raviv: An Archaeological Survey in the Jerusalem Hills and Water Facilities for Pilgrims during the Early Roman Period.

16:40 Ferrari Graziano – D. De Simone, M. Osanna, A. Martellone, B. De Nigris: The water tank system under the Foro Civile at Pompeii.

Poster (3’)

Massimiliano Zago – D. Davolio M., M. Pellegrini, R. Sordi, M. Sordi: The ancient aqueducts of Asolo (Italy): new investigations and acquisitions.

Ali Yamaç: Ahmet Çelebi Qastel of Gaziantep (Turkey).

17:00 – 18:00 Meeting of the UIS Artificial Cavities Commission (chairman President M. Parise).

Saturday 30th September 2023

8:30 Opening of the secretariat

9:00 – 10:00 Underground Religious and cult works (Chairman B. Zissu)

09:00 Nodar Bakhtadze – New considerations on the Uplistsikhe Rock-Cut Ensemble (Georgia).

09:10 Pier Paolo Dore – G. Piras: The hypogeum of San Gavino a mare in Porto Torres (Sassari, Sardinia, Italy): preliminary epigraphic, gliptographic and speleological investigations.

09:20 Samvel M. Shahinyan – A. Davtyan, B. Gasparyan: Use of natural caves for ritual purposes as precursor of formation of architecture.

09:30 Carpiceci Marco – F. Colonnese, A. Schiavo, R. Zannone: The rupestrian churches in the monastery of Geghard, Armenia.

09:40 Mario Mazzoli – D. Leone, M. Turchiano, G. Volpe: Sant’Eufemia’s cave inscriptions: ancient navigation, beliefs and devotion.

09:50 Tudor Tămaş – C. Valea, S. A. Kövecsi, E. Szekely: Lajos Bethlen’s crypt (Chiraleş, Romania) – a geological viewpoint.

10:00 Daniela Ruberti – E. Damiano, F. Fabozzi, M. A. Fabozzi, P. M. Guarino, I. Guidone, E. Moliterno, L. Olivares, A. Pellegrino, M. Vigliotti: Artificial cavities under worship places: case studies from the province of Caserta (Italy).

10:10 Sabrina Centonze: Physical evidence of dedication rites in rock churches of Basilicata and Apulia. Some case studies.

10:30 – 11:00 Specialized underground fauna (Chairman S. Saj)

10:30 Valentina Balestra – E. Lana, M. Chesta, D. Olivero: Hypogeal fauna of the military subterranean fortification Forte di Vernante Opera 11 “Tetto Ruinas” (Piedmont, Italy).

10:40 Anastasia Cella – R. Toffoli, F. Mantovani: The caves of Finalese karstic area (Finale Ligure, Liguria, North-Western Italy): a project for the coexistence between the touristic activity and the Chiroptera conservation.

Coffee break

11:30 – 12:10 New technologies for analyzing the artificial cavities (Chairman A. Maifredi)

11:30 Carmela Crescenzi – A. Baldacci: Re-defining the relationships between the Tangible and Intangible Heritage: the rock-cut village of Vitozza Sorano.

11:40 Graziano Ferrari: The Pozzuoli Flavian Amphitheater cisterns: a basic experience in 3D modeling with LIDAR

11:50 Fabio Colonnese – M. Carpiceci, R. Libera: Notes on the survey of the Catacombs of San Senatore at Albano Laziale.

Poster (3')

Sofia Germanidou: Capturing the unseen: documenting underground cisterns through Matterport camera system.

12:30 – 13:00 Preliminary candidatures to host and organize the fifth IC Hypogea2025

13:00 Lunch

14:30 – 15:30 Session Categories and types of artificial cavities: updates (Chairman C. Galeazzi)

14:30 Paolo Madonia – C. Galeazzi, M. Parise: 20 Years of the Project “The Map of ancient underground aqueducts in Italy” and future perspectives.

14:40 Francesco Foschino – F. Dell’Aquila, R. Paolicelli: An unusual type of semi-rupestrian architecture in the Matera area.

14:50 Roberto Bixio – A. Bixio, A. De Pascale, A. Yamaç: Rock-cut dovecotes in Cappadocia: elements in comparison.

15:00 Massimo Mancini – P. Di Paolo: Typological analysis of ice houses in a region of Southern Italy (Molise/Italy). Case study, comparison and classification proposal.

15:10 Paschetto Arianna – M. Taronna, D. Barberis, E. Lana, M. Chesta, G. Cella, M. Gallina: Cadastre of artificial cavities of Piemonte and Valle d’Aosta: new perspectives for the use and updating of data.

Poster (3')

Ali Yamaç: Underground Structures Inventory Project of Kayseri (Turkey): a short summary.

15:30 – 16:00 Rock-cut settlement works (Chairman A. Yamaç)

15:30 Yinon Shvitiel: Rock-Hewn Underground Hiding Complexes in the Galilee, Israel: New Evidence for their use in the Second-Century CE Revolt against the Romans.

15:40 Constantin Canavas: Underground living spaces in the Chinese loess.

15:50 Roberto Bixio – A. Bixio, A. De Pascale, A. Yamaç: Intended use and dating of rock-cut dovecotes in Cappadocia.

16:00 Göknil Arda: A Cave Settlement in Ardahan (Turkey): Harosman.

16:10 Özlem Kaya – A. H. Eçilmez, B. İren, T. N. İlbaş, İ. Güzel, İ. Kapucuoğlu, E. Horoz, B. Cavdar, K. Gürses: Discovery and documentation of the underground structures of Hagia Sophia.

16:20 Roberto Bixio – A. Yamaç: Underground shelters in Cappadocia.

Poster (3')

Ali Yamaç: Castle of Gaziantep (Turkey). Tunnels, Dwellings, Excavations and Earthquake.

16:30 – 17:30 Discussion and conclusions

17:30 Souvenir photo and appointments for guided tours on 1st October

18:00 Closing of congress works

20:30 Social dinner (extra, reservation required by September, 15)

Sunday October 1st, 2023

09:30 – 13:00 Guided tours – First part

15:00 – 17:30 Guided tours – Second part

Empty interior of Ponte Monumentale, Genoa

Anti-air raid shelter of Genoa Campi

Armored provincial headquarters of anti-aircraft Protection of Genoa (waiting confirmation)

Other options are currently under definition

Plus d'information : <https://hypogea2023.it/>

## 16E COLLOQUE DE ST MARTIN SUR LA PATRIMOINE RUPESTRE

Le 16<sup>e</sup> colloque de Saint-Martin le Vieil (Aude) aura lieu les 7 et 8 octobre 2023 sous la présidence de Philippe Bragard, Professeur à l'Université de Louvain (Belgique), membre d'ICOMOS-ICOFORT/UNESCO.

Thème : « Etudier les sites rupestres aujourd'hui »

### Avant-Programme

#### Samedi 7/10/23

**17h** : *Accueil des congressistes à l'abbaye de Villelongue.*

**17h30-18h30** : Conférence inaugurale de M. le **Professeur Philippe BRAGARD** (Université de Louvain, Belgique) : « *L'archéologie des structures rupestres aujourd'hui : un défi technologique* ».

**18h30** : Interventions des personnalités (Mme la Présidente de l'Amicale Laïque de Carcassonne, M. le Président des Cruzels, M. le Maire de Saint-Martin-le-Vieil, M. le Président de Carcassonne-Agglomération, Mme la Présidente du Département de l'Aude, Mme la Présidente de la Région Occitanie).

**19h** : *Apéritif dînatoire musical organisé à l'abbaye par l'association Les Cruzels.*

#### Dimanche 8/10/23

**9h15** : *Accueil, thé, café, préparé par l'association Les Cruzels.*

**9h15** : **Pr Philippe BRAGARD** (Univ. Louvain, Belgique), président du colloque : « *Mot de bienvenue et introduction du colloque* ».

**9h30** : **Luc STEVENS** (Belgique), **Eric CLAVIER** (Société Française d'étude des Souterrains) : « *Les greniers souterrains fortifiés d'Arménie* ».

**10h15** : *Pause*



10h30 : **Denis MONTAGNE** (Ingénieur des Carrières de Laon) : « *Les captages souterrains de l'aquifère perché de Laon* ».

11h15 : **Natalia BOTICA, Paulo BERNADES et Eleonor CADETE** (Unité archéologique de l'université de Minho, Portugal) : « *"Étude et diffusion de l'art rupestre de l'Âge du Fer dans la vallée de Côa (Portugal) : la méthodologie développée par RARAA"* ».

12h : Questions

12h15 : *Buffet organisé par l'association Les Cruzels, abbaye de Villelongue (18 €)*

14h15 : **Marion LIBOUTET** (Service archéologique de l'Etat de Fribourg, Suisse) : « *L'application de l'archéologie du bâti aux structures rupestres* ».

15h : **Anaïs LAMESA** (Institut Français d'Etudes Anatoliennes, Istanbul, Turquie), **Natalia BOTTIGA, Paulo BERNADES** : « *Premiers essais pour une approche stratigraphique de la paroi* »

15h45 : *Questions, pause.*

16h : **Table-ronde** en public, animée par **Anaïs LAMESA** (IFEA) sur le thème : « *Etudier les sites rupestres aujourd'hui : spécificités, méthodes, perspectives* ». Invités : **Paulo BERNADES (Portugal), Natalia BOTICA (Portugal), Philippe BRAGARD (Belgique), Marion LIBOUTET (Suisse).**

17h : **Conclusion** du colloque par **Philippe BRAGARD.**

17h45 : **Visite commentée** d'un des **Cruzels de Saint-Martin-le-Vieil**, par **Marie-Elise GARDEL** (docteur/HDR en archéologie médiévale LA3M/ Aix-Marseille Univ., France)

*Colloque réalisé par : L'Amicale Laïque de Carcassonne et l'association Les Cruzels, avec le partenariat de : la Commune de Saint-Martin-le-Vieil, Carcassonne-Agglomération, le Département de l'Aude, la Région Occitanie.*

Info [alcarcassonne@free.fr](mailto:alcarcassonne@free.fr)

--- EXPOSITION ---

**L'EXPOSITION MONDES SOUTERRAINS DÉBUTERA LE 17 DÉCEMBRE À TENDE**

Monaco-Matin

4 Dec 2022

Le Département des Alpes-Maritimes présente la nouvelle exposition temporaire du musée des Merveilles à Tende, « Mondes souterrains. Vallauria et l'héritage minier du Mercantour », qui se tiendra du samedi 17 décembre 2022 au 31 octobre 2023.

