

## **Lettre d'information de la SFES # 248 – Juillet 2022**

Si vous disposez d'informations qui mériteraient de se trouver dans ces lignes n'hésitez pas à nous les communiquer : [troglo21@yahoo.fr](mailto:troglo21@yahoo.fr)

Avec les contributions de JF Godet, G. Thomas, F. Gay

La lettre est également disponible sur notre site internet [www.subterranea.fr](http://www.subterranea.fr)

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 congrès de la SFES s'est déroulé du 15 au 17 juillet 2022 à Paris avec l'aide précieuse de l'OCRA et la complicité de D. Montagne et I. Bacle.

Quelques photos souvenirs sont disponibles sur le site internet de la SFES. N'hésitez pas à nous faire parvenir vos photos ([souterrains@gmail.com](mailto:souterrains@gmail.com)) que nous ajouterons sur le site.

Vers le site de la SFES : [www.subterranea.fr](http://www.subterranea.fr)

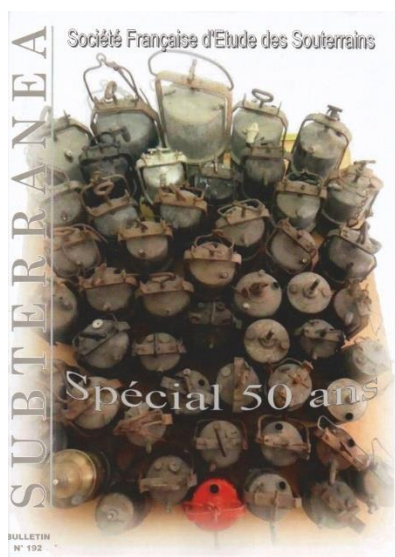
### **SUBTERRANEA n°192**

Le numéro 192 de Subterranea est paru à l'occasion du congrès de la SFES à Paris et célèbre les 50 ans de la SFES.

Au sommaire

D. Montagne – Editorial

J. Lorenz - CIRA, CIRAC, SFES : leur histoire



Information : [www.subterranea.fr](http://www.subterranea.fr)

### **SUBTERRANEA 191**

Le numéro 191 de la revue Subterranea vient de paraître.

Au sommaire:

Editorial - D. Montagne

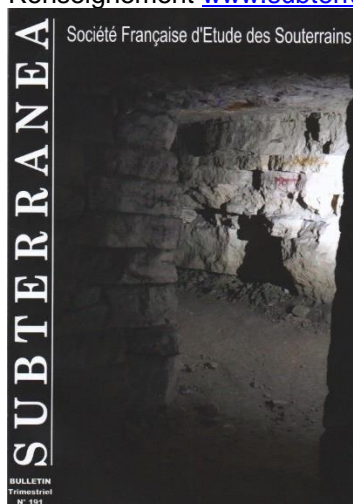
Le patrimoine souterrain à Monaco : des galeries médiévales à la maison troglodyte - D. Allemand & P. Modielli

Mons / Cuesmes : vestiges de champignonnières dans les carrières de Malogne - E. Leblois, N. Manceaux & P. Manceaux

Vielen Dank Dorothea, Dorothee Kleinman (1926 - 2019) - J. Triolet & L. Triolet

Für unseren Freund, Hans Klose (1936 - 2020) . J. Triolet & L. Triolet

Renseignement [www.subterranea.fr](http://www.subterranea.fr)



## 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) 22 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 : PSSTRPPSCE

## --- CARRIÈRE ARNAUDET : NON AU COMPLEMENT ---

Signez la pétition: <https://www.change.org/p/carrieresarnaudet>

Voir également la revue de presse ci-dessous

## --- PUBLICATIONS ---

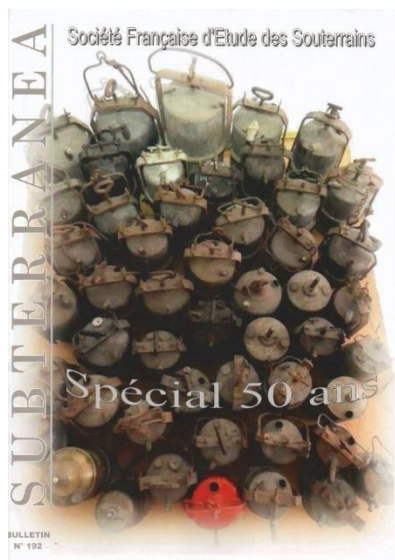
## SUBTERRANEA n°195

Le numéro 195 de Subterranea est paru à l'occasion du congrès de la SFES à Paris et célèbre les 50 ans de la SFES.

Au sommaire

D. Montagne – Editorial

J. Lorenz - CIRA, CIRAC, SFES : leur histoire



Information : [www.subterranea.fr](http://www.subterranea.fr)

## SUBTERRANEA 191

Le numéro 191 de la revue Subterranea vient de paraître.

Au sommaire:

Editorial - D. Montagne

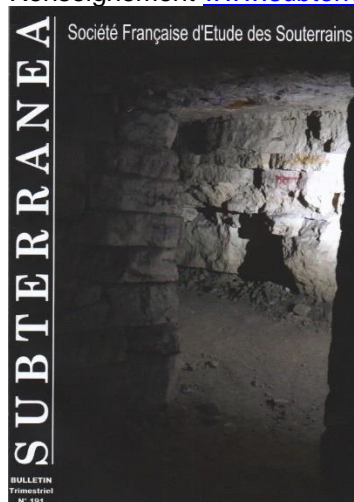
Le patrimoine souterrain à Monaco : des galeries médiévales à la maison troglodyte - D. Allemand & P. Modielli

Mons / Cuesmes : vestiges de champignonnières dans les carrières de Malogne - E. Leblois, N. Manceaux & P. Manceaux

Vielen Dank Dorothea, Dorothee Kleinman (1926 - 2019) - J. Triolet & L. Triolet

Für unseren Freund, Hans Klose (1936 - 2020) . J. Triolet & L. Triolet

Renseignement [www.subterranea.fr](http://www.subterranea.fr)



## LIVRES RÉCENTS

- **Les portes en pierre. Un élément singulier de l'architecture souterraine entre Moyen-Orient et Occident** - Eric Clavier et Luc Stevens  
Plus d'information et commande sur <https://chemins-souterrains.fr/>
- **Les carrières des Alpilles**  
information : <http://fayolivier.wixsite.com/carriers-alpilles>
- **Güllüdere and Kizilçukur: the rose valley and the red valley in Cappadocia** - Fondazione Benetton Studi Ricerche-Antiga  
<https://www.fbsr.it/en/publication/gulludere-kizilcukur-la-valle-delle-rose-la-valle-rossa-cappadocia/>
- **Rock & ritual. Caves, rocky places and religious practices in the ancient Mediterranean** - Roure R., Grau I., Rueda C., Machause S.

## AR SITE N°62

La revue de nos collègues d'Ar'Site est parue. Au sommaire on retrouvera notamment :

- NOUVELLES p.2 > Anselm Kiefer / Toits végétalisés / Fausse montagne
- TROGLODYTES p.34 > Pietragalla / Petra / Interprétations / Essentiel / Roger Dean
- SOUTERRAINS p.48 > Sainte-Beaume / Kengo Kuma / Orléans
- VÉGÉTAL & BÂTI p.62 > Mousse / Bunkers habités / Arborsculpture
- ESPACES AÉRIENS p.68 > Architecture-paysage & Fausses montagnes / Mégalithes / Gradins / Sou Fujimoto / M. Rosell.

A lire sur <https://www.arsite.info/>



## OPERA IPOGEEA

Le numéro 1/2022 de la revue de nos collègues italiens est parue. Au sommaire :

- The Balneum Speluncae (Bath of the Cave) remnants (Bacoli, Naples, Italy). - Graziano Ferrari, Daniele De Simone Scarica articolo completo
- The artificial hypogea during the First World War. The "war caves" of the second austrohungarian defensive line of Marcottini (Gorizia, Friuli-Venezia Giulia, Italy). - Franco Gherlizza, Maurizio Radacich Scarica articolo completo
- The artificial hypogea of Fosso Rava in the municipality of Pesche in the province of Isernia (Molise, Italy). Preliminary considerations regarding a tombed watercourse between urban expansion, cementing and hydraulic risk. Autori: Massimo Mancini, Piero Colamaio, Paolo Gioia, Giuseppe Albino e Carlo Callari Scarica articolo completo

- The iron and manganese mines in Monte San Vicino (Fabriano, Marche, Italy). - Enrico-Maria Sacchi, Michele Betti, Manlio Magnoni, Michele Magnoni, Ivan Munari, Pietro Viola & Andrea Tamburini Scarica articolo completo
- The contribution of geophysical prospection in the recognition of artificial cavities. - Marilena Cozzolino, Vincenzo Gentile, Paolo Mauriello Scarica articolo completo
- Specialization course for the technique instructors in artificial cavities of the Italian Speleological Society. Giovanni Belvederi, Michele Betti, Carla Galeazzi, Maria Luisa Garberi Scarica articolo completo

Information: <http://www.operaiPOGEA.it/larivista/opera-ipogea-1-2022/>



### **MATIATE, BAŞBÜK AND THE TURKISH INVENTORY OF ARTIFICIAL CAVITIES.**

by Ali Yamaç and Roberto Bixio  
ayamac [at] gmail.com

Three interesting articles published in the previous "Lettre d'information de la SFES n°246 (mai 2022)", describing two important anthropogenic cavities located in south-eastern Turkey, give us the opportunity to provide some additional information. The articles are those of Brice Loubet a Camille Rubio related to the site of Matiate, at Midyat, and that of Tom Metcalf on the site of Başbük, at Şanlıurfa.

Note. In Turkey, underground settlements dug into the rock by man (residential and/or for shelter and defence use), are often inappropriately called "*şehir* or *şehri*", i.e. "city", regardless of the size, arrangement and organization of the interior spaces: actually, with very limited exceptions (see the site of Derinkuyu, in Cappadocia), they never assume the connotation of a real urban planning but, at most, that of a "condominium" or a "small hamlet". Other times we find the term "*mağara*" which literally means "natural cave": also in this case the term is sometimes improperly used to indicate an "artificial cavity", as well.

#### **Matiate Yer Altı Şehri** (The Underground City of Matiate).

Inventory Turkey (TR): Id mark Mr01; Province: Mardin; District: Midyat; Matiate quarter.

Coordinates: 37°25'02.83"N - 41°22'45.35"E; Type B.1 (hypogean civilian dwelling).

It is known that the history of the city of Midyat (ancient name Matiate) in Mardin Province, located in the southeast of Turkey, goes back thousands of years. According to a 2020 report of the technical director of the Midyat Municipality, Matiate means "*Mağaralar Kenti*", namely "Caves City". Indeed, there are large underground chambers under all of the masonry houses, most of which are 200-300 years old, located in the quarter known as "Old Midyat". All these cavities were excavated in neritic limestone reaching hundreds of kilometers across the region.

These interconnected chambers, each larger than 50-60 sq m, started to be emptied of sediment three years ago with the permission of the Ministry of Culture and Tourism and under the control of the Mardin Museum. In this work carried out under the sponsorship of Midyat Municipality, more than 30 chambers have been unobstructed and made accessible, so far.

All interconnected with each other and extended under most of Old Midyat quarter, this huge cluster of underground chambers is definitely not an underground shelter, that is to say, not planned for defence. There are no escape tunnels or heavy millstone-doors, or other devices, to block the passages. The few Roman coins found during the clean-up will help determine the date of the first excavation of these underground chambers.

### **Başbük Tapınağı** (The Temple of Başbük).

Inventory Turkey (TR): Id mark Sa04; Province: Şanlıurfa; District: Siverek; Başbük village.

Coordinates: 37°21'22.75"N - 39°16'44.45"E; Type C.1 (hypogean worship structure).

An underground temple, about 3000 years old, attributed to the Neo-Assyrian period (1000-612 BC), was identified as a result of archaeological excavations in the village of Başbük. The location is 40 km south of Siverek, district capital, and 50 km northeast of the provincial capital Urfa (or Şanlıurfa, ancient Edessa). All these locations are not far from the current border of present-day Syria and the basin of Fırat Nehri (Euphrates), therefore in Upper Mesopotamia, in southeastern Turkey.

In short, we note that archaeologists have identified petroglyphs on the basis of which they believe that it may be a Temple of Sin in a style that had never been seen before in Anatolia.

Below is the account of Celal Uludağ, director of Şanlıurfa Museum and Başbük Archaeological Excavations.

"During the museum rescue excavation, a temple structure with an oval entrance dug into the bedrock dating to the Neo-Assyrian period was found, descending with stairs. On the right side of the entrance of the building, there is a picture depiction on the bedrock. The two-horned God Shamash, the double-horned Star God Ishtar, the double-horned Moon god Sin, the winged disc-shaped Assyrian, the Weather Goddess with a lightning beam on her head. He is depicted facing and holding a spike symbolizing fertility in his other hand. After God Shamash, Goddess Ishtar is holding a bunch of spikes symbolizing fertility in one hand and throwing the other hand on Shamash's shoulder. All of the gods are depicted facing north. May it be the Temple of Sin is considered. A bench in front of the paintings was carved into the bedrock, and they probably left their gifts in this area. No similar paintings have been found in Turkey until now, found inside the gallery-shaped steep-stepped building carved into the bedrock. The closest examples to our country are found in Malatya, Iraq, and Til-Barsip, Syria. The pictures were drawn on the bedrock with dark paint. The pictures are depicted in a way that welcomes those who enter the temple".

### **Turkish inventory of Artificial Cavities**

The above sites are listed in the "Inventory of the Artificial Cavities of Turkey", which consists of a section of the "Map of Rock-cut Sites of Mediterranean Basin", born in the 90s of the last century, and managed by the National Commission for Artificial Cavities of the Società Speleologica Italiana. Here, data from 1,948 sites are currently collected, distributed in 31 countries (see Polimeni B., Bixio R., Galeazzi C., Germani C., Parise M., Saj S. & Sammarco M., 2019, Creating a Map of the Underground Heritage in the Mediterranean Area. In: Amoroso G. & Salerno R. editors, Cultural Landscape in Practice. Springer, Lecture Notes in Civil Engineering, vol. 26, pp. 115-129). The project is constantly evolving even with partial updates on specific areas.

The update of the Turkish section is implemented by Ali Yamaç (OBRUK, Cave Research Group, İstanbul - Turkey) and Roberto Bixio (Centre for Underground Studies, Genoa - Italy), based upon three sources of data-collection: firstly, field investigations made by the two curators who, with their teams, have been carrying out researches on several Anatolian sites for decades; then, collection of information from local researchers on specific sites; and last but not least, acquisition of bibliographic sources from past and modern travellers/researchers and public institutions.

Currently, the number of settlements dug into the rock in Turkey has reached 438, distributed throughout the territory, between the European part of the country, to the west, and the extreme eastern border; for the moment they are present in at least 47 of the 81 Provinces into which the Turkish territory is divided, but the works are in progress and new relevant areas will soon be added. For example, the sites listed in the inventory of the historic area of Cappadocia, which in 2012 were

171, as a result of our investigations of the last ten years, are now being revised and we predicted that they will soon double, thus greatly increasing the total number of underground sites in Turkey. In this respect, it should be noted that the rock-cut settlements are listed as individual sites, but many of them often consist of clusters of cavities, even very numerous. For example, the site of Ani, in the province of Kars (eastern Turkey), actually consists of at least 6 areas, divided into 30 sectors, for a total of 800 cavities; the site of Göreme, in Cappadocia, in just 4 square kilometres has 89 rock-cut churches, 16 underground shelters and another 60 residential, agricultural facilities and water systems. So, the inventory work still to be done is huge and very demanding. Of course, new reports are welcome.

## **DÉFENSE ET PROTECTION DES SITES SOUTERRAINS À HAUTE VALEUR PATRIMONIALE : LE CAS DE PARIS ET DE SA PROCHE BANLIEUE**

Jean-Pierre GÉLY, Daniel OBERT, Blaise SOUFFACHÉ & Marc VIRÉ

NATURAE 2022 (11) - PAGES 205-211

Publié le 06 juillet 2022

Le patrimoine souterrain situé sous Paris et sa banlieue est menacé de disparition à court et moyen terme face à l'urbanisation. Moins de 1 % de la surface des carrières souterraines y est protégée. La disparition progressive de ces lieux se fait dans une totale indifférence des pouvoirs publics et même des sites protégés par la loi font l'objet de menaces de disparition au moins partielle. Le cas se présente aujourd'hui à Meudon (département des Hauts-de-Seine) où un comblement menace aujourd'hui la carrière souterraine des Brillants, pourtant site classé depuis 1986. En raison de la maîtrise approximative du risque souterrain de la part des aménageurs, la moitié du site protégé de Meudon est menacée de disparition. Le comblement des carrières souterraines situées en zones urbaine ou suburbaine est systématiquement choisi, par facilité technique, par intérêts financiers et en absence de prise de conscience de la valeur patrimoniale de ces espaces, alors que d'autres solutions pourraient être envisagées pour conforter ces lieux si cela était indispensable, tout en les sauvegardant. Lorsque le comblement s'avère nécessaire comme dans certaines carrières de Calcaire grossier et dans les exploitations souterraines de gypse présentant d'importants désordres, aucune évaluation des objets patrimoniaux naturels ou culturels n'est effectuée préalablement à la disparition des vides.

mots-clés :

Patrimoine, carrière souterraine, géologie, inventaire, valorisation.

A lire sur

<https://sciencepress.mnhn.fr/fr/periodiques/naturae/2022/11?fbclid=IwAR3900RqDuko7f493voiPrpQnSi3P262ac5HTrAHSMfPCidf9vsCT0Zfe38>

## **DES MONUMENTS SORTIS DE L'OMBRE, LES SOUTERRAINS-REFUGES**

J. et L. Triolet

A paraître en septembre 2022 chez Errance & Picard.

Si nombreux dans certaines régions qu'ils font partie du quotidien, les souterrains-refuges sont à la fois connus pour ressurgir inopinément à la faveur d'un effondrement et perçus comme les témoins d'un passé lointain. Ce ne sont ni de simples caves ni de larges galeries d'extraction ; l'appellation souterrain, de prime abord un peu vague, recouvre en réalité une catégorie de cavités bien à part. Cette architecture d'une grande ingéniosité reste encore trop ignorée.

Depuis notre première étude globale sur les souterrains-refuges en France, parue en 1995 aux éditions Errance, la littérature relative à ces cavités singulières s'est considérablement enrichie. Avec l'apport de nouveaux textes anciens, de synthèses régionales, de monographies et de nombreux

rapports de fouilles, à la lumière d'études inédites et grâce aux échanges avec d'autres chercheurs, nous pouvons aborder aujourd'hui la question des souterrains-refuges avec davantage de profondeur, une meilleure vision d'ensemble du phénomène et de nouvelles questions.

Cet ouvrage, riche d'illustrations réalisées sur le terrain et pour beaucoup inédites, a pour but de lever le voile sur la diversité et la superbe technicité des souterrains-refuges, il a aussi pour ambition de souligner l'exceptionnelle valeur patrimoniale de ces architectures extraordinaires cachées sous terre.

Des monuments sortis de l'ombre, les souterrains-refuges, Jérôme et Laurent Triolet, éditions Errance & Picard, 17 x 24 cm, 300 pages tout couleur, 175 illustrations.

