

## **Lettre d'information de la SFES # 267 – Février 2024**

Veillez nous excuser pour le retard de cette édition.

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

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

Avec des contributions de Frederik Willmann

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 ---

### **CONGRRES SFES**

Le prochain congrès de la Société Française d'Etude des Souterrains (SFES) se déroulera à Chabeuil (Drôme) du 18 au 20 octobre 2024

Plus d'informations suivront dans les prochains mois dans la lettre d'information de la SFES

### **VOYAGE DE DÉCOUVERTE DU PATRIMOINE SOUTERRAIN DE LA RÉGION DE MAASTRICHT ET DE LA VALLÉE DE LA GEER (NL-BE)**

Voyage du 10 au 12 mai 2024

La Société Française d'Etude des Souterrains (SFES France) et le Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven (SOK Pays-Bas) sont heureux de vous inviter à participer à un weekend d'étude dans la région de Maastricht (Pays-Bas) et dans la région environnante des deux côtés de la frontière belgo-néerlandaise. Ce voyage sera l'occasion d'une part de découvrir le patrimoine souterrain exceptionnel de cette région et d'autre part de permettre aux membres des deux associations de faire plus ample connaissance. Bloquez cette date dans vos agendas !

La fiche d'inscription et les informations sont disponibles sur la page de la SFES consacrée à ce voyage dans quelques jours :

<https://www.subterranea.fr/voyage-maastricht-2024/>

### **COTISATION SFES**

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

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

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

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

Jean-François Godet

14 rue de Beauregard

49280 Mazières en Mauges

France

Les cotisations peuvent également être payées par transfert bancaire sur le compte de la SFES :  
 IBAN : FR03 2004 1010 1202 5407 9N03 367  
 BIC : PSSTFRPPSCE

### --- PUBLICATIONS ---

#### **L'ARDOISE ET LES ARDOISIERS DE FRANCE**

Si l'ardoise est utilisée depuis le Paléolithique, c'est au XIIe siècle, avec l'expansion monastique, que son exploitation dans des carrières, alors à ciel ouvert, prend son essor. Au XVIe siècle, l'ardoise couvre les châteaux de la Loire avant d'être de plus en plus employée pour le toit des maisons : la fabuleuse épopée de « l'or bleu » est lancée. La demande toujours croissante contraint de l'extraire sous terre en recourant à de nouvelles techniques trop souvent meurtrières. L'ardoise concourt à la prospérité économique de bassins producteurs où se côtoient les exploitations familiales et artisanales qui se retrouveront au XIXe siècle confrontées aux puissantes sociétés capitalistes, tout particulièrement en Anjou. L'apogée de la production nationale est atteinte en 1905 et ce n'est qu'en 1946 que le statut de mineur sera enfin accordé aux ardoisiers. Ce statut reconnaît leur dignité allant de pair avec des avantages sociaux et de meilleurs salaires. Mais dès les années 1960, la concurrence espagnole fait vaciller le monde ardoisier qui voit ses mines et ses carrières fermer les unes après les autres. Par un étrange paradoxe, la France qui fut le premier producteur d'ardoises n'en produit pratiquement plus aujourd'hui alors qu'elle en reste le premier utilisateur mondial. Cet ouvrage raconte la géologie, l'histoire de l'exploitation, l'économie de l'ardoise et la sociologie de ceux qui la travaillaient et en vivaient. Il a aussi pour ambition de valoriser et d'activer la protection d'un remarquable patrimoine marquant notamment et fortement nos paysages urbains et ruraux, certes encore bien présent, mais de plus en plus menacé.

Auteur Jean-Pierre Nénon  
 Editeur Presses Universitaires Rennes  
 Date de parution 28-03-2024



#### **L'ardoise et les ardoisiers de France** Un patrimoine millénaire menacé



#### **AU PAYS DES GUEULES BLEUES**

Au cœur du XXe siècle, avant son déclin, Trélazé se définissait comme la capitale mondiale de l'ardoise. Il faut dire qu'à l'époque, l'ardoise produite dans les mines du Maine-et-Loire et du sud de

la Mayenne était de très haute qualité. Et pour cause, il existait un savoir-faire ancestral. L'ardoise est exploitée dans l'Ouest de la France depuis le Moyen Âge. A cette époque, l'extraction se fait à ciel ouvert. Dans la région l'ardoise sert à la construction de murs (notamment les épaisses tours du château d'Angers) mais également de couverture. On la retrouve sur les toits du château de Versailles pour ne prendre que le plus prestigieux exemple ou sur les toits de l'ensemble de nos maisons. La première partie de l'ouvrage retrace toute cette histoire s'étalant du Moyen Âge à la Seconde Guerre mondiale en s'attardant sur le XIXe siècle et l'industrialisation de la mine. La seconde partie de l'ouvrage est un recueil de témoignages de mineurs qui sont descendus dans les mines de Trélazé, la Pouéze, Renazé, Combrée, Misengrain, Bel-Air des années 1940 à 2014, date de la fermeture de l'ultime mine. Dans ces entretiens, les mineurs se livrent à cœur ouvert, racontent leur vie de mineur, nous faisant part de leurs souvenirs heureux et d'autres plus dramatiques : ils évoquent la fraternité, les luttes sociales mais aussi les accidents.

Auteurs : Julien Derouet et Nicolas Jallot

Editeur : Ouest France

Date de parution 01-03-2024



## **IL RIONE SANITÀ E IL CIMITERO DELLE FONTANELLE. UN LABORATORIO VIVENTE**

Giuseppe Pace

CNR Edizioni, 2023

ISBN: 978-88-8080-603-5

Può un quartiere di Napoli, povero e malfamato, cambiare il suo destino grazie al suo patrimonio culturale nascosto nel sottosuolo? Questo è il tema di questo volume, che racconta il living lab organizzato dall'azione COST Underground4value per valorizzare il Cimitero delle Fontanelle. Un lavoro che ha coinvolto molti attori locali ed esperti internazionali in un processo di dialogo e riconoscimento reciproco, fondamentale per l'empowerment della comunità. Il libro racconta la storia di questo viaggio, unendo tutti gli attori e le attività, dal coordinatore locale al ricercatore in visita, dal tutor ai partecipanti alla scuola di formazione, fino agli attori locali, con un'intervista al direttore della Fondazione di comunità San Gennaro, uno degli attori chiave nel processo di valorizzazione in corso. Questo volume è una finestra aperta sulla ricchezza culturale e storica di Napoli, un invito a scoprire e apprezzare il patrimonio nascosto della città.

Can a poor and deprived neighbourhood in Naples change its destiny thanks to its cultural heritage hidden underground? This is the theme of this book, which narrates the living lab organised by the COST Action Underground4value to promote the Fontanelle Cemetery. A work that involved many local actors and international experts in a process of dialogue and mutual recognition, fundamental for the empowerment of the community. The book tells the story of this journey, bringing together all the actors and activities, from the local coordinator to the visiting researcher, from the tutor to the participants in the training school, to the local stakeholders, with an interview with the director of the Foundation San Gennaro, one of the key players in the ongoing valorisation process. This volume is an open window on the cultural and historical wealth of Naples, an invitation to discover and appreciate the city's hidden heritage.

<https://doi.org/10.48217/mngspc05>



## VALORISING UNDERGROUND BUILT HERITAGE IN CAPPADOCIA

Edited by Müge Akkar Ercan and Kerim Aydiner

CNR Edizioni, 2023

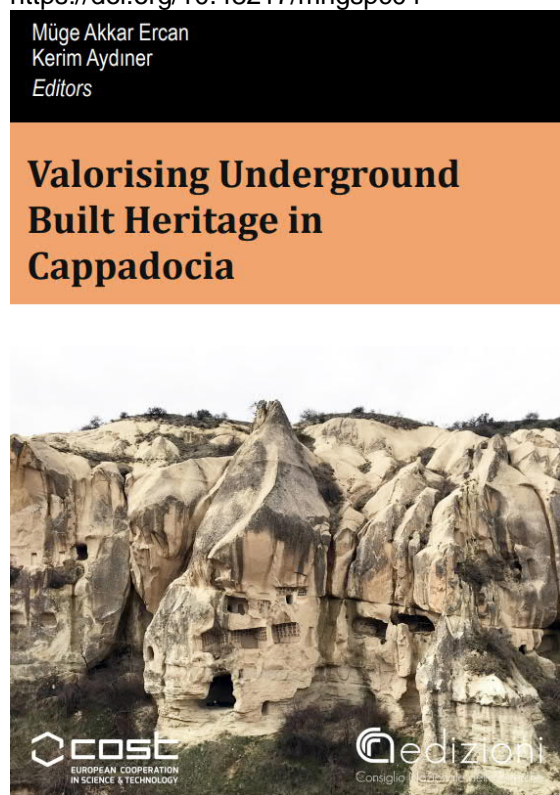
pp. 188

ISBN electronic edition: 978-88-8080-605-9

With their multiple values, Underground Built Heritage sites and artefacts are precious re-sources that should be protected for now and future. With their generative potential, the UBH sites and artefacts can be effectively used as catalysts for attaining community valorisation, achieving sustainable regeneration and development, and improving the quality of life in different localities. This book, focusing on the UBH potentials of Göreme and the Cappadocia region in Turkey, documents the research and living lab experience conducted within the COST Action CA18110 Underground4Value framework between 2019 and 2023. It develops a reliable knowledge base concerning the UBH as the catalyst for community valorisation, heritage conservation, urban and rural regeneration, and sustainable community development in Cappadocia. Within the framework of the COST Action, a participatory and inclusive planning process was followed to cooperate with the local stakeholders and the community. Hence, the book presents this participatory and inclusive process and outcomes of the living lab and Strategic Transition Practice approach. Besides, it

presents studies on stability monitoring and controlling, geological and geomorphological mapping and vi-sualisation of the UBH, artificial intelligence text-mining, and sentiment analysis methodologies for discovering tourist views and the complexity of heritage conservation, sustainable regeneration, and tourism development in Göreme and Cappadocia.

<https://doi.org/10.48217/mngspc04>

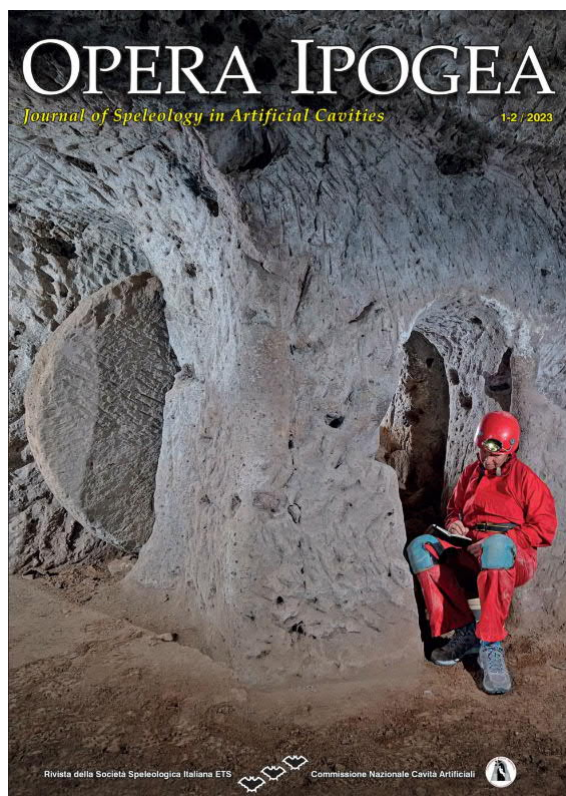


### OPERA IPOGEA 2023

Un nouveau numéro de la revue de nos collègues italiens est parue. il s'agit d'un numéro double (n°1-2/2023). Il contient notamment un article sur l'aqueduc romain Acqua Marcia par Bruno Leoni, Andreas Schatzmann, Sergio Troisi; un autre sur le village troglodytique de Dimitre (Kayseri - Turquie) par Ali Yamac, une proposition de révision de la classification typologique des cavités artificielles par Carla Galeazzi et Carlo Germani ou encore une analyses comparatives de différentes techniques de relevé topographique des galeries artificielles par Paolo Madonia, Marianna Cangemi, Marcello D'Agostino, Gaetano Giudice, Danilo Messina

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





### LIVRES ET ARTICLES RÉCENTS

- Aubineau L. et Girault P. Doué-la-Souterraine, un voyage extraordinaire, Ed les Caves se rebiffent, 2023
- Micoulaut M. L'Aube des souterrains, EPA - La Maison du Boulanger, 2023
- Der Erdstall - numéro double 48/49 (2023)

### --- FILM ---

#### **PIED GRIFFÉ. ARCHÉOLOGIE D'UNE CARRIÈRE DE SARCOPHAGES MÉROVINGIENNE**

Par Daniel Morleghem

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

Le film Pied Griffé. Archéologie d'une carrière de sarcophages mérovingienne retrace l'histoire d'une carrière et d'artisans qui ont tenu un rôle important mais méconnu dans la mode de l'inhumation en sarcophage.

Lien sur <https://www.canal-u.tv/chaines/citeres-umr-7324/pied-griffe-archeologie-d-une-carriere-de-sarcophages-merovingienne>

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

### --- PROTECTION ---

#### **SAUVEZ LES GROTTES TROGLODYTIQUES LE LONG DE LA CÔTE ATLANTIQUE DU MAROC**

Suite à une décision soudaine de l'Etat marocain de supprimer la tolérance des constructions, dont les grottes, situées dans le Domaine Maritime, et le lancement de vastes projets d'infrastructures touristiques, l'ensemble des grottes et de nombreux villages situés entre Agadir et Legzira à 100KM au sud, sont appelés à disparaître. Dans ces tristes circonstances, nous avons dû cesser l'activité de location des grottes à Aglou.

Cela a commencé par le village de pêcheurs de TIFNIT, rasé du jour au lendemain, à la stupeur générale en décembre dernier. Les habitants ont eu 5 jours pour évacuer les lieux. La menace qui planait sur les autres villages s'est concrétisée plus tôt que prévue avec la disparition d'Imouane dont les pêcheurs et loueurs de matériel de surf ont dû quitter les lieux en 24h, avant que le village historique ne soit rasé. Aucun dédommagement n'est prévu et de nombreuses personnes se retrouvent à la rue, sous prétexte que l'habitat n'est pas autorisé dans le Domaine Maritime. Une tolérance de plusieurs générations ne fait pas jurisprudence. Toutes les chambres d'hôtes et les locations de grottes sont donc appelées à disparaître, ainsi que l'habitat des pauvres pêcheurs.

C'est désormais le charmant village de Taghazoute qui va disparaître et bientôt les habitations des plages d'Aglou. L'accès au site exceptionnel de Legzira est déjà condamné. Chacun a sauvé ce qu'il pouvait et a déménagé dans l'attente des bulldozers. Les grottes Bato Troglo, Atlantic Troglo et Troglodune ne sont donc plus disponibles à la location et ont été retirées des plateformes de location.