La mise en avant des techniques minières. Pour quelques kilos de minerai de cuivre ou de plomb, les hommes ont exploré les entrailles des montagnes du Mercantour au prix de travaux parfois titanesques. Ainsi, au fil des siècles les méthodes d'extraction ont évolué passant des outils de pierre, à l'usage du feu pour fragiliser la pierre, jusqu'à l'arrivée des explosifs. L'exposition, proposée au musée des Merveilles, retrace l'histoire des techniques et des hommes dans le Mercantour, au travers des mines néolithiques

Un voyage dans le monde des souterrains.

de Roua, dans le dôme de Barrot, qui comptent parmi les plus anciennes exploitations de cuivre en Europe et de la mine de Vallauria, dans la Haute Roya, qui est l'un des plus importants gisements

de zinc, de plomb et d'argent dans les Alpes du Sud. Une exposition immersive dans un monde souterrain grâce à une scénographie fascinante et 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. Petits et grands découvriront l'évolution des techniques d'extraction et de traitement des minerais au cours des siècles, l'outillage des mineurs maralpains mais surtout la manière de vivre leur quotidien à la fois professionnel et humain. L'exposition du musée des Merveilles se veut être une invitation à la recherche scientifique et documentaire, un voyage dans les mondes souterrains qui appelle à l'imaginaire riche de poésie et de mystère.

Rens.04.89.04.57.00 ou [www.museedesmerveilles.com](http://www.museedesmerveilles.com) Horaires d'ouverture : ouvert tous les jours de 10h à 17h, sauf le mardi. Entrée gratuite

--- DANS LA PRESSE ---

### **BALLAN-MIRÉ : LE SOUTERRAIN DÉCOUVERT ÉTAIT UNE CAVE DU MOYEN ÂGE**

Publié le 24/08/2023 à 17:32 | Mis à jour le 26/08/2023 à 11:06

Un souterrain a été découvert cet été lors des travaux de construction de la salle des tennis couverts et de la préparation du passage des réseaux. Il s'agit de l'entrée d'une cave remontant à la fin du Moyen Âge.

On en sait un peu plus sur le souterrain découvert lors des travaux de construction de la salle des tennis couverts et de la préparation du passage des réseaux (lire NR du 3 août). En effet, après une première visite de reconnaissance, effectuée dès le vendredi 4 août 2023, un topographe et trois archéologues d'Indre-et-Loire ainsi que de Cavité 37 (organisme spécialisé dans le recensement et la ...

Lire la suite sur <https://www.lanouvellerepublique.fr/indre-et-loire/commune/ballan-mire/ballan-mire-le-souterrain-decouvert-etait-une-cave-du-moyen-age>

### **ORLÉANS CIMENTE LES SOUTERRAINS DE L'HISTOIRE**

Publié le 29/08/2023

Afin de prévenir les risques d'effondrement, la ville se lance dans un vaste chantier de comblement des zones sensibles d'une carrière souterraine, en plein centre-ville.

Refermer les entrailles de l'histoire. Depuis 16 août, et pour une durée de quatre mois, une spectaculaire opération de comblement des zones à risque d'une carrière souterraine est entreprise dans le quartier Saint-Vincent à Orléans. Un secteur urbain, situé tout près du Palais des sports.

Sur place, une impressionnante centrale de fabrication de béton s'apprête à produire 2.500 mètres cubes de mortier. L'équivalent du volume d'une piscine olympique !

Des grands moyens pour une urgence : il s'agit de combler les zones à risque d'une carrière souterraine, dont une partie, oubliée par la documentation administrative, avait été découverte à la suite d'études lancées par la Ville d'Orléans et menées par le Centre d'études et d'expertise sur les risques, la mobilité et l'aménagement (Cerema) entre 2019 et 2022.

La centrale de fabrication installée sur place va donc préparer les coulis de comblement qui seront introduits dans des forages réalisés afin de créer des points de barrage et d'accès aux vides à combler.

En amont de cette opération, une action de prélèvement de pierres est menée par les équipes du Muséum d'Orléans, afin de sourcer au plus précis ce patrimoine souterrain.

Le charme de l'ancien, le risque contemporain

À Orléans, on ne découvre pas les risques liés à la fragilité du sol. À plusieurs reprises en 2022, il a fallu intervenir en urgence notamment dans la rue de Bourgogne, parallèle au cours de la Loire, l'une des plus anciennes artères de la ville.

Dans cette rue au charme médiéval qui a vu passer Jeanne d'Arc et des visiteurs bien plus anciens encore, une partie de la chaussée s'est brusquement effondrée. Des immeubles se sont fissurés, tout près de s'écrouler à leur tour. Depuis, des périmètres de sécurité ont été établis, plusieurs immeubles ont été évacués, et des démolitions sont nécessaires. Tandis que la ville et les assureurs déploient leurs arguments contradictoires autour de l'état de catastrophe naturelle (non accordé à ce jour), ce sont des activités suspendues, des vies bouleversées, et l'avenir en pointillé de tout un pan du secteur ancien de la cité orléanaise. Là aussi, des travaux de comblement ont été entrepris.

À Orléans, comme dans beaucoup de villes entre le 10e et le début 20e siècle, de nombreuses galeries ont été creusées afin d'extraire la pierre pour la construction des bâtiments. Mais après cette exploitation des carrières, il y eut d'autres usages. Passages souterrains, entrepôts, abris contre les bombardements durant la Seconde guerre mondiale... On s'est aussi adonné à la culture en cave, parfois jusqu'aux années 1950, dans ces lieux à l'humidité et la température constantes.

L'habitant du 21e siècle a oublié l'existence de ce monde souterrain qui sommeille. Mais la végétation, elle, y jouit de ses droits : les racines fourmillent, et les nombreuses infiltrations d'eau accentuent encore la fragilité de cet environnement invisible. La nature a horreur du vide. La sécurité publique aussi !

Éric RICHARD

Journaliste, rédaction d'Orléans

[https://www.lanouvellerepublique.fr/loiret/orleans-cimente-les-souterrains-de-l-histoire?fbclid=IwAR1TxXpJaD0E\\_5bp8lxEqAPTf4ox6EUZ1UZb2dqITjzEHzuCHxwKNMa5OHg](https://www.lanouvellerepublique.fr/loiret/orleans-cimente-les-souterrains-de-l-histoire?fbclid=IwAR1TxXpJaD0E_5bp8lxEqAPTf4ox6EUZ1UZb2dqITjzEHzuCHxwKNMa5OHg)

## **ON A TESTÉ POUR VOUS... LA VISITE À VÉLO DES CAVES BOUVET LADUBAY À SAUMUR**

Près de Saumur, la maison de bulles Bouvet Ladubay propose des visites guidées de ses caves troglodytiques. Avec une particularité : le circuit s'effectue intégralement à vélo. En selle !

Le Courrier de l'Ouest

Mathis BEAUTRAIS

Publié le 16/08/2023

Dans les souterrains de Saint-Hilaire-Saint-Florent, près de Saumur, les caves de l'une des maisons de fines bulles installées rue Ackerman se visitent à bicyclette. Pendant une heure et demie – dégustation comprise – des touristes de passage filent par petits groupes à la découverte d'une partie des huit kilomètres de galerie qui hébergent, le temps de son vieillissement, un pan de la production de vins Bouvet Ladubay.

Le circuit débute dans l'ancien hall d'habillage, une vaste bâtisse de style industriel où trônent deux attelages chargés de barriques. Chacun choisit son vélo : des montures d'un autre âge qui confèrent au moment une atmosphère tout à fait authentique. J'opte pour un modèle bleu, encore orné d'une affichette de la dernière édition d'Anjou Vélo Vintage...

Lire la suite sur

<https://www.ouest-france.fr/pays-de-la-loire/saumur-49400/on-a-teste-pour-vous-la-visite-a-velo-des-caves-bouvet-ladubay-dd0eff94-378f-11ee-9be7-d35bbc52c6c9?fbclid=IwAR1pq78uEFw8DYXa75jFu2inHxzxy2HBHU98PO8kRbXA7bboQWc6m1tZpd8>

## UN IMPORTANT CHANTIER DE COMPLEMENT DES CAVITÉS SOUTERRAINES DÉMARRE À ORLÉANS

De Antoine Vandendrische  
 Mercredi 16 août 2023 à 8:00  
 Par France Bleu Orléans

Ce mercredi 16 août débute un grand chantier dans les cavités souterraines d'Orléans, dans le quartier Saint-Vincent. Le but, combler les souterrains et consolider les sous-sol pour protéger les habitations des risques d'effondrement. Nous avons visité une de ces carrières.