### **QUAND EN 1830 LAFAYETTE S'INTÉRESSA AUX GALERIES... SOUS PARIS**

Erwan Boukella, Gilles Thomas

Dans *Napoleonica*. La Revue 2021/3 (N° 41), pages 88 à 124

#### Résumé

Suite à la découverte, dans les fonds manuscrits de la bibliothèque de l'Hôtel de Ville de Paris, d'un billet largement inconnu signé par Gilbert du Motier, marquis de Lafayette, dans lequel il est fait mention d'un passage souterrain entre le palais du Luxembourg et la ville d'Arcueil, Erwan Boukella et Gilles Thomas ont tenté de vérifier l'hypothèse, d'une part en parcourant le labyrinthe des galeries de carrières sous la capitale française qui ont été architecturées à partir de la fin du XVIIIe siècle, d'autre part en suivant l'aqueduc presque rectiligne et plus proche de la surface, construit pour amener l'eau des sources de Rungis à Paris, commandé par Marie de Médicis et mis en service en 1623.

A lire sur :

[https://www.cairn.info/revue-napoleonica-la-revue-2021-3-page-88.htm?fbclid=IwAR0sRvIYSg-rV\\_6SiMu8VJ5ty6vzV39mraeBkEBXxDchwixid0mFdyhNFM](https://www.cairn.info/revue-napoleonica-la-revue-2021-3-page-88.htm?fbclid=IwAR0sRvIYSg-rV_6SiMu8VJ5ty6vzV39mraeBkEBXxDchwixid0mFdyhNFM)

#### **\* CARRIÈRES 3D \***

Coffret reprenant une collection de photographies souterraines stéréoscopiques, pour la plupart des carrières abandonnées, les catacombes parisiennes, mais aussi de temps à autre un égout, une galerie technique, ou encore une grotte naturelle. La plupart du temps, c'est dans les sous-sols de la région parisienne et parfois bien au-delà du périphérique !

Dans la boîte : 120 photographies stéréoscopiques des carrières du bassin parisien. Serrés comme des sardines, dans une vraie boîte en ferraille, vous trouverez :

- Un stéréoscope
- Un carnet "Paris"
- Un carnet "Bassin Parisien"

Prix de 30 euros.

Info : <https://carrieres.3d.bugnest.org/?fbclid=IwAR1FDmkROdW-dE7E8tPEkkVaS3sUNrBYMyqkpfsp4HC-0FEUF01QM6xjtzc>

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

##### **IGEF TAGUNG, KLOSTER ALDERSBACH 22. BIS 24. JULI 2022**

Veranstaltungsort: das asam, Freiherr-von-Aretin-Platz 2, 94501 Aldersbach, Telefon 08543 6247624. Die

Vorträge finden im Musiksaal statt.

##### **Freitag, 22. Juli 2022 (Anreise)**

18:00 Uhr Treffen im Aldersbacher Bräustüberl



### **Samstag, 23. Juli 2022 (Vorträge) - öffentlich**

Es wird einen themenbezogenen Literaturlisch geben. Wer etwas zeigen oder zum Verkauf anbieten möchte ist dazu herzlich eingeladen.

09:00 Uhr Eröffnung der Tagung (Dieter Ahlborn)

09:15 Uhr Erdstall Köppach, Oberösterreich (Josef Weichenberger)

10:00 Uhr Neu entdeckte Anlagen in Niederbayern (Nikolaus Arndt, Fred Baierl)

10:30 Uhr Jonathan Hanauska, Laserscanvermessung mit Beispiel Erdstall Altnußberg (Nikolaus Arndt)

11:00 Uhr Souterrains-refuges et tunnels de guerre. Nutzung unterirdischer Anlagen vom 8. bis 21. Jh. (Laurent und Jerome Triolet)

12:00 Uhr Ausstellung „Keine Lösung in Aussicht“, Erdställe aus der Sicht eines Künstlers an der Akademie Karlsruhe (Philip Nürnberger)

12:30 Uhr Mittagspause

13:30 Uhr Reisebericht Souterrains im Poitou, Frankreich. Anschließend: Rundgangerdställe als Getreidesilos (Werner Breuherr)

14:30 Uhr Erdstallkataster Niederbayern (Nikolaus Arndt, Fred Baierl)

14:45 Uhr Erdstallkataster der Landkreise PA und FRG in Verbindung mit der Siedlungsgeschichte nach Haversath (Nikolaus Arndt)

15:30 Uhr Typologie der Erdställe (Josef Weichenberger)

16:00 Uhr Forum zu den Themen: Definition Erdstall, Ähnlichkeiten bei Gangverlauf und Grundriss, Hilfsschacht, Wer waren die Erbauer?

19:00 Uhr Abendessen im Restaurant „das asam“ à la carte

### **Sonntag, 24. Juli 2022 (Exkursion) – nicht öffentlich**

Das Begehen der Erdställe erfolgt auf eigene Gefahr. Bitte in die Liste eintragen! (Liste wird im Tagungsraum am Samstag verteilt). Die Exkursion findet mit privaten PKWs statt. Wenn möglich Fahrgemeinschaften bilden.

Ausgangspunkt ist der Veranstaltungsort, Ende der Exkursion wird Altnußberg sein (ca. 30 min von Deggendorf / BAB A3). Die Zeitangaben sind nicht verbindlich. Änderungen im Ablauf und Anfahrt der einzelnen Erdställe vorbehalten.

09:00 Uhr Abreise Kloster Aldersbach

09:45 Uhr Erdstall Schano, Scharfenberg (4784 Scharfenberg, Österreich)

11:00 Uhr Erdstall Münzkirchen (4792 Münzkirchen, Österreich)

12:00 Uhr Mittagessen über dem Erdstall im Gasthof Wösner, Münzkirchen. (Kosten nach eigenem Bedarf)

Reisezeit nach Neusessing 40 Min.

14:00 Uhr Erdstall Neusessing (94529 Aicha vorm Wald) Reisezeit nach Zinkenried 50 Min.

15:30 Uhr Erdstall Zinkenried (94244 Teisnach)

17:00 Uhr Erdstall Altnußberg (94244 Geiersthal)

### **MAN AND KARST 2022**

As part of the International Year of the Caves and Karst, organized by the International Union of Speleology (UIS) to celebrate caves and karst internationally and teach the world about their importance, the International Scientific Conference "Man and Karst" is organized in Sicily from 12th to 17th September 2022. The extreme north-western sector of Sicily, where this event will be held, which geographically belongs to the Monti di Capo San Vito in the Province of Trapani, represents an outstanding example for the comprehensive understanding of karst. Here we will explore pure karst landscapes, caves and spectacular and evocative Mountains and their profound relationship with Man.

In this context, the common relationship of Mediterranean Elimi peoples with its own peculiar karst environment has been represented for centuries, in the past with a wisely and naturally sustainable use of its resources, nowadays in an increasingly conflictual way,

as dramatically devastating of its precious resources, first of all the karst waters and caves threatened by heavy degradation and contamination inclusive from waste waters or microplastic, for a senseless and inconsiderate use of the territory.

For all this, Man and Karst 2022 in Sicily, in the same way as the previous past edition, held in Ragusa in 2019, wants to give a contribution to the knowledge, enhancement and safeguard of the karst landscape and caves with its ecosystem and historical-anthropological resources as a whole, as an instrument and optimal function of scientific research, not as often for its own sake or for the sake of a few users, but rather, at the service and for the benefit of the whole community.

#### Venue And Time

The event will be held from 12th to 17th September 2022 in the fascinating paesagistic location of the Monti di Capo San Vito, in the Custonaci Municipality (Province of Trapani).

#### Information

[https://cirs-ragusa.org/blog/man-and-karst-2022/?fbclid=IwAR3Y0Y8uLy6Ha\\_lvAZaHXJiXC65fwwF0Nrcx\\_pPsGPkMuNnZmwpYnozq8rU](https://cirs-ragusa.org/blog/man-and-karst-2022/?fbclid=IwAR3Y0Y8uLy6Ha_lvAZaHXJiXC65fwwF0Nrcx_pPsGPkMuNnZmwpYnozq8rU)

### **CONFÉRENCES SUR LES SOUTERRAINS DE LYON**

Fort de Vaise, 17 septembre 2022, Lyon.

Découvrez les souterrains de Lyon et sa région

Fort de Vaise 25-27, boulevard Antoine de Saint-Exupéry, 69009 Lyon, Métropole de Lyon, Auvergne-Rhône-Alpes Lyon 69009 Métropole de Lyon Auvergne-Rhône-Alpes Bus 90, arrêt les Carriers

Le fort de Vaise fut construit en 1834 , il fait parti de l'ensemble de fortification de la première ceinture de défense de Lyon . Son rôle était très important car il fermait l'accès à Lyon par la Saône en complément du fort Saint-Jean.

L'association OCRA-Lyon organise, en plus des visites guidées des souterrains, des conférences de 30 min sur les souterrains de Lyon et sa région.

Info

### **DER ERDSTALL**

Le prochain congrès de Der Erdstall aura lieu du 16 au 18 septembre à Röschitz (Autriche)

Le lieu de la conférence est la Kultur- und Veranstaltungssaal Röschitz, Im Ziegelstadl 1, 3743 Röschitz <https://www.w-4.at/festsaal/>.

Renseignements :

[info@erdstall.de](mailto:info@erdstall.de)

[www.erdstall.de](http://www.erdstall.de)

### **15<sup>e</sup> COLLOQUE DE SAINT MARTIN LE VIEL – FORTIFICATIONS RUPESTRES**

Le 15e Colloque de Saint-Martin le Vieil aura lieu à l'abbaye de Villelongue du 7 au 9 octobre 2022 et sera placé sous la direction du professeur Nicolas Faucherre (Aix-Marseille Univ.). Il aura pour thème les "Fortifications rupestres".

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

### **INSTITUTE EUROPA SUBTERRANEA SYMPOSIUM 2023**

Neukirchen-Balbini Oberpfalz (D) - 18th of May - 21th of May 2023  
 Institute Europa Subterranea in cooperation with the Arbeitskreis für Erdstallforschung

Between Worlds

Compared to other branches of archaeology, mining archaeological research is still relatively young but mean-while quite well established. A major part of the work is still carried out by volunteers, be it individuals or clubs. Apart from mining especially near-surface level excava-tions like rock cut cellars and erdstall features are subject of more intensive research. Notably concerning the latter a lot has happened in the meantime. For example the European Centre for Erdstall Research was officially opened in Neukirchen-Balbini last year.

Besides from this an increased interest and activity of the state offices for monument conservation in old mines can be observed. This led to the foundation of a commission for mining archaeology by the union of state archaeo-logists. Apart from a registry of mining monuments as well as the examination of single objects concerning old mines and other anthropogenic near-surface level under-ground features the question is what their tasks are and how these can be fulfilled while at the same time guaranteeing public health and safety as well as other interests.

In addition to the presentation of results from individual projects it is the concern of this years symposium to more shed light on the different point of views in the handling of subterranean monuments from their investigation to their protection and/or redevelopment as well as mediation in the public. For the discussion at this year conference location the erdstall features are a good starting point.

Information: <http://europa-subterranea.eu/>

**-- INTERNET --**

### **AU COEUR DE LA TERRE ET DU VIRTUEL**

Pour ceux qui souhaite avoir un peu plus d'information sur la VR/Oculus qui a été présentée par J.ph Degletagne lorsud congrès SFES 2022 :

Un clip de 3 minutes pour résumer "Au coeur de la terre et du virtuel" :

Démonstration VR-Oculus

J-Ph.Dégletagne/Eléana SASu 2022.05

<https://www.youtube.com/watch?v=IKxmKli5gmo>

**--- DANS LA PRESSE ---**

### **BEAUGENCY**

#### **UN VOYAGE DANS LES SOUTERRAINS**

Publié le 27/07/2022

Un voyage dans les souterrains

Julie Hascoët et Eric Chevalier de Valimage. © Droits réservés

Facebook Twitter Email Diminuer la taille du texte Augmenter la taille du texte

L'artiste a sillonné une quinzaine de lieux souterrains pour produire cette exposition, visible jusqu'au 18 septembre.

L a chapelle de l'ancien Hôtel-Dieu, un lieu insolite, en temps normal fermé au public, accueille jusqu'au 18 septembre les photographies de Julie Hascoët.

Serpentant entre le Loir et la Loire, entre le tuffeau vendômois et le calcaire de Beauce, son travail est une exploration du sous-sol. Il est le résultat de la résidence « Terre et territoire » d'une durée

d'un mois, menée au cours de l'automne 2021, entre Zone I dans le Loir-et-Cher et Valimage dans le Loiret.

Sans souci d'exhaustivité ou d'inventaire, l'artiste a sillonné une quinzaine de lieux souterrains : des anciennes carrières, des habitats troglodytiques abandonnés, des caves voûtées et maçonnées, et des galeries obscures.

En résulte une expédition poétique dans les artères du territoire. Ainsi, l'artiste questionne l'imaginaire associé au monde souterrain, avec ses côtés à la fois matriciel, morbide et clandestin, dans un va-et-vient permanent entre le dessous et le dessus du monde. « Ces lieux nous ramènent aux mythes anciens, avec toutes ces figures mystérieuses qui les accompagnent, mais aussi aux mondes des premiers hommes, des hors-la-loi, etc... Tout un travail d'enquête a été mené préalablement. Des gens m'ont ouvert leurs portes », énumère Julie Hascoët.

Les cartes topographiques ont aussi été observées avec minutie pour y déceler certains toponymes parfois révélateurs. Au bout du compte, ces mondes invisibles qui échappent au regard sont-ils des refuges potentiels, des lieux de vie alternatifs, des zones de repli ou tout ça à la fois ? Au visiteur de trancher.

Pratique. Jusqu'au 18 septembre à la chapelle de l'ancien Hôtel-Dieu (entrée par la rue Porte-Tavers). Du mercredi au dimanche, de 15 à 18 heures Le samedi, de 10 à 12 heures et de 15 à 18 heures Plus d'infos au [www.valimage.fr](http://www.valimage.fr).

<https://www.larep.fr/beaugency-45190/actualites/un-voyage-dans-les-souterrains-14165477/>

## **LE SPÉLÉOLOGUE JEAN-PHILIPPE TROUX RACONTE SON EXPÉRIENCE**

Publié le 29/07/2022

L'an dernier, le spéléologue de La Croix-en-Touraine Jean-Philippe Troux a passé soixante jours dans la grotte de Trabuc, dans le Var. L'exposition de l'été à la Bibliochochette lui est consacrée, jusqu'au 31 août. On y découvre sa vie sous terre, une expérience passionnante qu'il a racontée avec enthousiasme, samedi 23 juillet, lors de sa venue à la bibliothèque.

Il en a profité pour présenter ses œuvres car, en plus d'être un aventurier hors du commun, Jean-Philippe Troux est aussi artiste. Parmi ses toiles et dessins exposés se trouvent celles de Raymonde, sa maman, très inspirée par la vie de son fils.

Jean-Philippe Troux sera à nouveau présent à la Bibliochochette samedi 20 août, de 14 h à 16 h, pour parler de son expérience souterraine.

Exposition Jean-Philippe Troux, à la Bibliochochette, parc Édouard-André.

<https://www.lanouvellerepublique.fr/indre-et-loire/commune/la-croix-en-touraine/le-speleologue-jean-philippe-troux-raconte-son-experience>

## **CHINON : DES EXPÉDITIONS SPÉLÉO POUR DÉCOUVRIR LES CARRIÈRES**

Publié le 26/07/2022

Les enfants du centre de loisirs observent la « coulée de miel », un des sites remarquables des cavités."

Le Spéléo-club de Touraine propose des expéditions dans les cavités souterraines de la forteresse. Une découverte insolite.

A partir de maintenant, on met son casque ! indique l'animateur du centre de loisirs aux sept enfants qui participent à la découverte des carrières de Chinon par le Spéléo-club de Touraine. Devant l'entrée des Caves Painctes, le groupe allume ses lampes frontales, prêt à pénétrer dans

ce lieu habituellement inaccessible pour le public. Il y fait 12,9 °C, une température variable d'un degré selon les périodes de l'année.

Après quelques mètres surgit la première interrogation, un brin anxieuse : « C'est souvent contrôlé ? », questionne un membre du groupe, inquiet des effondrements. « Des géologues viennent régulièrement faire des contrôles », rassure Alain, spéléologue amateur.

Ces carrières de tuffeau, dont les premières excavations ont débuté au 15e siècle, ont servi à la construction de la ville de Chinon. Le groupe s'arrête devant un « front de taille » : une paroi lisse, qui marque la fin de la galerie.

Les carrières de Chinon disposent d'une quantité rare d'« œufs au plat ». Une particularité tourangelle."

« Œufs sur le plat »

« Les carriers retiraient des blocs de tuffeau de sept à huit tonnes, avant de les retailler au sol en plus petits morceaux », explique François Gay, président du Comité départemental de spéléologie d'Indre-et-Loire. L'occasion de rappeler l'origine du tuffeau tourangeau : « Ce sont des sédiments, déposés lors du retrait de la mer il y a 92 millions d'années, qui ont formé une couche épaisse. » Le spéléologue, guide du jour, invite le groupe à se retourner et observer les fines stalactites au plafond.

« Ici, la plus grande mesure cinquante centimètres. Il faut savoir qu'en un an, une stalactite ne prend qu'un millimètre. » Environ cinq cents ans donc, pour celle-ci. Le guide invite à la prudence : « Baissez la tête en repartant, pour ne pas les casser. »

Plus loin, François fait le point sur une particularité des carrières de Chinon : « Les œufs sur le plat », formés par les gouttes des stalactites, au-dessus. Ces « œufs » sont de petites stalagmites au cœur marron, couleur donnée par la présence d'oxyde de fer.

Autour, la présence d'une petite mare d'eau, chargée en « matières organiques », sert de « point d'alimentation pour la macro-faune (1) », explique le spécialiste.

À la sortie, le père d'une famille hollandaise, qui a rejoint l'expédition quelques minutes avant le départ, est ravi d'admirer les bâtisses en tuffeau de la rue Voltaire : « Cela sort des cavités, c'est difficile à imaginer ! »

Quatre nouvelles visites des carrières souterraines seront menées aujourd'hui. Réservations et renseignements sur chinon-vienne-loire.fr et au 06.76.68.69.19. (1) Animaux dont la taille s'échelonne entre 4 et 80 mm.

Nicolas BEUBLET  
Journaliste

<https://www.lanouvellerepublique.fr/indre-et-loire/chinon-des-expeditions-speleo-pour-decouvrir-les-carrieres?queryId%5Bquery1%5D=57cd2206459a452f008b4594&queryId%5Bquery2%5D=57c95b34479a452f008b459d&page=8&pageId=57da5ce9459a4552008b4796>

## ISRAËL: LE FOND D'UNE PISCINE PRIVÉE S'OUVRE, UN MORT ET UN BLESSÉ

Fanny Rocher  
Le 22/07/2022

Deux personnes ont été aspirées par l'effondrement brutal du fond d'une piscine privée, à Karmeï Yosef, dans le centre du pays. L'une d'entre elles a pu sortir par ses propres moyens, tandis que l'autre n'a pas survécu.

Une personne est morte et une autre a été blessée à Karmeï Yosef, ville du centre d'Israël, après avoir été aspirées dans un trou qui s'est ouvert au fond d'une piscine privée. Les faits se sont déroulés jeudi, lors d'une fête d'entreprise, organisée par une société de marketing, réunissant une cinquantaine de personnes, rapporte The Times of Israel.

D'après le média israélien, six personnes se baignaient dans la piscine, quand un effondrement brutal du fond ("sinkhole" en anglais) a créé un trou profond de 13 mètres. Deux hommes y sont tombés. Le premier a réussi à escalader pour ressortir et, légèrement blessé, il a été pris en charge par les secours.

Une piscine sans permis

Le deuxième homme, âgé de 32 ans, n'a pas survécu à la chute. Les secours ont mis quatre heures à l'atteindre et à prononcer sa mort. Selon les secours, l'opération a été compliquée par la crainte d'un second effondrement, les obligeant à construire une structure pour consolider la surface de la piscine, avant de pouvoir secourir la victime.