De nombreux Français sont concernés et une pétition circule sur CHANGE.ORG mais il n'y a rien à faire face à la dictature du Royaume, à la corruption et aux puissances financières : un vaste programme financé par des fonds emiratis, qatariens et saoudiens, soutenu par l'entourage du roi du Maroc, va défigurer toute la côte, et s'accélère avec la décision de la Coupe du Monde de Football attribuée au Maroc en 2030.

Source : <https://www.troglonautes.com/troglossudmaroc/>

Signez la pétition sur <https://www.change.org/p/sauvez-les-grottes-troglodytiques-le-long-de-la-c%C3%B4te-atlantique-du-maroc>

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

#### **CONGRES SFES**

Le prochain congrès de la Société Française d'Etude des Souterrains (SFES) se déroulera à Chabeuil du 18 au 20 octobre 2024

Plus d'informations suivront dans les prochains mois dans la lettre d'information de la SFES et

#### **VOYAGE DE DÉCOUVERTE DU PATRIMOINE SOUTERRAIN DE LA RÉGION DE MAASTRICHT ET DE LA VALLÉE DE LA GEER (NL-BE)**

Voyage du 10 au 12 mai 2024

La Société Française d'Etude des Souterrains (SFES France) et le Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven (SOK Pays-Bas) sont heureux de vous inviter à participer à un weekend d'étude dans la région de Maastricht (Pays-Bas) et dans la région environnante des deux côtés de la frontière belgo-néerlandaise. Ce voyage sera l'occasion d'une part de découvrir le patrimoine souterrain

exceptionnel de cette région et d'autre part de permettre aux membres des deux associations de faire plus ample connaissance. Bloquez cette date dans vos agendas !

### Programme provisoire (sous réserve de modification)

Vendredi 10 mai 2024

- Accueil à Rijckholt (Eetcafe Riekelt)
- Mot de bienvenue et courte présentation des sites visités
- Visite du centre des visiteurs et de la mine de silex préhistorique (Rijckholt)
- Déjeuner (Eetcafe Riekelt, Rijckholt)
- Visite de la Grote berg (Zichen/Zussen)
- Dîner (Delicia, Zichen)
- Soirée SOK (Musée d'histoire naturelle, Maastricht)

Samedi 11 mai 2024

- - Carrière de Caestert (Kanne/Lanaye)
- - Déjeuner à Hoeve Caestert (Kanne/Lanaye)
- - Brève présentation par Ton Breuls
- - Visite des environs de la tour de Garcet et de la mine de silex du 20ème siècle Pache lowé (Eben Emael)
- - BBQ (Moulin de Broukay, Eben Emael)

Dimanche 12 mai 2024

- - Fort d'Eben Emael (Eben Emael)
- - Déjeuner (Limburgia, Kanne)
- - Carrière de l'OTAN (Kanne/Maastricht)
- - Clôture par une courte promenade (Tiendeberg, Putberg, Driesberg) et un apéritif (Avergat, Kanne)

Aspects pratiques:

- Des traductions FR – NL seront assurées de manière informelle
- Nombre de places limitées (25 SFES + 25 SOK)
- L'inscription n'est valable que si elle est accompagnée du règlement

La fiche d'inscription et les informations sont disponibles sur la page de la SFES consacrée à ce voyage

<https://www.subterranea.fr/voyage-maastricht-2024/>

## **ROCKY LANDSCAPE**

Istanbul 23-24 May 2024

The interactions between humans and the rocky substrate have generated engraved landscapes across the globe, manifesting in diverse forms and spanning various epochs. The past human activity of digging rock outcrops produced different features, among which two macro-categories stand out:

- rock-cut spaces linked to human life and death;
- quarries for extracting materials for different purposes.

Although these two categories serve different functions, there are conceptual and physical links between the structures carved into the bedrock and quarry areas. Similarities can be identified in the techniques employed for rock carving and, consequently, in the networks for the transmission of knowledge and know-how. Quarries and rock-cut structures often coexist within the same rock formation, or overlap with one another, creating a complex landscape in which the interaction between human communities and the bedrock is enhanced.



Over the past decade, an international group of researchers has engaged in discussions regarding the methodological and theoretical complexities of investigating stone quarries and rock-cut sites spanning from Prehistory to the present day. The International ReseArch group on quArries and Rock-cut sites (IRAAR), started as a collaborative effort, originating in France, from two distinct research groups: one working on quarries and construction (Séminaires de recherche Carrières et construction, Laboratoire de Médiévisitisme Occidentale de Paris, Sorbonne Universités, UPMC Université Paris 06) and the other on rock-cut sites (Annual symposium organized in Saint-Martin-le Vieil, Aude).

This conference marks the second gathering of the IRAAR network. The first meeting, held online in 2021, focused on techniques and methods for analyzing carvings, extraction processes and traces of tools left on the rock surfaces. In this second event, the theme broadens to encompass a more extensive exploration of the landscapes and environments surrounding rock-cut structures and stone quarries. The specific discussion in this field of research begins with questions of an archaeological nature but expands to transdisciplinary encounters with connections and hybridisations with anthropology, sociology, geography, geology and ecology.

The event will be hosted at the IFEA (French Institute for Anatolian Studies) in Istanbul (Turkey) on 23rd and 24th May 2024.

Four thematic sessions have been outlined:

- The first will focus on the stratigraphic understanding of the landscape through the study of rock-cut structures and stone quarries. This session allows us to reflect on new approaches and conceptions of stone material as a stratified archaeological palimpsest. Its integration into a historical landscape is made possible thanks to digital tools and technologies (GIS, relational database, data models). However, a challenge is presented in terms of effectively harmonizing the temporal dimension (stratigraphy) with the spatial one, landscape.
- The second will bring together researchers on stone ecology and multi-species interactions in carved landscapes. A particular emphasis will be placed on ecological aspects and the analysis of multiproxy data to gain insight into how the articulation of relationships between humans, rocks, animals and plants has evolved over the centuries.
- A third session will address landscape-scale concepts of technical environments and taskscape, bringing 20th century anthropological concepts to current anthropological research directions. This will address the issue of epistemology: the articulation, similarities and differences of notions of space and environment.
- A fourth session will focus on cultural sociology and the notion of heritage at different scales. The purpose of this panel is to open the debate on societal issues by involving sociologists, international relations researchers, geographers...

Contributions on the themes evoked in the call, and in particular abstracts with transdisciplinary aspects, are welcome. Funding will be available for students and PhD students presenting a contribution in the framework of the conference (more detailed information will soon be available).

The abstracts should be in English and no longer than 300 words.

Applications should be sent to [iraargroup@gmail.com](mailto:iraargroup@gmail.com) by 18 December 2023.

<https://www.mappalab.eu/rocky-landscapes/?fbclid=IwAR3SRbnYvdLOISeJdxA6yjrhygCn3GHV--Wg1RzQ6lw9iSbmu2qHx0ETkF4>

## **LE PLÂTRE À PARIS ET DANS SA BANLIEUE DU MOYEN ÂGE AU DÉBUT DU XIXE SIÈCLE, MATÉRIAUX, ACTEURS, LIEUX / AUTOUR DU FONDS DE TRANSCRIPTIONS LEGAGNEUX"**

Colloque organisé par le CRH (Centre de recherche historique de l'EHESS), sur les carrières et les carrières de gypse à Paris, et particulièrement à Belleville. Il fait suite au versement d'un immense fonds de transcription d'archives de notaires et de justice concernant les plâtriers de Belleville, du XIVE au XIXe siècle.

Le colloque se déroulera les jeudi 6 et vendredi 7 juin prochain. Le jeudi, il se déroulera au Pavillon Carré de Baudoin, 121 rue de Ménilmontant, et le vendredi à l'EHESS, 54 bd Raspail.

### **CONGRÈS INTERNATIONAL SUR LES ERDSTALL**

L'IGEF et Der Erdstall organisent du 19 au 21 juillet 2024 en Autriche un congrès international sur les Erdstall. Bloquez vos agendas. Plus d'information à suivre sur

<https://www.erdstallforschung.de/Erdstall.html>

### **30TH EAA ANNUAL MEETING IN ROME**

La session: 430 du congrès annuel de l'Association Européenne des Archéologues sera dédiée au thème Current Trends and Future Directions in Quarries and Rock-cut Sites Studies: Theory, Method and Dissemination

Stone quarries and rock-cut sites are places of stone extraction which, although created for differing purposes, share numerous common features. These include, for example, varied techniques of stone removal and working, tools, embodied action and gestures and know-how. They may be co-located in rocky landscapes, they are found globally and they have a deep time history as significant features of human lives for thousands of years.

Building on successful sessions at previous EAA meetings, this session aims to discuss the material record of quarries and rock-cut sites in terms of theory, methods and dissemination. It is not limited to particular regions nor periods. We also welcome contributions from interdisciplinary work and environmental humanities encompassing all researchers working with extractive landscapes. We invite papers that consider the following themes:

Theory: Theorising relations between human and non-human actors in rocky environments at different times in the past; Placing them into their landscape, environmental, technical and social contexts.

Methods: Designing methodological approaches that enable the testing of theoretical frameworks; Understanding strengths and weaknesses of interdisciplinary research to create robust narratives.

Dissemination: Identifying roles for digital methods that go beyond mere data collection and how to apply FAIR data principles; Communicating research results in engaging ways to a range of audiences, including to people making decisions about the future of such sites in their locality.

Information : <https://www.e-a-a.org/EAA2024/Programme.aspx?Program=3>

### **PAYSAGES CULTURELS DES ETABLISSEMENTS ROCHEUX**

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

La conférence promeut la recherche sur les peuplements rocheux dans le caractère interdisciplinaire des voix qui contribuent à la définition des habitats : documentation et connaissances pour la conservation, la protection et la promotion de ce patrimoine culturel. L'éloignement de bâtiments individuels ou de parties intégrantes intégrés au territoire et leur connexion avec des paysages urbains ou ruraux, situés dans des zones centrales ou périphériques, permettront de définir une cartographie des enjeux critiques des différents systèmes urbains et territoriaux concernés.

--- EXPOSITION ---

### **MONDES SOUTERRAINS**

Louvre-Lens > Les expositions temporaires > Expositions > Mondes souterrains  
Du 27 mars 2024 au 22 juillet 2024

Comme un lointain écho à l'histoire de la région Hauts-de-France, le Louvre-Lens présente une exposition thématique sur les mondes souterrains, univers réel mais caché ayant nourri les fantasmes et les espoirs de l'humanité.

Mondes souterrains explore les représentations et la connaissance que l'Homme s'est construites de la vie sous terre, depuis les traces les plus reculées jusqu'à ses aspirations et ses regards actuels. Dans un parcours où les œuvres antiques dialoguent avec les œuvres modernes contemporaines, l'exposition ambitionne de rendre palpable toute l'ambivalence et la richesse de ces mondes.

Peintures, sculptures, objets d'art, livres, films et éléments architecturaux rendent compte de cette polysémie façonnée par des sociétés qui ont nourri, d'une manière ou d'une autre, une véritable fascination pour les profondeurs de la Terre. Continuellement tiraillé entre Thanatos et Eros, mort et fertilité, obscurantisme et créativité, ce rapport aux abîmes progresse au gré du parcours de l'exposition. Véritables révélateurs des mondes supérieurs, les mondes situés sous la terre abritent tout à la fois ce que l'on cache et que l'on enterre, ce que l'on craint et ce que l'on adore, ce que l'on ignore et ce que l'on pressent, ce que l'on cherche et ce que l'on collectionne, ce qui répugne et ce qui inspire. Mondes souterrains propose ainsi un parcours initiatique qui débute au fond des abîmes, à la découverte de ces univers qui sont venus éclairer le monde d'en haut.

Renseignements : <https://www.louvre-lens.fr/exhibition/mondes-souterrains/>

--- DANS LA PRESSE ---

### **UNE MAISON, DES SQUELETTES, UN SOUTERRAIN... UN ÉTONNANT SITE DU MOYEN-ÂGE MIS AU JOUR EN ANJOU**

À Distré, près de Saumur (Maine-et-Loire), une équipe d'archéologues de l'Inrap a mis au jour un site datant du Moyen-Âge et destiné visiblement au stockage agricole. Il est complété d'un mystérieux souterrain de 50 m de longueur. Une dizaine de restes de bovins ont également été retrouvés. Leur état laisse penser qu'ils auraient pu être frappés par une épidémie.

Ouest-France  
Olivier PAULY.

Publié le 26/01/2024 à 17h30

« Avons-nous été déçus de cette campagne de fouilles ? Ah non, pas du tout ! » A dix jours de la fin du chantier, Gwenaël Roy sait déjà que lui et son équipe d'archéologues de l'Inrap (1) n'ont pas fait le voyage à Distré, près de Saumur (Maine-et-Loire), pour rien. À leur tableau de chasse, délimité par un fossé ovale, un site de 3 000 m<sup>2</sup> occupé par l'homme vers 1 100, au début du second Moyen-Âge...

Percé d'une trentaine de silos souterrains, l'endroit présentait nécessairement une vocation agricole : « Ces fosses servaient à stocker des graines », estime le responsable d'opération. Mais, face à ces trente silos, on ne trouve la trace que d'un habitat, d'environ 40 m...

Lire la suite sur [https://www.ouest-france.fr/culture/patrimoine/une-maison-des-squelettes-un-souterrain-un-etonnant-site-du-moyen-age-mis-au-jour-en-anjou-bbdecf20-bc19-11ee-8a7d-fa3ec2db0626?fbclid=IwAR1b8BTlclFvSnNBw73r2GugD-eTmFBDV9z\\_00vaRyDRoAkx96MUa1XP0Mc](https://www.ouest-france.fr/culture/patrimoine/une-maison-des-squelettes-un-souterrain-un-etonnant-site-du-moyen-age-mis-au-jour-en-anjou-bbdecf20-bc19-11ee-8a7d-fa3ec2db0626?fbclid=IwAR1b8BTlclFvSnNBw73r2GugD-eTmFBDV9z_00vaRyDRoAkx96MUa1XP0Mc)

### **LES CATACOMBES DE PARIS LIVRENT LEURS SECRETS ARCHÉOLOGIA, RECHERCHE ET DÉCOUVERTES**

15/01/2024

Lieu emblématique du tourisme parisien dès le début du XIXe siècle, les Catacombes de Paris n'avaient jamais fait l'objet d'une étude archéologique et anthropologique. C'est désormais chose faite sur une petite portion effondrée de cet ossuaire géant, à la suite de la signature d'un partenariat scientifique entre le LAAB – Laboratoire Anthropologie Archéologie Biologie (UVSQ / Paris-Saclay) et Paris-Musées.

Les Catacombes sont probablement le cimetière le plus important de Paris, mais tel n'en a pas été la destination première. Ici, pas de sépulture individuelle, mais des amoncellements d'ossements transportés dès la fin du XVIIIe siècle dans les anciennes carrières de la Tombe-Issoire pour constituer un volumineux ossuaire loin des habitations des vivants. En effet, devant les accidents à répétition de débordements de sépultures, puis la protestation des médecins et « hygiénistes », et enfin sous la pression des promoteurs immobiliers, le Parlement de Paris fait fermer le Cimetière des Saints-Innocents (à l'emplacement actuel des Halles), puis tous les cimetières parisiens.