Dans cette cavité du quartier Saint-Vincent d'Orléans, on peut descendre jusqu'à 14 mètres de profondeur. Le passage est étroit, il faut presque ramper dans les boyaux pour atteindre la carrière principale et la lampe torche est obligatoire. "On est sur un boyau qui fait trois mètres de largeur, sur deux mètres de hauteur. Et sur la carrière principale, ce sont des hauteurs de quatre à six mètres" explique Imed Ksibi, chef de projet risque et gestion de crise sur la métropole d'Orléans dans les souterrains du quartier Saint-Vincent.

La carrière a été créée entre la fin du XVIIIe et le tout début du XIXe siècle. Elle a servi à l'exploitation du calcaire, les traces de pieu sont encore visibles sur les parois. "On est venu retirer des blocs de calcaire de Beauce pour utiliser lors des constructions des maisons voisines. On cherchait les pierres où elles se trouvaient dans le sol."

Au sol, il est également possible de voir des petites bosses dans le sable, la trace d'une culture de salade de cave, "ce qu'on appelle la barbe de capucin", détaille Imed Ksibi, "une espèce d'endive qu'on cultivait d'abord à l'air libre et une fois que ça commençait à grandir et à atteindre une vingtaine de centimètres, on coupait la base pour la replanter dans le sable que l'on retrouve ici, dans le noir avec la température constante." Sous terre, la température est de 14 degrés.

Cette carrière porte également des traces de la Seconde Guerre mondiale où elle a servi d'abri et dans plusieurs endroits, les poutres apparentes montrent les fondations des maisons construites au début du XXe siècle.

Un chantier de quatre mois pour protéger les habitations des risques d'effondrement

Une partie de cette carrière doit être comblée car sur certaines parois, on retrouve de la marne verte, un mauvais signe explique Imed Ksibi : "Quand on retrouve de la marne verte comme c'est le cas dans certains endroits ici, potentiellement, la couche de calcaire ne supporte plus le toit qui est au-dessus donc ça risque de s'effondrer. Quand on voit ce genre de phénomène, on sait qu'il faut intervenir."

Ces comblements ont été préconisés par le Centre d'études et d'expertise sur les risques, la mobilité et l'aménagement (Cerema) à la suite d'un premier effondrement qui a eu lieu en 2019 dans une zone à risque. "Deux rapports réalisés en 2020 et 2021 ont classé 13% des carrières en état de risque" indique Olivier Geffroy, conseiller municipal en charge des risques majeurs et de la gestion de crise. Cela concerne 12 propriétaires dans le quartier Saint-Vincent.

Cela va amener un chantier d'une ampleur jamais vue auparavant pour Olivier Geffroy. "Toutes les cavités ne seront pas comblées mais on va faire des barrages et cibler les endroits à combler. Il faut beaucoup de volume, on va créer une base sur le parking de la rue Albert Laville, une base de chantier et une usine à ciment pour pouvoir alimenter les quatre mois de chantier. Les travaux seront concentrés sur la période de septembre à la mi-novembre, la vie du quartier sera perturbé jusqu'à la fin de l'année." Le coulis de ciment utilisé pour ces travaux est composé principalement d'eau, de sable, de ciment. 5.600 mètres cubes de ciment seront produits. Le coût de ces travaux est de près d'un million d'euros.

En tout, à Orléans, il existe plus de 1.000 galeries souterraines. Et Imed Ksibi l'assure, "nous sommes loin d'avoir tout découvert. Plus tard, il faudra faire le même travail de recherches à l'ensemble de la métropole."

Antoine Vandendrische

France Bleu Orléans

<https://www.francebleu.fr/infos/societe/un-important-chantier-de-comblement-des-cavites-souterraines-demarre-ce-mercredi-a-orleans-2914263?fbclid=IwAR1sGsffmEqwC-R02AvByZgHtPPsROrcSoN8DcU49zqVUIPCKWGlqxfEjAM>

## **DES CHERCHEURS MESURENT LA RADIOACTIVITÉ DANS UN LABORATOIRE À 85 MÈTRES SOUS TERRE, UN SAVOIR FAIRE QUASI UNIQUE EN FRANCE**

Publié le 27/08/2023 à 07h00

Écrit par Pascale Lagorce

En Ariège, se trouve l'un des deux seuls laboratoires de France étudiant les faibles radioactivités. Situé sous terre dans une ancienne conduite EDF, le site est géré par trois chercheurs de l'université Paul Sabatier de Toulouse, et piloté à distance depuis la ville rose.

Vêtus d'un gilet et d'un casque, les chercheurs ne se rendent pas sur un chantier, mais dans leur laboratoire, situé 85 mètres sous terre, dans un ancien tunnel EDF. Créé en 2007, ce laboratoire se trouve à Ferrières-sur-Ariège dans l'Ariège et il analyse des échantillons de sols, de prélèvements marins, ou de tout type d'organisme, pour en étudier les rayonnements.

Deux laboratoires de ce type en France

Les échantillons sont isolés dans des châteaux de plomb de deux tonnes permettant des analyses très fiables, retranscrites sur un spectrogramme. Souvent associée au danger, la radioactivité est avant tout un phénomène naturel omniprésent dans l'environnement. L'étude des faibles radioactivités possède de nombreuses applications scientifiques.

Avec ses installations de pointe, le laboratoire est sollicité par de nombreux clients, y compris internationaux. En France, il n'existe que deux laboratoires de ce type.

Reportage en Ariège de Geoffrey Berg et Pascal Dussol.

Voir sur

[https://france3-regions.francetvinfo.fr/occitanie/ariege/foix/video-des-chercheurs-mesurent-la-radioactivite-dans-un-laboratoire-a-85-metres-sous-terre-un-savoir-faire-quasi-unique-en-france-2830100.html?fbclid=IwAR3Akt\\_oCQPBeMonrBP-4oe-VQTjiDZaGkAJLzliMT8aVuhNtrXH58lbVbE](https://france3-regions.francetvinfo.fr/occitanie/ariege/foix/video-des-chercheurs-mesurent-la-radioactivite-dans-un-laboratoire-a-85-metres-sous-terre-un-savoir-faire-quasi-unique-en-france-2830100.html?fbclid=IwAR3Akt_oCQPBeMonrBP-4oe-VQTjiDZaGkAJLzliMT8aVuhNtrXH58lbVbE)

## **DÉCOUVREZ L'ÉGLISE SOUTERRAINE... LA PLUS HAUTE D'EUROPE**

Par La rédaction de TF1info

Reportage TF1 : Yael Chambon, Florian Gourdin

Publié le 24 août 2023 à 16h36

À Aubeterre-sur-Dronne (Charente) se trouve l'église souterraine hors du commun. Elle est la plus haute d'Europe et est taillée dans une falaise complètement invisible de l'extérieur.

À première vue, la colline au milieu du village d'Aubeterre-sur-Dronne semble tout à fait classique. Pourtant, elle est unique. Pour s'en rendre compte, il faut pénétrer à l'intérieur de la roche. Ici se cache la plus haute église souterraine d'Europe, avec ses 17 mètres de haut. Creusée à la force des bras, il aura fallu évacuer près de 15.000 tonnes de pierres. "C'est un chantier qui a pris moins de

10 ans, c'est un temps véritablement record. Le travail ne s'arrête jamais ! On est sous terre donc 24h/24h, on peut travailler", affirme Dominique Gilson, guide.

De retour des croisades, Pierre de Castillon, vicomte du XII<sup>e</sup> siècle, veut recréer dans ce village de Charente une petite Jérusalem, notamment avec une reproduction du tombeau de Christ. "Toutes les tombes ici convergent vers le monument principal", nous explique la guide. 186 tombes donnent à ce lieu un côté mystique presque envoûtant.

Au-delà de son histoire, ce lieu renferme un autre trésor : le son acoustique, recherché par des musiciens de toute l'Europe. Ce mercredi soir, 200 privilégiés sont venus assister à un concert dans l'église d'Aubeterre-sur-Dronne. Pendant près d'1h30, les notes résonnent dans toute l'église. C'est un moment hors du temps où les ombres du passé semblent parfois se mêler au spectacle.

La rédaction de TF1info | Reportage TF1 : Yael Chambon, Florian Gourdin

Voir sur

[https://www.tf1info.fr/regions/video-charente-aubeterre-sur-dronne-decouvrez-l-eglise-souterraine-la-plus-haute-d-europe-2267552.html?fbclid=IwAR0xSAokER077s8bbenLKJ8PlcEUuLrJlrzXbJnYCrEBRhohi\\_IPy6L5o50](https://www.tf1info.fr/regions/video-charente-aubeterre-sur-dronne-decouvrez-l-eglise-souterraine-la-plus-haute-d-europe-2267552.html?fbclid=IwAR0xSAokER077s8bbenLKJ8PlcEUuLrJlrzXbJnYCrEBRhohi_IPy6L5o50)

## **LÉGENDES URBAINES : LES GALERIES SOUTERRAINES DU CHÂTEAU DE MAISONS-LAFFITTE**

Cet été, 78 actu vous raconte quelques-unes des légendes qui ont marqué ou marquent encore les Yvelines. Aujourd'hui, les galeries souterraines du château de Maisons-Laffitte

Par Maxime Pimont

Publié le 22 Août 23 à 20:16

C'est une légende persistante, marquée par la présence d'un château et donc emprunt de royauté. Sous le château de Maisons-Laffitte, un réseau de galeries souterraines desservant les 4 coins de la ville existerait encore...

Pour rappel, le château a été édifié au milieu du XVIII<sup>e</sup> siècle. La légende urbaine prend elle forme, dans un livre, publié en 1896 par Léon Galichet : Histoire de Maisons-Laffitte depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours.