Selon nos confrères, le propriétaire de la villa, qui abrite souvent ce genre de fêtes, n'avait pas demandé de permis pour construire sa piscine. Il a été entendu par la police, qui a ouvert une enquête.

Fanny Rocher

[https://www.bfmtv.com/international/moyen-orient/israel/israel-le-fond-d-une-piscine-privee-s-ouvre-un-mort-et-un-blesse\\_AN-202207220299.html?fbclid=IwAR21anSSi5N97w\\_MvPCgjPj4ZgWuCep\\_ZClgzloYXUYQqjW5hVs4P3E69JI](https://www.bfmtv.com/international/moyen-orient/israel/israel-le-fond-d-une-piscine-privee-s-ouvre-un-mort-et-un-blesse_AN-202207220299.html?fbclid=IwAR21anSSi5N97w_MvPCgjPj4ZgWuCep_ZClgzloYXUYQqjW5hVs4P3E69JI)

## **EN BRETAGNE, CES MYSTÉRIEUX SOUTERRAINS DATANT DE L'ÂGE DU FER**

Publié le 12 décembre 2021 à 09h00

En Bretagne, près de 200 souterrains datant de l'âge du fer ont été découverts depuis le XIXe siècle. Si leurs structures sont mieux identifiées aujourd'hui, la fonction de ces architectures souterraines reste encore en grande partie méconnue.

« En 1976, Monsieur K. demeurant à Hanvec, vit s'ouvrir dans son champ dit « Menez-Nevez » [...] un trou qu'il s'empressa de reboucher, pour continuer ses travaux. En 1977, celui-ci s'agrandit inopinément au passage de la moissonneuse. M. Willem, maire de la commune de Hanvec, averti, contacta la Direction des antiquités historiques de Bretagne qui délégua sur place une équipe, pour fouiller le souterrain. »

Comme dans le cas de cet agriculteur, de nombreux souterrains ont été découverts en Bretagne à la faveur de travaux agricoles. Il s'agit de structures souterraines construites à l'âge du fer, une période qui s'étend entre le VIIIe siècle et la fin du Ier siècle avant notre ère. Une partie de ces souterrains ont été

Lire la suite sur

[https://www.letelegramme.fr/histoire/mysterieux-souterrains-de-l-age-du-fer-12-12-2021-12883767.php?fbclid=IwAR2whKjpVwuCvtG\\_MpL4\\_2SRY6OLDgF9AOovD-QRMhi91CKENh1GPuLEPK0](https://www.letelegramme.fr/histoire/mysterieux-souterrains-de-l-age-du-fer-12-12-2021-12883767.php?fbclid=IwAR2whKjpVwuCvtG_MpL4_2SRY6OLDgF9AOovD-QRMhi91CKENh1GPuLEPK0)

## **OISE : VOYAGE AU... CENTRE DE LA PIERRE**

Par L'Observateur

Mercredi 20 Juillet 2022 à 15h43min

Tout au long de l'été, la Maison de la Pierre à Saint-Maximin dans l'Oise (60), vous invite à venir visiter sa carrière et à participer à de nombreuses activités qui séduiront petits et grands. Un voyage rafraîchissant !

Située au cœur de Saint-Maximin, la Maison de la Pierre abrite un trésor insoupçonné, celui de la carrière Parrain. Tout au long de l'année, la Maison de la Pierre vous propose de plonger dans ce monde souterrain pour en découvrir ses secrets enfouis.

Voyage au centre de la pierre : à la découverte des mondes souterrains

Un lieu qui peut en l'espace de quelques instants vous projeter en dehors de l'espace et du temps, tout en vous proposant de remonter dans ce dernier en suivant la riche et passionnante épopée de la pierre. L'histoire de la pierre dans l'Oise ne date pas d'hier... Elle est utilisée depuis l'époque gallo-romaine. D'abord extraite à flanc de coteaux le long de la rivière Oise avant d'être acheminée jusqu'à Lutèce, la pratique commence à s'industrialiser avec les besoins militaires et religieux du Moyen-Âge (châteaux, églises, cathédrales, abbayes).

Une histoire de pierre et de labeur

C'est ainsi que débute la grande aventure des carrières avec l'apparition du métier de carrier et l'ouverture des galeries souterraines à la force de leurs bras. C'est au XVII<sup>e</sup> siècle que la pierre du sud de l'Oise connaît son essor. L'Académie Royale d'Architecture certifie alors que sa très bonne qualité va permettre de remplacer la pierre de Paris, progressivement devenue inexploitable. Le XIX<sup>e</sup> siècle sera, quant à lui, celui du Paris haussmannien. A cette époque, Napoléon III décide de moderniser Paris. D'importants travaux sont donc entrepris, nécessitant une prodigieuse quantité de pierre dont les carrières du sud de l'Oise fourniront la majeure partie.

Dans quelle construction retrouve t-on la pierre de l'Oise ?

La pierre du sud de l'Oise a été utilisée pour bien des ouvrages dès l'Antiquité comme en atteste encore les thermes gallo-romains de Cluny. Du XVII<sup>e</sup> au XVIII<sup>e</sup> siècle, les carrières de l'Oise ont également contribué à la construction de la capitale : du Pont-Neuf, la Place des Vosges, la place de la Concorde, la place des Invalides ou encore le Palais-Bourbon. Le Paris Haussmanien (XIX<sup>e</sup> siècle) et ses réalisations architecturales sont presque entièrement issues des sous-sols de l'Oise ! Ses pierres ont également contribué à l'édification de gares, de grands magasins ou de l'Opéra Garnier.

Le bon plan anti-canicule : une carrière à 12°C

Situées à une vingtaine de mètre de profondeur, les étonnantes galeries de la carrière Parrain vous invitent à la découverte de cette épopée dans une ambiance fantastique : un parcours entre jeux d'ombres et de lumières a été développé au sein des souterrains pour les mettre en valeur. Baignés dans la fraîcheur naturelle des souterrains (12° en permanence, le bon plan anti-canicule), les visiteurs iront en compagnie de leur guide à la rencontre de Marcel, le petit fossile qui leur raconte la formation du calcaire.

De la préhistoire à nos jours

Un nouveau récit qui nous envoie cette fois, loin, très loin, jusqu'à 49 millions d'années dans le passé. Au cours de leur visite, les visiteurs de la carrière découvriront également l'histoire des carriers, ces hommes qui à force de dur labeur ont grandement contribué à la construction du patrimoine architectural français.

5 hectares de souterrains sous Saint-Maximin

Les débuts de l'exploitation de cette carrière souterraine remontent au XVI<sup>e</sup> siècle. Depuis, le travail des hommes a tracé sous le village de Saint-Maximin, un vaste réseau de galeries et piliers, courant sur plus de cinq hectares. Ce n'est qu'au début du XX<sup>e</sup> siècle que l'extraction a cessé avec l'apparition des carrières à ciel ouvert qui seront elles ensuite aussi délaissées au profit du béton, nettement moins cher à l'achat que la pierre. De son côté, la carrière Parrain sera utilisée jusqu'en 1993 pour la culture des fameux champignons de Paris, avant de devenir la Maison de la Pierre.

De multiples animations et ateliers organisés

Afin de perpétuer l'héritage de sa carrière, la Maison de la Pierre organise tout au long de l'année des expositions, des activités ludiques et des ateliers. Cet été, elle vous propose notamment de participer à des ateliers sur l'initiation à l'art du vitrail (lire ci-dessous) et à la sculpture sur pierre. Une activité très originale qui se veut à la fois artistique et ludique : les participants, petits comme grands, pourront manipuler ciseaux et massette pour tailler et sculpter la pierre !

Réaliser sa propre sculpture en pierre du sud de l'Oise

Une activité idéale à partager entre amis ou en famille, entre échanges, rires, concentration et outils s'entrechoquant allègrement. La Maison de la Pierre propose cette activité sous la forme d'ateliers découverte d'1 h 30 (13€ par participant) ou bien en stages d'approfondissement de plusieurs jours avec Fabrice, un sculpteur professionnel. Dans les deux cas, les participants repartiront avec une belle sculpture en pierre du sud de l'Oise qu'ils auront réalisé de leurs propres mains. Les prochains stages se dérouleront les 28, 29 et 30 juillet ou 25, 26 et 27 août prochains. Ce stage est réservé aux adultes et enfants dès 10 ans (de 31 à 156 € par participant).

Découvrir l'art du vitrail

Autre activité insolite à découvrir par le biais de la Maison de la Pierre, l'initiation à l'art du vitrail. Dans l'histoire des bâtisseurs, le travail de la pierre a longuement été associé à celui du vitrail, élément décoratif valorisant la lumière, la couleur et le traitement de la transparence. En fonction de la durée choisie (de 1 à 3 jours...), c'est en compagnie de la vitrailliste Céline que vous réaliserez un superbe vitrail coloré. Dates : Les 26, 27 et 28 août. Stage réservé aux adultes et enfants dès 12 ans. Tarif : de 50 à 235 €.

## PRATIQUE

Les visites de la carrière Parrain tout comme les activités et ateliers organisées par la Maison de la Pierre nécessitent impérativement une réservation que ce soit pour les particuliers ou les groupes.

Tarifs : Visite de la carrière : de 5 à 6,5 € par personne.

Plus de renseignements :

Site internet : [www.maisondelapierre-oise.fr](http://www.maisondelapierre-oise.fr)

Tél. : 03 44 61 18 54

Mail : [bienvenue@maisondelapierre-oise.fr](mailto:bienvenue@maisondelapierre-oise.fr)

Suivez l'actualité de la Maison de la Pierre sur sa page Facebook et sur sa page Instagram.

Crédits photos : Maison de la Pierre, Comdesimages. B. Tesseidre et MPSO.

[https://www.observateur.fr/oise-voyage-au-centre-de-la-pierre/?fbclid=IwAR1kezqwlRdA\\_50sV5qhS9SmBfJ1cnqlpt7bvzphoVoNvhz7Bej8mobJC1c](https://www.observateur.fr/oise-voyage-au-centre-de-la-pierre/?fbclid=IwAR1kezqwlRdA_50sV5qhS9SmBfJ1cnqlpt7bvzphoVoNvhz7Bej8mobJC1c)

## LA CASERNE GUDIN CLASSÉE D'OFFICE

Didier Rykner

jeudi 21 juillet 2022

21/7/22 - Patrimoine - Montargis, caserne Gudin - En matière de protection du patrimoine, il n'y a que les actions qui comptent. Et la nouvelle ministre Rima Abdul-Malak vient d'en faire une qui vient compléter le dispositif en trois temps qui permet, il faut l'espérer, la conservation définitive de la caserne Gudin de Montargis (ill. 1). Après l'instance de classement, puis l'inscription, celle-ci



bénéficie désormais d'un classement [1], protection la plus haute qu'on puisse lui accorder, et ceci contre l'avis de son propriétaire puisqu'il s'agit d'un classement d'office. Le décret vient d'être publié au Journal Officiel et signé à la fois par la ministre de la Culture et par le Premier ministre Elisabeth Borne.

Rappelons que cette caserne devait être détruite par le promoteur Nexity à qui l'Agglomération Montargoise l'avait vendue [2], pour y réaliser une opération immobilière. L'instance de classement et l'inscription, rares décisions courageuses de Roselyne Bachelot, avait fortement contrarié l'Agglomération et la ville de Montargis. Quant au préfet du Centre Val-de-Loire, Régine Engström elle fait l'objet d'une enquête pour prise illégale d'intérêts ; début avril une perquisition de la préfecture a même été menée dans le cadre d'une enquête préliminaire du parquet national financier.

Même si ce contexte rend sans doute plus facile le classement d'office, remarquons qu'il s'agit d'une décision forte. Comme le remarquait la Cour des Comptes dans le rapport que nous avons analysé ici, cette procédure est rarement mise en œuvre. On ne peut donc que se réjouir de cette nouvelle qui semble assurer désormais la préservation de la caserne.

Ce coup d'éclat restera-t-il isolé, ou allons-nous assister, enfin, au réveil du ministère de la Culture ? Nous avons remarqué que beaucoup des nouveaux nommés à cette fonction marquent leur arrivée par un acte fort. Même Renaud Donnedieu de Vabres (qui restera comme l'un des plus mauvais ministres dans une liste où les candidats se bousculent) avait ainsi sauvé la gare du Sud de Nice que la ville voulait détruire (voir la brève du 6/8/04).

Nous nous permettons ainsi de suggérer à Rima Abdul-Malak une autre action, d'utilité publique, qui viendrait renforcer la bonne impression qu'elle nous a donnée jusqu'à présent (notamment dans les nominations de ses conseillers) : poser une instance de classement - d'une durée d'un an - sur les carrières de Meudon (ill. 2) dont le ministère est en partie propriétaire. Cela permettrait de donner le temps à tous les acteurs de cette triste comédie de revoir leur copie, d'étudier soigneusement les alternatives au comblement et de créer un grand projet de mise en valeur de ces carrières, qui pourrait être élaboré en lien avec le Musée Rodin dont les ateliers se trouvent juste au-dessus. Pourquoi ne pas écouter les associations et les experts qui, dans leur grande majorité, affirment que la solution mise en œuvre par la mairie de Meudon est inutile et destructrice du patrimoine ? Il est impossible que le ministère de la Culture se fasse duper par les arguments erronés de cette dernière. Le courage ne s'use que quand on ne s'en sert pas : le ministère de la Culture doit sauver les carrières de Meudon.

Didier Rykner

#### Notes

[1] Sont protégés désormais : les façades et les toitures des trois bâtiments entourant la place d'armes et des deux pavillons d'entrée, la place d'armes, la grille et le portail d'entrée ouvrant sur la rue Coquillet.

[2] Sous réserve que les travaux soient autorisés : le décret indique que le propriétaire est toujours l'Agglomération.

#### Mots-clés

Carrières de Meudon Montargis, caserne Gudin

<https://www.latribunedelart.com/la-caserne-gudin-classee-d-office?fbclid=IwAR0mgox4cFxssZuktSINzYFfq4GZo1ZEOFAaScTYLc9HA9WbLOSrFKWFZQQ>

**(RE)DÉCOUVREZ LE PATRIMOINE DE LA VILLE DE SAINT-QUENTIN**

MIS EN LIGNE LE 17/07/2022 À 18:05

GRÉGORY BEUSCART

AISNE

TOURISME ET LOISIRS TOURISME LOISIRS CULTURE

Jusqu'à fin août, l'office de tourisme propose 72 visites guidées afin de découvrir l'histoire de la ville. Trois d'entre elles ont retenu notre attention. On vous explique tout.

Les souterrains de la ville sont également proposés à la visite. Les souterrains de la ville sont également proposés à la visite.

Une visite presque quand vous voulez. C'est le nouveau concept proposé par l'office de tourisme à partir du 25 juillet. «...

Lire la suite sur

[https://abonne.lunion.fr/id391809/article/2022-07-17/redécouvrez-le-patrimoine-de-la-ville-de-saint-quentin?fbclid=IwAR3jwZa2xpMOs9zyUzAoKTd\\_SKUsEEixnqi0ql1-XiV-Y55EjOFVKoTx4O4](https://abonne.lunion.fr/id391809/article/2022-07-17/redécouvrez-le-patrimoine-de-la-ville-de-saint-quentin?fbclid=IwAR3jwZa2xpMOs9zyUzAoKTd_SKUsEEixnqi0ql1-XiV-Y55EjOFVKoTx4O4)

## **MAINE-ET-LOIRE : A 126 M SOUS TERRE, ON S'EST PLONGÉ DANS L'INCROYABLE UNIVERS DES MINEURS D'ARDOISE**

REPORTAGE Site unique en Europe, la Mine bleue propose une visite guidée d'une authentique ancienne ardoisière. « 20 Minutes » s'est rendu dans le Maine-et-Loire pour la découvrir

Julie Urbach

Publié le 20/07/22

Au début du XXe siècle, l'ardoisière de la Gatelière fonctionnait à plein régime.

Cette mine, dont l'exploitation s'est arrêtée depuis bien longtemps, reçoit le grand public et propose une visite guidée aussi documentée qu'immersive.

Notre descente, en ascenseur, n'a duré qu'une minute à peine. Mais il faut imaginer que ceux qui ont travaillé là pendant vingt ans, au début du XXe siècle, s'enfonçaient pendant plus d'une demi-heure pour arriver au bout des 813 marches irrégulières et glissantes. C'est là, à 126 mètres sous terre et par 13 degrés été comme hiver que la centaine de « gars d'à bas », comme ils s'appelaient, s'affairaient six jours sur sept, à la lueur de leurs lampes à pétrole. Bienvenue à l'ardoisière de la Gatelière, appelée la Mine bleue depuis qu'elle est devenue un site touristique dans les années 1990. Située à Noyant-la-Gravoyère (Maine-et-Loire), elle a été fréquentée par 35.000 visiteurs de tous âges en 2019.

Dans ce lieu unique en Europe, mine en exploitation de 1916 à 1936 avant que la banque qui la détenait ne fasse faillite, l'immersion est totale et immédiate. Equipés d'un casque (et d'une veste en polaire), on retrouve d'abord l'atmosphère humide d'une grotte avant d'être plongé dans l'univers si spécial de l'ardoise, qui a fait la renommée et l'identité de l'Anjou bleu. Entassés dans un authentique train de la mine (ça secoue, mais pas comme à Disney), on parcourt ensuite quelques centaines des 4.000 mètres de galeries, qui menaient aux 26 chambres d'extraction de cette fameuse roche bleue à l'aspect feuilletée. L'engin ralentit et deux coups de klaxon résonnent : tout le monde descend.

Le rude quotidien des mineurs

Si quelques aménagements (l'éclairage et l'ajout de quelques mannequins notamment) ont été réalisés depuis la fermeture, la force de la visite est que « l'essentiel de ce que vous voyez là a été laissé par nos mineurs tel quel », explique Rose, notre guide. Et on ne peut pas dire qu'ils chômaient. Sur les parois de plusieurs dizaines de mètres de haut, il faut bien lever la tête pour distinguer des trous, faits à la « chignole à main », qu'un collègue remplissait ensuite pour faire exploser la roche. Avec un marteau au début, puis avec un perforateur aussi lourd que bruyant,

d'autres mineurs étaient ensuite chargés de séparer ces « perdus » en blocs, de cinq tonnes maximum. « Ils étaient particulièrement exposés à la poussière, l'ennemi numéro 1 des mineurs, poursuit Rose. Malgré leur moustache, qu'ils pensaient être un filtre naturel, leur espérance de vie ne dépassait pas 45 ans en raison de la schistose. »

Car au-delà du savoir faire, c'est le rude quotidien des mineurs (et des ânes qui les assistaient pour remonter les treuils chargés) que l'on découvre au fil de cet étonnant parcours. « Ce n'est pas du spectacle, abonde Bénédicte Flamand, la directrice de la Mine bleue. On donne à voir l'état d'esprit, l'histoire de ce qui est notre patrimoine, le plus fidèlement possible. » Jusqu'à mentionner la recette de la Postillonne, cette fameuse boisson alcoolisée que consommaient les employés de la mine pour se donner du courage. Si vous voulez tester, elle était composée d'eau-de-vie à 60°, de vin, de sucre et de café...

En haut, les fendeurs

Une heure et demi plus tard, on n'est pas mécontent de respirer de nouveau l'air frais, même s'il fait 15 degrés de plus à l'extérieur. Sous un chapiteau, on découvre cette fois le travail des « gars d'â haut », qui achetaient la matière directement à la sortie et passaient douze heures sur place, le dos courbé, à tailler de très fines lames d'ardoise. Ces fendeurs et leurs apprentis, qui n'avaient pour certains que 12 ans, pouvaient quotidiennement sortir 600 pièces, destinées à garnir les toitures des environs et au-delà.