Le royaume des « hagues » et « bourrages »

Dès 1785, les nécropoles sont ainsi curées, vidées de leurs ossements qui, la nuit, empruntent une route vers le sud pour être déversés dans les puits d'aération et d'extraction de la pierre. La Révolution française apporte par la suite son lot de victimes jetées, parfois directement, dans les galeries des Catacombes. Dès 1809, sur l'impulsion d'Héricart de Thury, l'ossuaire est sécurisé et « rangé » : il fait mettre en place des murs réguliers (« hagues ») bordant des galeries de circulations, tandis que les ossements en désordre (« bourrages ») sont amoncelés en arrière de ces parois de tibias, fémurs et crânes agrémentés de plaques en calcaire portant des inscriptions philosophiques et métaphysiques. Les restes humains des Catacombes de Paris correspondent donc à près d'un millénaire d'occupation de la ville, mais aussi de ses faubourgs, reflétant la vie quotidienne, les crises de subsistance, les épidémies et les épisodes de guerre des Franciliens. Aucun dénombrement exact n'apparaît encore possible, mais le chiffre de 6 millions de corps est habituellement rapporté. Est-il sur- ou sous-évalué ?

Un large volume d'ossements à cerner

L'effondrement récent d'une hague (hague 121) a été l'occasion de mettre en place d'une part une étude archéo-anthropologique visant à recenser le nombre minimum d'individus (NMI) sur un espace donné et d'autre part un dénombrement démographique et un diagnostic rétrospectif (paléopathologie) afin de mieux connaître l'état de santé de ces populations du passé – même si l'on ignore tout de l'origine exacte et de l'ancienneté de ces ossements... En septembre 2023, dans le cadre du diplôme universitaire de techniques ostéo-archéologiques et médico-légales (UVSQ), une dizaine d'étudiants a donc fini de démonter et d'étudier une partie des ossements de la hague 121 située dans la partie sud de l'ossuaire principal des Catacombes de Paris, dans la zone délimitée en surface par les rues du Couëdic, Dumoncel, D'Alembert et l'avenue René-Coty (XIVe arr.). Il ne s'agissait pas d'une fouille archéologique à proprement parler, mais plutôt d'un examen direct des ossements entre le moment de leur effondrement et celui de leur remontage par les services techniques des Catacombes de Paris.

Une structure en deux parties

Une hague est délimitée par deux piliers (construits par les carriers pour étayer le ciel de carrière) qui peuvent être « à bras » (constitués de blocs de pierres empilés) ou « tournés » (dégrossis directement dans la roche). On a considéré la structure étudiée en deux parties : sa façade (la hague antérieure, composée des os les plus réguliers, principalement des crânes et des os longs agencés en fagots) et son bourrage (la hague postérieure, contenant des os irréguliers et des fragments osseux en grand nombre). Du côté du pilier gauche, sur 1 mètre de long, 1,37 mètre de haut et 0,45 mètre de profondeur, elle restait intacte, montrant une stratification des ossements alternant trois

couches successives d'os longs séparées les unes des autres par une rangée de crânes alignés. La partie effondrée s'étendait ensuite jusqu'au pilier droit, sur une distance de 2,5 mètres, les éléments osseux étalés au sol ayant recouvert la quasi-totalité du passage de la galerie.

Extraction, examen, inventaire

Pour des raisons de conservation évidentes et de non-intervention sur les structures en place, l'étude a porté exclusivement sur la partie effondrée, dissociée en deux volumes distincts : un premier correspondant à la hague antérieure, et un second à la hague postérieure, qui a été dégagée jusqu'à la base du pilier tourné. Sur le plan méthodologique, les ossements ont été extraits, examinés, inventoriés (selon leur nature, leur latéralité – droite ou gauche –, l'âge évalué au décès et le sexe de l'individu – lorsque possible) et comptabilisés in situ. Ont été mis à part les ossements animaux (principalement gros mammifères : ovi-capridés, suidés, bovidés), les ossements pathologiques et le matériel associé (ardoises, éléments céramiques, etc.).

Relevé topographique

En parallèle, la hague 121 a fait l'objet d'un relevé topographique précis avant et après prélèvement, tant par des mesures de terrain que par l'utilisation de logiciels de numérisation et de modélisation 3D. Réalisées à l'aide d'une application dédiée (Polycam), ces dernières ont permis de rendre compte des différentes étapes de prélèvements. Ces éléments aident à estimer le plus finement possible le volume effondré des parties, qui sert de valeur de référence pour évaluer le NMI déterminé par l'étude archéo-anthropologique.

Philippe Charlier

Directeur du Laboratoire Anthropologie, Archéologie, Biologie (UFR des Sciences de la Santé Simone Veil, UVSQ)

Composition de l'équipe de recherche (par ordre alphabétique) : Anaïs Augias, Martin Babinet, Thomas Cardot, Amandine Debrailles, Rémi Girel-Prioton, Nelly Glorian, Sandrine Jacquot-Barreau, Cédric Jouvencaux, Angélique Kerbidi-Lebihan, Guillaume Simon, Stanislas Smajda et Pauline Vianello.

[https://www.actu-culture.com/les-catacombes-de-paris-livrent-leurs-secrets/?fbclid=IwAR31WnxriOGhm9iK3SHsMM7vKhwwGezc5kfsUyxA0KOTPs5f53vLCKOC\\_ruo](https://www.actu-culture.com/les-catacombes-de-paris-livrent-leurs-secrets/?fbclid=IwAR31WnxriOGhm9iK3SHsMM7vKhwwGezc5kfsUyxA0KOTPs5f53vLCKOC_ruo)

## **L'INCROYABLE HISTOIRE OUBLIÉE DES NÉO-ZÉLANDAIS QUI ONT CREUSÉ 20 KM DE TUNNELS À LA MAIN SOUS ARRAS EN 1917**

Écrit par Stéphane Mazzorato

Publié le 01/02/2024 à 07h35

En 1916 et 1917, à Arras, des centaines de Néo-Zélandais ont creusé des tunnels, à la main, 24 heures sur 24, dans les sous-sols de la ville, avec un objectif : préparer une bataille inédite pour mettre fin à la Grande Guerre. Un documentaire inédit retrace leur exploit.

C'est une histoire longtemps oubliée, enfouie dans les limbes de la Guerre de 14-18, enterrée au plus profond, comme les carrières des sous-sols d'Arras.

Les carrières avaient servi à extraire les pierres qui ont bâti la ville d'Arras. Les soldats Néo-Zélandais les ont reliées par des tunnels. Après des mois de sueur et de détermination, avançant de 40 à 50 mètres par jour, ils ont creusé 20 km de tunnels. Ces galeries sont restées en l'état depuis plus d'un siècle, sous Arras. Elles témoignent aujourd'hui d'une œuvre humaine exceptionnelle.



L'archéologue Alain Jacques a redécouvert ces carrières, oubliées pendant soixante-dix ans, au début des années 1990. Il raconte sa surprise de découvrir l'ampleur des volumes et la longueur des carrières médiévales, et surtout qu'elles ont été utilisées pendant la Première Guerre mondiale. "Il y avait des objets partout, dans la carrière", relève le chercheur. Il s'est naturellement interrogé sur ces objets : boîtes de conserve rouillées, chaussures, ...

L'idée de départ, top secrète, décidée par les Français et les Britanniques, était de cacher les soldats britanniques sous-terre pour les mettre à l'abri pendant la première phase de l'offensive, puis les faire sortir par surprise sans avoir à parcourir le no-man's land et être exposés aux mitrailleuses et obus Allemands. Il fallait coûte que coûte essayer de sauver des vies.

Pour comprendre la bataille d'Arras, il faut revenir au début de la Grande Guerre, qui a fait 1,5 M de victimes en quelques mois seulement. Les combats militaires étaient très meurtriers. Par exemple, lors de la toute première journée de la bataille de la Somme, en 1916, 20 000 soldats britanniques sont morts.

Une bataille pour mettre fin à la Guerre

En 1916, Arras est ravagé par les combats et vidée de ses habitants, dont seuls 1000 restent sur les 24 000. L'armée britannique qui est chargée de la défense de la ville, alors que les Allemands ont pris de contrôle du bassin minier. Or, il faut du charbon pour produire de l'acier et aussi protéger l'accès à la mer du Nord et donc à la Grande-Bretagne.

Les Néo-Zélandais, à plus de 20 000 km d'Arras, ont répondu massivement à l'appel à mobilisation. Les mineurs, les cheminots, les paysans et ouvriers sont devenus des tunneliers. Le premier contingent de la New Zealand Tunnelling Cie comptera plus de 400 hommes.

Les souterrains ont ensuite été aménagés pour accueillir et faire passer 24 000 soldats, avec leur équipement, via les tunnels. Circuits d'eau et d'électricité, dortoirs, latrines, hôpital militaire de 700 lits, sont installés en quelques jours. Pour se repérer, les tunneliers ont calqué les noms des lieux sur la carte de la Nouvelle Zélande. Les soldats y séjourneront pendant une semaine, avant l'offensive du 9 avril 1917.

La bataille d'Arras, qui durera six semaines, avec des pertes humaines estimées à 4 000 soldats chaque jour pour l'armée britannique. Les tunneliers ne participeront pas à la bataille, mais resteront dans la région pendant plusieurs mois pour construire des ponts et participer à la reconstruction après l'armistice. On peut aujourd'hui visiter la carrière Wellington et ses incroyables sous-sols, restés intacts depuis la bataille d'Arras.

"Les tunnels ont été oubliés, parce que une fois que les soldats sont sortis des galeries souterraines, les combats se déroulent à la surface. On meurt à la surface, on ne peut pas sous terre. Donc, on a oublié ces carrières parce que ce ne sont pas fondamentalement des lieux de mort."

L'historien Yves Le Maner

L'incroyable histoire de tunneliers néo-zélandais de la bataille d'Arras est racontée par des historiens, archéologues, experts français, britanniques et néo-zélandais, pour la faire sortir de l'oubli.

[https://france3-regions.francetvinfo.fr/hauts-de-france/pas-calais/arras/l-incroyable-histoire-oubliee-des-neo-zelandais-qui-ont-creuse-20-km-de-tunnels-a-la-main-sous-arras-en-1917-2915577.html?utm\\_term=Autofeed&utm\\_medium=Social&utm\\_source=Facebook&fbclid=IwAR1bmTnJsMOKpPbXrXCP\\_MTxEkbtYzLM3atIDxp3Uq-GH0UGL2EAmfj1OIE#Echobox=1706769819](https://france3-regions.francetvinfo.fr/hauts-de-france/pas-calais/arras/l-incroyable-histoire-oubliee-des-neo-zelandais-qui-ont-creuse-20-km-de-tunnels-a-la-main-sous-arras-en-1917-2915577.html?utm_term=Autofeed&utm_medium=Social&utm_source=Facebook&fbclid=IwAR1bmTnJsMOKpPbXrXCP_MTxEkbtYzLM3atIDxp3Uq-GH0UGL2EAmfj1OIE#Echobox=1706769819)

## **UN PÉRIMÈTRE DE SÉCURITÉ APRÈS UN AFFAISSEMENT SUR LA GRAND-PLACE D'ARRAS**

Par Thomas Bourgois

10 Janvier 2024 à 17h13

Un trou d'au moins un mètre de large s'est formé sur la Grand-Place d'Arras lors du démontage du marché de Noël, qui a attiré plus d'un million de visiteurs. La cavité est apparue au niveau du parking à motos, à quelques pas de la rue de la Tailleurie.

Les services de la communauté urbaine d'Arras ont mis en place un périmètre de sécurité, qui n'a toutefois aucune incidence sur la circulation des piétons et des automobilistes. Une entreprise doit se rendre sur place prochainement « pour évaluer la profondeur et les ramifications éventuelles » de cette cavité, précise la CUA.

Les affaissements de sol ne sont pas rares sur la Grand-Place, comme ailleurs dans la cité atrébate, surtout à cette période de l'année où on alterne entre fortes pluies et grand froid. Des cavités avaient par exemple été mises au jour par le passé dans la rue Paul-Perrin voisine.

La ville d'Arras et la CUA projettent de rénover et de transformer l'usage de cette Grand-Place au fil des prochaines années, en limitant la place des voitures. Dans le concours de maîtrise d'œuvre (ouvert aux candidats jusqu'au 22 janvier), la CUA indique qu'il « conviendra de réaliser toutes les études techniques nécessaires afin de consolider et parfaire ces voiries qui connaissent des affaissements fréquents ».

[https://www.lavoixdunord.fr/1417387/article/2024-01-10/un-perimetre-de-securite-apres-un-affaissement-sur-la-grand-place-d-arras?utm\\_medium=Social&utm\\_campaign=echobox\\_lavdn&utm\\_source=Facebook&fbclid=IwAR0k6uJa-pYb\\_MtA9sT9LA1clb5O33O0TU\\_Xne44V9mPNYceLj8lj\\_vi3iQ#Echobox=1704906291](https://www.lavoixdunord.fr/1417387/article/2024-01-10/un-perimetre-de-securite-apres-un-affaissement-sur-la-grand-place-d-arras?utm_medium=Social&utm_campaign=echobox_lavdn&utm_source=Facebook&fbclid=IwAR0k6uJa-pYb_MtA9sT9LA1clb5O33O0TU_Xne44V9mPNYceLj8lj_vi3iQ#Echobox=1704906291)

## **ÉBOULEMENT DE FALAISE TROGLODYTE RUE DES FOULERIES, À CHÂTEAUDUN : SIX PERSONNES ÉVACUÉES**

le 19/12/2023 Mis à jour le 23/12/2023

Un éboulement s'est produit en début d'après-midi, rue des Fouleries, situé à Châteaudun. L'intervention des pompiers s'est terminée à 16 h 10, un périmètre de sécurité a été mis en place et six personnes ont été évacuées.

Un éboulement s'est produit, mardi 19 décembre, vers midi, rue des Fouleries, à Châteaudun, à quelques centaines de mètres des grottes du Foulon. Trente-neuf sapeurs-pompiers de Châteaudun, Nogent-le-Rotrou, Dreux, Chartres et Bailleau-le-Pin ont été mobilisés et dix engins ont été engagés suite à cet éboulement de falaise troglodyte, entraînant une zone d'exclusion où se situe une habitation, une chapelle et un chemin.

Selon les pompiers, six personnes au total ont été évacuées. Il n'y a aucune victime à déplorer.

Un relogement à prévoir

Il s'agit de la falaise avoisinante au cabinet de géomètre-expert Esnault, situé au 83 rue des Fouleries, qui s'est effondrée. En face se trouve le magasin Planète pêche, où aucun dégât n'est à constater.

Selon les pompiers, six personnes du cabinet ont été évacuées. Il n'y a aucune victime. "L'habitation menacée ne sera pas réintégrée par ses occupants", précise les pompiers.