Fuite du comte d'Artois

Dans cet ouvrage, dont la véracité historique est aujourd'hui remise en question, il raconte que, dans la nuit du 20 au 21 juin 1791, le comte d'Artois, frère de Louis XVI et futur Charles X, propriétaire du château, se serait enfui par les souterrains du château accompagné par 100 domestiques, 100 chevaux et 40 voitures. Sauf que, selon les historiens, le comte d'Artois a quitté la France pour l'étranger le 15 juillet 1789.

Dans son livre, Léon Galichet prétend même avoir visité ces souterrains. En explorant les égouts, il découvre une trappe, il y descend à l'aide d'une échelle de 6 mètres et trouve « une excavation voûtée, carrefour assez spacieux d'où partent plusieurs galeries. » Plus loin, il poursuit.

« Nous suivons une galerie carrossable large de 4 mètres et haute de 5 mètres. Ma boussole indiquant le Nord-Est, j'en conclus que ce souterrain devait se prolonger en passant sous la forêt de Saint-Germain jusqu'à la porte d'Herblay. »

Il parle aussi de deux galeries : l'une conduisant au « Petit-Havre », l'autre « passait sous la Seine et aboutissait de l'autre côté de Sartrouville » !

Remis en cause

« Ces souterrains ne sont que le fruit de l'imagination de Léon Galichet », nous expliquait déjà à l'époque Jacques Barreau, spécialiste de l'histoire locale qui a traité le sujet dans le livre Chroniques des Yvelines.

Nous savons, par le relevé des dépenses du comte d'Artois, qu'il n'a pas séjourné plus de 24 heures au château de Maisons-Laffitte avant de quitter la France. Je ne vois pas pourquoi de tels souterrains auraient été creusés pour un simple château d'agrément.

Jacques Barreau.

« Ils confondent »

Des personnes croient encore dur comme fer à l'existence de ces souterrains et soutiennent que certains accès sont encore visibles. « Ils confondent avec d'anciennes caves voûtées », pense Jacques Barreau.

Le château explique qu'il existe plusieurs galeries mais qui ont été comblées par de la mousse afin d'éviter les risques d'effondrement. Elles ne s'étendaient cependant pas jusqu'aux extrémités de la ville.

« On a des petits bouts de souterrain mais le reste est plus de l'ordre de la légende, affirme Alexandre Vitel, administrateur de l'établissement.

Pour moi, ça fait partie du patrimoine oral au même titre que l'édifice. C'est la traduction de fantasmes ou de peurs par rapport au lieu et c'est positif car ça veut dire qu'il intéresse les gens.

Alexandre Vitel,  
administrateur du château de Maisons

De par l'importance de ses fondations, cette légende est tout de même difficilement tenable. La construction de ce réseau aurait nécessité des moyens humains considérables et ne serait certainement pas passée inaperçue.

[https://actu.fr/ile-de-france/maisons-laffitte\\_78358/legendes-urbaines-les-galeries-souterraines-du-chateau-de-maisons-laffitte\\_59986883.html?fbclid=IwAR13ZnflFc3v0Z-HcdZacsbaU-WOJSUCMJZ05MNbjKr-Fjs7NV2CeAzh4Jl](https://actu.fr/ile-de-france/maisons-laffitte_78358/legendes-urbaines-les-galeries-souterraines-du-chateau-de-maisons-laffitte_59986883.html?fbclid=IwAR13ZnflFc3v0Z-HcdZacsbaU-WOJSUCMJZ05MNbjKr-Fjs7NV2CeAzh4Jl)

## **RISQUES D'EFFONDREMENT DES CARRIÈRES SOUTERRAINES : LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE ET LES CHANTIERS INQUIÈTENT**

Plusieurs affaissements de chaussées ont alerté les riverains ces derniers mois. Des associations et des élus redoutent les conséquences que peuvent avoir les intempéries et les multiples chantiers de construction sur la stabilité du sous-sol en gruyère de la banlieue parisienne.

Par Marjorie Lenhardt  
Le 22 août 2023 à 05h55

Deux trous béants dans la chaussée, à quelques jours d'intervalle à Châtillon et Chaville, deux villes des Hauts-de-Seine situées à quelques kilomètres l'une de l'autre. C'était en plein mois de juin. Le premier est intervenu lors d'un épisode de forte pluie, le second dans un secteur fortement soumis à la pression de semi-remorques de chantier hors gabarit.

Lire la suite sur

<https://www.leparisien.fr/hauts-de-seine-92/risques-deffondrement-des-carrieres-souterraines-le-rechauffement-climatique-et-les-chantiers-inquietent-22-08-2023-LR3QE3F3QZH53N7QOIW4J4BLAM.php?xtor=AD-366&fbclid=IwAR3NNyX0T9946MUvuSB67yZhxmjQNKwk7AMjOq8V6De2mUyTze3q4oox274>

## **TOULOUSE : CETTE CRYPTTE SOUTERRAINE DÉVOILE L'HÉRITAGE HISTORIQUE DU PALAIS DE JUSTICE**

Par Chloé Le Meur  
Publié le 16/08/2023

Durant le mois d'août, trois visites sont organisées pour faire découvrir les sous-sol du tribunal de Toulouse. Commentées par un guide conférencier, elles permettent de plonger le visiteur à travers 2.000 ans d'histoire locale.

Alors que les fortes chaleurs se font sentir à Toulouse, l'Office du tourisme propose une activité pour le moins insolite et rafraîchissante : percer les mystères des sous-sols du Palais de Justice. Chaque jeudi durant le mois d'août, deux visites sont programmées en fin de matinée pour partir à la découverte de la crypte archéologique située sous le Tribunal de Grande Instance de Toulouse.

600 m<sup>2</sup> de ruines à parcourir

Avec l'aide d'un guide conférencier, cette balade souterraine d'une heure permet d'en apprendre davantage sur l'histoire de l'institution judiciaire la plus imposante de la ville.

Dans une ambiance feutrée, à l'ombre des murs épais, le visiteur peut arpenter les ruines de l'une des plus importantes découvertes archéologiques de Toulouse, où 600 m<sup>2</sup> ont été mis en lumière dans les années 90 et 2000 par des archéologues lors de la rénovation du bâtiment. Le public peut aussi découvrir la Grande Chambre, la plus ancienne salle de procès (1490), où l'on rend encore aujourd'hui la justice républicaine.

Un voyage à travers 2.000 ans d'histoire

Cette crypte constitue un véritable patrimoine. La visiter, c'est partir à la rencontre des 2.000 ans d'histoire qu'elle renferme ! Créée au 1er siècle, la ville de Tolosa possédait en effet l'une de ses entrées principales à cet endroit, tout près de la Garonne. C'est ce que l'on appelait la Porte Narbonnaise, ou voie romaine. À l'époque féodale et lors de l'émergence du comté de Toulouse, cette porte a été transformée en château pour faire face aux invasions.

Mais ce dernier disparaîtra à la Renaissance, car le royaume de France, ayant annexé le comté deux siècles auparavant, décide de remplacer le château par des maisons somptueuses plus appropriées pour faire régner l'administration et la justice royale", précise l'Office du tourisme.

La visite est également l'occasion d'apprendre quelques anecdotes sur ce passé historique, comme la mort de Simon de Montfort, lorsque, retranché dans le château, il décide de rendre la ville à Raimond VI, alors comte de Toulouse.

>> Informations pratiques :

Jeudi 17, 24 et 31 août.

Lieu : Entrée principale du TGI, allée Jules Guesde.

De 10 heures à 11 heures et de 11h30 à 12h30.

Tarifs : 8 euros ; gratuit avec le Pass Tourisme (réservation obligatoire sur le site).

Durée : 1 heure.

Écrit par Chloé Le Meur

[https://lopinion.com/articles/art-de-vivre/18917\\_toulouse-crypte-archeologique-souterraine-palais-justice-visites?fbclid=IwAR3NifTYiY6RilRIJYGLO5GE9AXi3oxpbp84hDVc08x-3OIOA\\_LICHNPUgk](https://lopinion.com/articles/art-de-vivre/18917_toulouse-crypte-archeologique-souterraine-palais-justice-visites?fbclid=IwAR3NifTYiY6RilRIJYGLO5GE9AXi3oxpbp84hDVc08x-3OIOA_LICHNPUgk)

## **COOBER PEDY, LE VILLAGE AUSTRALIEN OÙ LES HABITANTS VIVENT SOUS TERRE**

Repéré par Léa Polverini — 12 août 2023 à 16h00

À l'époque où le village a été fondé, le réchauffement climatique n'était pas encore une préoccupation. En 1915, la découverte d'un gisement d'opale le long de l'actuelle Stuart Highway, au sud de l'Australie, pousse les colons à y installer une mine, et à faire venir des travailleurs qui



habiteront sur l'exploitation. Aujourd'hui, les maisons troglodytiques de Coober Pedy accueillent quelques 2.500 habitants, qui vivent sous terre et préservés de la chaleur écrasante qui s'abat l'été sur la région.

À près de 850 kilomètres au nord des plaines côtières d'Adélaïde, on observe des dunes de sables rosées, qui laissent bientôt place à quelques tas de terre pâle d'où sortent ici et là des tuyaux ou des bouches de ventilation. C'est que 60% de la population de Coober Pedy habite dans des maisons construites dans de la roche de grès et de siltite: en été, les températures peuvent atteindre jusqu'à 52°C, ce qui fait vite passer l'envie de sortir au soleil.

#### Vivre au frais

Coober Pedy est loin d'être la première colonie souterraine au monde, ni même sa plus grande, fait remarquer la BBC: la pratique est ancienne (on la trouvait déjà chez les Néandertaliens), et continue d'être utilisée dans des zones à climat extrême: en Turquie, en Jordanie, en Iran, en Chine... mais en grande majorité dans des zones sèches, l'humidité étant ennemie des structures souterraines.