A l'époque, la région comptait plusieurs mines d'ardoise de ce type. La dernière, à Trélazé, a fermé en 2014. S'il existe encore des carrières en France, en Corrèze notamment, c'est l'Espagne qui en est aujourd'hui le plus gros producteur.

[https://www.20minutes.fr/societe/3327411-20220720-maine-loire-126-sous-terre-plonge-incroyable-univers-mineurs-ardoise?fbclid=IwAR0v2JBP2MhAyMjvDkUL6K0X\\_e5yJdFh3gXjDlo9APkdYRswj9GFrTldbY](https://www.20minutes.fr/societe/3327411-20220720-maine-loire-126-sous-terre-plonge-incroyable-univers-mineurs-ardoise?fbclid=IwAR0v2JBP2MhAyMjvDkUL6K0X_e5yJdFh3gXjDlo9APkdYRswj9GFrTldbY)

## **LE CHER SOUTERRAIN UN VOYAGE ENTRE MOYEN ÂGE ET LA SECONDE GUERRE MONDIALE SOUS LE PARVIS DE LA CATHÉDRALE DE BOURGES**

Publié le 14/07/2022 à 14h00

Cet été, Le Berry républicain vous emmène au frais, sous terre, à la découverte de merveilles cachées sous nos pieds. Mettez un casque, prenez une lampe torche et suivez-nous dans le souterrain Saint-Guillaume, la plus longue galerie de Bourges, pour un voyage entre Moyen Âge et Seconde Guerre mondiale.

À gauche, la cathédrale Saint-Étienne. Majestueuse. Un chef-d'œuvre de l'art gothique, érigé dès la fin du XIIe siècle, classé au Patrimoine mondial de l'Unesco depuis 30 ans. À droite, l'ancien palais archiépiscopal. Classieux. Un bijou de pierres, bâti dans la seconde moitié du XVIIe siècle, remanié à la fin du XIXe siècle après avoir été ravagé par les flammes, et inscrit aux Monuments historiques en 2004. À Bourges, visible depuis la place Étienne-Dolet, la partie émergée de l'iceberg patrimonial en impose par sa beauté, irradiée par le soleil d'été. Son pendant souterrain est tout aussi grandiose.

Lire la suite sur

[https://www.leberry.fr/bourges-18000/loisirs/un-voyage-entre-moyen-age-et-la-seconde-guerre-mondiale-sous-le-parvis-de-la-cathedrale-de-bourges\\_14157780?fbclid=IwAR12W57QteZDGXbvbYj2j6Bjx9-rfpOHYu8RwdtDNU-79WCGmQvcOQn83M8](https://www.leberry.fr/bourges-18000/loisirs/un-voyage-entre-moyen-age-et-la-seconde-guerre-mondiale-sous-le-parvis-de-la-cathedrale-de-bourges_14157780?fbclid=IwAR12W57QteZDGXbvbYj2j6Bjx9-rfpOHYu8RwdtDNU-79WCGmQvcOQn83M8)

A Meudon, le comblement de la carrière Arnaudet contesté au nom de la défense du patrimoine géologique

Une trentaine d'associations, soutenues par l'animateur Stéphane Bern et de nombreux chercheurs, s'opposent aux travaux de « mise en sécurité » lancés par la mairie.

Par Rémi Barroux

Publié le 13 juillet 2022 à 16h52

Temps de Lecture 4 min.

Ajouter aux favoris

Partager sur Facebook

Envoyer par e-mail

Partager sur Messenger

Plus d'options

Article réservé aux abonnés

Les galeries de la carrière de craie Arnaudet, à Meudon, le 4 juillet 2022.

Les galeries de la carrière de craie Arnaudet, à Meudon, le 4 juillet 2022. OLIVIER CORSAN / PHOTOPQR/LE PARISIEN/MAXPPP

Dans la pâleur des parois de craie, le lieu est frais. Il y fait entre 10 à 12 °C, un vrai bonheur quand la température en surface avoisine les 30 °C. La visite des 8 kilomètres de galeries de la carrière Arnaudet, à Meudon (Hauts-de-Seine), à plusieurs dizaines de mètres de profondeur, sur trois niveaux, révèle un lieu impressionnant, superbe, avec ses croisées de voûtes en plein cintre qui rappellent les églises romanes.

Ce lieu classé aux monuments historiques depuis 1986, est au cœur d'un conflit opposant la mairie et la préfecture, et une trentaine d'associations, dont Sites et Monuments, Vivre à Meudon, Alternatiba, Youth for Climate, Terres de luttés, France Nature Environnement...

D'un côté donc, la mairie qui a entamé des travaux de « mise en sécurité », en préparant le comblement d'une grande partie de la carrière pour éviter un possible effondrement. De l'autre, les opposants qui dénoncent ce projet, amenant selon eux à « la destruction du patrimoine et de l'environnement de la colline Rodin », sous laquelle se situe la carrière Arnaudet. L'histoire industrielle du lieu remonte à l'exploitation de la craie, pour fabriquer le « blanc de Meudon », au XIXe siècle. Au XXe, c'est la culture des champignons qui profite de l'obscurité et de l'humidité de la carrière. Mais la carrière Arnaudet possède surtout un intérêt géologique, accumulant la craie du crétacé supérieur, les argiles du sparnacien, les calcaires du lutétien et le gypse du ludien.

Le précédent de Clamart

Avec le démarrage début juillet des travaux préparatoires – installation de tapis convoyeurs pour apporter les terres de comblement et confection de murets en béton pour contenir ces terres –, la situation se tend. Franck Deruère, directeur général adjoint des services de la mairie, évoque des actes de vandalisme, semble-t-il réalisés dans la nuit du 7 au 8 juillet, vols de téléphones de sécurité, d'extincteurs... « Nous allons porter plainte, ces actes risquent d'allonger les délais pour les travaux », confie-t-il.

Selon le maire de Meudon, Denis Larghero (UDI, Union des démocrates et indépendants), « le comblement n'a pas encore commencé mais ce chantier est prévu pour durer de six à huit mois ». Son budget est estimé à six millions d'euros, dont 50 % sont assurés par le fonds Barnier, destiné à la prévention des risques naturels, 30 % par les fonds friches de la région Ile-de-France et les 20 % par la ville de Meudon et les quelques propriétaires privés de ces carrières.

Pour justifier ce chantier, la mairie s'appuie sur des rapports de l'Institut national de l'environnement industriel et des risques (Ineris). Dans la synthèse d'un rapport d'étude de juillet 2017, l'Ineris comptabilisé « plus de 100 piliers », 106 exactement, présentant des risques. Il estime « que le risque potentiel d'effondrement en masse des piliers existe sur ce site ». Ce qui permet à la mairie de justifier le comblement de 45 % de la carrière. Elle s'appuie aussi sur l'accident survenu en juin 1961 à Clamart, ville voisine, où un effondrement de carrières a entraîné la mort de 20 personnes.

Lire aussi l'archive (1961) : Article réservé à nos abonnés Vingt morts et quarante-cinq blessés à Clamart, où la surveillance des carrières est renforcée

En 2019, le ministère de la transition écologique autorise la réalisation de ces travaux en site classé. Une décision confirmée en 2022 par le Conseil d'Etat, après un recours déposé par les opposants. Ces derniers comptent sur le soutien, notamment, de l'animateur Stéphane Bern et de nombreux scientifiques, chercheurs et membres de la commission du patrimoine géologique d'Ile-de-France.

Dans un article paru dans *Naturae*, revue scientifique du Museum national d'histoire naturelle, le 7 juillet, quatre universitaires, Jean-Pierre Gély, Daniel Obert, Blaise Souffaché et Marc Viré dénoncent l'utilisation de l'accident de Clamart pour justifier les travaux. « Bien que les deux sites soient proches, à un peu plus de 500 mètres de distance, leurs paramètres géotechniques n'ont rien de commun et vouloir tirer argument de cette proximité pour justifier la prise en compte d'une menace revient à confondre proximité et identité », écrivent-ils.

#### Renforcement rejeté

Les opposants insistent aussi sur le fait que l'Ineris reconnaît qu'il s'agit de travaux théoriques qui ne prennent pas en compte « divers éléments expliquant la parfaite stabilité de la carrière depuis cent cinquante ans », comme l'avance Magdaleyna Labbé, chargée de la coordination des trente associations. Dans un autre rapport, de mai 2017, l'Ineris indique qu'« en vingt-cinq ans, l'état (constaté visuellement) de la carrière n'a pas significativement évolué ». Et reconnaît que « les galeries ont été modélisées avec un toit horizontal, ce qui implique un facteur de sécurité plus pessimiste qu'il ne le serait avec un toit voûté », forme que l'on rencontre dans les galeries de la carrière Arnaudet.

Lire aussi l'archive (1984) : Article réservé à nos abonnés Sauver les carrières de Meudon  
Surtout, pour les opposants, l'Ineris ne recommande pas nécessairement le comblement, mais évoque l'alternative du renforcement, par cerclage notamment, des piliers les plus faibles. Le président de la commission régionale du patrimoine géologique, Didier Merle, évoquait cette « solution de confortement via des piliers maçonnés, davantage adaptée à la mise en sécurité et au classement de la carrière Arnaudet », dans une lettre ouverte, le 15 mai.

La mairie a rejeté cette option, jugeant que le comblement était « la solution la plus pérenne avec un confinement optimal dans le temps ». « Il y a chez les opposants un défaut de lucidité, explique Denis Larghero. Nous ne sommes pas devant une chapelle à sauver ou un château à restaurer, c'est un objet sur lequel pèse un risque majeur. » Il assure que 4,5 km de galeries resteront non comblés et que l'accès à ce qui restera de cet ensemble patrimonial sera garanti.

« Faux », rétorquent les opposants qui estiment que l'ensemble de la carrière sera inaccessible au vu des galeries confinées. Et s'indignent du va-et-vient futur des camions qui achemineront les quelque 50 000 mètres cubes de terres inertes nécessaires au comblement. Ils dénoncent également le projet immobilier d'envergure (28 000 mètres carrés de logements) prévu sur la colline Rodin, de même que le projet d'un parc public qui sera réalisé au-dessus de la carrière.

Après avoir réuni 9 000 signatures sur une pétition – Meudon compte un peu moins de 46 000 habitants –, les opposants entendent augmenter la pression. Mercredi 13 juillet, ils devaient

manifester devant le ministère de la culture à Paris. « Alors que ce ministère possède environ 20 % de cette carrière classée, la partie qui se trouve sous le musée Rodin, il va payer plus d'un million d'euros pour le comblement de ce patrimoine classé culturel, au lieu de le préserver », s'offusque Magdaleyna Labbé.

Rémi Barroux

[https://www.lemonde.fr/planete/article/2022/07/13/a-meudon-le-comblement-de-la-carriere-arnaudet-conteste-au-nom-de-la-defense-du-patrimoine-geologique\\_6134666\\_3244.html?utm\\_term=Autofeed&utm\\_medium=Social&utm\\_source=Facebook&fbclid=IwAR1SS666UlyJvh9NwAeo-r-j67K4sCvXf56TFXhPABolQO3JqnK28oBwwMM#Echobox=1657724405](https://www.lemonde.fr/planete/article/2022/07/13/a-meudon-le-comblement-de-la-carriere-arnaudet-conteste-au-nom-de-la-defense-du-patrimoine-geologique_6134666_3244.html?utm_term=Autofeed&utm_medium=Social&utm_source=Facebook&fbclid=IwAR1SS666UlyJvh9NwAeo-r-j67K4sCvXf56TFXhPABolQO3JqnK28oBwwMM#Echobox=1657724405)

## **FONTEVRAUD-L'ABBAYE. UN AQUEDUC SOUTERRAIN INQUIÈTE**

La mairie veut alerter sur l'état de l'édifice avant qu'il ne se dégrade.

Des pierres se sont accumulées dans l'aqueduc souterrain. Des pierres se sont accumulées dans l'aqueduc souterrain.

Des pierres se sont accumulées dans l'aqueduc souterrain. | MAIRIE DE FONTEVRAUD-L'ABBAYE

Afficher le diaporama

Le Courrier de l'Ouest

Publié le 05/07/2022 à 05h11

ÉCOUTER

LIRE PLUS TARD

PARTAGER

Lors du conseil municipal, la maire Sandrine Lion a évoqué l'excursion souterraine effectuée par des élus mais également un élu de la Communauté d'Agglomération Saumur Val de Loire en charge de la gestion de l'eau et du pluvial, ainsi qu'un technicien de la compétence des zones humides et de l'eau.

Nous avons été alertés par un riverain dont le terrain est traversé par le chenal qui permet l'écoulement du pluvial en provenance du bassin-versant sud-ouest de Fontevraud (vers Couziers). Ce chenal est l'aboutissement d'un réseau pluvial souterrain très ancien qui se divise en plusieurs canaux. L'un des canaux passe sous l'abbaye de Fontevraud, au niveau de Saint-Lazare et de...

Lire la suite sur

<https://www.ouest-france.fr/pays-de-la-loire/fontevraud-labbaye-49590/un-aqueduc-souterrain-inquiete-a3916241-939b-4425-9995-a1d38b95a3d3?fbclid=IwAR12W57QteZDGXbvbYj2j6Bix9-rfpOHYu8RwdtDNU-79WCGmQvcOQn83M8>

## **CAVITÉS SOUTERRAINES : DES NOUVELLES TECHNOLOGIES INNOVANTES EN COURS DE TESTS**

6 juillet 2022

L'Institut accueille cette semaine une série d'essais, menés sur sa plateforme expérimentale et pédagogique dédiée aux risques liés aux cavités souterraines, à Saint-Maximin (Oise). Avec la participation de l'Ecole des Mines de Nancy (Techlab), de TTGE, de Flyability-Foretect et d'Emesent.

Robot chien, drones et Lidar embarqués sont mis à l'épreuve dans l'environnement souterrain de la plateforme expérimentale de l'Ineris, pour tester leurs capacités d'emport et de déplacements souterrains dans diverses conditions et milieux (accidentés, étroits, humides, obscurs...), ainsi que leur pilotage et contrôle à distance. Des essais avec différentes technologies de capteurs 3D sont également menés, afin de créer une base de comparaison et d'aide au choix pour la numérisation 3D, embarquée sur drones, en milieux souterrains complexes.

[https://www.ineris.fr/fr/ineris/actualites/cavites-souterraines-nouvelles-technologies-innovantes-cours-tests?fbclid=IwAR21anSSi5N97w\\_MvPCqjPj4ZgWuCep\\_ZClgzloYXUYQqjW5hVs4P3E69Jl](https://www.ineris.fr/fr/ineris/actualites/cavites-souterraines-nouvelles-technologies-innovantes-cours-tests?fbclid=IwAR21anSSi5N97w_MvPCqjPj4ZgWuCep_ZClgzloYXUYQqjW5hVs4P3E69Jl)

## **PÉROU : UN PASSAGE SECRET MYSTIQUE VIEUX DE 3000 ANS VIENT D'ÊTRE OUVERT POUR LA PREMIÈRE FOIS**

Mis à jour le 28 juin 2022  
par Tanguy Vallée

Une équipe d'archéologues a révélé un immense réseau de galeries souterraines dans les Andes péruviennes, à plus de 3 000 mètres d'altitude. Le complexe, aux caractéristiques assez curieuses, aurait été occupé par le peuple Chavín.

Au cœur des Andes péruviennes, tapis au plus profond du célèbre site archéologique pré-inca de Chavín de Huántar, des chercheurs ont récemment mis au jour un ancien réseau de galeries, de chambres et de passages souterrains qui pourrait avoir été utilisé notamment dans le cadre de rituels religieux, impliquant peut-être l'utilisation de drogues psychédéliques. Une découverte d'autant plus remarquable que ce complexe caché aux caractéristiques très particulières n'avait pas été exploré depuis 3000 ans.

Un site caché dédié à de curieux rituels

Selon John Rick, archéologue de l'Université de Stanford qui a dirigé ces travaux, certaines des chambres sombres du complexe pourraient avoir été utilisées pour des expériences de privation sensorielle, tandis que les plus grandes galeries du réseau souterrain semblent avoir été utilisées pour le culte des idoles. Tout un programme.

"Ce sont des passages, des couloirs, des pièces, des cellules et des niches bordés de pierres, assez grands pour être traversés, recouverts de poutres en pierre", détaille le chercheur à Live Science. "Les galeries ont une diversité de fonctions d'après ce que nous pouvons dire, mais toutes sont liées à l'activité rituelle."

Selon toute vraisemblance, ces lieux pourraient être considérés comme le centre administratif et religieux de la culture Chavín. Ce mystérieux peuple andin vivait dans le nord et le centre de ce qui est aujourd'hui le Pérou il y a entre 3200 et 2200 ans.

Ouvert pour la première fois en 3000 ans

Au total, 36 galeries et passages ont été découverts sur le site au cours de fouilles entreprises sur une durée totale de quinze ans. Mais ce dernier réseau a été détecté il y a seulement quelques années et n'a pu être exploré très récemment, en mai dernier, en raison notamment des restrictions liées à la pandémie de Covid-19.

Lorsque les archéologues ont finalement pu se rendre sur place, à plus de 3000 mètres d'altitude, ils ont ainsi pu pénétrer dans des passages qui avaient selon toute vraisemblance été bouclés il y a environ 3000 ans, et que personne n'avait exploré depuis.

Lire aussi :Le mystère des crânes allongés découverts au Pérou enfin élucidé ?

Et les surprises n'ont pas tardé : les passages en question menaient à une galerie principale qui contenait deux grands bols rituels en pierre, l'un d'eux décoré de la tête et des ailes d'un condor, un oiseau dont la symbolique est connue chez les peuples andins, ce qui a valu à l'endroit le surnom de "galerie condor".

"La galerie Condor montre de nombreuses sources de preuves indiquant un âge d'au moins 3 000 ans depuis la construction de la galerie, et probablement depuis qu'elle a été officiellement scellée", explique John Rick.

Des drogues psychédéliques pour les cérémonies religieuses ?

Si on en sait finalement très peu sur la culture Chavín, l'anthropologue et archéologue Richard Burger, un expert de la préhistoire sud-américaine à l'Université de Yale qui n'a pas participé à ces recherches, estime pour sa part que les deux bols découverts au cœur de la "galerie condor" étaient probablement des mortiers utilisés pour broyer des drogues psychédéliques pour les cérémonies religieuses.

Quoi qu'il en soit, la richesse du site mis au jour par l'équipe de John Rick devrait offrir un terrain de jeu de choix aux archéologues, car la plupart des autres sites religieux d'âge similaires découverts dans la région sont généralement beaucoup plus petits et plus simples. "Rien à voir avec la profusion trouvée à Chavín", tranche le chercheur.

Et les experts ne sont pas doute pas au bout de leurs surprises. "Nous avons maintenant documenté la galerie, mais il reste encore beaucoup à explorer", a déclaré Rick. "Des fouilles majeures commenceront l'année prochaine."

[https://www.maxisciences.com/archeologie/perou-un-passage-secret-mystique-vieux-de-3000-ans-vient-detre-ouvert-pour-la-premiere-fois\\_art47171.html?utm\\_content=buffer1f8df&utm\\_medium=social&utm\\_source=facebook.com&utm\\_campaign=buffer&fbclid=IwAR2ji74UsR9hdguW1yWdnuUF-iNDaFbMteA7pdZ2sEYb6dTzh0XC0uJRnv8](https://www.maxisciences.com/archeologie/perou-un-passage-secret-mystique-vieux-de-3000-ans-vient-detre-ouvert-pour-la-premiere-fois_art47171.html?utm_content=buffer1f8df&utm_medium=social&utm_source=facebook.com&utm_campaign=buffer&fbclid=IwAR2ji74UsR9hdguW1yWdnuUF-iNDaFbMteA7pdZ2sEYb6dTzh0XC0uJRnv8)

## **LES GARDIENS DU PATRIMOINE FACE AU DÉFI DE L'ÉROSION**

Par Wang Kaihao

Une équipe de restaurateurs œuvre contre le temps à la préservation de la grotte abritant un bouddha monumental.