"Le volume de cet effondrement est de 15 à 20 m<sup>3</sup> environ, qui est tombé en partie à l'extérieur de cette zone de cavité. Des matériaux sont tombés sur un véhicule électrique", a indiqué sur place le capitaine David Cœur-Joly, chef du centre de secours de Chartres-Champhol.

L'habitation menacée ne sera pas réintégrée par ses occupants, indique-t-il.

"Un relogement est à prévoir pour les habitants du domicile le plus proche de l'éboulement. Il y a des chutes de matériaux qui perdurent"

Capitaine David Cœur-Joly

Le chef du centre de secours de Chartres-Champhol ajoute que la population "doit se tenir à l'écart du périmètre de sécurité et ne doit pas franchir les barrières de sécurité en place".

Les pompiers ont procédé à une reconnaissance des lieux, notamment à l'aide d'un drone qui a survolé la zone sinistrée.

"Il a été déployé pour permettre aux sapeurs-pompiers de se rapprocher de la zone d'intervention et d'accéder aux gravats et ainsi de pouvoir visualiser sans mettre en danger les équipes".

Capitaine David Cœur-Joly

Une unité cynotechnique a aussi été engagée. Deux chiens ont fait des reconnaissances pour s'assurer de l'absence de victimes. À 14h30, des éléments rocheux étaient toujours instables avec la présence de chutes de pierres. L'intervention des pompiers s'est achevée à 16h10.

Le maire (SE) Fabien Verdier s'est rendu sur les lieux, accompagné de John Enot, directeur général des services (DGS) et d'Eddie Le Drein, directeur du pôle technique de la Ville.

Plusieurs rues fermées

Un périmètre de sécurité a été mis en place par la Ville aux abords des coteaux. Ainsi, la rue des Fouleries est fermée à la circulation et devrait rouvrir prochainement, "sauf contre-indication", avance la municipalité.

Le chemin des Amoureux reste pour le moment "fermé et condamné". Une partie de la rue de Chartres, délimitée aux croisements du boulevard Grindelle et de la rue du Gué-Vaslin, est interdite à la circulation.

"Par mesure de précaution, en raison des événements météorologiques", les descentes du Gué aux Chevaux, de la Levrette et du Mail ont aussi été fermées au public.

Le bureau d'étude Alp'géorisques devrait être sollicité "dès jeudi, si possible, afin de travailler sur cette zone, y soulever des problèmes", a ajouté le maire.

Contacté ce mardi, Jérôme Philippot, propriétaire des grottes du Foulon, a indiqué que le site géologique est fermé depuis lundi pour congés annuels. La réouverture est prévue pour le premier week-end de janvier.

Il y a 40 ans, le 10 août 1983, une coulée boueuse s'est abattue sur une maison de Châteaudun et a tué trois personnes

Julie Guillaud

[https://www.lechorepublicain.fr/chateaudun-28200/actualites/intervention-en-cours-aux-grottes-du-foulon-a-chateaudun-apres-un-eboulement\\_14423841/?fbclid=IwAR1dXrytCZJbaKGD1KeGz1z\\_AVVFisFTjS6ctshzafjY6hwM8UWWVBH-LYs](https://www.lechorepublicain.fr/chateaudun-28200/actualites/intervention-en-cours-aux-grottes-du-foulon-a-chateaudun-apres-un-eboulement_14423841/?fbclid=IwAR1dXrytCZJbaKGD1KeGz1z_AVVFisFTjS6ctshzafjY6hwM8UWWVBH-LYs)

## **SOUTERRAINS DE LIMOGES : 80 KILOMÈTRES DE GALERIES SOUS LA VILLE**

Guillaume Layachi

7 janvier 2024

Sous ses ruelles pavées et ses maisons à colombage, Limoges dissimule un monde mystérieux et fascinant : les souterrains de la ville. La capitale de la porcelaine cache un vrai dédale urbain, ancien réseau remontant à plusieurs siècles dans le passé. Au fil des fouilles, nombre de vestiges ont pu être mis en lumière entre ossements et objets divers. Envie d'en savoir plus ? Alors embarquez pour visiter à la lueur des lanternes dans les souterrains de Limoges.

#### Des souterrains historiques enfouis sous Limoges

Les souterrains de Limoges ont des racines profondes qui s'étendent jusqu'à l'Antiquité. Pour fournir de l'eau à la ville, les Romains bâtirent des réseaux d'aqueducs sous terre. Plus tard, au Moyen Âge, les souterrains furent développés et réaménagés en frigos géants pour stocker la nourriture. Pendant les périodes de guerre, on s'en servait également comme refuges stratégiques. Et oui, car au-delà d'être de simples sous sols, les souterrains formaient un véritable dédale dont seuls les habitants connaissaient le secret !

#### Un réseau s'étendant sur 40 à 80 kilomètres

En tout, on estime entre 40 et 80 kilomètres la superficie des galeries qui parcourent le sous-sol de la ville. Par exemple, au carrefour des rues Delescluze, Georges Dumas et Petites-Maisons, quatre unités souterraines reliées par des trous artificiels furent mises à jour.

#### Vestiges d'un passé riche

Ossements, mobiliers morcelés et céramiques témoignent d'une utilisation continue des sous-sols depuis le Moyen Âge jusqu'au XXème siècle. Cette architecture souterraine unique révèle une quête constante d'espace et une optimisation ingénieuse du terrain. Aujourd'hui, ce labyrinthe est devenu un lieu rempli de mystères qui ne cherchent qu'à être exploré.

#### 2 lieux emblématiques des souterrains limougeaux

C'est donc une véritable ville sous la ville qui s'étend dans les souterrains de Limoges ! 2 sites en particulier possédant leurs propres mystères et que vous pouvez visiter.

#### Le souterrain de la Règle

Sous l'ancienne abbaye de la Règle, nichée dans les Jardins de l'Évêché, le souterrain de la Règle révèle un monde mystérieux. En quelques pas seulement, la température descend, ce qui n'est pas sans déplaire en été. Ici, on peut distinguer deux types de caves datant du Moyen-Âge : les caves creusées et les caves bâties. Les premières étaient creusées à même la roche tandis qu'on observe des matériaux provenant de l'extérieur dans les secondes. Dans les deux cas, les entrées étaient souvent étroites, mieux valait donc avoir une bonne lanterne !

#### La crypte Saint-Martial

Sous la place de la République à Limoges, on peut découvrir tombeaux et autres vestiges d'une abbaye remontant au IXe siècle : la crypte Saint-Martial. À trois mètres de profondeur, ce sont près d'une cinquantaine de sarcophages où reposaient d'anciens hauts dignitaires du clergé, qui ont été mis au jour. L'ancienne nécropole abrite notamment les tombeaux de Sainte-Valérie, du duc Étienne et de Saint-Martial, tous trois objets de légendes locales bien ancrées dans le territoire : un voyage mystique.

#### Des visites guidées dans le Limoges souterrain

À la croisée des chemins entre histoire, légendes et géologie, les souterrains limougeaux sont les témoins d'un passé riche et passionnant. Vous voulez les explorer ? Une seule solution : les visites guidées. L'Office de tourisme et le service Ville d'Art et d'Histoire proposent toute l'année de vous amener dans les entrailles de Limoges, le tout accompagné d'un guide conférencier et de ses nombreuses anecdotes.

#### INFOS PRATIQUES – VISITES GUIDÉES DES SOUTERRAINS DE LIMOGES

Adresse : 12 boulevard de Fleurus 87000 Limoges

Téléphone : 05 55 34 46 87

Tarifs : à partir de 5 €

Billetterie

Réservation en ligne, par téléphone ou à l'Office de tourisme de Limoges.

801 cavités recensées à Limoges

Afin d'avoir un meilleur aperçu des souterrains de la ville, une étude des sols fut réalisée en 2017. Celle-ci permet de recenser pas moins de 801 cavités sous les sols de Limoges contre 163 connues auparavant. L'inventaire géant est aussi un atout pour prévenir des risques d'éboulement, les cavités n'étant pas prévues pour résister aux aléas du monde moderne.

Des caves étonnantes sous la ville de Limoges

Limoges, au-delà de la Porcelaine

Le chef-lieu de la Haute-Vienne possède mille et un secrets qui vont bien au-delà de son patrimoine porcelainier. Alors, lors de votre prochain séjour à Limoges, n'hésitez pas à faire une halte dans l'un des nombreux souterrains de la ville !

Guillaume Layachi

[https://passion-aquitaine.ouest-france.fr/souterrains-limoges/?fbclid=IwAR0Psab\\_VVDfjpjWSwJlsZ-xJUT8S74jnY2AoqgQOPzE0leQuxuGwtfzEa0#google\\_vignette](https://passion-aquitaine.ouest-france.fr/souterrains-limoges/?fbclid=IwAR0Psab_VVDfjpjWSwJlsZ-xJUT8S74jnY2AoqgQOPzE0leQuxuGwtfzEa0#google_vignette)

## **ESISTE UNA FRASCATI SOTTERRANEA: IL 13 GENNAIO LA PRESENTAZIONE DELLO STUDIO SPELEOLOGICO SU CAVITÀ IDRAULICHE E RIFUGI ANTIAEREI**

Claudia Proietti

03 Gennaio 2024

Verrà presentato il prossimo 13 gennaio alle ore 16.30, nella Sala degli Specchi di Palazzo Marconi, il Progetto di ricerca e studio speleologico "Frascati Sotterranea" diretto dal Centro di ricerche dell'associazione Speleology Egeria CRS.

Un interessante studio ispirato dal libro di Luigi Devoti, "Cisterne del periodo romano nel tuscolano" pubblicato dall'Associazione Amici di Frascati. Uno studio già avviato nei mesi scorsi e che si pone l'obiettivo di mappare in maniera analitica, per quanto possibile in età contemporanea, le cavità idrauliche sotterranee di Frascati e, contestualmente, anche di riscoprire i rifugi antiaerei utilizzati dai cittadini tuscolani durante la Seconda Guerra Mondiale proprio per trovare riparo dalle bombe.

Un affascinante viaggio alla scoperta delle tracce del sottosuolo capaci di restituire oggi memorie e frammenti della storia di un tempo.

L'ambizione di Frascati Sotterranea

Dopo le ricerche speleologiche che hanno permesso all'associazione guidata dalla dott.ssa Carla Galeazzi di scandagliare a fondo il versante est e quello sud del Tuscolo, ora l'obiettivo è quindi di passare in rassegna il sottosuolo di Frascati per catalogare i vari cunicoli e inserirli nel catasto speleologico.

Un obiettivo decisamente ambizioso quello di "Frascati Sotterranea", soprattutto perché molte delle cavità e dei cunicoli ancora da esplorare si trovano all'interno delle proprietà private. "Sulla scia del progetto di Anagni sotterranea – ci racconta la speleologa frascatana dell'associazione Egeria, Alessia Cirioni – lo studio vuole mappare i luoghi che raccontino una storia. Un progetto oltretutto utile al Comune per sapere in modo più analitico cosa "si ha sotto i piedi". Siamo quindi partiti da Tuscolo per arrivare a Frascati e per quello che attualmente è accessibile abbiamo coperto circa un 30% del suolo. Ci manca ora la parte che si trova all'interno delle proprietà private e che, come è comprensibile, non è facilissimo poter raggiungere. Speriamo che ora, con il patrocinio del Comune di Frascati, questo obiettivo sia più concretizzabile".



Pensiamo a Villa Aldobrandini dove passa un tratto dell'acquedotto e dove finisce un pezzo di cunicolo romano o la sede della Curia di Frascati, in zona San Rocco, dove sorse il primo nucleo di Frascati e dove sorgeva una villa romana la cui proprietà era attribuita a Lucullo.

“Nell'incontro del 13 – ha proseguito Alessia Cirioni – racconteremo la storia di Egeria, la nostra associazione e del lavoro portato avanti ai Castelli Romani fino ad ora. Illustreremo il progetto di Anagni sotterranea anche per far comprendere alla nostra città cosa si potrebbe realizzare su Frascati; faremo infine una panoramica sul Tuscolo e sul lavoro realizzato fino ad oggi”.

Un lavoro intenso – va ricordato – che conduce questi studiosi a farsi largo attraverso pozzi o piccole cavità, spesso strisciando, calandosi e aprendosi dei varchi disostruendo dei pezzi di percorso. Luoghi quindi non facilmente accessibili a tutti ma che, in parte e in alcune situazioni particolari, potrebbero essere fruibili anche da turisti e visitatori meno esperti.

“Sarebbe interessante – ha concluso la volontaria – poter rendere fruibili alcuni tratti. Ad esempio noi, insieme alla Federazione Hypogea, due volte l'anno riusciamo a garantire l'apertura straordinaria dell'incile dell'Emissario Albano, una complessa struttura idraulica realizzata all'inizio del IV sec. a.C. per regolamentare il livello del lago. Una straordinaria esperienza che sarebbe bello, in modi e forme diverse, poter riproporre nella città di Frascati”.

<https://www.castellinotizie.it/2024/01/03/esiste-una-frascati-sotterranea-il-13-gennaio-la-presentazione-dello-studio-speleologico-su-cavita-idrauliche-e-rifugi-antiaerei/#d2ksnrf0lt>

## **COMMENT ÉVITER QUE LES CAVITÉS SOUTERRAINES D'ORLÉANS NE DEVIENNENT UN GOUFFRE FINANCIER POUR LES PROPRIÉTAIRES ?**

Publié le 29/01/2024 à 15h36

Un dispositif a été validé par la Ville d'Orléans pour aider les propriétaires dans leur chantier de comblement des cavités souterraines ou d'études du sous-sol. Ces opérations nécessitent des frais importants.

Un réseau de 3.000 mètres carrés de cavités souterraines découvert dans le quartier Saint-Vincent ; un autre épisode, cette fois, rue de la Grille alors que l'installation d'étais devenait nécessaire pour la réhabilitation d'un bâtiment...

"Nous avons la connaissance d'un millier de cavités sur notre territoire", estime Olivier Geffroy, conseiller municipal délégué pour les risques majeurs. Mais la cartographie souterraine n'est pas complète.

Souvent, le prix des études du sous-sol en est la cause. "Il est pourtant important de traiter tôt le problème, pour que ça ne coûte pas trop cher." Des propriétaires ont été contraints, dans le quartier Saint-Vincent, de souscrire un emprunt pour financer le chantier de comblement.

Quel calendrier pour les travaux de comblement des cavités souterraines du quartier Saint-Vincent à Orléans ?

Une enveloppe de 100.000 euros

Comment rendre la situation moins douloureuse ? Lors du dernier conseil municipal, les élus orléanais ont validé une enveloppe de 100.000 euros pour accompagner les propriétaires. "Nous viendrons abonder pour qu'ils n'aient que 20 % des travaux à financer et qu'ils soient au taquet des aides publiques."

Plus précisément, le principe d'une enveloppe d'un montant de 20 % des travaux de comblement des cavités souterraines, dans la limite de 15.000 euros, a été approuvé.