À Coober Pedy, les bâtiments souterrains sont enterrés à au moins quatre mètres de profondeur pour éviter que leurs toits ne s'effondrent. Sous cette quantité de roche, la température est stabilisée à 23°C. Et en hiver, la température est toujours meilleure que les 2-3°C enregistrés en plein air.

Le prix de ces maisons reste, pour peu que l'on goûte le calme et l'obscurité, relativement abordable –autour de 24.000 euros pour une maison moyenne avec trois chambres–, quand il faut compter 415.000€ en moyenne pour une maison à Adélaïde, la grande ville la plus «proche».

<https://www.slate.fr/story/251755/coober-pedy-village-australie-habitants-vivent-sous-terre-mine-opale-maisons-troglodytes-echapper-chaaleur?fbclid=IwAR2NPFkLswqBTQXkqTtHMyRAM5O3Xxy99zb-p2u9bujin8SbtiX8g76WkBo>

#### **POURRAIT-ON VIVRE SOUS TERRE COMME DANS LA SÉRIE SILO ?**

L'idée d'espaces souterrains comme habitats temporaires ou permanents a déjà été réfléchi pour faire face à des événements extrêmes voire pour coloniser Mars. Des expériences de vie souterraine ont même été menées sur plusieurs mois, mais pourrait-on vivre sous terre de façon pérenne ? Sans lumière naturelle, sans verdure et où la perception du temps est perdue, qu'en serait-il de notre santé mentale et quelles répercussions sur notre organisme ?

#### AU SOMMAIRE

Un décalage horaire sans fin

Les rythmes de la vie

Le concept de « Zeitgeber »

Stress, vitamines... les autres conséquences d'une vie souterraine

Enfants du Soleil...

À lire aussi

The Conversation

Avez-vous déjà entendu parler de RÉSO ? S'étendant sur une superficie de 12 kilomètres carrés, cette ville souterraine courant sous Montréal (Canada) est constituée d'un réseau connecté d'hôtels, de centres commerciaux, de musées, d'espaces de bureaux et même d'une arène de hockey... Avec jusqu'à un demi-million de visiteurs par jour, ce projet urbain un peu particulier né dans les années 1960 est devenu incontournable.

En plus d'être une attraction touristique, ce complexe souterrain, le plus grand au monde, sert également de refuge lors des journées glaciales de l'hiver.

Ce type d'espaces pourrait-il constituer un habitat temporaire, ou permanent, pour les êtres humains ? Pour s'abriter des phénomènes météorologiques extrêmes dus au changement climatique dans les zones particulièrement touchées ? Ou, si nous devions un jour coloniser Mars, pour nous protéger des radiations et des températures de plus de 100 °C ? Techniquement, peut-être...

Mais sommes-nous prêts à une vie sans verdure ni lumière naturelle, et où la liberté de mouvement est assez relative ? Le biochimiste et auteur de S.-F. Isaac Asimov avait imaginé de telles cités, où notre espèce resterait cloîtrée, loin d'un extérieur perçu comme hostile... Si pour nos descendants de fiction cet environnement est devenu la norme, il mettrait notre mental du XXI<sup>e</sup> siècle à rude épreuve...

Physiquement, les choses ne seraient pas plus simples. Dans quelle mesure la physiologie humaine est-elle compatible avec une vie en sous-sol ? A fortiori si celui-ci, moins artificialisé, était sombre et humide ? Notre corps pourrait-il même y survivre ?

Un décalage horaire sans fin

Sans remonter jusqu'au mythe maintes fois démonté de « l'Homme des cavernes », l'idée de vivre sous terre pendant des jours ou des semaines n'est pas nouvelle.

Pendant des siècles, la cité de Derinkuyu, vieille de plus de 2 500 ans, a ainsi sporadiquement abrité jusqu'à 20 000 personnes à 85 mètres sous la surface rocheuse de la Cappadoce, dans l'actuelle Turquie, pour se protéger des intempéries et de la guerre.

Ce n'est toutefois qu'un peu plus tard que les scientifiques se sont intéressés aux conséquences d'un tel lieu de vie sur notre espèce... En l'occurrence pendant la course à la Lune, lors de la Guerre froide. Les grandes puissances mondiales se sont alors penchées sur la question... pour comprendre comment le corps humain s'accommodait de la vie dans l'espace !

Dans une large mesure en effet, une grotte présente des conditions de vie comparables à celles de l'espace. Car, comme dans l'espace ou sur Mars, le rythme du jour et de la nuit est différent de celui sur Terre. De plus, les dimensions de l'habitat humain seront tout aussi étroites qu'une grotte.

D'autres ont exploré le sujet, littéralement, et plus personnellement. Il y a quelques mois, l'Espagnole Beatriz Flamini, 50 ans, a établi le record du monde en vivant à 70 mètres sous la surface pendant 500 jours.

Le changement physiologique le plus évident observé après une longue période sous terre est sans doute la perturbation du rythme veille-sommeil, comme l'ont montré les témoignages de nombreux participants à des études de ce genre. Après un mois sans lumière solaire, et parfois même malgré l'utilisation d'éclairage artificiel, les jours commencent à se mélanger : lorsqu'on leur demande de noter quand ils pensent qu'une journée s'était écoulée, ils sont en fait plutôt sur une base de deux jours - avec 34 heures passées éveillés et 14 heures endormis.

Corollaire : ce ralentissement du temps est également perceptible au niveau du décompte des jours. Après avoir passé 366 jours dans une grotte près de Pesaro en Italie en 1993, le sociologue Maurizio Montalbini pensait que seuls 219 jours s'étaient écoulés.

C'est comme s'ils étaient tous pris dans un décalage horaire sans fin. Mais les conséquences sont plus larges, puisque sont encore signalés une moindre performance au travail, des hallucinations et un temps de réaction moins bon.

Les rythmes de la vie

D'où viennent ces perturbations ? La vie est, en fait, affaire de rythmes, quelle que soit l'espèce considérée (ou peu s'en faut).

Ils créent de la prévisibilité, et la prévisibilité permet de prospérer dans un monde stable et facile à anticiper. Pensez aux cycles de vie des arbres ou des animaux à fourrure qui hibernent, qui se calent avec le va-et-vient des saisons. Toute perturbation de cette horlogerie naturelle peut compromettre la survie d'une espèce si elle ne peut s'y adapter (le changement climatique en est un exemple aussi terrible qu'excellent).

Le corps humain n'échappe pas à la règle, puisque nombre de ses fonctions vitales suivent un cycle de 24 heures en phase avec l'alternance jour/nuit (qui découlent de la rotation de la Terre). Ce sont les rythmes circadiens, de circa (presque) et dia (jour).

Prenons le cas de notre température centrale. Selon les manuels, elle est de 36,8 °C. Dans les faits, si on l'enregistre chez plusieurs milliers de personnes au fil d'une journée, on va voir apparaître une onde sinusoïdale - une courbe qui monte et qui descend : notre température corporelle est au plus bas le matin, et atteint son pic en fin d'après-midi.

On suppose que ces fluctuations sont liées à notre activité métabolique : les températures plus élevées en journée augmentent notre métabolisme afin de soutenir l'activité physique, et les basses sont plus pertinentes la nuit pour diminuer notre consommation d'énergie et favoriser le sommeil.

Le concept de « Zeitgeber »

Le cycle veille-sommeil est le rythme circadien quotidien qui nous est le plus familier. Et comme chez tous les animaux, il est plus ou moins régulier.

Il est régi par une horloge centrale située dans notre cerveau - il s'agit, plus précisément, d'un réseau d'environ 20 000 cellules nerveuses situées à sa base, dans l'hypothalamus. Contrairement à ce que l'on pourrait penser, les rythmes circadiens persistent même en l'absence de toute lumière naturelle.

Et une autre surprise nous attend. Des expériences menées sur des animaux et des humains privés de lumière pendant plusieurs jours ont montré que le cycle veille-sommeil ne durait en fait pas 24, mais 25 heures (notez le « circa » dans circadien)... Après un certain temps dans l'obscurité, les cycles jour-nuit et veille-sommeil vont donc se désynchroniser.

Les scientifiques disent que le second est « libre » en l'absence d'une source de calage extérieure, en l'occurrence le Soleil. Ce dernier est appelé « Zeitgeber », où « donneur de temps » en allemand. Nous avons besoin de ce Zeitgeber pour réinitialiser régulièrement notre cycle veille-sommeil afin de rester en phase avec le rythme naturel du jour et de la nuit.

Dans une grotte où les rayons du Soleil ne pénètrent pas, plus rien ne vient aligner nos rythmes biologiques à l'environnement, faute de Zeitgeber. La perception du temps est donc perdue...

Vous avez vécu une expérience similaire si vous avez pris l'avion, pour traverser l'Atlantique par exemple, et ressenti les effets du décalage horaire - qui se répercutent généralement sur l'humeur et l'attention. Smartphones et pollution lumineuse interfèrent aussi avec nos rythmes circadiens, car ils peuvent jouer le rôle de Zeitgeber.

Des études sur l'animal et des données épidémiologiques ont montré qu'une perturbation persistante des biorythmes s'accompagne d'une probabilité plus élevée de développer des maladies chroniques plus tard dans la vie, telles que le diabète et la dépression. Jusqu'à présent, aucune expérience n'a toutefois permis d'évaluer les risques sur le long terme d'une vie souterraine prolongée.

Stress, vitamines... les autres conséquences d'une vie souterraine

Mais la vie sous terre a d'autres conséquences. Outre les perturbations des biorythmes, les scientifiques ont constaté des lésions musculaires, une réponse anticipée au stress et une augmentation de l'inflammation. Cela signifie que notre corps est en état d'hyper-vigilance en raison

des conditions environnementales sous-optimales. Il s'agit d'une sorte de réaction de fuite ou de combat à laquelle il se prépare à survivre.