Présence rassurante, la statue est une singularité apaisante. Telle la délectation ressentie dans le bain du champ visuel du Grand Bouddha de Lushena, une atmosphère de tranquillité et de dignité enveloppe les visiteurs. Depuis 1 350 années, le monument se dresse, de ses 17 mètres de haut, dans la caverne sacrée des grottes de Longmen (ou de la « Porte du Dragon »), site inscrit au Patrimoine mondial de l'UNESCO, dans la province du Henan. Pour Liu Jianshe, la fascination exercée par le Bouddha n'est sans doute pas aussi intense que pour les touristes. Au cours des cinquante dernières années, son travail journalier a été de « patrouiller » et scruter, pour en vérifier l'état, son très cher Lushena (nom correspondant à la traduction chinoise du mot sanskrit *vairocana* qui signifie « source de lumière »), ainsi que d'autres statues bouddhistes dans l'ensemble des grottes de Longmen, l'un des plus grands sites au monde de temples creusés dans la roche calcaire.

La moindre fissure n'échappait pas à son regard acéré. Mais même lui n'a pu enrayer les ravages du temps. Hélas, fait inévitable, la roche perd de sa stabilité et les statues vieillissent. En 1971, M. Liu a suivi son père et rejoint une équipe d'une trentaine de restaurateurs pour travailler à la préservation de la grotte dans laquelle le Grand Bouddha de Lushena est situé. Cette grotte se nomme le temple de Fengxian, un lieu qui se situait devant la statue du bouddha pendant la dynastie Tang (618-907) mais qui n'existe plus.

Un nouveau cycle de restauration majeure visant à consolider la statue a été lancé en décembre dernier. Le travail de la trentaine de restaurateurs se fait sur échafaudage. Mais si l'on dispose aujourd'hui de matériel et d'une technologie bien supérieurs, le ragréage des fissures, travail minutieux suivi de lissage, repose encore sur l'expérience et la qualité artisanales. C'est en 493, année où la capitale de la dynastie Wei du Nord (386-534) a été déplacée de la ville actuelle de Datong, dans la province du Shanxi, à Luoyang, que la tradition royale de sculpter les grottes bouddhistes a été introduite dans cette cité.



Au cours des siècles qui suivirent, des milliers de grottes et de niches ont été sculptées dans la falaise, la période d'activité la plus intense se situant entre la fin du 5ème siècle et le milieu du 8ème. Plus de 100 000 statues bouddhistes sont restées dans les 2 345 cavernes subsistantes, désormais connues sous le nom de grottes de Longmen. « Les sculptures des grottes de Longmen sont une manifestation exceptionnelle de la créativité artistique humaine », selon l'UNESCO. « Les grottes de Longmen illustrent la perfection d'une forme artistique séculaire, qui joua un rôle prépondérant dans l'évolution culturelle de cette région d'Asie ». Le site du temple de Fengxian, où neuf statues géantes de divinités bouddhistes ont été sculptées de manière saisissante, est indubitablement l'icône la plus reconnaissable parmi les différentes grottes. Réalisée durant les années phares de la dynastie Tang, elle a donné à penser que l'apparence faciale de Lushena était basée sur celle de l'impératrice Wu Zetian, et que la grotte représentait une scène de rites royaux majestueux issus des périodes les plus prospères de la Chine antique.

Comme l'UNESCO l'a souligné, « le haut niveau culturel et la sophistication de la Chine de la dynastie Tang sont contenus dans les exceptionnelles sculptures sur pierre ». Les inondations dévastatrices de l'été dernier dans la province du Henan n'ont pas endommagé la merveilleuse caverne. Toutefois, les dégâts invisibles mais troublants causés par l'eau qui suinte constituent pour la roche calcaire un ennemi beaucoup plus dangereux, estime Ma Chaolong, directeur du centre de conservation au sein de l'académie de recherche relative aux grottes de Longmen. Le géo-radar, la numérisation 3D, la thermographie infrarouge et autres méthodes modernes de détection, inimaginables au moment du projet de 1971, sont aujourd'hui adoptés pour esquisser un plan de restauration. Les efforts seront axés sur le traitement des problèmes liés à la pénétration de l'eau de façon à renforcer la cohésion de la roche. Shi Jiazhen, archéologue chevronné et directeur de l'académie de Longmen, explique : « Aujourd'hui, la restauration des grottes n'est pas un simple projet d'ingénierie comme autrefois. Elle réunit une précieuse plateforme de divers programmes universitaires impliquant de nombreux autres instituts et établissements d'enseignement supérieur. Elle aura des avantages durables au-delà de la fin des travaux de rénovation ». Ces derniers doivent se poursuivre jusqu'à la fin juin. En dépit des efforts déployés par les restaurateurs, M. Shi est conscient d'une réalité aussi amère qu'irréversible. « Par nos travaux, nous pouvons seulement ralentir le vieillissement des grottes. Mais la roche continuera de s'éroder, et un jour, elle finira par disparaître ». La numérisation est sans doute une solution pour permettre aux populations futures de se souvenir d'une grandeur qui s'estompe.

[https://content.lesoir.be/partenaire/china-daily-2022/gardiens\\_du\\_patrimoine.php?utm\\_source=googleadsmanager&utm\\_medium=infeed&utm\\_campaign=BE\\_National\\_Tourisme\\_China\\_Daily\\_Lesoir\\_10495151BE\\_National\\_Tourisme\\_China\\_Daily\\_Lesoir\\_10495151&fbclid=IwAR3m3Kx3ZybPk\\_fjXbeuRM2EhVH8QiTCgkcfhEMKe2l9w82erzPofZddpUU](https://content.lesoir.be/partenaire/china-daily-2022/gardiens_du_patrimoine.php?utm_source=googleadsmanager&utm_medium=infeed&utm_campaign=BE_National_Tourisme_China_Daily_Lesoir_10495151BE_National_Tourisme_China_Daily_Lesoir_10495151&fbclid=IwAR3m3Kx3ZybPk_fjXbeuRM2EhVH8QiTCgkcfhEMKe2l9w82erzPofZddpUU)

## **UNE PLONGÉE AU CŒUR DES SOUTERRAINS DE L'ANCIEN CHÂTEAU DE POIX-DE-PICARDIE**

Témoins du passé, les souterrains de l'ancien château sont méconnus du public. Accessibles depuis le bois des Arbrisseaux, il n'ont plus secret pour notre guide Lionel Dufieux.

Par Mathieu Marin

Publié le 28 Jul 22 à 14:06

Chaque année, la saison estivale est l'occasion de découvrir des lieux méconnus ou inaccessibles le reste de l'année. À Poix-de-Picardie (Somme), les souterrains peuvent se visiter en petits groupes. Rendez-vous est donc donné avec Lionel Dufieux au bois des Abrisseaux, près du cimetière et de l'église Saint-Denis.

Géomètre de métier, ce passionné d'histoire a commencé à se documenter sur l'histoire de Poix à la retraite. Il connaît donc sur le bout des doigts ces souterrains. Visite guidée !

Tout d'abord, les visites ne sont plus libres depuis des années pour éviter les dégradations. Le maître des clefs, Lionel Dufieux, ouvre l'accès à chaque visite.

Le petit escalier, aujourd'hui bien caché par la verdure, est le point de départ d'une longue descente sous terre.

Tout cela est équivalent à environ cinq étages.

Lionel Dufieux

Très vite, lampes torches et lumières de téléphones permettent de contempler les murs et moindres recoins de ces lieux plongés dans le noir.

Admirer le travail des tailleurs de pierre

Et le premier constat est la brutale chute des températures en l'espace de quelques minutes. « Dans cet escalier qui mène à plusieurs paliers dans ces souterrains, les pierres ne sont pas en bon état du fait des variations de températures. » Car ces pierres sont d'origines.

Il faut bien imaginer qu'au-dessus de nos têtes, il y avait le château de Poix qui a connu de nombreux soubresauts au cours de son histoire. Démantelé sous Saint-Louis, incendié trois fois entre 1346 et 1472, tombé en état de vétusté, puis reconstruit entre 1725 et 1732, avant d'être entièrement démoli en 1795.

Lionel Dufieux

Un château qui dominait l'ensemble de la ville de Poix-de-Picardie.

La descente se poursuit, et c'est l'occasion d'admirer le travail des tailleurs de pierre. Le sens du détail avec une rosace encore conservée alors que la construction est achevée depuis plusieurs siècles. Les dédales de couloirs illustrent bien l'imposant travail. Toutefois, impossible d'accéder à toutes les portions : des pierres recouvrant l'accès aujourd'hui.

Un refuge pour les chauves-souris

À mi-parcours, Lionel Dufieux demande de baisser l'intensité des lumières. Le refuge des chauves-souris se trouve à proximité. Six espèces ont été observées.

Un refuge idéal afin de passer l'hiver pour ces mammifères volants menacés de disparitions. Des souterrains qui permettent un bon exercice physique, puisqu'il est régulièrement nécessaire de se baisser ou s'accroupir pour admirer les lieux.

Le point le plus bas se trouve à 11,5 mètres de profondeur : Lionel Dufieux montre la qualité des pierres totalement intactes. Mais aussi les différentes formes de roches.

Je pense que cette partie devait servir à stocker des denrées alimentaires. On voit sur les pierres des signatures de militaires de la Royal Air Force qui ont dû se réfugier ici. Bien sûr, il faut distinguer avec les écriteaux plus récents.

Lionel Dufieux

Ne pouvant aller plus loin, il n'y a plus qu'à remonter, lampes torche en main, pour se frayer un chemin.

La visite se termine par un passage aux abords d'un ancien cachot, ainsi que dans le cimetière à proximité, autrefois le jardin du château. Tout en contemplant la vue sur Poix-de-Picardie.

[https://actu.fr/hauts-de-france/poix-de-picardie\\_80630/une-plongee-au-coeur-des-souterrains-de-l-ancien-chateau-de-poix-de-picardie\\_52779744.html?fbclid=IwAR3RgG5bJeCvKyfagS4pFGYQuE-otL\\_SdfZ4rsFBE3-5iDV8H0KH9-SYVL8](https://actu.fr/hauts-de-france/poix-de-picardie_80630/une-plongee-au-coeur-des-souterrains-de-l-ancien-chateau-de-poix-de-picardie_52779744.html?fbclid=IwAR3RgG5bJeCvKyfagS4pFGYQuE-otL_SdfZ4rsFBE3-5iDV8H0KH9-SYVL8)

## **PARIS : DES DÉVELOPPEURS DE CRYPTO ORGANISENT UNE RAVE TECHNO ILLÉGALE DANS LES CATACOMBES**

Écrit par Clarisse Prevost

Le 25.07.2022,

Les développeurs et programmeurs de la cryptomonnaie Ethereum ont organisé le week-end dernier une rave dans les catacombes parisiennes.

Le week-end dernier, une centaine de personnes ont assisté à une rave illégale dans les catacombes de Paris, tunnels où sont enterrés les squelettes d'environ six millions de personnes. Derrière l'initiative, les développeurs et programmeurs de la cryptomonnaie Ethereum, dont la seule information communiquée aux fêtards était "de ne laisser aucune trace". Pour se rendre à la rave – qu'une des participantes juge être "l'évènement le plus ridicule de sa vie" – il fallait ramper sous une clôture, traverser des grottes, suivre le tracé d'anciennes voies ferrées et patauger dans de l'eau boueuse jusqu'aux cuisses.

C'est via un groupe Telegram anonyme que les invitations ont été envoyées et les points d'entrées propres à chaque personne partagés : Il y avait un trou dans les rochers, et je n'y ai pas prêté attention. Je me suis dit : "Oh, on fait une pause ici", et puis un humain est sorti. Si vous étiez choisi pour cette aventure, vous étiez ajouté à un groupe Telegram avec une poignée d'autres personnes que vous ne connaissiez pas, et le guide passait dans le fil de discussion le jour même pour vous indiquer un lieu de rendez-vous." L'évènement aurait comporté un DJ, un bar avec des néons, et un éclairage supplémentaire fourni par des bougies.

<https://www.traxmag.com/paris-des-developpeurs-de-crypto-organisent-une-rave-techno-illegale-dans-les-catacombes/?fbclid=IwAR0mgox4cFxssZuktSINzYFfq4GZo1ZEOFAaScTYLc9HA9WbL0SrFKWFZQQ>

## **BLUEBIRD UNDERGROUND : UNE MINE SOUTERRAINE EXPLOITÉE EN DATA CENTER**

27/07/2022

Chez Bluebird Underground, un data center a eu pour localisation un site insolite : une mine souterraine. De ce fait, l'entreprise s'exprime pour conseiller les autres data centers en ce qui concerne la durabilité.

L'environnement idéal pour Bluebird Underground

C'est à 26 mètres sous terre, aux environs d'une mine de calcaire désaffectée de 465 millions de mètre carré que se trouve le data center Bluebird Underground. Le directeur général de l'entreprise qui porte bien son nom, Todd Murren raconte ses journées. « Je travaille la plupart de mes journées dans mon bureau souterrain. On s'habitue vite au milieu. Un atout : le parking au-dessus du site. Je n'ai jamais eu à souffrir de la pluie en sortant de ma voiture pour aller à mon bureau. »

En effet, Murren a libéré un peu de son temps pour échanger au sujet de cette infrastructure unique en son genre. Dans ses propos, celui-ci explique comment Bluebird Underground s'y est pris pour réussir à réduire son empreinte carbone. Ainsi, l'entreprise, en termes de durabilité, vaut d'être entendues par les autres entreprises.

Une infrastructure résistante à une tornade F4

Pour information, cette installation a été élaborée en 1990 par une entreprise de services publics. L'objectif était de défendre une infrastructure de centre névralgique de la sécurité publique des risques à la surface de la terre. Étaient donc comprises dans ces risques : les cataclysmes naturels

ainsi que les conditions climatiques extrêmes. De base, ce site devait être capable de supporter une tornade de niveau F4. Et Murren faisait partie de l'équipe depuis ce temps. Selon lui, en théorie, il était toujours possible de travailler en surface mais les imprévus ne manqueraient jamais.

« La première chose à faire est d'anticiper le pire des pires. Par exemple, réfléchissez concernant la résistance de traction de la structure. Pensez-vous qu'elle soit capable de supporter le fracassement d'une voiture emportée par une tornade ? Pensez encore plus loin, et si c'était un camion et non une voiture ? » disait-il.

Ensuite, Murren rappelle l'importance des issues de secours dans la construction d'une telle infrastructure. « Vous ne devriez pas seulement être en mesure de construire une structure résistante. Même si celle-ci résiste à une tornade F4, il faudra la percer pour pouvoir évacuer et faire entrer des personnes et des équipements. Ces deux exigences rendent la situation particulièrement frustrante car l'entrée doit également résister à une tornade F4. »

C'est ce genre d'anticipation qui a permis à l'entreprise de choisir cette localisation particulière. Ce data center est aujourd'hui protégé des menaces climatiques et d'un certain nombre de cataclysmes naturels. Parmi ces menaces, l'incendie fait partie des risques les plus encourus par les data centers. Un article relate l'essentiel pour protéger au maximum les data centers contre les incendies.

[https://www.lebigdata.fr/bluebird-underground-data-center?fbclid=IwAR2gz9ZdLSY1wPKdZyH6t6zQiKCfwOMzulbZiml9YkPpec3TAoCQU1JE\\_dQ](https://www.lebigdata.fr/bluebird-underground-data-center?fbclid=IwAR2gz9ZdLSY1wPKdZyH6t6zQiKCfwOMzulbZiml9YkPpec3TAoCQU1JE_dQ)

## **LES ANCIENNES GROTTES DE LAVE D'HAWAÏ REGORGENT DE FORMES DE VIE MYSTÉRIEUSES**

Florence Mercier juillet 25, 2022

Le plus petit organisme vivant connu sur terre Et on les trouve presque partout, même dans Conditions froides semblables à celles de Mars Grottes de lave.

Sur l'île d'Hawaï, des scientifiques ont récemment découvert une gamme impressionnante de nouveaux microbes prospérant dans les grottes géothermiques, les tubes de lave et les événements volcaniques.

Ces structures souterraines se sont formées il y a 65 et 800 ans et reçoivent très peu de lumière solaire. Il peut également contenir des métaux et des gaz toxiques. Après les tapis microbiens Une caractéristique commune aux grottes de lave d'Hawaï.

Des échantillons de ces tapis, prélevés entre 2006 et 2009, puis à nouveau entre 2017 et 2019, révèlent des formes de vie plus uniques que prévu. Lorsque les chercheurs ont séquencé 70 échantillons pour un seul gène d'ARN, Couramment utilisé pour déterminer la diversité et l'abondance microbiennes n'ont pu faire correspondre aucun résultat avec des genres ou des espèces connus, du moins pas avec une grande confiance.

« Cela indique que les grottes et fumerolles sont des écosystèmes diversifiés qui n'ont pas été bien explorés », Taper Auteurs de l'étude.

Les microbes, après les plantes, Il représente la majeure partie de la biomasse de notre planète Et presque toute la biomasse se trouve profondément sous terre. Cependant, parce que ces créatures sont si petites et vivent dans des environnements aussi difficiles, elles ont toujours été ignorées par les scientifiques.

Ces dernières années, les microbes souterrains ont reçu plus d'attention car ils se trouvent dans des environnements très similaires à ceux qu'ils contiennent. Mars. Mais il reste encore un long chemin à parcourir.

Estimations récentes 99,999% de toutes sortes de microbes sont encore inconnus

De nouvelles recherches à Hawaï soulignent à quel point ces formes de vie sont mystérieuses.

Diversité de la diversité entre les sites. D'anciens tubes de lave, qui ont entre 500 et 800 ans, abritaient des populations microbiennes plus diverses provenant de sites thermiquement actifs ou avaient moins de 400 ans.

Alors que ces sites anciens étaient plus diversifiés, ceux des échantillons plus petits et plus actifs présentaient des interactions microbiennes plus complexes, probablement en raison de la plus faible diversité. Les microbes peuvent devoir travailler ensemble pour mieux survivre.

Les chercheurs pensent que les microbes mettent un certain temps à coloniser le basalte volcanique, et à mesure que l'environnement qui les entoure change, la structure de leur communauté change également. Dans les grottes plus fraîches, par exemple, les protéobactéries et les actinomyces sont plus répandus.

« Cela nous amène à la question suivante : les environnements extrêmes contribuent-ils à créer des communautés microbiennes plus interactives, avec des micro-organismes plus dépendants les uns des autres ? » merveilles Microbiologiste Rebecca Prescott de l'Université d'Hawaï à Manoa.

« Et si oui, qu'en est-il des environnements difficiles qui contribuent à créer cela? »

Dans les petites grottes de lave, les microbes ont tendance à être plus étroitement liés. Cela indique que la concurrence est une force plus forte dans des environnements plus difficiles, ce qui réduit le risque que des espèces étroitement apparentées vivent côte à côte.

La formation de stalactites dans une grotte hawaïenne avec des colonies microbiennes blanches. (Kenneth Ingham)

Plusieurs classes de bactéries, telles que Chloroflexi et Acidobacteria, sont présentes dans presque tous les sites, quel que soit leur âge.

Ces microbes semblent jouer un rôle majeur dans leurs communautés. Les auteurs les appellent les espèces « pivotales » car elles rassemblent d'autres microbes.

Il est possible que les microbes Chloroflexi fournissent des sources de carbone à l'écosystème en exploitant l'énergie lumineuse dans des conditions relativement sombres.

Mais pour l'instant, ce n'est qu'une supposition. Parce qu'un seul gène a été partiellement séquencé dans l'étude, Prescott et ses collègues ne peuvent pas déterminer le rôle d'un microbe spécifique dans leur communauté souterraine.