5.000 euros pour les études

Ce n'est pas tout. "La Ville, au nom de l'intérêt général, financera les études à hauteur de 5.000 euros." Une décision innovante qui permettra de mieux cerner les zones vulnérables.

Ces périmètres, justement, qui ne cessent de se dévoiler depuis plusieurs années.

Pourquoi des spéléologues ont-ils fouillé une cavité souterraine de la rue des Murlins à Orléans ?

Nicolas Da Cunha

[https://www.larep.fr/orleans-45000/actualites/comment-eviter-que-les-cavites-souterraines-d-orleans-ne-deviennent-un-gouffre-financier-pour-les-proprietaires\\_14443660/?fbclid=IwAR24Yatj9\\_UC1DxtkTfWWbZkySt4GNpJtR057-AM6p5NM7e7-la2z1dvGvY](https://www.larep.fr/orleans-45000/actualites/comment-eviter-que-les-cavites-souterraines-d-orleans-ne-deviennent-un-gouffre-financier-pour-les-proprietaires_14443660/?fbclid=IwAR24Yatj9_UC1DxtkTfWWbZkySt4GNpJtR057-AM6p5NM7e7-la2z1dvGvY)

## LES SOUTERRAINS DE PARIS, UNE TECHNO XXL

Sous la capitale de la France se cachent trois réseaux souterrains exceptionnels. Un système d'égouts sans équivalent construit sous la chaussée. Le métro le plus dense du monde, transportant chaque...

1h10min

2023

Diffusée le 22 janvier 2024 à 21h15 sur RMC Découverte

[https://www.rmcbfmplay.com/video/rmc-decouverte/les-souterrains-de-paris-une-techno-xxl?contentId=Product::NEUF\\_RMCDEC\\_RMC00204143&universe=PROVIDER&fbclid=IwAR2xswCQicLFwbUWwDpYv3j9jwIx9JSg5ccKcHir3yEgSHqNGlh8fkchfFI](https://www.rmcbfmplay.com/video/rmc-decouverte/les-souterrains-de-paris-une-techno-xxl?contentId=Product::NEUF_RMCDEC_RMC00204143&universe=PROVIDER&fbclid=IwAR2xswCQicLFwbUWwDpYv3j9jwIx9JSg5ccKcHir3yEgSHqNGlh8fkchfFI)

## TUNNELS DE GAZA : LA DÉLICATE GUERRE SOUTERRAINE D'ISRAËL CONTRE LE HAMAS

Depuis près de quatre mois, l'armée israélienne et le Hamas s'affrontent dans la bande de Gaza. Des combats à la surface, mais également dans les tunnels de l'enclave, surnommés le "métro de Gaza". Ce véritable dédale souterrain ne cesse de révéler ses surprises.

Publié le : 26/01/2024

Modifié le : 27/01/2024

Des soldats israéliens avancent dans un tunnel du Hamas utilisé pour attaquer le point de passage d'Erez, dans le nord de la bande de Gaza.

"C'est une guerre à deux dimensions : à la surface contre la guérilla, et sous la surface. Et pour se battre au-dessus, il faut contrôler ce qui se passe en-dessous", explique le major Ido, officier des opérations en génie de combat au sein de l'armée israélienne. Près de quatre mois après le début de la guerre entre le Hamas et Israël, une autre bataille se joue à l'abri des regards, dans les tunnels de la bande de Gaza.

Selon les informations diffusées par l'armée israélienne, seule à avoir un accès direct, le Hamas a créé une vaste forteresse de plus de 1 400 tunnels qui s'étendrait sur plus de 500 kilomètres. "Il y a des tunnels tactiques près de la frontière qui ont notamment permis d'attaquer par surprise les kibboutzim, des tunnels logistiques et les pièges, c'est-à-dire tout ce qui permet de créer des dommages à nos soldats en surface, détaille le major Ido. Tous les tunnels sont reliés au métro qui permet de faire passer des voitures, des munitions et des otages".

Du tunnel de contrebande au tunnel tactique

Construits afin de permettre la contrebande depuis l'Égypte lors de la première Intifada – soulèvement des Palestiniens dans les Territoires occupés entre 1987 et 1993 –, les tunnels se sont largement modernisés ces quinze dernières années. "Le réseau des tunnels du Hamas est l'un des

plus grands et des plus sophistiqués qu'on ait jamais vus dans l'histoire de la guerre", explique sur l'antenne de France 24 Daphné Richemond-Barak, professeure à l'université Reichman et autrice d'"Underground Warfare" (Oxford University Press, 2018). "Cette infrastructure comprend tout ce dont le Hamas a besoin pour son effort militaire. C'est un peu comme son oxygène. Que ce soient des dépôts d'armes ou des centres de commande, des centres logistiques et évidemment tous les vivres dont le Hamas a besoin pour vivre sous terre".

Parfois renforcés avec du béton, ces tunnels sont pourvus de canalisations, d'électricité, d'une ventilation, de systèmes de communication... Le tout parfois à une profondeur considérable. "Les tunnels les plus profonds que nous avons trouvés descendent à environ 40 mètres, confirme le major Ido. Des recherches sont en cours, mais nous pouvons d'ores et déjà dire qu'il y en a des plus profonds."

Le 18 décembre, l'armée israélienne a annoncé avoir découvert "le plus grand tunnel" connu. "Ce réseau massif de tunnels, qui se divise en plusieurs branches, s'étend sur plus de quatre kilomètres et n'arrive qu'à 400 mètres du point de passage d'Erez", entre Israël et le nord de la bande de Gaza, ont alors indiqué les forces armées israéliennes. Lors des attaques du 7 octobre, les commandos du Hamas ont utilisé une grenade propulsée par fusée pour franchir la partie du mur et pénétrer sur le checkpoint, selon l'agence américaine Associated Press.

Une guerre souterraine toujours plus meurtrière

"L'ampleur même des réseaux clandestins du Hamas pourrait, une fois entièrement découverte, dépasser tout ce à quoi une armée moderne a jamais été confrontée, écrit John Spencer, responsable des études sur la guerre urbaine au Modern War Institute de l'Académie militaire de West Point et fondateur Groupe de travail international sur la guerre souterraine. L'un des derniers conflits impliquant un grand nombre de complexes de tunnels a été la guerre du Vietnam. Les forces américaines et d'autres ont fait face à des complexes de tunnels qui s'étendaient jusqu'à 40 miles [plus de 60 kilomètres, NDLR] de long et l'un des endroits les plus concentrés de tunnels, près de Saïgon à Cu Chi, contenait 130 miles [près de 210 kilomètres, NDLR] de passages".

Première Guerre mondiale, Afghanistan, Irak ou encore l'Ukraine avec Marioupol, Bakhmout et Soledar... L'utilisation des tunnels n'est pas nouvelle. Cette forme de guerre, parmi les plus meurtrières et les plus complexes, repose avant tout sur un élément de surprise. Les commandos peuvent s'y dissimuler, mener des embuscades et piéger tout ou partie des conduits. "En 2011 au Mali, les troupes françaises ont eu énormément de mal à se battre contre Al-Qaïda au Maghreb islamique qui se protégeait et se cachait dans des tunnels et des caves dans les montagnes, raconte Daphné Richemond-Barak. [...] Quand [à Gaza, NDLR] on combine la guerre urbaine à la guerre souterraine, on se trouve devant une difficulté pratiquement insurmontable. D'une part, il est impossible de connaître toutes les ramifications des tunnels. D'autre part, il faut protéger les otages israéliens qui s'y trouvent ainsi que les civils de Gaza. Le challenge est immense."

Une analyse partagée par l'armée israélienne. "Ce type de guerre réclame du temps. C'est comme une opération chirurgicale, estime le major Ido. Nous devons trouver exactement chaque puits, comprendre comment il se connecte à tel tunnel, et tel tunnel à telle ligne de 'métro' [l'armée israélienne surnomme le réseau "le métro de Gaza", NDLR]. C'est le seul moyen de gagner cette guerre. Lentement, mais en toute confiance".

2014, un tournant pour l'armée israélienne

En 2014, l'opération "Bordure protectrice" [nom de l'opération militaire israélienne dans la bande de Gaza, NDLR] a été un révélateur de l'enjeu stratégique des tunnels. C'est à ce moment-là que l'armée israélienne a découvert l'ampleur du réseau souterrain et les dangers sécuritaires qu'il représentait. Les puits – points d'entrée des tunnels – ont commencé à être débusqués. Souvent autour de bâtiments civils. Le 22 novembre, l'armée israélienne a ainsi dévoilé des vidéos d'un tunnel en béton situé près de l'hôpital Al-Chifa, dans la ville de Gaza. Israël a toujours accusé le Hamas d'installer ses tunnels, ses sites de lancement de roquettes dans les zones densément peuplées afin de se servir des civils comme boucliers humains.

"C'est une certitude que ces tunnels s'étendent sous les maisons des civils, parfois même avec des ouvertures dans les cuisines, sous des mosquées, sous des écoles qui appartiennent aux Nations unies, affirme Daphné Richemond-Barak. La stratégie du Hamas cherche à immuniser des cibles militaires en les plaçant au milieu des populations civiles, ce qui est un crime de guerre." Des accusations que le mouvement palestinien, classé comme organisation terroriste par l'Union européenne et notamment la France, dément.

Au terme de 51 jours de combats de "Bordure protectrice", 34 tunnels ont été détruits. Une infime portion du "métro de Gaza". Israël décide alors de renforcer ses défenses près de l'enclave palestinienne en construisant une barrière de sécurité renforcée baptisée le "mur de fer". Le tout équipé de capteurs dans le sol, de radars et de salles de contrôle. Trois ans de travaux et un investissement d'environ 1 milliard de dollars (922 millions d'euros) qui n'ont pourtant pas pu empêcher les attaques du Hamas le 7 octobre.

Des unités de soldats ont été dédiées à l'exploration et à la destruction des tunnels, à l'instar de "Yahalom" ("diamant", en français), une unité d'élite du Corps du génie militaire. Surentraînés, les soldats disposent d'un équipement high-tech à la hauteur des défis posés par ce réseau tentaculaire.

Les tunnels, une stratégie politico-militaire du Hamas

Au fil des années, ces tunnels sont devenus la pierre angulaire de la stratégie politico-militaire du Hamas. À partir de 2005, lorsque les Israéliens ont quitté Gaza, le Hamas a commencé à investir massivement dans le réseau. Un mouvement qui s'est accéléré deux ans plus tard, après l'exclusion de l'Autorité palestinienne et la prise totale du pouvoir par le Hamas dans l'enclave. Avec, à la clé, une facture qui donne le vertige. "Selon nos estimations, le coût s'élève à environ 14 milliards de dollars", affirme le major Ido.

"Le Hamas se repose sur une stratégie de la guerre souterraine depuis plus de vingt ans, confirme Daphné Richemond-Barak. Le groupe terroriste s'est rendu compte qu'il pouvait en bénéficier pour la contrebande, mais aussi pour les kidnappings d'Israéliens, qu'ils soient soldats ou civils, pour infiltrer le territoire israélien et planifier des opérations loin des yeux des forces israéliennes." Grâce aux tunnels, les combattants du Hamas peuvent parer à la supériorité technologique de l'armée israélienne. "C'est un terrain qui leur permet de neutraliser une asymétrie inhérente à un conflit entre un groupe terroriste d'une part, et un État pourvu d'une armée sophistiquée et équipée d'autre part. La technologie, les moyens utilisés pour rassembler des renseignements, connaître l'étendue de leur arsenal militaire, ne fonctionnent pas dans ces tunnels souterrains, dans lesquels la plupart des équipements qui émettent des signaux ne captent pas. Suivre l'activité du Hamas est extrêmement compliqué. D'où probablement la surprise du 7 octobre."

Les tunnels du Hamas sont sans doute le plus gros challenge de l'armée israélienne. Embuscades à la surface, dans les souterrains, engins explosifs improvisés (IED) disséminés dans les souterrains... Une guérilla d'autant plus longue et difficile que les 136 otages israéliens sont retenus dans le "métro de Gaza". Inonder [comme le président égyptien Abdel Fattah al-Sissi l'a fait en 2014] ou détruire les tunnels, c'est donc prendre le risque d'accroître encore le nombre de victimes.

[https://www.france24.com/fr/moyen-orient/20240126-tunnels-hamas-d%C3%A9licate-guerre-souterraine-isra%C3%ABl-gaza?fbclid=IwAR0Rn\\_zpEzHGP6AvpnBwoCRzJd8u9udZQmcnsXmdXQR5DiU7ZoFVRNHMJWM](https://www.france24.com/fr/moyen-orient/20240126-tunnels-hamas-d%C3%A9licate-guerre-souterraine-isra%C3%ABl-gaza?fbclid=IwAR0Rn_zpEzHGP6AvpnBwoCRzJd8u9udZQmcnsXmdXQR5DiU7ZoFVRNHMJWM)

## **PARIS : UNE CARRIÈRE S'AFFAÏSSE, LA MAIRE DU VE S'INQUIÈTE DE « LA SITUATION DU SOUS-SOL »**

Florence Berthout demande à Anne Hidalgo un diagnostic urgent après un incident au croisement des rues Claude Bernard et Vauquelin. Une accumulation de chantiers sur ce secteur lui fait redouter d'autres conséquences.

Par Maxime Ducher

Le 25 janvier 2024 à 20h45, modifié le 27 janvier 2024 à 00h02

« Finalement une fausse alerte », mais des inquiétudes bien justifiées. Sept mois après l'explosion de la rue Saint-Jacques, qui a fait trois morts et une cinquantaine de blessés, la maire du Ve arrondissement, Florence Berthout, a redouté le pire, mercredi, lorsqu'elle a été informée d'une « suspicion de fuite de gaz » à proximité de l'ESPCI. L'école d'ingénieurs de la rue Vauquelin est actuellement le théâtre de travaux, comme d'autres sites du secteur, qui font craindre à la maire d'« épineux problèmes de sécurité » liés à « la situation du sous-sol ».

Lire la suite

[https://www.leparisien.fr/paris-75/paris-une-carriere-saffaisse-la-maire-du-ve-sinquiete-de-la-situation-du-sous-sol-25-01-2024-GKSDA55MB5GRZBGAHJW25CZDZE.php?fbclid=IwAR3\\_Dbrms3NDqOYO8Cdl6XqH1oMLSe2I2qUS0AM8DgLGsHvbr1zovRRuyI](https://www.leparisien.fr/paris-75/paris-une-carriere-saffaisse-la-maire-du-ve-sinquiete-de-la-situation-du-sous-sol-25-01-2024-GKSDA55MB5GRZBGAHJW25CZDZE.php?fbclid=IwAR3_Dbrms3NDqOYO8Cdl6XqH1oMLSe2I2qUS0AM8DgLGsHvbr1zovRRuyI)

## AU MALI, L'EFFONDREMENT D'UNE MINE D'OR FAIT PLUS DE 70 MORTS

Les sites d'orpaillage sont régulièrement le théâtre d'éboulements meurtriers, l'activité étant dangereuse et les autorités peinant à contrôler l'exploitation artisanale du métal.