Nous pouvons y faire face pendant un certain temps grâce à une sécrétion accrue de cortisol, l'hormone du stress, et à une augmentation temporaire du métabolisme...

Mais sur le long terme, un niveau de stress élevé épuise les réserves de l'organisme et augmente la vulnérabilité aux maladies et aux infections. C'est une cause fréquente de dépression et d'épuisement des employés qui ont enduré des conditions stressantes pendant des années. Les espaces restreints et fermés suscitent des réactions similaires. L'astronaute Fred Haise avait ainsi contracté une infection lors du désastreux vol Apollo 13, causée par *Pseudomonas aeruginosa*, une bactérie qui d'ordinaire n'affecte que les personnes immunodéprimées.

Et il y a une autre raison pour laquelle nous avons besoin du soleil - de ses rayons UV en l'occurrence : pour générer la vitamine D, elle-même essentielle à la bonne absorption du calcium responsable de la solidité et de la santé des os. Des années sous terre augmenteraient ainsi le risque d'ostéoporose (de fragilité osseuse). Notre alimentation devrait compenser et apporter la vitamine D nécessaire. C'est d'ailleurs ce qu'ont fait les 57 membres d'une secte ayant vécu dans un bunker souterrain sans lumière naturelle dans la République du Tatarstan.

Enfants du Soleil...

Malgré ces quelques données expérimentales (qui ne donnent guère envie...), nous ignorons encore dans le détail comment la vie sous la surface de la Terre nous affecterait sur de longues périodes. C'est pourquoi la Nasa cherche actuellement quatre volontaires pour vivre pendant un an dans un environnement de 160 m<sup>2</sup> imprimé en 3D, semblable à celui prévu pour Mars, afin d'en savoir plus.

Mais le principal défi pourrait bien être mental, et non physiologique. Aussi impressionnante que soit la performance de Beatriz Flamini, qui est passée comme une fleur à travers ses 500 jours dans les profondeurs, elle pouvait quitter sa grotte en cas d'urgence. Ce sera impossible sur Mars... ou si nous devons nous abriter de conditions mortelles pendant des années.

La vie humaine s'est adaptée depuis des millions d'années pour survivre dans la petite zone entre le sous-sol et l'air. Il est donc peu probable que notre physiologie et notre esprit s'adaptent instantanément à des conditions aussi peu naturelles !  
The Conversation

[https://www.futura-sciences.com/sante/actualites/vie-pourrait-on-vivre-sous-terre-comme-serie-silo-107162/?fbclid=IwAR20RZY5WhmI5IbH2eVhm3D1vtX8z-xgR\\_Iz7pT6uCtrjMVDpnPwxCshMFo](https://www.futura-sciences.com/sante/actualites/vie-pourrait-on-vivre-sous-terre-comme-serie-silo-107162/?fbclid=IwAR20RZY5WhmI5IbH2eVhm3D1vtX8z-xgR_Iz7pT6uCtrjMVDpnPwxCshMFo)

### **LES CATACOMBES DE PARIS : UN REPAIRE SECRET POUR LES SECTES SATANIQUES ? DÉCOUVREZ LES SOMBRES SECRETS CACHÉS SOUS LA VILLE LUMIÈRE !**

Paris, la Ville Lumière, est réputée pour ses monuments emblématiques, ses musées renommés et sa culture riche. Mais derrière cette façade brillante se cache un réseau de tunnels sombres et mystérieux : les catacombes de Paris. Ces souterrains labyrinthiques abritent des millions de squelettes et ont longtemps été associés à des légendes et des histoires effrayantes. Parmi les récits les plus inquiétants, celui qui prétend que les catacombes seraient utilisées comme repaire secret par des sectes sataniques. Dans cet article, nous plongeons dans les profondeurs de ces catacombes pour découvrir la vérité sur ces sombres secrets.

Un réseau souterrain fascinant

Les catacombes de Paris, situées sous les rues de la capitale française, ont été créées à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle pour résoudre le problème de surpopulation des cimetières parisiens. Les ossements de millions de Parisiens ont ainsi été transférés dans ces galeries souterraines, formant un véritable ossuaire.

Le réseau des catacombes s'étend sur environ 300 kilomètres, mais seulement une petite partie est ouverte au public. Le reste est un véritable dédale inexploré, un terrain de jeu pour les cataphiles, des amateurs d'exploration urbaine qui s'aventurent clandestinement dans ces tunnels interdits.

#### Les légendes des sectes sataniques

Depuis de nombreuses années, les catacombes de Paris ont été le sujet de nombreuses légendes et histoires effrayantes. Parmi elles, celle qui prétend que ces souterrains sombres seraient utilisés par des sectes sataniques pour leurs rituels occultes. Ces histoires sont alimentées par des témoignages de personnes affirmant avoir découvert des autels, des symboles sataniques et même des restes d'animaux sacrifiés dans les catacombes.

Cependant, il convient de prendre ces récits avec prudence. Les catacombes sont un lieu difficile d'accès et les autorités parisiennes ont renforcé la sécurité pour empêcher les intrusions. De plus, il n'y a jamais eu de preuves concrètes de l'existence de sectes sataniques dans ces souterrains.

#### Le mystère persiste

Malgré l'absence de preuves tangibles, les rumeurs persistantes sur les sectes sataniques dans les catacombes de Paris continuent d'alimenter l'imagination collective. Certains soutiennent que les autorités dissimulent la vérité pour éviter de semer la panique, tandis que d'autres pensent que ces histoires sont simplement le fruit de l'imagination fertile des cataphiles.

Quelle que soit la vérité, il est indéniable que les catacombes de Paris ont une aura mystérieuse qui intrigue et fascine. Ces souterrains, avec leurs ossements enchevêtrés et leur atmosphère lugubre, sont le terrain de jeu parfait pour les légendes et les récits sombres.

#### Un voyage dans les profondeurs de l'âme humaine

Les catacombes de Paris, qu'elles soient ou non le repaire secret de sectes sataniques, sont un témoignage macabre de l'histoire de la capitale française. Elles rappellent la fragilité de la vie humaine et la vanité de la gloire et de la renommée. Elles nous rappellent également que derrière la beauté et l'éclat de Paris, il y a une part sombre et cachée.

En explorant les catacombes, nous sommes confrontés à notre propre mortalité et à nos peurs les plus profondes. C'est un voyage dans les profondeurs de l'âme humaine, où l'obscurité et la lumière se mêlent pour créer une expérience à la fois troublante et captivante.

#### Les mystères des catacombes de Paris restent intacts

Lire aussi : Le loyer "vertigineux" qui guette Zurich, Dublin, Paris ou Londres

Les catacombes de Paris continuent d'alimenter les fantasmes et les légendes, en particulier celle des sectes sataniques. Bien que ces histoires ne soient pas étayées par des preuves solides, elles contribuent à entretenir le mystère qui entoure ces souterrains mythiques.

Que les catacombes soient réellement un repaire secret pour les sectes sataniques ou non, elles restent un lieu fascinant et mystérieux qui incarne à la fois l'histoire et la face cachée de la Ville Lumière. Peut-être que les secrets des catacombes de Paris resteront à jamais enfouis dans l'obscurité, nous laissant avec une multitude de questions sans réponses.

Brigitte Canet journaliste NewsFrance.org

<https://www.newsfrance.org/paris/les-catacombes-de-paris-un-repaire-secret-pour-les-sectes-sataniques-decouvrez-les-sombres-secrets-caches-sous-la-ville-lumiere/?fbclid=IwAR2NPFkLswqBTQXkqTtHMyRAM5O3Xxy99zb-p2u9bujin8SbtiX8g76WkBo>

## À LA DÉCOUVERTE DES MYSTÉRIEUX SOUTERRAINS DE NARBONNE

Publié le 10/08/2023 à 15:34 , mis à jour le 11/08/2023 à 12:12

F.P.

Point d'attraction touristique ou source de légendes, les souterrains fascinent et nourrissent notre imaginaire depuis toujours. Voici un tour d'horizon de ces mystérieuses galeries qui se trouvent juste sous nos pieds, sans le savoir.

Robert Cazilhac connaît l'histoire de Narbonne dans ses moindres recoins et il en est convaincu : "Sous la ville de Narbonne, il existe une autre ville que nous ne connaissons pas". Il n'est pas de meilleur guide pour nous révéler quelques secrets de la Narbonne souterraine. Car la cité regorge de galeries, pour la plupart méconnues ou inaccessibles au public. Autant de dédales et de tunnels creusés par la main de l'homme, qui sont source de mystères et de fantasmes.

### Au départ de l'Horreum romain

Le plus connu des souterrains narbonnais est sans conteste l'Horreum romain. Accessible depuis le 7 Rue Rouget de Lisle en centre-ville, il se visite tout au long de l'année. Dans ces galeries souterraines creusées à 5 m de profondeur durant la 2e moitié du 1er siècle avant notre ère, on entreposait des vivres et des matériaux jusqu'au Moyen Âge. On sait que l'Horreum constituait le sous-sol d'un bâtiment antique aujourd'hui disparu, et dont la fonction reste inconnue. Durant la 2e Guerre mondiale, les antiques galeries ont été aménagées pour servir d'abri de défense.

Au départ de ces souterrains romains, on peut se prendre à rêver d'une Narbonne plus secrète, juste là, sous nos pieds. D'autant que les galeries visibles de l'Horreum "ne représentent qu'un tiers de la totalité du souterrain, qui allait sans doute jusqu'à l'actuelle place du Forum".