« Dans l'ensemble, cette étude aide à illustrer à quel point il est important d'étudier les microbes en co-culture, plutôt que de les cultiver seuls (en tant qu'isolat) », Dit Precott.

« Dans le monde naturel, les microbes ne se développent pas isolément. Au lieu de cela, ils se développent, survivent et interagissent avec de nombreux autres micro-organismes dans une mer de signaux chimiques provenant de ces autres microbes. Cela peut alors altérer leur expression génique, affectant leurs fonctions dans société. . »

L'étude a été publiée dans Frontières en microbiologie.

[https://7seizh.info/les-anciennes-grottes-de-lave-dhawai-regorgent-de-formes-de-vie-mysterieuses/?fbclid=IwAR0v2JBP2MhAyMljvDkUL6K0X\\_e5yJdFh3gXjDlo9APkdYRswj9GFrTldb\\_Y](https://7seizh.info/les-anciennes-grottes-de-lave-dhawai-regorgent-de-formes-de-vie-mysterieuses/?fbclid=IwAR0v2JBP2MhAyMljvDkUL6K0X_e5yJdFh3gXjDlo9APkdYRswj9GFrTldb_Y)

## **UN HOMME MEURT APRÈS L'APPARITION D'UN GOUFFRE DANS UNE PISCINE**

L'incident s'est produit lors d'une fête organisée pour des employés d'une entreprise privée dans la ville de Karnei Yosef

Par TIMES OF ISRAEL STAFF

21 juillet 2022, 18:28

Une opération de sauvetage complexe a débuté jeudi après-midi après qu'un gouffre s'est creusé dans une piscine d'une maison privée du centre d'Israël.

L'incident s'est produit lors d'une fête organisée pour des employés d'une entreprise privée dans la ville de Karnei Yosef, située entre Ramle et Rehovot.

Les équipes de secours dépêchées sur les lieux ont secouru un homme de 34 ans. Il a été légèrement blessé au bas du corps avant d'être pris en charge sur place par les secours.

Un deuxième individu qui se trouvait aussi dans la piscine est mort après avoir été porté disparu quelques heures après le début de l'effondrement. Les équipes de secours craignaient qu'il ait pu être entraîné dans le trou par la décrue des eaux. La piscine s'est entièrement vidée dans le trou.

Les services d'incendie et de secours ont déclaré dans un communiqué que la recherche était compliquée par la crainte qu'un autre gouffre ne se creuse. Les forces de secours avaient érigé une structure de soutien pour empêcher la surface de la piscine de s'effondrer davantage sur eux. Des chiens entraînés participaient à l'opération de sauvetage.

Les services d'urgence étaient par ailleurs à la recherche d'autres gouffres. La police a déclaré avoir dépêché un hélicoptère pour aider à l'effort de recherche.

S'adressant à la Douzième chaîne, l'une des personnes qui avait assisté à la fête a déclaré qu'il y avait une cinquantaine de personnes présentes sur les lieux lorsque la catastrophe a commencé.

« Le niveau de l'eau a soudainement commencé à baisser et un trou s'est ouvert, créant un vortex qui a emporté deux personnes à l'intérieur, » a-t-il déclaré.

<https://fr.timesofisrael.com/une-personne-portee-disparue-apres-lapparition-dun-gouffre-dans-une-piscine/?fbclid=IwAR3900RqDuko7f493voiPrpQnSi3P262ac5HTrAHSMfPCidf9vsCT0Zfe38>

## **LES CATACOMBES PARISIENNES SONT LE NOUVEAU REPAIRE DE LA COMMUNAUTÉ ETHEREUM**

Par Laure Elizabeth IACOUCCI

EN BREF

D'importants membres de la crypto sphère ont envahi les catacombes parisiennes à l'occasion d'un événement.

Entre conversations sur l'avenir d'Ethereum et autres astuces, leurs actions restent encore secrètes à ce jour.

Pendant ce temps, la pièce de Vitalik Buterin continue son ascension.

The Trust Project est un consortium international d'organismes de presse basé sur des normes de transparence.

Les catacombes parisiennes sont le nouveau repaire de la communauté Ethereum

La crypto a extrêmement souffert du bear market et bien que celui-ci ne soit pas terminé, les acteurs de l'écosystème Ethereum ont trouvé un nouveau repaire pour se changer les idées.

Tout faire pour oublier la crise ?

Le bear market donne des sueurs froides à la crypto sphère malgré une apparente amélioration de la situation. Bitcoin semble montrer quelques signes de résurrection et Ethereum suit le mouvement. Néanmoins, pour la communauté rassemblée autour de Vitalik Buterin, l'avenir reste encore très angoissant. En effet, la mise en place de The Merge pourrait changer l'écosystème ETH de fond en comble... et compromettre certaines activités. Néanmoins, il semblerait que certaines personnes aient trouvé de quoi se changer les idées.

L'événement EthCC qui se tient en ce moment même à Paris est le théâtre d'un phénomène curieux. En effet, les participants, tous des mordus ou professionnels de l'Ethereum, ont mis la main sur un tout nouveau repaire : les catacombes parisiennes. Selon la CNBC, les acteurs du secteur s'y sont donné rendez-vous samedi dernier pour faire la fête en pleine crise. Néanmoins, seuls quelques individus triés sur le volet ont eu le droit d'y participer.

Vous receviez un lien et un mot de passe pour accéder à un formulaire d'enquête, et vous deviez répondre à quelques questions et donner votre Telegram. Si vous avez été choisi pour cette aventure, vous avez été ajouté à un groupe Telegram avec une poignée d'autres personnes que vous ne connaissiez pas, et le guide est apparu dans le fil de discussion le jour même pour vous indiquer un lieu de rendez-vous.

Extrait des propos d'un participant interrogé par CNBC

Les participants ont ensuite pu fêter dignement dans les catacombes. Ils se sont en effet livrés à une rave party dans une grotte aménagée en bar et piste de danse. Toutes les localisations ont été gardées secrètes et toute trace de la fête a été effacée par la suite. Seuls les heureux élus savent si l'avenir de la communauté Ethereum a vu sa face changer cette nuit-là.

Pendant ce temps, Ethereum continue son ascension

Malgré une situation encore considérée comme instable, Ethereum bénéficie d'une hausse de 53% en une semaine. La pièce de Vitalik Buterin a dépassé les 1 300 dollars autour desquels il stagnait depuis plusieurs jours et a donc rompu sa résistance. A l'heure de la rédaction de cet article, ETH vaut désormais 1 531 \$. En outre, Ethereum a surpassé les performances de Bitcoin grâce à l'annonce de la mise en place totale de The Merge le 19 septembre prochain.

Tout semble donc bien se passer pour ETH, bien que le phénomène ne soit pas encore inscrit dans la continuité. Certains experts dont Xavier Fenaux, interviewé par BFM Crypto, appellent à ne pas crier victoire trop vite.

[https://fr.beincrypto.com/marches/96128/les-catacombes-parisiennes-sont-le-nouveau-repaire-de-la-communauté-ethereum/?fbclid=IwAR3m3Kx3ZybPk\\_fjXbeuRM2EhVH8QiTCgkcfhEMKe2l9w82erzPofZddpUU](https://fr.beincrypto.com/marches/96128/les-catacombes-parisiennes-sont-le-nouveau-repaire-de-la-communauté-ethereum/?fbclid=IwAR3m3Kx3ZybPk_fjXbeuRM2EhVH8QiTCgkcfhEMKe2l9w82erzPofZddpUU)

## **CANICULE : LA MAIRIE DE PARIS MISE SUR SON RÉSEAU D'EAU FROIDE SOUTERRAIN POUR RAFRAÎCHIR SES BÂTIMENTS**

Un réseau méconnu permet déjà de maintenir au frais plusieurs sites emblématiques de la capitale. La ville compte étendre ce système aux hôpitaux, à certaines écoles et à des stations de métro d'ici 2042. souterrain

Article rédigé par  
franceinfo avec AFP

France Télévisions

Publié le 17/07/2022 11:44

Le saviez-vous ? Depuis vingt ans, près de 89 km de tuyaux d'une eau à 4 °C circulent sous les pieds des Parisiens afin de maintenir au frais plusieurs sites emblématiques de la capitale, comme le Louvre ou l'Assemblée nationale.

Avec des vagues de chaleur toujours plus fréquentes, la ville de Paris souhaite agrandir son réseau méconnu de "froid urbain" pour maintenir à bonne température ses bâtiments grâce à l'eau de la Seine.

La ville ambitionne donc de devenir "le plus gros réseau mondial de froid" d'ici 2040 et a signé un contrat d'une durée de 20 ans avec le groupe énergétique Engie, qui détient 85% des parts de la société Fraîcheur de Paris, et la RATP, qui possède les parts restantes.

"Tous les arrondissements seront desservis en 2042."

Dan Lert, adjoint à la maire de Paris chargé de l'eau cité par l'AFP

Développer le réseau de froid permet d'éviter le recours à "l'usage intense" de la climatisation individuelle, gourmande en électricité et émettrice de gaz à effets de serre. Christophe Ladaurade, directeur commercial chez Engie, propose avec la mairie de s'en tenir à "un écart de 5 à 8 °C entre l'extérieur et l'intérieur", comme le permet le réseau de froid. A l'avenir, ce réseau circulera dans tous les hôpitaux parisiens, certaines écoles et dans des stations de métro.

[https://www.francetvinfo.fr/meteo/canicule/canicule-comment-paris-compte-utiliser-son-reseau-d-eau-sous-terrain-pour-refroidir-ses-batiments\\_5261575.html?fbclid=IwAR068JAra9RkPuzu430j5\\_pDd\\_BfwV47OHQNXHIMRS7CqXMqYvdWv1EW7gU](https://www.francetvinfo.fr/meteo/canicule/canicule-comment-paris-compte-utiliser-son-reseau-d-eau-sous-terrain-pour-refroidir-ses-batiments_5261575.html?fbclid=IwAR068JAra9RkPuzu430j5_pDd_BfwV47OHQNXHIMRS7CqXMqYvdWv1EW7gU)

## **LE PROJET FOU D'UN FORAGE À 20 KM DE PROFONDEUR POUR UN ACCÈS ILLIMITÉ À LA CHALEUR INTERNE DE LA TERRE !**

Morgane Gillard

Rédactrice

Publié le 15/07/2022

[EN VIDÉO] La géothermie, une formidable révolution énergétique L'énergie géothermique fait partie des plus anciennes domptées par l'Homme et c'est aussi l'une des plus efficaces. Elle est utilisée à grande échelle en Islande, où la majeure partie de l'électricité consommée provient de son exploitation. National Geographic Channel nous en parle dans la série Inventer le futur, dont voici un extrait. Le prochain épisode sera diffusé ce soir, vendredi 19 février 2016, à 21 h 30.

Face aux défis énergétiques actuels et à l'urgence de trouver des sources d'énergies propres et renouvelables, une entreprise américaine veut donner à l'humanité un accès illimité à la chaleur interne de la Terre via des forages de 20 kilomètres de profondeur ! Est-ce réalisable ?

Dans la course aux énergies renouvelables, il en est une particulièrement prometteuse : la géothermie. Notre Planète est en effet une formidable centrale énergétique, totalement inépuisable, du moins à l'échelle humaine. La chaleur issue du refroidissement du noyau interne se diffuse vers l'extérieur, alimentant au passage les mouvements de convection du manteau qui soutiennent les grands processus terrestres, comme le volcanisme et la tectonique des plaques. Si en surface ce flux d'énergie se fait peu ressentir au jour le jour, il suffit de creuser un peu pour se rendre compte de son existence. Plus on descend, plus la température augmente. Cet état de fait est illustré par le gradient géothermique, qui est en moyenne de 3 °C tous les 100 mètres, soit 30 °C par kilomètre. Cette augmentation de la température avec la profondeur est cependant



extrêmement variable géographiquement, avec des zones où elle sera plus faible (comme au niveau des cratons continentaux), ou plus forte (comme dans les zones de rift).

#### La promesse d'une énergie propre et illimitée

Il est rapidement apparu que l'humanité pouvait tirer profit de cet état de fait. L'énergie géothermique représente en effet une source énergétique inépuisable, disponible là, directement sous nos pieds. En théorie, il suffit de forer et de faire circuler un liquide qui se réchauffe au contact des roches en profondeur et remonte pour alimenter soit des turbines, soit un réseau de chaleur. Bien sûr, plus l'on fore profondément, plus l'énergie récupérée est importante. Sur les dernières décennies, l'objectif a ainsi été de forer de plus en plus profond, jusqu'à quatre voire cinq kilomètres. C'est ce que l'on appelle la géothermie profonde. À cette profondeur, l'eau est en effet à plus de 150 °C. En forant dans des zones à fort gradient géothermique, il est même possible de récupérer des fluides à 200 °C. De quoi alimenter de petites villes en électricité 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, car contrairement à l'éolien ou au solaire, l'énergie géothermique n'est pas dépendante de facteurs environnementaux. Une vision idyllique, qui se heurte cependant à de nombreuses contraintes techniques. Car forer dans la croûte continentale sur plusieurs kilomètres s'avère être un véritable défi : cela nécessite une fine connaissance du sous-sol afin d'éviter de malheureux accidents (présence de failles actives ou instables, d'un aquifère, de couches de sels...), équipements et capteurs capables de résister à la chaleur et à la pression, maintenance des équipements soumis à la circulation du fluide géothermique fortement minéralisé, maintien d'un réseau de porosité et de failles ouvertes qui permettent la circulation du fluide... sans compter la réalisation du puits en lui-même, une opération longue et très coûteuse.

#### Le pari fou d'un forage à 20 kilomètres de profondeur

C'est dans ce contexte que la société Quaise Energy, fondée par des ingénieurs du MIT (Massachusetts Institute of Technology), propose un projet fou : faciliter et accélérer considérablement l'opération de forage grâce à une nouvelle technologie issue de travaux sur la fusion nucléaire et réaliser un puits géothermique de... 20 kilomètres de profondeur, soit le puits le plus profond jamais réalisé.

Un projet extrêmement ambitieux sachant qu'actuellement, le record du forage le plus profond est de 12 kilomètres. Il a été réalisé sur la péninsule de Kola, en Russie. Commencé en 1970, il se terminera 24 ans plus tard face aux insurmontables problèmes techniques : difficulté d'extraction des matériaux excavés, torsion et fracture de l'axe de forage dû à sa longueur et une température de 180 °C faisant fondre les capteurs. S'il s'agissait là d'un défi scientifique, il apparaît que les techniques de forage conventionnelles ne sont pas du tout adaptées à un but industriel.

#### Faire fondre la roche au lieu de la broyer

Quaise Energy mise ainsi sur une tout autre technique. Au lieu de broyer la roche grâce à des têtes de forage traditionnelles, l'entreprise propose tout simplement de la vaporiser grâce à des faisceaux lumineux à micro-ondes. Une sorte de perçage sans contact, appelée gyrotrons, qui vitrifie la roche au fur et à mesure de la descente et pourrait ainsi permettre de forer bien plus facilement et rapidement sur de grandes profondeurs, voire jusqu'à 20 kilomètres.

Un objectif bien séduisant : à cette profondeur, les températures atteintes seraient à plus de 500 °C ! Le fluide géothermique, qui se trouve alors dans un état dit supercritique, serait alors aspiré dans le trou et transformé en vapeur en surface, puis de là, en énergie électrique. Pour les fondateurs de Quaise Energy, cela donnerait pour la première fois accès à une source d'énergie propre quasi infinie.

L'état supercritique se définit comme un 4<sup>e</sup> état de la matière, après l'état solide, liquide et gazeux. On peut le comparer à un fluide aussi dense qu'un liquide qui se comporte comme un gaz. Or, lorsqu'il est à l'état supercritique, un fluide contient jusqu'à 10 fois plus d'énergie par unité de masse qu'un fluide sous-critique. Le rendement énergétique est alors très important.

Actuellement, les gyrotrons sont déjà utilisés, mais pour chauffer du matériel lors des essais de fusion nucléaire. Le but est désormais d'adapter et d'appliquer cette technologie au forage d'un puits profond. Les anciennes centrales à charbon et à gaz seraient réutilisées pour héberger et exploiter ces nouveaux forages. De tels forages pourraient de plus être réalisés un peu partout sur le globe, donnant ainsi un accès à une énergie propre, décarbonée, renouvelable et illimitée à tous.

Réalité... ou fiction ?

Un concept extrêmement ambitieux et séduisant, qui n'en reste pas moins qu'un concept à l'heure actuelle. Car si la société avance la date de 2026 pour ses premiers essais, pour l'instant rien ne prouve que cet objectif est réalisable. Quaise Energy avoue elle-même qu'il reste de nombreuses considérations techniques à résoudre. Parmi elles, la gestion des énormes pressions et températures régnant à ces profondeurs et la résistance des matériaux utilisés. Autre question, et pas des moindres : la stabilité du puits et le maintien de son ouverture sous la pression lithostatique phénoménale qui règne à 20 kilomètres de profondeur et qui aura tendance à refermer immédiatement la moindre fracture.

Comment un puits dont les parois sont vitrifiées (et donc imperméables) pourra-t-il également drainer le fluide et comment sera-t-il remonté en surface ? Pour l'instant, la société ne présente aucune solution à ce type de questions pourtant cruciales.

Alors, réalité ou fiction ? Il faudra certainement attendre le début des premiers essais à moyenne profondeur pour envisager la faisabilité du projet. Quoi qu'il en soit, la nouvelle technologie de forage développée par Quaise Energy pourrait être certainement appliquée à des forages moins ambitieux, permettant ainsi une réduction drastique des coûts et donc de l'énergie produite. L'utilisation des gyrotrons pour réaliser des forages de cinq kilomètres de profondeur pourrait en soit déjà représenter une véritable révolution dans le domaine de la géothermie profonde.

<https://www.futura-sciences.com/planete/actualites/terre-projet-fou-forage-20-km-profondeur-acces-illimite-chaaleur-interne-terre-99593/?fbclid=IwAR12W57QteZDGXbvbYj2j6Bjx9-rfpOHYu8RwdtDNU-79WCGmQvcOQn83M8>

## **QUE SE CACHE-T-IL SOUS LES PIEDS DES EMBRUNAIS ?**

Plusieurs souterrains traverseraient le centre historique d'Embrun. Régulièrement, des chantiers ont mis au jour de mystérieux passages, comme en témoignent deux anciens conducteurs de travaux.

Par Bernard BRABANT - 17 juil. 2022

« Embrun est bâti sur un vrai gruyère », s'exclame Robert Blache. Des souterrains se fauileraient sous le centre historique. Avec Jo Sarret, également conducteur de travaux, voici un petit tour des emplacements de galeries qu'ils ont découvertes lors de chantiers.

1.

Un passage souterrain est trouvé en 1968, lors de la construction de l'immeuble abritant "l'épicerie du Tandem", 27 rue de la liberté. Jo Sarret, chef de travaux, se souvient : « En démolissant l'ancienne maison, la pelleuse menace de tomber dans une cavité mise à jour. Une sorte de salle avec un tunnel. On l'a remonté en direction de la maison des gouverneurs. Au niveau de l'actuel "Piccolo", le tunnel était bouché, peut-être lors de la pose des égouts ». Dans la galerie voutée, haute de 2,50 mètres, se trouvaient deux potences. La cavité a été comblée puis recouverte d'une dalle.

2.

Lors de travaux dans une cave touchant la maison des gouverneurs, Robert Blache fait une découverte : « On a trouvé un souterrain qui se dirigeait vers la rue de la Métropole. On a commencé à l'explorer, puis on l'a bouché au niveau de la cave. »

3.

Un souterrain irait de la place Font-Guers à la place Chaffuel. « Voûté, il fait presque deux mètres de large », confirme Robert Blache. Est-ce le prolongement du tunnel précédent ?