Le Monde avec AFP

Publié le 24 janvier 2024 à 13h27, modifié le 24 janvier 2024 à 14h43

Plus de 70 personnes ont été tuées dans l'effondrement d'une galerie sur un site d'orpaillage dans l'ouest du Mali vendredi, ont déclaré à l'Agence France-Presse un responsable d'un groupe d'orpailleurs de la localité et un élu local, mercredi 24 janvier. « Ça a commencé par un bruit. La terre a commencé à trembler. On était plus de 200 chercheurs d'or sur le terrain. Les recherches sont terminées maintenant. Nous sommes à 73 corps trouvés », a précisé Oumar Sidibé, un responsable des orpailleurs de Kangaba. Le nombre de victimes a été confirmé par un élu de la commune.

Dans un communiqué publié mardi, le ministère des mines avait évoqué la mort de plusieurs orpailleurs, sans donner de chiffres précis. Le gouvernement y présentait « ses condoléances les plus attristées aux familles éplorées et au peuple malien ». Il invitait « les communautés vivant près des sites miniers et les orpailleurs à un respect scrupuleux des exigences de sécurité et à travailler dans les seuls périmètres dédiés à l'orpaillage ».

Le Mali, parmi les pays les plus pauvres au monde, est l'un des premiers producteurs d'or en Afrique. Les sites d'orpaillage sont régulièrement le théâtre d'éboulements meurtriers, l'activité étant dangereuse et les autorités peinant à contrôler l'exploitation artisanale du métal.

L'or représente 10 % du PIB malien

Avec 72,2 tonnes produites en 2022 (dont 6 tonnes par l'orpaillage artisanal), l'or à lui seul contribuait à 25 % du budget national, 75 % des recettes d'exportation et 10 % du PIB, avait dit en mars 2023 le ministre des mines d'alors, Lamine Seydou Traoré.

Comme d'autres gouvernements en Afrique, la junte malienne qui a fait du rétablissement de la souveraineté un de ses mantras après avoir pris le pouvoir par la force en 2020 a exprimé sa volonté de faire profiter le pays de ses richesses.

Il a adopté en août 2023 un nouveau code minier permettant à l'Etat de prendre jusqu'à 30 % de participation dans les nouveaux projets. Il devrait rapporter au minimum 500 milliards de francs CFA (762 millions d'euros) au budget annuel de l'Etat, selon le gouvernement.



Le secteur minier malien est dominé par les groupes étrangers, comme les Canadiens Barrick Gold et B2Gold, l'Australien Resolute Mining ou le Britannique Hummingbird Resources, qui opèrent malgré l'expansion jihadiste et l'instabilité politique auxquelles le pays est livré depuis des années. Mais les mines artisanales continuent également de prospérer et attirent des milliers d'orpailleurs de toute la sous-région en quête de richesses.

Le Monde avec AFP

[https://www.lemonde.fr/afrique/article/2024/01/24/au-mali-l-effondrement-d-une-mine-d-or-fait-plus-de-70-morts\\_6212706\\_3212.html?fbclid=IwAR2roSLqJLwMKhsSA17Oq5JdIDlBpLssdQkUh3S74H8a6xl2FbCWm4XsaM](https://www.lemonde.fr/afrique/article/2024/01/24/au-mali-l-effondrement-d-une-mine-d-or-fait-plus-de-70-morts_6212706_3212.html?fbclid=IwAR2roSLqJLwMKhsSA17Oq5JdIDlBpLssdQkUh3S74H8a6xl2FbCWm4XsaM)

## **CARRIÈRE D'ANHYDRITE : DE L'OR BLANC À 80 MÈTRES SOUS TERRE À FAULQUEMONT**

Photos : Daniel Guffanti. Textes : Mélanie Courte - 23 janv. 2024

Une carrière d'anhydrite est basée à Faulquemont depuis 1982. C'est l'un des deux seuls sites en activités en France. À 80 mètres sous les pieds des Faulquinois, le bruit de la dynamite résonne quotidiennement dans le dédale des galeries, qui représentent plus d'une centaine de kilomètres. On vous fait découvrir le site en images !

Voir les photos sur

[https://www.republicain-lorrain.fr/economie/2024/01/23/carriere-d-anhydrite-de-l-or-blanc-a-80-metres-sous-terre-a-faulquemont?fbclid=IwAR0k6uJa-pYb\\_MtA9sT9LAlclb5O33O0TU\\_Xne44V9mPNYcelJ8lj\\_vi3iQ](https://www.republicain-lorrain.fr/economie/2024/01/23/carriere-d-anhydrite-de-l-or-blanc-a-80-metres-sous-terre-a-faulquemont?fbclid=IwAR0k6uJa-pYb_MtA9sT9LAlclb5O33O0TU_Xne44V9mPNYcelJ8lj_vi3iQ)

## **CETTE FAMILLE DE DERCHIGNY-GRAINCOURT RISQUE DE PERDRE SA MAISON, À CAUSE D'UNE MARNIÈRE**

À Derchigny-Graincourt (Seine-Maritime), un arrêté de péril a été pris après l'apparition d'une marnière devant une maison. La famille Pannier a dû quitter les lieux.

Par Rédaction Dieppe

Publié le 21 Jan 24 à 16:46

Se lever le matin pour aller chercher son pain et voir sa vie bouleversée en un instant. C'est ce qui est arrivé aux époux Pannier, le 4 novembre 2023, lorsqu'ils ont découvert une marnière devant leur maison, à Derchigny-Graincourt (Seine-Maritime). Un trou qui sera à l'origine de très mauvaises nouvelles.

En quelques minutes, après avoir pris conscience de la gravité des faits et d'en informer la mairie, Christophe et Céline Pannier ont dû tout quitter, laisser tout en plan, avec le risque de perdre leur maison.

Un arrêté de péril pris

Depuis, la famille a été relogée dans un gîte de la commune déléguée et des travaux ont débuté. Un puisatier a en effet été sollicité pour réaliser un forage. Et il a découvert plusieurs chambres et galeries creusées à l'époque napoléonienne, juste sous la maison.

Aussitôt, les professionnels ont coulé du béton afin de mettre l'habitation en sécurité, mais aussi de permettre des études.

De son côté, la maire déléguée n'a pas eu d'autres solutions que de délivrer un arrêté de péril et de faire une demande de versement du fonds Barnier. Il permettra d'indemniser la famille si elle ne peut plus regagner sa maison.

Un relogement jusqu'au 31 mars

C'est avec émotion que la maire Annelle Jacob confie : « Je comprends et je m'associe à leur détresse. La commune fait ce qu'elle peut pour les reloger jusqu'au 31 mars ».

L'élue souligne aussi l'impact psychologique important vécu par cette famille. L'attente du résultat des études, pour voir si la maison peut être sauvée ou non, est une source d'angoisse supplémentaire.

[https://actu.fr/normandie/petit-caux\\_76618/cette-famille-de-derchigny-graincourt-risque-de-perdre-sa-maison-a-cause-dune-marniere\\_60592731.html?fbclid=IwAR0qHaSTgwSro-hEdaylePx1sXraca5b3lcvyXTLW6FpjYICHmyyYsJY0rU](https://actu.fr/normandie/petit-caux_76618/cette-famille-de-derchigny-graincourt-risque-de-perdre-sa-maison-a-cause-dune-marniere_60592731.html?fbclid=IwAR0qHaSTgwSro-hEdaylePx1sXraca5b3lcvyXTLW6FpjYICHmyyYsJY0rU)

## **TURQUIE : UNE FOREUSE DE CHANTIER S'ENFONCE... ET PERCE LE PLAFOND DU TUNNEL DU MÉTRO**

Par M.D.

Publié le 21/01/2024

La machine de forage a interrompu le trafic de la ligne de métro qui relie l'aéroport à un quartier du centre-ville d'Istanbul.

Belle frayeur pour les responsables du métro d'Istanbul. En surfant sur les réseaux sociaux, des milliers de Turcs ont eu le souffle coupé vendredi en découvrant une vidéo déconcertante : on y voit une machine de forage percer le plafond du tunnel du métro, juste au-dessus des rails de la ligne. Elle continue même jusqu'à toucher les rails avant, enfin, de remonter.

Selon la chaîne de télévision turque Sozcu, la machine de forage travaillait à proximité d'une ligne souterraine reliant le quartier central de Mecidiyekoy, à Istanbul, au principal aéroport de la ville. Vers 11H30 vendredi, l'entreprise de construction a accidentellement percé le plafond du tunnel du métro avant d'endommager les voies ferrées. La catastrophe a été évitée de peu grâce à l'arrêt du système électrique de la ligne via les mécanismes de sécurité, conçus pour réagir à des impacts externes.

Dans un communiqué, le ministère des Transports turc assure qu'«aucun dommage sur le système» n'a été constaté et que la ligne «a continué à fonctionner sans problème comme ligne unique dans le sens inverse», pendant que la section affectée faisait l'objet de réparations. Un porte-parole du ministère a ajouté que «les réparations du tunnel après l'incident étaient terminées».

[https://www.lefigaro.fr/international/turquie-une-foreuse-de-chantier-s-enfonce-et-perce-le-plafond-du-tunnel-du-metro-20240121?fbclid=IwAR1wWU3yRXFTUId9tPTS6AVHw5dHB4ZvpK\\_NP2i0QVwqKUbtDPKZ\\_tnWq1o](https://www.lefigaro.fr/international/turquie-une-foreuse-de-chantier-s-enfonce-et-perce-le-plafond-du-tunnel-du-metro-20240121?fbclid=IwAR1wWU3yRXFTUId9tPTS6AVHw5dHB4ZvpK_NP2i0QVwqKUbtDPKZ_tnWq1o)

## **ET SI NOUS VIVONS SOUS TERRE ? LES MAISONS SOUTERRAINES, LE PROJET FOU DE CES ÉTUDIANTS INGÉNIEURS**

Écrit par Karine Lepointeur

Publié le 19/01/2024 à 07h00

On connaissait les gratte-ciel, des élèves de l'École Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Caen se penchent sur la faisabilité des "gratte-terre", des immeubles construits sous terre.

Alors que partout dans le monde, les terrains constructibles se font rares, Victor, Téo et leurs camarades, eux, envisagent de gagner du terrain... sous terre. Même s'ils ne sont pas en étude d'architecture, ces dix futurs ingénieurs en informatique se sentent concernés par la crise du

logement et veulent apporter leur contribution à la réflexion. Leur ambition : créer un logiciel permettant la simulation de constructions souterraines.

#### Allier urbanisme et biodiversité

L'idée de la construction souterraine a tout de suite séduit ces étudiants. Ils y voient la possibilité de construire dans des zones inhabitables, sans accroître le réchauffement climatique.

"Construire sous terre, ça permet de créer des logements moins énergivores", explique Victor Brionne, étudiant en 3<sup>e</sup> année. Mais pas question de détruire le vivant. Avec cette application, ils comptent modéliser le sous-sol.

L'intérêt de l'application, c'est de rester à distance des racines des arbres.  
Téo Dallier, étudiant en 3<sup>e</sup> année

Construire des gratte-terre : une idée qui ne date pas d'aujourd'hui

Ces élèves de l'ENSICAEN s'inspirent du projet de BNKR Arquitectura. En 2012, ce cabinet d'architectes mexicain imagine un Earthscraper (un gratte-terre) de 300 mètres de profondeur, soit la taille de la Tour Eiffel. L'idée était de construire une grande pyramide inversée sous le Zocalo, la place principale du centre-ville de Mexico, pour contrer la limitation de constructions de plus de 8 étages imposée par la ville.

Ce projet utopique n'a jamais vu le jour, et heureusement, selon les élèves ingénieurs de Caen.

C'est un peu la folie des grandeurs ! Faire une pyramide de 67 étages, souterraine, on ne voit pas l'intérêt, pour l'aspect visuel et impactant.

Yasser Faress, étudiant en 3<sup>e</sup> année d'école d'ingénieur informatique à l'ENSICAEN

Des constructions souterraines, bientôt à Caen?

Pas toujours simple de construire en sous-sol à Caen, ville posée sur d'anciens marécages. Pourtant, pendant l'occupation, de nombreux caennais ont vécu dans les carrières souterraines, nombreuses sous la ville. Pourront-elles, un jour, être transformées en habitation?

En Chine, l'Intercontinental Shanghai Wonderland, ouvert au public en 2018, a été construit dans une ancienne carrière. Ici la construction atteint les 88 mètres avec 16 étages sous-terrains dont 2 submergés. Le hall d'entrée se trouve au dernier étage et les chambres... aux sous-sols.

Difficile de creuser aussi profond à Caen. D'autant plus que, avec une hausse du niveau des mers, prévue d'ici à 2100, la capitale calvadosienne pourrait se retrouver inondée en partie.

Ce logiciel, développé par les étudiants de l'ENSICAEN permettrait de construire à bonne distance des nappes phréatiques.

#### Une génération au futur angoissant

Ce projet s'inscrit dans le cadre de la semaine intensive informatique proposée en partenariat avec le Dôme de Caen. Pendant une semaine, cent élèves ingénieurs relèvent, par équipe, le challenge de réconcilier ville et vivant. Thimoté Lebrun, chef de projet au Dôme, n'est guère surpris par les propositions des étudiants :

"Depuis qu'on est tout petit, on nous présente la nature comme une menace avec le réchauffement climatique, la montée des eaux."

Les nombreuses séries télévisées dystopiques les ont sans doute influencés dans le choix de leurs projets. Celui des constructions souterraines n'est pas sans rappeler la série "Silo", qui suit la vie des derniers représentants de l'humanité enfermés dans une ville souterraine de 144 étages.

Avec toutes les séries de Science-fiction, on voit la Terre détruite par le réchauffement climatique et d'autres catastrophes. On se dit, peut-être, dans 50 ans, on devra vivre sous terre. D'où l'importance de voir la faisabilité de la chose. Est-ce que c'est vivable et est-ce que c'est possible ?

Yasser Faress, étudiant en 3e année

Ce travail sera noté par les professeurs de l'ENSICAEN et sera visible sur le site du Dôme, mais les logiciels et applications créés ne sont pas voués à exister in fine.

[https://france3-regions.francetvinfo.fr/normandie/calvados/caen/et-si-nous-vivions-sous-terre-les-maisons-souterraines-le-projet-fou-de-ces-etudiants-ingenieurs-2908928.html?fbclid=IwAR2Xo6He\\_P2DXxkHqJP4gM2Gs8MWKCPaab72eNc5lXFNGg7BVPyEG8c2zo8](https://france3-regions.francetvinfo.fr/normandie/calvados/caen/et-si-nous-vivions-sous-terre-les-maisons-souterraines-le-projet-fou-de-ces-etudiants-ingenieurs-2908928.html?fbclid=IwAR2Xo6He_P2DXxkHqJP4gM2Gs8MWKCPaab72eNc5lXFNGg7BVPyEG8c2zo8)

## LES TUNNELS, MAROTTE DU COMLOTISME MODERNE

Depuis le mouvement QAnon, les sphères conspirationnistes sont convaincues d'un trafic souterrain d'« enfants taupes ». Au début de janvier, un passage clandestin sous une synagogue de New York a relancé la machine à fantômes.