### Des galeries non répertoriées

D'ailleurs, "une autre importante galerie existe à la jonction des rues Garibaldi et Francis Marcero, dans le quartier à quelques pas du boulevard de Gaulle. Trois couloirs donnent carrément sur une voie de circulation et d'autres cellules souterraines sont connues dans le secteur. Néanmoins, il est difficile de dater ces galeries, qu'on ne peut pas visiter et qui n'ont pas été revendiquées par les architectes".

Dans le quartier de l'hôpital, dans la basilique Saint-Paul-Serge, "derrière une des chapelles, se cache l'entrée d'un immense souterrain qui mènerait jusqu'à l'abbaye de Fontfroide. Arrive-t-il vraiment jusqu'au bout ? Je ne le sais pas car je n'y suis jamais entré !", confie notre guide.

### Planques de résistants et de nazis

"En centre-ville, rue Louis Blanc à l'intersection de la rue Auber, existait autrefois le laboratoire Pech, rattaché à la pharmacie du même nom. Je sais qu'un souterrain part de ce bâtiment et mène jusqu'à la cathédrale Saint-Just et Saint-Pasteur. Pendant la 2e Guerre mondiale, les résistants s'y réunissaient pour échanger dans la clandestinité".

À cette époque, l'ennemi avait aussi ses planques à Narbonne. Il y a quelques années, "à l'occasion de travaux de voirie sur la place Voltaire : un engin de chantier qui creusait s'est enfoncé à l'angle du boulevard Joffre. On a découvert un souterrain avec à l'intérieur une salle décorée de symboles allemands de la 2e Guerre mondiale".

### Tunnel pour la voirie et histoires d'eau

Un autre souterrain que Robert Cazilhac a découvert au cours de ses multiples explorations de la ville, "se situe au croisement du quai de l'Escoute et du boulevard Joffre. Il ne s'agit pas d'une simple "grotte" : on peut y cheminer sur des trottoirs, un peu comme les souterrains qu'on visite à Paris. Il

a sans doute été creusé par une administration pour des raisons pratiques, pour acheminer l'eau ou l'électricité en ville".

En s'éloignant à peine du centre-ville, Robert Cazilhac se souvient d'une ancienne cabine fermée d'une grille et située au croisement de la route de Lunes et de la rue du 14-Juillet. "On y entendait gronder de l'eau, comme si c'était la mer. Cela pouvait impressionner les jeunes enfants". La cabine en question a été démolie il y a près de 10 ans. "Elle surplombait en fait la prise d'eau de Niquet : le 2 mai 1705, le roi Louis XIV accorda au chevalier de Niquet une prise d'eau à ouvrir en amont du moulin de la ville (qui était situé à l'actuel office de tourisme). L'eau souterraine passait route de Lunes et dans le fossé des fortifications de la ville, pour aller irriguer les terres du domaine de Montfort situé à la Nautique".

Des "fausses portes" secrètes

Autre étonnant vestige du passé narbonnais, les "fausses portes". Exclusivement situées dans des caves d'habitations privées, "elles permettaient de sortir anonymement et clandestinement de la ville". Autrefois, Narbonne était munie de remparts (nos actuels boulevards périphériques), et de portes d'entrées ou de sorties contrôlées en permanence : la porte neuve, la porte royale, la porte de Perpignan... Il suffisait d'emprunter une de ces fausses portes pour se retrouver de l'autre côté du boulevard, ni vu ni connu. Un de ces passages secrets souterrains a été répertorié derrière le couvent des Carmes et permet d'atterrir de l'autre côté du boulevard Joffre. Une autre était accessible depuis le boulevard de Gaulle et servait à rejoindre le Plan St-François voisin du tribunal. On imagine que ces fausses portes étaient surtout utilisées pour s'évader pendant la nuit, à l'heure où les portes officielles de la ville étaient fermées à double tour.

<https://www.lindependant.fr/2023/08/10/a-la-decouverte-des-mysterieux-souterrains-de-narbonne-11388803.php?fbclid=IwAR0B1tiHVI6PYQrZmjMVGtRf2gJD5XKKmCq95eaiqpB6WULzq0FjUIMK8IM>

## **POLOGNE : LA FORMATION DE GOUFFRES INQUIÈTE LA POPULATION**

Par Euronews

Publié le 10/08/2023 - 16:35•Mis à jour 16:49

La mine d'Hutki, située en Pologne, a été fermée à cause d'un gouffre, créé à l'issue des anciennes activités minières du site. Aujourd'hui, toute la zone s'est effondrée.

Dans la ville de Trzebinia au sud de la Pologne, plus de 270 hectares de terres sont menacés par la formation de trous souterrains. L'adjoint au maire de la ville de Trzebinia habite dans cette zone où la création de gouffre est fréquente, et Tomasz Zołądz admet la recrudescence de ces évènements.

"Les habitants sont inquiets car cela concerne des zones qu'ils fréquentent au quotidien, qu'il s'agisse de jardins, de cimetières, de terrains de sport, de tennis... nous avons aussi fermé notre centre communautaire local", affirme l'adjoint au maire, avant d'ajouter : "Nous examinons maintenant les abords des écoles, ainsi que sous les maisons des habitants, car ces gouffres se produisent aussi à proximité des logements".

Préoccupation des habitants

Pour les locaux, même la cueillette de champignons peut être dangereuse : de plus en plus de forêts sont interdites d'accès à cause de la menace de gouffres. Une résidente d'Olkusz, appelée Joanna, s'estime peu rassurée : "nous aimerions recevoir plus d'informations à ce sujet pour nous sentir plus en sécurité. Ces gouffres se multiplient et il serait bon d'être mis au courant de la localisation de ces lieux dangereux".

Les habitants jugent les aides apportées par le gouvernement insuffisantes. Et l'absence de solution pour résoudre rapidement ce problème inquiète de nombreux locaux. Mais la porte-parole de l'Institut central des mines de Katowice, Sylwia Jarosławska-Sobór, confirme que la menace des gouffres est

surveillée en permanence. "Par exemple, la mine fermée Siersza à Trzebinia, où la menace est plus grande, est très surveillée. Mais les gouffres peuvent aussi apparaître, comme souvent, à de nouveaux endroits", explique la spécialiste.

Selon Sylwia Jarosławska-Sobór, la menace n'est pas très élevée dans le cas du bassin houiller de Haute-Silésie. Mais il existe des zones où l'exploitation minière était peu profonde, où les excavations minières étaient situées à faible profondeur sous terre, ce qui implique "une menace probablement plus grande là-bas", conclue l'experte.

<https://fr.euronews.com/2023/08/10/pologne-la-formation-de-gouffres-miniers-inquiete-la-population?fbclid=IwAR1SicSSlrmrVTRbRPJ52odU4D7aaZNkifG846Pok8PaJxT6vrGZujlZBqs>

## **LES CAVITÉS SOUTERRAINES DE TOUS LES DANGERS DANS LE QUARTIER DU FAUBOURG SAINT-VINCENT, À ORLÉANS**

Publié le 09/08/2023 à 19h23

Un chantier de quatre mois sera nécessaire pour combler une partie des carrières souterraines découvertes dans le quartier du faubourg Saint-Vincent, à Orléans. Douze propriétaires sont concernés par l'opération.

L'outrage des constructions de bâtiments en pierre demeure parfois insoupçonné. Presque inimaginable. Les extractions ont creusé le sous-sol orléanais ; les galeries inquiètent. Et le temps ne cesse de les dévoiler ; d'alimenter les craintes.

Faubourg Saint-Vincent, rues Albert-Laville et de La Claye. Ici, des cavités souterraines s'étirent sur près de 5.000 mètres carrés ; des labyrinthes de calcaire descendent à 12 mètres de profondeur. Un univers inimaginable.

Les traces du passé n'ont jamais été effacées. Au détour d'un mur, des parcelles de terre rappellent la culture de salades de cave dans un environnement à 14 degrés. Un peu plus loin, un puits d'extraction et des piliers soutenant les maisons centenaires de la rue de La Claye.

Dans ce dédale du XVIIIe siècle, parfois, des éboulements de marne verte traduisent la fragilité des sols. Le calcaire a déjà cédé, le danger affleure ; la possibilité d'engloutissement des maisons n'est pas une fiction.

Ces cavités sont apparues un jour de mars 2019. Une habitante promenait son chien dans le jardin. Là, un trou – un fontis – d'une trentaine de centimètres de diamètre est apparu. Dessous, un monde oublié du quartier Saint-Vincent. Cette carrière avait même servi d'abri pendant la Seconde Guerre mondiale : quatre-vingts corps inanimés y avaient été retrouvés.

Une énorme grotte découverte sous la rue du Faubourg-Saint-Vincent à Orléans

Il aura fallu trois ans d'expertise du Cerema (Centre d'études et d'expertise sur les risques, la mobilité et l'aménagement) et du BRGM pour comprendre que la plus grande du millier de cavités d'Orléans constituait une menace imminente. "Dix-sept zones auraient pu s'effondrer", détaille Imed Ksibi, chef de projet risques et gestion de crise à la Ville.

Des cavités sous le palais des sports

Le temps presse, désormais. Alors, les comblements des zones à risque débiteront le mercredi 16 août. Un chantier titanesque de quatre mois.

"Des périmètres précis ont été définis, précise le chef de projet. Douze propriétaires sont concernés."



Pas seulement. La Ville l'est également car les cavités s'étendent sous une partie du palais des sports. Et parce que certaines sont localisées, par ailleurs, sous la voirie, la Métropole planche sur le dossier.