4.

Robert Blache se souvient aussi de la construction de l'immeuble du Crédit Lyonnais à côté de la mairie. En rasant l'ancienne maison, une galerie est apparue : « Elle était en brique. Elle allait en direction de la place Dongois d'un côté et vers la mairie, de l'autre. »

5.

Un autre souterrain passant par la rue de la Marche derrière l'hôtel de la Mairie se dirigerait vers cette même place. Mis à jour aussi lors de travaux par Jo Sarret : « En cassant une dalle, on a découvert un passage en direction de l'ancienne place du tilleul. Il y avait des barriques. J'ai trouvé une vieille poignée d'épée. On est allé presque jusqu'en dessous de la fontaine de la place. »

6.

Vers le Leader Price un souterrain se dirigerait vers une maison, rue Émile Guigues. Un plombier l'aurait utilisé pour passer ses conduites sans creuser de tranchée.

7.

Une cavité a été mise à jour square de la Marine. Allant de l'ancien couvent des Capucins, elle passerait vers le puits. Était-ce une réserve ? Il pourrait s'agir d'un passage à usage militaire accédant à l'ancien bastion ou aux galeries ajourées creusées dans le roc sous les fortifications. Ce souterrain dangereux a été bouché.

8.

D'autres galeries ont été mises à jour. Ce sont des accès aux bastions de l'ancien système de défense. Une galerie passe sous la salle des fêtes, une autre vers les impôts. Une telle galerie est restée intacte à la tour de l'abattoir. Pour des raisons de sécurité, le public n'y a pas accès.

D'autres souterrains ont été détectés, notamment à l'angle de la rue des Cordeliers et de la rue Clovis Hugues.

Un abri antiatomique

C'est une étrange commande reçue par Jo Sarret en 1966 : « Un pharmacien officiant au Maroc avait une maison vers le haut de la rue Guigues. Il nous a demandé de lui construire un abri antiatomique. On était en pleine Guerre froide. Nous avons fait un escalier pour descendre dans petite salle toute bétonnée. »

Quand le pharmacien passait inspecter les travaux, il posait des pièces de monnaie dans le béton frais. « Comme ça, disait-il, quand ils casseront le béton, ils trouveront les pièces et sauront la date de construction. Si Poutine nous fait des misères, inutile de s'y précipiter. L'abri est conçu pour quelques personnes. S'il est antisismique, pas sûr qu'il soit aux normes contre les radiations. »

<https://www.ledauphine.com/insolite/2022/07/16/qu-y-a-t-il-sous-les-pieds-des-embrunais?fbclid=IwAR0LW7Y8eMu4xablvcCc-zF41c54LUpa0ukP-CmVhowLc212mzhMqQZDYg>

**CANICULE. POUR FUIR LA CHALEUR, LES CHINOIS SE RÉFUGIENT DANS LES ABRIS ANTIAÉRIENS**

Depuis la mi-juin, la Chine enregistre des records de chaleur. Pour tenter de trouver un peu de fraîcheur, tous les moyens sont bons, y compris se réfugier sous terre.

Courrier international  
Publié le 18 juillet 2022

Tous aux abris ! Tel semble être le mot d'ordre dans plusieurs villes chinoises en proie à une vague de chaleur extrême. De fait, raconte le China Daily, "dans les grandes agglomérations, beaucoup trouvent que les abris antiaériens constituent un refuge idéal pour échapper au soleil brûlant". Sous terre, les températures avoisinent les 25 °C, contre plus de 40 en surface. Si bien que les autorités ont décidé d'ouvrir ces abris au public pour tout l'été, en particulier dans les "trois fours" que sont les villes de Nanjing, Chongqing et Wuhan.

Là, poursuit le quotidien, des boissons, la télévision et même le wifi sont mis à la disposition de ceux qui viennent chercher un peu de fraîcheur. À Chongqing, métropole de plus de 30 millions d'habitants du centre de la Chine, des centaines d'abris ont été construits durant la Seconde Guerre mondiale alors que le pays était bombardé par l'aviation japonaise. "Frais l'été, chauds l'hiver, ces abris ont été investis par les habitants, qui y ont ouvert des restaurants ou des caves à vin", explique le China Daily. Une galerie d'art a même ouvert très récemment dans un espace de 3,2 mètres de large sur 60 de long.

Partout en Chine, les habitants tentent, tant bien que mal, de se rafraîchir. Avec 40,9 °C, le 13 juillet, Shanghai a enregistré la température la plus élevée depuis 1873, date des premières archives météorologiques, relève le South China Morning Post, qui a mis en ligne sur son site une vidéo sur cette vague de chaleur sans précédent. Une alerte rouge a été lancée dans 68 villes. Les toits de certains immeubles ont fondu.

Selon le calendrier traditionnel chinois, le pays est entré le 16 juillet "dans sa période de l'été la plus chaude, connue sous le terme de Sanfu", rapporte le Global Times. Habituellement, cette période se divise en trois tranches de dix jours, entre la mi-juillet et août, pendant lesquelles il fait très chaud et humide.

Pourtant, cette année, "de nombreuses villes enregistrent ces températures extrêmes depuis la mi-juin", note le Global Times. Et les services météorologiques ont émis, le 17 juillet, une nouvelle alerte laissant entendre que le Sanfu serait très loin des prévisions calendaires cette année : des températures aussi élevées dureront encore douze jours, et la vague de chaleur jusqu'à la fin août.

Courrier international

[https://www.courrierinternational.com/article/canicule-pour-fuir-la-chaleur-les-chinois-se-refugient-dans-les-abris-antiaeriens?fbclid=IwAR1c9KPuwNPrrblzs9\\_QcW5\\_N0\\_ucsMmCpmwXTxlwInxAG9EwcKHtlhsP4M](https://www.courrierinternational.com/article/canicule-pour-fuir-la-chaleur-les-chinois-se-refugient-dans-les-abris-antiaeriens?fbclid=IwAR1c9KPuwNPrrblzs9_QcW5_N0_ucsMmCpmwXTxlwInxAG9EwcKHtlhsP4M)

## **DÉCOUVERTE. PENDANT DES TRAVAUX, ILS TOMBENT SUR UNE GROTTA DE L'ÂGE DE BRONZE**

Publié le 16/07/2022 à 09h00

Écrit par MNM / LG / LM

Baptisée Réseau de la Licorne, cette "grotte sépulcrale" est formée d'une succession de salles et de galeries sur un kilomètre linéaire. Située à une vingtaine de mètres de profondeur, elle a été découverte en février 2021 au nord-est d'Angoulême, à l'occasion de travaux d'aménagement de voirie.

Les trésors de l'Histoire sont souvent révélés par le hasard. C'est exactement ce qu'il s'est passé en cet hiver 2021. Lors de travaux à La Rochefoucauld-en-Angoumois, pour installer un réverbère, l'engin de chantier tombe sur un trou d'un mètre d'où s'échappe un air tiède. Les spéléologues de l'Association des recherches spéléologiques de la Rochefoucauld sont appelés à la rescousse pour explorer cet espace. L'espace en question les conduit à un balcon qui surplombe une vaste salle.

Tout en avançant à pas prudents, cette équipe de spéléologues amateurs voit des ossements, des poteries, des stalagmites. Pas de doutes, il s'agit d'une découverte exceptionnelle.

Tout est resté en état, c'est comme un instantané de la vie il y a 2000 ans. C'est une émotion intense.

Mickaël Courtois- Président de l'ARSR (Association de Recherches Spéléologiques de la Rochefoucauld)

Des restes humains identifiés

Deux mois plus tard, des experts se rendent sur place et les conclusions ne tardent pas. Il s'agit d'une vaste grotte ayant servi de lieu de sépulture pendant plus d'un millénaire durant l'âge du Bronze (2.200-800 ans av.J.C.)

Les restes d'êtres humains sont retrouvés, à même le sol ou dans des alcôves naturelles de la grotte, ainsi que des restes d'animaux, de foyers et de nombreuses céramiques, dont des dizaines sont intactes.

Des traces de pas, comme des pieds nus d'enfants, ont également été repérées.

Ces empreintes offrent un énorme potentiel pour comprendre les gestes faits autour des défunts à l'âge du Bronze.

Mickaël Courtois Président de l'ARSR (Association de Recherches Spéléologiques de la Rochefoucauld)

Des "documents inédits" sur les rites funéraires de l'époque

Selon les premières observations, la grotte a en effet été occupée de l'âge du Bronze ancien jusqu'au Bronze final avant que son entrée originelle ne soit condamnée, peut-être intentionnellement, "mettant un terme à près de 1.300 ans d'occupation".

Les dispositions des restes humains, les vestiges de consommation d'animaux, les poteries cassées peut-être intentionnellement, etc. sont des "documents inédits sur les gestes funéraires" de cette époque, selon le spécialiste. Les experts espèrent retrouver d'autres sépultures.

L'étude du site est un "défi scientifique" pour les années à venir en raison de sa très vaste dimension et de sa fréquentation pendant plus d'un millénaire, selon le ministère.

Dès la découverte et la première exploration par des spéléologues locaux, et "face à la richesse apparente des vestiges", le passage a été balisé pour les experts, et le site fermé à la visite autre qu'à but scientifique.

[https://france3-regions.francetvinfo.fr/nouvelle-aquitaine/charente/angouleme/decouverte-pendant-des-travaux-ils-tombent-sur-une-grotte-de-l-age-de-bronze-2579264.html?utm\\_term=Autofeed&utm\\_medium=Social&utm\\_source=Facebook&fbclid=IwAR3zAfNECLTaDo34\\_DTtJWGUcYXnamnYdiQYHBLs5qx0IrrrN1s95EJZjxQ#Echobox=1657955194](https://france3-regions.francetvinfo.fr/nouvelle-aquitaine/charente/angouleme/decouverte-pendant-des-travaux-ils-tombent-sur-une-grotte-de-l-age-de-bronze-2579264.html?utm_term=Autofeed&utm_medium=Social&utm_source=Facebook&fbclid=IwAR3zAfNECLTaDo34_DTtJWGUcYXnamnYdiQYHBLs5qx0IrrrN1s95EJZjxQ#Echobox=1657955194)

## **EN IMAGES. DANS LES CATACOMBES DE PARIS, UNE PROMENADE HISTORIQUE, MACABRE ET POÉTIQUE**

Sous les pavés du 14<sup>e</sup> arrondissement de Paris, le tortueux labyrinthe des carrières désaffectées abrite un morceau de patrimoine unique et mal connu des franciliens.

Les Catacombes de Paris, dans le 14e arrondissement, un morceau de patrimoine dans la fraîcheur du sous-sol parisien

Par Maud Guilbeault

Publié le 16 Jul 22 à 16:14

« Attention, vous quittez le monde des vivants ». À peine descendu l'escalier en colimaçon qui descend dans le ventre de Paris, l'avertissement est lancé dans l'audioguide qui accompagne la visite des catacombes, dans le 14e arrondissement. Dans la fraîcheur du sous-sol, un vingtaine de mètres sous les pavés que le soleil de ce matin du 15 juillet 2022 chauffe déjà fort, un morceau d'histoire et de patrimoine parisien se cache : l'ossuaire municipal de Paris.

Les ossements de Molière et de quelques six millions d'autres défunts

Dans ces anciennes carrières désaffectées, une promenade de 800 mètres, à parcourir en une heure environ, attend les curieux. Difficile de les reconnaître, mais les catacombes abrite les ossements de Molière, Danton, Jean de La Fontaine et quelques six millions d'autres défunts qui furent enterrés dans les cimetières communaux intra-muros, puis évacués entre la fin du XVIIIe et celle du XIXe siècle. Un parcours « historique, qui raconte l'histoire de ces carrières parisiennes, aussi macabre que poétique », comme le décrit l'administratrice générale du site, Isabelle Knafou.

Les Catacombes de Paris, dans le 14e arrondissement, un morceau de patrimoine dans la fraîcheur du sous-sol parisien

À l'entrée de l'ossuaire, l'alexandrin « Arrête, c'est ici l'empire de la mort » donne le ton. Les galeries sous-terraines dont on suit le chemin sont ponctuées de réflexions sur la fragilité de la vie humaine et sa finitude. « C'est une expérience presque spirituelle, qui provoque parfois de fortes émotions parmi les visiteurs », souligne Isabelle Knafou.

Entre les murs d'ossements composés de crânes et de fémurs savamment alignés, la progression dans ce temple géologique laisse difficilement indifférent. « Je n'ai pas eu peur du tout ! » affirme malgré tout le petit Noah, touriste américain de huit ans venu avec ses parents visiter cette curiosité parisienne. « Une super expérience, et à l'abri de la chaleur », sourit sa maman, ravie de sa visite et des 14 degrés constants du lieu.

Les Catacombes de Paris, dans le 14e arrondissement, un morceau de patrimoine dans la fraîcheur du sous-sol parisien

2 000 visiteurs par jours, mais très peu de franciliens

Chaque jour, ils sont environ 2 000 à venir s'y promener. « Principalement des américains », note l'administratrice du site, qui aimerait voir plus de touristes franciliens partir à la découverte des catacombes. « Désormais, toute entrée se fait sur réservation horodatée, plus besoin de faire la queue pendant des heures », défend-elle, rappelant qu'il s'agit de « l'histoire de leur ville, un morceau de patrimoine commun qui mérite d'être connu ».

Les Catacombes de Paris, dans le 14e arrondissement, un morceau de patrimoine dans la fraîcheur du sous-sol parisien

La progression dans la galerie se fait entre des murs d'ossements de nos ancêtres, composés de crânes et de fémurs savamment alignés. (©MG / actu Paris)

Si vous comptez faire la visite sans être accompagné d'un guide, l'audioguide proposé à l'entrée est un indispensable. L'histoire des carrières transformées en ossuaire y est brillamment racontée. Les visites guidées sont peu nombreuses, seulement quatre par semaines organisées par le musée, mais il est possible de passer par un tour opérateur pour en faire une et profiter de parties des catacombes dont l'accès n'est pas autorisé autrement.

Les catacombes de Paris

1, Avenue du Colonel Henri Rol-Tanguy, 75014  
 Ouvert du mardi au dimanche, de 9h45 à 20h30  
 Accessible uniquement sur réservation (cliquez ici pour accéder à la billetterie)

[https://actu.fr/ile-de-france/paris\\_75056/en-images-dans-les-catacombes-de-paris-une-promenade-historique-macabre-et-poetique\\_52501883.html?fbclid=IwAR2whKjpVwuCvtG\\_MpL4\\_2SRY6OLDgF9AOovD-QRMhi91CKENh1GPuLEPK0](https://actu.fr/ile-de-france/paris_75056/en-images-dans-les-catacombes-de-paris-une-promenade-historique-macabre-et-poetique_52501883.html?fbclid=IwAR2whKjpVwuCvtG_MpL4_2SRY6OLDgF9AOovD-QRMhi91CKENh1GPuLEPK0)

### **MODERN-DAY HERMIT IN CHINA DISCOVERED LIVING ALONE READING BOOKS IN A REMOTE CAVE BECOMES A SOCIAL MEDIA HIT**

A group of friends on a hike to visit caves in southwestern China was startled to come across a man living as a hermit

The man did not wish to be disturbed but a video of him has gone viral on mainland social media

Yingjie Wang

Yingjie Wang in Beijing

Published 6 Jul, 2022

A reclusive middle-aged man who appears to have abandoned his former life to live in a cave and study has become a social media sensation in China.

On July 2, a man, surnamed Liu, recorded a video of another man in a tattered shirt sitting in a cave, smoking and reading a book while taking notes with his spare hand in Neijiang, Sichuan province, in southwestern China.

Liu was visiting friends in the region and they went for a walk to see the caves in the nearby mountains, where they found this middle-aged man sitting in one of the caves.

“When we were standing nearby talking, we didn’t realise there was a person in the cave,” Liu explained. “However, not long after, I noticed someone sitting there and found the man taking notes while reading a book. He looked about 40 years old.”

Liu said that the man, who seemed to be afraid of being disturbed, didn’t respond to the group’s presence.

Many basic living necessities, such as quilts, buckets, pots, and bowls, are seen lying on the ground in the video. There are also a lot of cigarette butts around the cave.

“The living conditions were bad,” Liu said.

Taiwan pop legend song lyrics changed to be less critical in mainland TV show  
 4 Jul 2022

According to what Liu saw, the man had been living in the cave for some time.

“I’m not sure if he stays there because he suffered some mental trauma,” Liu said. “Based on the surroundings, there were not many visitors, so I believe he chose to live there because he does not want to be disturbed.”

According to Liu, some people commented below his video claiming that the man resembles a runaway family member.

“I want to see his face because he reminds me of my uncle, who ran away from home years ago and also enjoys reading,” one person said.

Chinese winemakers achieve fame in France after years of adversity

In 2019, a homeless Shanghai man named Shen Wei, who abandoned his family in 2002, became an internet celebrity. He was dubbed “Master Hobo” after a viral video of him discussing Zuo Zhuan, an ancient Chinese narrative history that is traditionally regarded as a commentary on the ancient chronicle Spring and Autumn Annals.

As “neijuan,” or involution, which refers to the fierce competition in labour markets and in the education system, has become another symbol of China’s hyper-competitive culture, escaping from harsh routine has gained popularity among white-collar workers.

As a result, many people praised the cave hermit for ignoring worldly pursuits and choosing a path of spiritual freedom.

“I really admire his courage, which not everyone possesses,” one person said.

Another commenter said: “He has built his own spiritual world that is not disturbed by the outside.”

Yingjie Wang formerly worked as an investigative fellow reporter for NPR affiliate Southern California Public Radio in Los Angeles. She holds a master's degree in journalism from the University of Southern California.

[https://www.scmp.com/news/people-culture/trending-china/article/3184208/modern-day-hermit-china-discovered-living-alone?fbclid=IwAR1c9KPuwNPrrblzs9\\_QcW5\\_N0\\_ucsMmCpmwXTxlwInxAG9EwcKHtlhsP4M](https://www.scmp.com/news/people-culture/trending-china/article/3184208/modern-day-hermit-china-discovered-living-alone?fbclid=IwAR1c9KPuwNPrrblzs9_QcW5_N0_ucsMmCpmwXTxlwInxAG9EwcKHtlhsP4M)

### **HAUT-RHIN: ILS VONT CHERCHER LA FRAÎCHEUR 300 MÈTRES SOUS TERRE**

Au parc minier Tellure, à Sainte-Marie-aux-Mines, la température s’élève de 10 à 12 degrés toute l’année.

Le 14/07/2022 à 17:10 | Durée : 1:30

Voir le reportage sur

[https://www.bfmtv.com/alsace/replay-emissions/bonsoir-l-alsace/haut-rhin-ils-vont-chercher-la-fraicheur-300-metres-sous-terre\\_VN-202207140431.html?fbclid=IwAR0LeO3RxsxscwvnFZahqNdtEYNfJYcUX5H9E8P1eW26YsRXJHxDlv1OYm74](https://www.bfmtv.com/alsace/replay-emissions/bonsoir-l-alsace/haut-rhin-ils-vont-chercher-la-fraicheur-300-metres-sous-terre_VN-202207140431.html?fbclid=IwAR0LeO3RxsxscwvnFZahqNdtEYNfJYcUX5H9E8P1eW26YsRXJHxDlv1OYm74)

### **CARRIÈRE WELLINGTON, À ARRAS : À 20 MÈTRES SOUS TERRE ET 100 ANS EN ARRIÈRE**

Les sites historiques de la Première Guerre mondiale se visitent aussi sous terre, dans la Carrière Wellington. Témoin de la « guerre des mines », le réseau de tunnels et carrières fut un véritable cheval de Troie contre les Allemands.