Par William Audureau

Publié le 19 janvier 2024 à 12h00, modifié le 19 janvier 2024 à 15h29

Le 8 janvier dans le quartier de Brooklyn, la police arrête des étudiants en études hébraïques qui avaient percé un début de tunnel dans la synagogue 770, contre l'avis des autorités. L'épisode a agité l'imagination des sphères conspirationnistes. BRUCE SCHAFF / AP

La scène se déroule le 8 janvier 2024 à Brooklyn, dans la synagogue « 770 » (surnommée ainsi du fait de son adresse, 770 Eastern Parkway), l'une des plus influentes des Etats-Unis. Des heurts éclatent entre une partie des fidèles et les forces de l'ordre. L'image, peu commune, fait le tour du monde : des juifs orthodoxes claquemurés dans une fausse cloison derrière des matelas sont sortis manu militari.

Racontée par bien des médias dont le Jewish Chronicle ou encore le New York Times, l'histoire n'a pourtant rien d'extraordinaire. Des fidèles qui jugeaient la synagogue trop petite ont voulu l'agrandir en perçant un tunnel vers une annexe mitoyenne. Des travaux réalisés sans l'aval des autorités rabbiniques, pour qui ces murs sont sacrés. Furieux, les leaders religieux tentent alors de faire reboucher le mur. Ce fameux 8 janvier, les factieux se réfugient à l'intérieur pour bloquer les travaux, avant d'en être délogés de force sous l'œil des objectifs. Le lendemain, le rabbin de la synagogue, Yehuda Krinsky, dénonce « le vandalisme de jeunes agitateurs » et remercie la police new-yorkaise.

« Bingo » conspirationniste

L'affaire aurait pu s'arrêter là. Mais les images des empoignades font rapidement le tour des réseaux conspirationnistes. Sur l'un des vieux matelas usés utilisés par les étudiants pour se claquemurer, une tache apparaît. Serait-ce du sang ? Du sang d'enfant ? Des actes de pédocriminels, peut-être ? « Les juifs, les tunnels et les enfants, ce sont trois éléments qui excitent beaucoup l'imaginaire de la complotosphère. Mis ensemble, c'est une sorte de bingo », relève Tristan Mendès France, coanimateur du podcast « Complorama », sur Franceinfo.

La machine à rumeurs s'emballa. Des internautes relatent que le tunnel d'une dizaine de mètres déboucherait « directement face » au Musée des enfants (qui est en réalité à 600 mètres). Des montages vidéo manipulateurs mélangent des images de la synagogue et de traite d'enfants en Amérique latine. L'animateur texan Alex Jones, pape du complotisme occidental, dresse un parallèle avec l'affaire Jeffrey Epstein, le milliardaire accusé d'avoir agressé sexuellement des dizaines d'adolescentes. En quelques jours, un désaccord autour de l'aménagement d'un lieu de culte s'est transformé en mythe pédocriminel protéiforme.

Si ces récits se multiplient autant, c'est parce qu'ils semblent familiers à leurs auteurs. Depuis l'ère Trump, la complosphère voit des tunnels pédocriminels partout – et, pour la première fois, croit enfin en avoir la preuve. Déjà, en avril 2020, en plein confinement, une rumeur relatait que des dizaines de milliers d'enfants étaient retenus captifs dans les sous-sols de New York. Puis ont suivi des variantes liées à d'autres souterrains urbains, comme à Melbourne ou Sydney. En 2022, une théorie du complot assurait qu'en bombardant l'Ukraine, Poutine aurait délivré 35 000 enfants prisonniers sous terre.

#### Des loges maçonniques à la croûte lunaire

En soi, la fascination pour les sous-sols n'est pas nouvelle. Elle apparaît dans la littérature conspirationniste dès la fin du XVIIIe siècle, quand l'abbé Augustin Barruel, qui cherche un responsable à la révolution française, fustige les « jacobins-maçons illuminés [qui] quittent leurs loges souterraines ».

Dans le cadre très religieux qui est le sien, il associe alors les conjurés honnis aux tréfonds. « Le complot, c'est l'envers du monde normal, et l'envers du monde normal, c'est sous terre », explique Véronique Champion-Vincent, anthropologue spécialiste des légendes urbaines. Les corridors souterrains ont aussi une fonction littéraire : ils charrient un imaginaire à la fois lugubre, interlope et bestial, et sont déjà l'indice d'un jugement moral. « C'est la logique fantasmagorique de rats qui se cachent en sous-sol », appuie Tristan Mendès France.

A partir du début du XXe siècle, les installations souterraines servent à justifier l'existence d'extraterrestres. Sur la Lune, ils vivraient cachés dans un dédale sous sa surface. Des ufologues modernes subodorent, eux, des bunkers souterrains sur Mars, d'où nous observeraient les Martiens. « C'est une bonne façon d'expliquer qu'ils sont là sans qu'on les voie », sourit Véronique Champion-Vincent. Les corridors des abysses ont ainsi une fonction essentielle dans l'argumentaire conspirationniste : parce que le tunnel se dérobe par nature à la vue de tous, il est impossible à nier.

#### Le virage pédosataniste

Dans les années 1960, une légende urbaine étudiée par Edgar Morin, la rumeur d'Orléans, pose les germes du trafic d'êtres humains : des jeunes femmes seraient kidnappées grâce à des trappes dissimulées sous des cabines d'essayage, avant d'être livrées à un réseau de traite.

Dans le complotisme, le sous-sol se doit d'être fait de corridors, non d'une simple cave. « Dans le tunnel, il y a une dimension opérationnelle », relève M. Mendès France, signe d'une activité, d'un réseau, d'un méfait organisé.

Mais c'est à partir des années 1980 que l'imaginaire des souterrains se teinte ouvertement de pédosatanisme. Dans un contexte de panique morale, des parents d'élèves se convainquent que l'école maternelle McMartin, à Los Angeles, abrite des cérémonies rituelles où des enfants sont exploités sexuellement. L'affaire captive les Américains, et les accusations sont prises très au sérieux. « Il y avait des policiers qui cherchaient ces tunnels, c'était très matériel », souligne Véronique Champion-Vincent. Aucun souterrain ne sera jamais trouvé. Alimentée par quelques faits divers sordides souvent liés à des sectes, l'image restera.

#### Un concept central dans QAnon

Avec QAnon, une mythologie conspirationniste formée autour du trumpisme, les tunnels pédophiles deviennent centraux. Dès 2016, le « Pizzagate », sa rumeur fondatrice, imagine un réseau pédocriminel lié à l'élite démocrate dans le sous-sol (inexistant) d'une pizzeria de Washington. Puis, en avril 2018, « Q », le compte censé diffuser sur Internet des indications secrètes aux complotistes, évoque des « tunnels sous le temple de l'île Epstein ».

Depuis, la machine à rumeurs QAnon voit des tunnels pédocriminels partout, de New York à l'Ukraine, sous les volcans comme sous les synagogues. « Il y a une synthèse de l'imaginaire de la conjuration secrète et de la panique morale autour de la pédocriminalité », résume Tristan Mendès France.

L'imaginaire des tunnels est devenu si structurant que le mouvement QAnon a forgé le concept fantasmagorique de mole children, ou « enfant taupe », pour désigner les victimes gardées sous terre pour satisfaire une élite pédosataniste. Non moins délirantes, les « DUMB », des bases militaires souterraines, unités d'élite sous les ordres de Trump, sont, elles, chargées de les délivrer. Leurs opérations militaires seraient responsables des tremblements de terre. C'est le miracle des tunnels : comme tout bon mythe, ils expliquent absolument tout.

William Audureau

[https://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2024/01/19/les-tunnels-marotte-du-complotisme-moderne\\_6211773\\_4355770.html?fbclid=IwAR1kGHY6m13P-l7pt4LMjksfwUyFuGdjKfOvTgo8Z7DXuU5zIXCB3r5pIA](https://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2024/01/19/les-tunnels-marotte-du-complotisme-moderne_6211773_4355770.html?fbclid=IwAR1kGHY6m13P-l7pt4LMjksfwUyFuGdjKfOvTgo8Z7DXuU5zIXCB3r5pIA)

## À PARIS, LES MORTS PEUVENT ATTENDRE

Quand la rénovation des Catacombes tombe sur un "os"

Jonathan Siksou -16 janvier 2024

Surendettée sur plusieurs générations, la Ville de Paris néglige jusqu'à l'entretien des Catacombes, l'ossuaire des Parisiens. Cette Mairie qui dépense par ailleurs sans compter, en appelle, ici, au mécénat...

Reconnaissons à Mme Hidalgo et à ses amis une qualité : la cohérence ! Après avoir balaféré les rues et places par des pistes à vélos ; brisé les perspectives, idée maîtresse du baron Haussmann, par du mobilier urbain inutile ; et écrasé méthodiquement l'esthétique de notre capitale, l'Hôtel de Ville néglige les Catacombes. En un mot, après avoir maltraité les Parisiens vivants, il abandonne les Parisiens morts.

Hidalgo, une gabegie financière

La Ville de Paris n'a plus un rond mais sait encore se montrer dispendieuse. Oublié, le plan d'économies de 200 millions par an. C'était il y a si longtemps... en 2022. Le budget voté pour 2024 dépasse les 11,3 milliards d'euros, parmi lesquels 1,8 sont destinés à des investissements supplémentaires. À ce rythme, la dette de notre capitale sera de 10 milliards en 2026. Pour mémoire, celle-ci était de 4 milliards en 2014, lorsque Mme Hidalgo a pris les clefs de l'Hôtel de Ville, et les comptes étaient positifs lorsque M. Delanoë est arrivé place de Grève en 2001 ! Messieurs Chirac et Tiberi ont certes eu des « frais de bouche » et des proches logés en HLM, mais ils ont su gérer les finances de cette ville tout en accentuant le rayonnement. Cela nécessite un talent que n'ont pas tous les hommes, et toutes les femmes politiques. Mais grâce à un raisonnement magique, Mme Hidalgo estime que la dette « doit servir à ne pas laisser aux générations futures une ville qui ne sera plus vivable. » Elles n'y vivront plus, tout simplement.

Au conseil de Paris, on trouve heureusement des gens plus lucides, telle Marie-Claire Carrère-Gée, présidente Les Républicains de la commission des finances. Dans Le Monde du 2 janvier, elle dénonce « la gabegie des subventions aux associations, la préemption intense d'appartements pour les transformer en logements sociaux à des fins électoralistes et le recrutement de 650 agents en 2023, en plus des 58 000 agents existants... » Elle craint « un fait nouveau, un risque d'effet d'avalanche. On accumule beaucoup de dettes, et il faut dorénavant prendre en compte l'explosion des taux d'intérêt, qui s'ajoutent à ces dépenses de fonctionnement non maîtrisées. Si l'on continue ainsi, les finances de la Ville seront bientôt à la main des banques et de l'État ».

Le plus grand cimetière du monde

Et les Parisiens morts dans tout cela ? On n'y pense pas, ou très peu. Les Catacombes constituent l'ossuaire des Parisiens, c'est aussi le plus grand du monde. Ces millions d'ossements anonymes proviennent des différents cimetières de la capitale, lorsque ceux-ci ont été transférés dans les carrières, en marge de la cité, en 1786, pour des raisons sanitaires. Cette prise de conscience est, selon Philippe Muray, le véritable coup d'envoi de la Révolution. Dans Le XIXe siècle à travers les



âges, il écrit : « Que l'innocence et le déchet deviennent éloignables l'un de l'autre. Qu'on les divorce. Visiblement. Que le mot innocence soudain prenne sa consistance d'innocence, se transforme en une petite bête décollable, isolable de la réalité de la mort. [...] Le non-dit philanthropique : les enfants qui ne doivent plus jouer à l'endroit où les morts reposent ; les putes qui ne doivent plus chasser à l'endroit où les enfants jouent ; les coïts qui doivent cesser là où ne cesse de grossir le charnier. Respect au corps, à l'innocence, respect à la fusion de l'amour, respect à l'éternel repos. Respect à la mort naguère provisoire qui peu à peu devient l'infini et l'éternité mêmes, c'est-à-dire va remplacer Dieu. »

Certaines galeries ont été, dès le début du XIXe siècle, aménagées « artistiquement » afin d'être ouvertes au public. Crânes et fémurs s'alternent sur plusieurs mètres de long et de profondeur. On appelle ces murets des hagues. Aujourd'hui, une vingtaine d'entre eux, ceux qui contiennent les restes de Parisiens des Xe au XVIIIe siècles, nécessitent une restauration : dans les années 1950, du mortier a été appliqué sur ces vanités monumentales et, bêtement alourdies, celles-ci s'effondrent. Une campagne de restauration a certes été entamée par la Ville de Paris, mais un article du Figaro (16/12/2023) nous apprend qu'elle n'ira pas jusqu'au bout faute... d'argent ! « Ici repose une partie des ancêtres des Parisiens, ce patrimoine doit être non seulement conservé mais transmis aux générations futures », explique au quotidien Isabelle Knafou, administratrice générale des Catacombes. Malheureusement, quand Mme Hidalgo pense aux « générations futures », elle ne pense pas à leur transmettre en héritage le patrimoine qui leur revient de droit. C'est pourquoi, sans honte, la Mairie va lancer un appel au mécénat. Elle attend de généreux dons pour entretenir la mémoire dont elle est pourtant garante. Quand la honte le dispute à l'indignité...

Avec 600 000 visiteurs par an, les Catacombes sont le site le plus visité des quatorze sites culturels et musées municipaux. Ce tas d'os aiguise le flair de la Mairie qui pense sûrement le rendre plus attractif encore en « réorganisant le circuit de visite ». Nous parlera-t-on bientôt d'installations artistiques et immersives ? Pax mortis.

[https://www.causeur.fr/catacombes-a-paris-les-morts-peuvent-attendre-274553?fbclid=IwAR0fAfE1gtDsMNjPyBVK5nD5GFQvr3sEJBjGX-L\\_ZxcHTz4EumOCXiUSwqN0](https://www.causeur.fr/catacombes-a-paris-les-morts-peuvent-attendre-274553?fbclid=IwAR0fAfE1gtDsMNjPyBVK5nD5GFQvr3sEJBjGX-L_ZxcHTz4EumOCXiUSwqN0)

## **QU'EST-CE QUI EST SOUS PARIS ?**

Lundi 15 janvier 2024

Lorsque nous nous promenons, Paris regorge de merveilles architecturales, vestiges d'une longue histoire mais que trouvons-nous sous nos pieds ? C'est la question que se pose Emma. Pour lui répondre, Sabine Barles, Professeure d'urbanisme à l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne.