Comment ces carrières seront-elles comblées ? Une imposante centrale de fabrication de béton sera installée sur le parking rue Albert-Laville. Elle injectera dans les entrailles orléanaises "5.600 mètres cubes de coulis de ciment (sable, ciment et bentonite), explique Imed Ksibi. C'est l'équivalent d'une piscine de 50 mètres. Auparavant, nous mettrons en place des murs de barrage dans les trois zones précises à combler pour éviter que le coulis ne se répande partout."

Une enveloppe de 876.000 euros

Ces cavités engloberont une enveloppe de 876.000 euros. "La Ville et la Métropole financeront 456.000 euros, explique Olivier Geffroy, conseiller municipal délégué auprès du maire pour les risques majeurs et la gestion de crise. Pour les riverains, nous mutualisons les coûts avec l'installation d'une centrale à béton pour tout le monde."

La facture pour les douze propriétaires s'élèvera à 420.000 euros. "Le fonds Barnier (fonds de prévention des risques naturels majeurs) prendra en charge une large partie de cette somme. Il restera aux propriétaires à régler 84.000 euros", explique l' élu. Les montants oscilleront de 1.500 à 16.000 euros. Le prix de la sécurité.

Précision. Pour des raisons de sécurité, nous n'avons pas mentionné précisément les adresses d'accès à ces cavités.

Nicolas Da Cunha

[https://www.larep.fr/orleans-45000/actualites/les-cavites-souterraines-de-tous-les-dangers-dans-le-quartier-du-faubourg-saint-vincent-a-orleans\\_14354999/?fbclid=IwAR3a1AMVg56Y8ZW5X\\_6gH1lt8VUIhnZ7K17dbf6bYIEsNq1yT\\_h9ldZtW5M](https://www.larep.fr/orleans-45000/actualites/les-cavites-souterraines-de-tous-les-dangers-dans-le-quartier-du-faubourg-saint-vincent-a-orleans_14354999/?fbclid=IwAR3a1AMVg56Y8ZW5X_6gH1lt8VUIhnZ7K17dbf6bYIEsNq1yT_h9ldZtW5M)

## **DE L'EAU SOUS LES PIEDS : À LA DÉCOUVERTE D'UN AQUEDUC SOUTERRAIN À LA ROCHELLE**

La Rochelle

De Julien Fleury

Samedi 29 juillet 2023 à 5:00

Par France Bleu La Rochelle

Une galerie sinueuse court sous la rue du Palais. Le premier aqueduc de La Rochelle : première canalisation permettant d'apporter une eau potable au centre-ville. Un chantier entamé au XVe siècle, qui s'est poursuivi sur plusieurs siècles. Et aujourd'hui l'un des trésors cachés de la ville.

C'est l'un des trésors cachés de La Rochelle. Une galerie sinueuse court sous la rue du Palais. Il s'agit du premier aqueduc : toute première canalisation permettant d'apporter une eau potable au centre-ville, dont les puits étaient régulièrement saumâtres. Le réseau court sur près de 2 kilomètres. Il permet d'apporter de l'eau de bonne qualité depuis les sources du Lafond. Un chantier entamé au XVe siècle, et qui s'est poursuivi sur plusieurs siècles.

Pour cela, les ingénieurs de l'époque ont respecté une règle édictée par les Romains : un mètre de pente tous les 1.000 mètres. Avec leurs outils rudimentaires, les ouvriers ont eu bien du mérite, pour attaquer la pierre calcaire qui forme le socle de la ville. Les coups de pioche sont encore visible. On découvre régulièrement des puits menant vers la surface : c'est comme ça qu'on évacuait les gravats.

Cet ancien réseau d'eau potable est régulièrement surveillé par le service assainissement. Pour prévenir les effondrements, certaines sections ont du être rebouchées récemment.

Julien Fleury  
France Bleu La Rochelle

<https://www.francebleu.fr/infos/insolite/de-l-eau-sous-les-pieds-a-la-decouverte-d-un-aqueduc-souterrain-a-la-rochelle-8498117?fbclid=IwAR0MHFCgy6xF3X4-Zx2JS1NsV6fzY2QQeBjBTvm8fQpsloKJcX5W2C8DwQ>

## **L'ÉTÉ DANS L'AUDE : DES SECRETS SOUS TERRE DANS LES GALERIES DE L'HORREUM**

Publié le 07/08/2023 à 11:33 , mis à jour à 11:36

Margaux Male

Vous êtes en vacances à Narbonne ou seulement de passage ? Nous avons testé pour vous l'activité parfaite pour passer un bon moment au frais : l'Horreum. Reportage au cœur des galeries antiques.

Cinq mètres en dessous du sol. Les galeries de l'Horreum de Narbonne, datent du I<sup>er</sup> siècle avant notre ère, mais il faudra attendre 1838 avant qu'elles ne soient signalées. Il ne s'agit ni d'une prison, ni de catacombes contrairement à ce que certains pourraient penser, mais bien un entrepôt, qui aurait servi à stocker du vin et des aliments. Celles-ci sont situées dans le centre-ville de Narbonne, 7 rue Rouget de l'Isle, au sud de ce qu'était l'ancien forum de Narbo-Martius. Depuis le hall, nous empruntons l'escalier. Passé une vingtaine de marches, la luminosité baisse, les plafonds sont plus bas, l'humidité s'installe. "C'est parti pour le souterrain !" s'enthousiasme un petit garçon.

Nous voilà alors dans la galerie ouest de l'Horreum. De nombreux visiteurs sont venus explorer ses galeries fraîches, où la température constante avoisine les 14 degrés. Une climatisation naturelle, finalement. Beaucoup d'enfants explorent les galeries, à la recherche d'indices. "Ça me fait penser à Asterix et Obélix avec les romains" s'exclame Axel, 8 ans. En effet, à l'accueil, il est possible de récupérer un fascicule avec une chasse aux énigmes. "Moi je fais le guide" dit fièrement un enfant. "Oui enfin, sert de lampe surtout, s'il te plaît", plaisante sa mère, Sophie. Aux coins des pièces, les familles se regroupent autour de leur livret, la lampe du téléphone en main. À certains endroits, il faut se pencher pour ne pas se cogner la tête.

L'exploration continue dans la galerie nord. L'humidité augmente, et dans une pièce, des goûtes d'eau se forment sur les parois. "Moi j'aime bien les galeries parce qu'il fait frais", explique Joris, 6 ans. Les couloirs peuvent être escarpés. Une fois arrivé à la galerie nord, il faut rebrousser chemin vers la sortie. Un tour à l'accueil du musée vous permettra d'obtenir les derniers indices, avant de se poser dans la cour extérieure pour délibérer et donner les résultats. Peut-être que vous arriverez à percer les mystères de l'Horreum de Narbonne. Alea Jacta est : les dés sont jetés.

Horreum, 7 Rue Rouget de Lisle, 11100 Narbonne, 04 68 32 45 30. Prix : 5 € pour les plein tarif, gratuit pour les moins de 26 ans.

<https://www.lindependant.fr/2023/08/07/lete-dans-laude-des-secrets-sous-terre-dans-les-galeries-de-lhorreum-11375354.php?fbclid=IwAR13ZnfiFc3v0Z-HcdZacsbaU-WOJSUCMJZ05MNBjKr-Fjs7NV2CeAzh4JI>

## **DEUX-SÈVRES : UNE MYSTÉRIEUSE CAVITÉ APPARAÎT AU BORD D'UNE RUE À LUZAY**

Publié le 06/09/2023

Un habitant de Luzay qui tondait l'herbe sur l'accotement devant chez lui a vu le sol s'affaisser à son passage, mercredi 6 septembre 2023. La cavité, dont l'origine est inconnue, s'étend sur plusieurs mètres sous la rue.

La rue du Panorama, à Luzay, a été fermée à la circulation mercredi 6 septembre 2023, après l'apparition sur le bas-côté d'une cavité, dont la profondeur est évaluée à plusieurs mètres.

C'est un habitant de la rue qui avait donné l'alerte en fin de matinée. Il a vu le sol s'affaisser alors qu'il passait la tondeuse sur l'accotement.

#### Dix mètres sous la route

« Les sapeurs-pompiers sont intervenus très rapidement, a indiqué le maire, Gilles Meunier. L'un d'eux est descendu. Le sol est affaissé sur environ 4 mètres et il a trouvé une énorme cavité qui part sur au moins dix mètres sous la route, d'après ce qu'il a pu voir avec sa lampe torche. »

#### Pas naturel

À ce stade, le mystère est entier sur l'origine et les dimensions exactes du trou : « Ce n'est pas d'origine naturelle, puisque le pompier a observé des pierres maçonnées. Ce sont peut-être des caves liées aux maisons qui se trouvaient à flanc de coteaux, qui sont maintenant en ruines. Cela va demander des investigations. Nous allons dégager les abords du trou pour réaliser les recherches en sécurité. »

#### Barrières déplacées

En attendant de savoir exactement l'ampleur du problème et ses incidences sur la solidité de la route, le maire a pris un arrêté interdisant la circulation, matérialisé par des barrières et des rubans de chantier. « On était à peine reparti avec les pompiers qu'un camion est passé, le chauffeur a tout enlevé, déplore Gilles Meunier. Dès demain [jeudi] nous mettrons en place une déviation, en espérant qu'elle sera respectée. »

#### Des précédents

Ce n'est pas le premier effondrement constaté dans ce village proche de Thouars. « J'avais essayé de connaître l'historique des souterrains de la commune, mais il y a très peu de documents », indique le maire.

Sébastien KEROUANTON

Journaliste, rédaction des Deux-Sèvres

<https://www.lanouvellerepublique.fr/deux-sevres/commune/luzay/deux-sevres-une-mysterieuse-cavite-apparait-au-bord-d-une-rue-a-luzay>