Image auteur par défaut

Par Helena Gisbert Sánchez

Publié: 12 Juillet 2022

Casque sur la tête, tout comme les soldats qui parcoururent les tunnels et carrières souterraines d’Arras en 1917, la visite de la carrière Wellington démarre.

Un ascenseur installé dans un ancien puits d’extraction descend à 20 m sous terre. À cette profondeur, ce n’est plus l’été et la veste est indispensable. Ici, il fait 11 °C toute l’année, et l’humidité est toujours de 80 %. Rafraîchissant en ces temps de canicule !

L’aide des Néo-Zélandais

La visite commence en 1916. 450 hommes de la compagnie des Tunneliers néo-zélandais arrivent à Arras. Une importante mission leur est confiée, creuser un réseau de tunnels pour traverser sous terre le no man’s land et s’approcher des tranchées allemandes. Des images de l’époque sont projetées sur les murs et fusionnent avec la craie de la carrière. Elles retracent l’histoire des tunneliers, qu’on entend chanter l’hymne de leur compagnie au fil de la visite.



### Découvrir plus de vidéos

Creusant uniquement à la pioche pour ne pas faire de bruit, les Néo-Zélandais découvrent qu'une partie de leur travail est déjà faite. La carrière Wellington ne date pas du XXe siècle, mais du Moyen-Âge, quand la pierre était extraite et utilisée pour construire. Et Wellington n'est pas la seule carrière, il y en a d'autres, toutes baptisées par les tunneliers du nom de villes de Nouvelle-Zélande.

### La vie sous terre

La visite avance dans le temps, comme un compte à rebours. À mesure qu'on s'enfonce et qu'on découvre de nouveaux détails, le temps s'écoule, et il reste de moins en moins de temps pour la bataille. Les soldats doivent bientôt descendre dans les tunnels, c'est le moment de préparer le réseau de 19 km et de le transformer en une véritable ville sous la ville. Des objets de la vie quotidienne, comme des bouteilles en verre, sont placés le long de la visite, et les câbles électriques installés par les tunneliers sont encore visibles. Les dortoirs et les sanitaires sont aménagés pour l'arrivée des 24 000 hommes qui vivront sous terre pendant une semaine.

Témoin de leur passage et de leur vécu, on observe les dessins des soldats britanniques, irlandais, canadiens, australiens, néo-zélandais et terre-neuviens, gravés dans la craie. On les entend prier, on ressent leur inquiétude en écoutant les lettres qu'ils ont écrites à leurs familles avant la bataille.

Le 9 avril 1917, tout est prêt pour l'offensive. C'est la fin de la visite, et les ombres des soldats envahissent les murs proches de la sortie de la carrière. Elles chuchotent et s'accroupissent en attendant le signal pour attaquer. Certains ne reviendront pas du champ de bataille, mais leur mémoire sera conservée et respectée sous terre, gravée dans la pierre calcaire.

### La carrière renouvelée

Si vous avez déjà visité la carrière Wellington, rassurez-vous, vous allez la redécouvrir.

Ouverte en 2008, elle ferme ses portes entre août et novembre 2021 pour de grands travaux, nécessaires pour s'adapter aux nouveaux moyens numériques.

Bien évidemment, la base ne change pas, mais les sensations sont différentes. La nouvelle scénographie permet de plonger directement dans l'ambiance de la carrière pendant la Grande Guerre pour comprendre le travail des tunneliers et le sacrifice des soldats.

Les images et les vidéos d'archive sont désormais en très haute qualité et projetées sur les murs et pas sur des petits écrans. « Les lumières sont aussi beaucoup plus impressionnantes. On a tout repris et refait », explique Pascal Loosfelt, guide de l'Office de tourisme d'Arras.

### Infos pratiques

La carrière Wellington est ouverte tous les jours de 9 h 30 à 12 h 30 et de 13 h 30 à 18 h.

Rue Arthur-Delétaille, Arras.

Les visites sont guidées et audio-guidées, et durent 1 h 30. La réservation est fortement recommandée.

Tarif réduit : 4,50 €. Tarif plein : 9 €. Enfants de 1 à 5 ans gratuit.

Pour plus d'informations sur les horaires des visites et pour la réservation, veuillez vous référer à l'office de tourisme d'Arras. Tél. : 03 21 51 26 95.

<https://www.lavoixdunord.fr/1205091/article/2022-07-12/carriere-wellington-arras-20-metres-sous-terre-et-100-ans-en-arriere?fbclid=IwAR0LtW7Y8eMu4xablvCc-zF41c54LUPa0ukP-CmVhowLc212mzhMqQZDYg>

## LA SUISSE LANCE SON PROJET DE FRET SOUTERRAIN

Un métro logistique reliera les plus grandes villes suisses pour le transport de marchandises sous terre.

Par Zacharie Tazrout - @Zach\_Tzt

Publié le 11 juillet 2022

En juin 2022, la Suisse a donné son feu vert et a acté le lancement du projet Cargo Sous Terrain (CST). Il s'agit d'un métro logistique réservé aux marchandises dont le poids est relativement faible. Le réseau permettra de relier l'ensemble des métropoles du pays et de réduire drastiquement la circulation de marchandises via des voies très empruntées par le grand public (routière, ferroviaire, aérienne, etc.).

Le prochain métro suisse sera dédié à la logistique

En décembre 2021, le parlement suisse avait adopté une loi fédérale sur le transport souterrain de marchandises. Cette législation a permis à CST de se pencher plus sérieusement sur les conditions nécessaires pour que son projet soit valide. Le 22 juin 2022, le gouvernement suisse a annoncé que cette nouvelle réglementation entrerait en vigueur le 1er août 2022.

Le projet prévoit un immense tunnel relié à des centres logistiques implantés dans les plus grandes métropoles suisses. Celui-ci sera financé par le secteur privé suisse et devra garantir la livraison de marchandises dans les temps. D'ici 2031, un premier tronçon entièrement souterrain reliera les principaux centres de distribution de Härkingen-Niederbipp à Zürich, deux villes situées au nord de la Suisse.

À l'horizon 2045, le réseau devrait mesurer 490 kilomètres et s'étendra de Genève à l'extrême ouest du pays, à Saint-Gall située à l'est. Deux tronçons permettront de relier des villes un peu plus au sud : entre Härkingen-Niederbipp et Lucerne, ainsi qu'entre Berne (capitale du pays) et Thonon. À titre de comparaison, le métro de Paris est doté d'un réseau de 227 kilomètres dont les 16 lignes ne sont pas toutes reliées entre elles.

Le défi environnemental, écologique et logistique de Cargo Sous Terrain

En mettant en place un tel réseau, la Suisse espère alléger une partie de ses réseaux routiers et ferroviaires à hauteur de 30 %. Afin de fonctionner, le système développé par CST utilisera des énergies renouvelables, ce qui permettrait de réduire la consommation de CO<sub>2</sub> à l'extérieur d'environ 80 % par rapport au niveau actuel. Entre Härkingen-Niederbipp et Zürich, la diminution correspondra à 40 000 tonnes de CO<sub>2</sub> par an.

Le tunnel mesurera 6 mètres de diamètre, il permettra de laisser passer 3 véhicules cargo d'environ 1 mètre 50 de largeur côte à côte. Ces engins roulants seront autonomes, et suivront le tracé qu'un opérateur leur définira. La construction de ces longs tunnels sera un vrai défi au niveau environnemental, afin d'éviter les obstacles naturels, mais aussi au niveau logistique, avec les expropriations, les négociations avec les métropoles, etc.

À l'heure actuelle, la Suisse semble être l'un des premiers pays à avoir lancé un projet de réseau logistique souterrain aussi gigantesque. Dans d'autres pays comme l'Allemagne ou la Chine, on envisage plutôt le lancement de trains autonomes exploitant le réseau ferroviaire déjà existant. Waymo, filiale d'Alphabet, s'intéresse à l'utilisation de camions autonomes sur le réseau routier.

[https://siecledigital.fr/2022/07/11/suisse-transport-souterrain-de-marchandises/?fbclid=IwAR0sRvIYSg-rV\\_6SiMu8VJ5ty6vzV39mraeBkEBXxDchwixid0mFdyhNFM](https://siecledigital.fr/2022/07/11/suisse-transport-souterrain-de-marchandises/?fbclid=IwAR0sRvIYSg-rV_6SiMu8VJ5ty6vzV39mraeBkEBXxDchwixid0mFdyhNFM)

Un tunnel sombre de Paris bientôt recouvert d'œuvres de street art  
Plusieurs centaines de mètres de couleurs vives et d'œuvres de street art monumentales vont apparaître, pendant deux semaines en juillet 2022, dans un tunnel du cœur de Paris.

## **DES FRESQUES VONT APPARAÎTRE SUR LES 800 MÈTRES DU TUNNEL DES TUILERIES À PARIS, POUR RESTER AU MOINS UN AN.**

Par Simon Louvet

Publié le 12 Jul 22 à 18:16

Actu Paris

Une dizaine d'artistes venus de France et d'Europe ont commencé à travailler, lundi 11 juillet 2022, sur des œuvres de street art qui vont recouvrir le tunnel des Tuileries, en plein cœur de Paris. Plusieurs centaines de mètres de fresques vont apparaître dans ce tunnel très apprécié mais aussi décrié pour son manque de couleurs.

Une exposition gratuite pour au moins un an aux Tuileries

Les dix artistes originaires de France, de Finlande et d'Italie s'activent, lors d'une résidence artistique qui va durer jusqu'au 24 juillet. Ils ont été « invités à réaliser de grandes fresques de 40 mètres sur quatre, tout au long des 800 mètres du tunnel des Tuileries », explique la galerie Artistik Rezo qui organise l'événement financé par la Ville de Paris.

Pour repeindre le long tunnel cyclable, « les artistes s'inspireront de l'environnement direct du tunnel : Paris, la Seine et ses quais, le Louvre et le Jardin des Tuileries ». Les œuvres se veulent à l'image du street art : « Vivant, coloré, ouvert à tous » et gratuit. L'objectif est de créer « une véritable galerie d'exposition ». Les artistes ainsi exposés sont : Andrea Ravo Mattoni, Bault, Erell, Hydrane, Jussi TwoSeven, Lek & Sowat, Madame, Romain Froquet, Sifat et WAR!. Les œuvres seront visibles « au moins jusqu'en juillet 2023 ».

[https://actu.fr/ile-de-france/paris\\_75056/un-tunnel-sombre-de-paris-bientot-recouvert-d-oeuvres-de-street-art\\_52403714.html?fbclid=IwAR28lo4d0QYaUfbS9ziNIUW/y-5PvZDGsD\\_SLCUzf7i2Efbww4286ORl3MaU](https://actu.fr/ile-de-france/paris_75056/un-tunnel-sombre-de-paris-bientot-recouvert-d-oeuvres-de-street-art_52403714.html?fbclid=IwAR28lo4d0QYaUfbS9ziNIUW/y-5PvZDGsD_SLCUzf7i2Efbww4286ORl3MaU)

## **MEUDON : PLONGÉE DANS LA CARRIÈRE ARNAUDET AVANT SON COMPLEMENT**

Près de 50 000 m<sup>3</sup> de terre vont être acheminés dans la carrière de craie. Les passionnés du lieu, opposés au comblement, s'opposent toujours à la municipalité. À quelques jours du début des opérations, nous avons pu visiter le site.

Meudon (Hauts-de-Seine), ce lundi. Certaines galeries de la carrière de craie Arnaudet vont être comblées pour sécuriser ses souterrains. Des engins, des tapis roulants pour apporter la terre ont été mis en place par les ouvriers qui préparent le chantier. LP/Olivier Corsan

Par Olivier Bureau

Le 4 juillet 2022 à 19h44

À l'entrée, une bouffée d'air frais saisit celui qui pénètre dans ce site qui attise les passions à Meudon (Hauts-de-Seine). Fermée et surveillée depuis plusieurs mois, la carrière Arnaudet, sous la colline Rodin, sera partiellement comblée. L'opération qui prévoit d'en remplir 45 % avec des terres inertes doit commencer d'ici deux semaines.

Lire la suite

<https://www.leparisien.fr/hauts-de-seine-92/meudon-plongee-dans-la-carriere-arnaudet-avant-son-comblement-04-07-2022-24CBH33FCNCLJMIXSZ3KYIHVVA.php?fbclid=IwAR1vEQF9wf-P46i4rOw-4XwQ1ORt3LDSinsGlyC5unUsf6GEXGH9SguisH0#xtor=AD-1481423553>

## **QUAIS DÉSERTS ET TUNNELS SOMBRES : LES STATIONS FANTÔMES, FACE CACHÉE DU MÉTRO PARISIEN**

Publié le 03/07/2022

Écrit par Pierre De Baudouin

Dans l'obscurité du réseau de la RATP, une petite vingtaine de stations désaffectées hantent les souterrains de la capitale. Mais ces lieux, invisibles pour les usagers du métro, ne sont pas totalement abandonnés.

À Arsenal, les métros passent mais ne s'arrêtent jamais. Inaugurée en 1906, cette station a été effacée des plans. Les quais, aujourd'hui recouverts d'une épaisse couche de poussière noire, n'accueillent plus de voyageurs depuis huit décennies.

Pour y accéder exceptionnellement, il faut être accompagné de personnels de la RATP pour des raisons de sécurité. Et il est proscrit d'utiliser le flash de son appareil photo, pour éviter de gêner les conducteurs de la ligne 5, qui traversent cette station perdue entre Bastille et Quai de la Rapée.

A bord des trains, difficile pour les usagers de détecter la présence d'Arsenal : les lieux sont en général très peu éclairés. Le site, dont l'unique entrée est cadenassée, est d'ailleurs interdit au public. Seuls quelques tagueurs s'y aventurent ; les murs sont recouverts d'inscriptions.

"C'est un espace sécurisé, explique Yo Kaminagai, délégué à la conception à la RATP, spécialisé dans le design et le patrimoine. Ce n'est pas évident d'arriver jusqu'ici, mais certains y sont parvenus via les tunnels. Les graffeurs sont très inventifs pour entrer là où il ne faut pas entrer. C'est dangereux, il y a de l'électricité le long des rails. Je ne le recommande pas."

Au milieu des quais, demeure un vestige du passé : le bureau du chef de station. "En cas de retard, par exemple, le chef de ligne appelait par téléphone le chef de station, qui allait prévenir les conducteurs. Cette fonction n'est plus nécessaire puisqu'on a maintenant un poste de commande centralisé, qui supervise tout à distance", indique Yo Kaminagai.

Des points d'arrêt fermés depuis la Seconde Guerre mondiale

La fermeture d'Arsenal remonte à 1939 : "La Compagnie du chemin de fer métropolitain de Paris [la CMP, l'un des ancêtres de la RATP, NDLR] a vu une grande partie de son personnel partir au front, donc il a fallu réduire le service. Pendant les conflits, seules 85 stations sont restées ouvertes à l'exploitation. Parmi les stations fermées, quelques-unes ne méritaient pas économiquement de rouvrir après la guerre. Les riverains aimeraient toujours avoir une station de métro à côté de chez eux. Mais ici, Bastille et Gare de Lyon ne sont pas loin. Il a été jugé qu'il n'était pas optimal de rouvrir le lieu."

Aujourd'hui isolée, la station sert parfois "pour faire des essais d'appareils lumineux, de décors, d'aménagement". "Sinon elle est juste utilisée pour des fonctions techniques, il y a des câbles qui passent, rien de spécial... C'est un morceau de tunnel", résume Yo Kaminagai.

"Le terme de station fantôme est très réputé, mais nous les appelons les stations désaffectées. Ce sont tous les ouvrages qui ont été construits par la Ville de Paris, la CMP ou la RATP, et qui ne servent plus. Le réseau a évolué, notre métro a 122 ans d'âge", poursuit-t-il.

Comme Arsenal, d'autres stations ont été fermées au début de la Seconde Guerre mondiale, et n'ont plus jamais été remises en service. Il s'agit de Saint-Martin sur les lignes 8 et 9, Champ de Mars sur la 8 et Croix-Rouge sur la 10.

A Gare du Nord, un ex-terminus recyclé en centre de formation

Autre cas de figure : les stations qui ont été exploitées, mais dont le service a été repris par d'autres points d'arrêt construits à proximité, en raison des changements de configuration des lignes. On peut citer l'ancien terminus de la ligne 5 à Gare du Nord, né en 1907 puis fermé en 1942. "Lorsque la ligne a été prolongée vers Pantin, la voie a été déviée en amont par un autre tunnel", commente Yo Kaminagai.

Depuis les années 1970, l'ancien terminus a été transformé en centre de formation pratique pour la RATP, par lequel passent entre 250 et 300 conducteurs chaque année. Murs carrelés, bancs, signalisation fictive, métro à quai, panneaux indiquant "Bastille"... Le décor est conçu comme un "simulateur grandeur réel" de station.

"Nous avons 1,8 km de voie de raccordement, ce qui nous permet de faire circuler les trains... C'est indispensable pour le stagiaire de pouvoir se projeter dans son futur métier et d'être immergé dans son environnement, afin d'être en capacité de gérer des incidents comme s'il était dans le réel. C'est comme pour apprendre à conduire une voiture : si vous vous limitez à un simulateur, sans jamais aller sur la route, ça ne peut pas fonctionner", explique Eric Dugardin, responsable du pôle de formation métro.

Réaménager les stations fantômes, un projet souvent "irréaliste"

D'autres types de stations fantômes existent sous la capitale, complète Yo Kaminagai : "Certaines stations ont été absorbées comme Martin Nadaud sur la ligne 3, quand on a réorganisé Gambetta en 1969. Martin Nadaud a servi de couloir d'accès. Il y a également eu des déplacements de stations, comme Victor Hugo sur la ligne 2. La construction des années 1900 correspondait à des trains avec des voitures de 10 mètres de long, et non 15 mètres comme aujourd'hui. Quand les nouvelles voitures ont été introduites, on a reconstruit la station dans le prolongement en ligne droite." Autre exemple de station déplacée : Porte Maillot sur la ligne 1, en 1937.

Certaines stations n'ont, pour leur part, jamais ouvert : Porte Molitor, liée aux lignes 9 et 10 ; et Haxo, liée à la 3 bis et la 7 bis. "Dans les deux cas, il n'y a même pas d'accès au sol. On ne peut y aller qu'à pied via le tunnel, ou en train. Pour Porte Molitor, c'est un peu incompréhensible. Pour servir le Parc des Princes, certains trains devaient passer sur la ligne 10 à Michel-Ange - Auteuil et Porte d'Auteuil, puis aller servir Porte Molitor qui était sous le stade, avant de revenir par une grande boucle sur la 9, à Porte de Saint-Cloud. Ça n'a jamais abouti, mais tous les ouvrages existent", raconte Yo Kaminagai.

A noter enfin la "station cinéma" sur la liaison entre la ligne 3 bis et la ligne 7 bis, près de Porte des Lilas. Les quais ont été reconvertis en studio, que la RATP loue régulièrement à des équipes de tournage pour des films ou des pubs.

Pour ce qui est des autres stations fantômes, le groupe indique qu'il n'y a actuellement aucun projet de réaménagement destiné au public. Salle de spectacle, piscine, restaurant... En 2014, Nathalie Kosciusko-Morizet, alors candidate UMP à la mairie de Paris, avait pourtant proposé de transformer les points d'arrêt désaffectés en "lieux de convivialité". Un projet que la RATP juge toujours "irréaliste" aujourd'hui, en raison des nombreuses règles de sécurité en vigueur dans les tunnels.

<https://france3-regions.francetvinfo.fr/paris-ile-de-france/paris/quais-deserts-et-tunnels-sombres-les-stations-fantomes-face-cachee-du-metro-parisien-2567916.html?fbclid=IwAR0LtW7Y8eMu4xablvcCc-zF41c54LUpa0ukP-CmVhowLc212mzhMqQZDYg>