Avec Sabine Barles Professeure d'urbanisme et d'aménagement à l'université Paris-1 Panthéon-Sorbonne

La Professeure d'urbanisme explique qu'il y a à peu près 200 ans, le sol de Paris ne cessait de monter. En déposant de la poussière, des gravats, du sable, le sol s'est élevé à certains endroits de plusieurs mètres. On trouve ainsi des vestiges d'anciens bâtiments qui pour certains, ont plus de 2000 ans. Celle-ci précise que lorsque l'on fait des travaux dans le centre de Paris, on est d'abord obligé de faire des fouilles archéologiques.

Carrières, catacombes, caves

Quand Paris n'était encore qu'une petite ville, des pierres étaient extraites du sol aux abords de celle-ci. Puis quand la capitale s'est agrandie, les carrières se sont retrouvées sous Paris. Par conséquent on retrouve des hectares de carrières de pierres calcaires qui ont permis de construire Paris, qui se présentent aujourd'hui comme de grandes pièces souterraines et de canalisations souterraines. A la fin du 18 et au début du 19 siècle, une partie de ces carrières ont été remplies avec des ossements, issus des cimetières de Paris. Les cimetières se trouvaient à l'époque dans les villes, c'est pourquoi on les a vidés parce qu'on les trouvait trop dangereux pour la santé.

L'exemple le plus célèbre de carrières reconverties en ossuaire ce sont les Catacombes. Enfin il y a les caves dont nous avons toujours l'utilisation encore aujourd'hui, qui sont sous la plupart des immeubles et qui peuvent avoir plusieurs niveaux.

Des canalisations en tout genre même d'air comprimé

A partir du 19<sup>e</sup> siècle, des réseaux se sont développés pour faciliter la vie des Parisiens. D'abord l'eau, puis les égouts. Sabine Barles raconte que la particularité parisienne est que les tuyaux d'eau sont placés dans le réseau d'égouts. Suivront ensuite les canalisations de gaz, d'air comprimé. Camille Crosnier s'étonne de l'utilisation de l'air comprimé. Sabine Barles explique « L'air comprimé permet de fournir de la force motrice. Il était utilisé par les petites entreprises qui ne pouvaient pas avoir une machine à vapeur, cela ne servait à rien pour un petit atelier. Par conséquent il était très utilisé au 19<sup>e</sup> siècle et dans une partie du 20<sup>e</sup> siècle ». Le professeur d'université en urbanisme précise qu'il était fabriqué dans une usine à Paris qui existe toujours mais qui a été transformée en école d'architecture, celle-ci n'étant plus utilisée depuis 2000.

La suite est à écouter...

À écouter : Paris souterrain

[https://www.radiofrance.fr/franceinter/podcasts/les-p-tits-bateaux/les-p-tits-bateaux-du-lundi-15-janvier-2024-4347798?fbclid=IwAR24Yatj9\\_UC1DxtkTfWWbZkySt4GNpJtR057-AM6p5NM7e7-la2z1dvGvY](https://www.radiofrance.fr/franceinter/podcasts/les-p-tits-bateaux/les-p-tits-bateaux-du-lundi-15-janvier-2024-4347798?fbclid=IwAR24Yatj9_UC1DxtkTfWWbZkySt4GNpJtR057-AM6p5NM7e7-la2z1dvGvY)

## IL CONSTRUIT UN BUNKER DANS SON LOGEMENT À LAVAL

TVA Nouvelles | Publié le 7 janvier 2024 à 13 h 04

Sept familles lavalloises se sont retrouvées à la rue vendredi dernier en raison d'un logement complètement saccagé par un locataire qui voulait se construire un abri sous-terrain.

Les travaux clandestins du fautif, Alexandre Richard, ont affaibli la structure de l'immeuble devenu dangereux pour la sécurité des résidents qui ont été forcés de quitter leur domicile d'urgence.

Certains ont été pris en charge par la Croix-Rouge et d'autres sont hébergés par de la famille ou des amis.

Depuis déjà plusieurs mois, des locataires avaient porté plainte au propriétaire parce qu'ils entendaient du bruit tard le soir.

Ceux-ci ont également fait parvenir des photos de l'homme qui transportait des brouettes de terre, ce qui a éveillé les soupçons et aussi semé l'inquiétude chez les voisins.

### DES CAUCHEMARS

Malgré le départ du locataire problématique, c'est un propriétaire dépité qui a commenté la situation sur les ondes de LCN hier.

«C'est désastreux, c'est un logement qui est détruit. Ça fait trois jours que je suis là-dedans, j'en [ai] fait des cauchemars», a confié Stéphane Dion.

Des murs perforés, des planchers arrachés et des pièces insalubres: M. Dion estime que les travaux de rénovation s'élèveront à plusieurs milliers de dollars.

«Sont où les droits des propriétaires», a-t-il questionné après des mois de démarches.

### ACCUSATIONS

Le projet de transformation des lieux aurait débuté il y a plusieurs mois déjà.

En effet, le propriétaire a constaté en mars dernier un premier chargement de terre à l'extérieur du bâtiment et la construction d'un petit cabanon.

Le locataire délinquant aurait également contrevenu à plusieurs règlements de l'immeuble.

C'est ce qui a motivé le propriétaire à ouvrir un dossier au Tribunal administratif du logement (TAL). Le principal intéressé dans ce dossier ne s'est toutefois pas présenté à la convocation du Tribunal.

C'est à l'automne dernier que le propriétaire a pu entrer dans le logement où il a constaté l'ampleur des dégâts : un nouveau plancher cachant l'existence des travaux pour la construction d'un abri de type «bunker».

Une nouvelle visite de l'appartement accompagné du Service de police de la Ville de Laval (SPL) a été possible la semaine dernière afin d'évincer Alexandre Richard qui a été arrêté le 4 janvier.

L'homme fait maintenant face à trois chefs d'accusation, dont entreposage négligent d'une arme à feu. Depuis son arrestation, il est demeuré détenu et il devrait comparaître lundi au palais de justice.

<https://www.tvanouvelles.ca/2024/01/07/en-images--il-se-construit-un-bunker-dans-son-logement-de-laval?fbclid=IwAR3g0kNBEklGuTty6ihW4hCVj9eV2Sv7Py43Ck98fnqeLK0-EBmTkAXjayE>

## **VIVRE ET CONSTRUIRE SOUS TERRE**

Sur l'île grecque de Sérifos, dans les Cyclades, l'architecte Iliana Kerestetzi construit des maisons partiellement enfouies dans le sol rocheux. À Helsinki, d'impressionnants bâtiments en partie enterrés, comme le musée d'Art moderne et l'église Temppeliaukio, attirent de nombreux visiteurs. En Suisse, Peter Vetsch imagine des maisons organiques coiffées d'un toit voûté et recouvertes de terre.

Sur l'île grecque de Sérifos, dans les Cyclades, l'architecte Iliana Kerestetzi construit des maisons partiellement enfouies dans le sol rocheux. Arborant un style volontairement archaïsant, ses villas se fondent dans le paysage et forment des îlots de fraîcheur. Des puits de lumière et une façade orientée vers la mer permettent aux habitants de ne pas rester dans la pénombre.

À Helsinki, le souterrain est devenu une évidence : rues, tunnels et centres commerciaux forment un système ramifié complexe sous la ville. D'impressionnants bâtiments en partie enterrés, comme le musée d'Art moderne et l'église Temppeliaukio, attirent également de nombreux visiteurs.

En Suisse, Peter Vetsch imagine quant à lui des maisons organiques coiffées d'un toit voûté et recouvertes de terre. Son souhait : construire des habitats intégrés à la nature, permettant d'exploiter au mieux l'isolation thermique du sous-sol.

Réalisation TV Alexander C. Stenzel  
Pays Allemagne  
Année 2023

Voir sur

<https://www.arte.tv/fr/videos/109003-002-A/vivre-et-construire-sous-terre/?fbclid=IwAR3gIykDbfOI5j4AgRdGJ8dYMDax5nI8EE7HQ0hZYMOdmFWdXeTKdruHsPw>

## **UNE VILLE SOUTERRAINE CONNECTÉE : APRÈS THE LINE, LE NOUVEAU PLAN DE L'ARABIE SAOUDITE**

Oui, vous avez bien lu

Aurore Gayte

### Mode Zen

Le nouveau projet saugrenu du royaume, Aquellum, se présente comme une ville cachée, creusée directement dans la montagne. Au programme : des hologrammes, une communauté « numérisée », et un « hub » pour « réimaginer le futur ».

Une « communauté souterraine numérisée du futur » : ce n'est pas le début d'un roman dystopique, mais le nouveau projet extravagant de l'Arabie saoudite. Après avoir annoncé son projet dystopique The Line, la ville flottante d'Oxagon, ou encore sa station de ski en plein désert Trojena, le royaume continue de faire des annonces déconcertantes. Aquellum, qui a été présenté le 10 janvier 2024, est le dernier-né de Neom, la région spéciale créée au nord du pays qui doit accueillir toutes ces futures villes.

Le projet a de quoi laisser pantois. Son site indique ainsi qu'Aquellum sera « invisible de l'extérieur », et que « ce monde caché sera animé par une imagination débordante, inversant les principes architecturaux pour s'intégrer à la nature. » Une courte vidéo de présentation a également été publiée sur YouTube, et laisse apercevoir d'autres détails sur le projet. Ce dernier s'annonce démesuré, et surtout, complètement absurde.

### Une « ville souterraine cachée »

Si les autres projets de l'Arabie saoudite s'annonçaient déjà aberrants, Aquellum promet de l'être encore plus. Dans un communiqué de presse sorti le 10 janvier 2024, on apprend ainsi que l'endroit sera « dissimulé de l'extérieur », et doit être « caché dans une chaîne de montagnes époustouflante de 450 mètres de haut ». Aquellum est présenté comme « un écosystème futuriste », « conçu pour inspirer l'originalité et l'imagination, [qui] repoussera les limites de la conception conventionnelle et des possibilités de construction. »

Comme d'habitude avec les projets de Neom, il n'y a pas beaucoup de détails concrets sur leur construction. Ce qui semble se dessiner d'après les images de la vidéo, c'est qu'Aquellum sera creusé directement dans une montagne surplombant la mer, en évitant la roche. L'ensemble doit être accessible uniquement par la mer, d'après le communiqué de presse : « les visiteurs embarqueront pour un voyage extraordinaire qui débutera par la première marina flottante au monde. Ils monteront à bord d'un navire spécialement conçu pour pénétrer dans Aquellum par un canal souterrain dissimulé, dévoilant une communauté cachée. »

L'intérieur s'annonce également énorme : le communiqué précise que l'ensemble aura une hauteur de 100 mètres, avec « une cour impressionnante qui s'étend de l'eau au ciel », que l'on peut notamment voir dans la vidéo. « Cette communauté souterraine numérisée crée de l'animation et de l'interconnectivité en mélangeant de manière transparente des hôtels, des appartements, des espaces commerciaux, des zones de loisirs et de divertissement et des pôles d'innovation. »

La vidéo montre également des hologrammes, et le communiqué de presse fait référence à « des arts immersifs, des événements, des boutiques et des restaurants ». Un espace de recherche doit également être créé, qui abritera « des laboratoires de recherche uniques pour les innovateurs et les penseurs créatifs, offrant une plateforme pour réimaginer le futur. »

Voilà pour l'annonce grandiloquente. Dans les faits, Aquellum risque d'être, comme les autres projets de Neom, une catastrophe écologique, et avant tout un gros coup de communication.

### Un projet qui va abîmer la zone

Cela n'est jamais dit clairement, mais les images parlent d'elles-mêmes : afin de construire son nouveau projet, l'Arabie saoudite va devoir complètement évider une montagne surplombant la mer. Le tout devrait être un véritable défi architectural et technologique : il n'est pas sûr que tout cela soit véritablement possible. Construire la cour centrale, qui aura les pieds dans l'eau et qui doit atteindre 100 mètres de hauteur, apparaît déjà comme une tâche colossale.

Ce qui est certain, c'est que de tels travaux vont complètement chambouler la faune et la flore de la zone, qui étaient jusque-là plutôt préservées. Les travaux, qui s'annoncent massifs, vont abîmer les fonds marins et perturber les espèces y vivant, sans parler de l'arrivée des touristes sur la zone, qui va augmenter la pollution. Bref, tout cela n'augure rien de bon pour l'environnement.

Aquellum est loin d'être le seul projet controversé de l'Arabie saoudite. Le royaume, depuis 2022 et son annonce de The Line, multiplie les plans afin de bâtir un pays futuriste. Neom, la région spéciale qui va accueillir tous les projets, est surtout une façon pour le gouvernement de préparer l'après-pétrole, qui est aujourd'hui la ressource économique principale du pays. En construisant des villes et des espaces avant-gardistes et hyper modernes, l'Arabie saoudite s'inspire de Dubaï, et veut attirer des touristes ultra-riches. Pour l'instant, le pays s'attire surtout des critiques.

[https://www.numerama.com/sciences/1604940-et-maintenant-larabie-saoudite-veut-construire-une-ville-souterraine-connectee.html?fbclid=IwAR1b8BTlclFvSnNBw73r2GugD-eTmFBDV9z\\_00vaRyDRoAkx96MUa1XP0Mc](https://www.numerama.com/sciences/1604940-et-maintenant-larabie-saoudite-veut-construire-une-ville-souterraine-connectee.html?fbclid=IwAR1b8BTlclFvSnNBw73r2GugD-eTmFBDV9z_00vaRyDRoAkx96MUa1XP0Mc)

## **À NEW YORK, UN TUNNEL SECRET DÉCOUVERT SOUS UNE SYNAGOGUE CRÉE DES HEURTS AVEC LA POLICE**

Un groupe de juifs orthodoxes a creusé un passage souterrain sous une synagogue de Brooklyn et s'est opposé à ce qu'il soit condamné. Le NYPD a dû intervenir.

Par Le HuffPost

ÉTATS-UNIS - L'affaire est digne d'un film. La police new-yorkaise a arrêté plusieurs personnes lundi 8 janvier après la découverte d'un tunnel secret sous une synagogue dans le quartier de Crown Heights à Brooklyn. Alors que des ouvriers étaient sur le point de reboucher le tunnel, un groupe de jeunes juifs orthodoxes les en ont empêchés, forçant le NYPD à intervenir.

L'histoire commence en décembre. Un voisin de la synagogue au 770 Eastern Parkway, quartier général du mouvement Habad-Loubavitch à New York, a affirmé avoir entendu des bruits suspects la nuit depuis son domicile, comme l'avait rapporté le site d'informations locales Crown Heights Info à l'époque. Des ouvriers réalisant des travaux de plomberie dans le quartier ont alors découvert qu'un tunnel avait été creusé sous la synagogue, la reliant à un autre bâtiment.

Suite à ces révélations, le « gabbai », en charge de la synagogue, a ordonné que ce tunnel clandestin, menaçant les fondations du bâtiment, soit condamné. Dans l'après-midi du 8 janvier, un camion de ciment et une équipe de maçons se sont donc rendus sur place.

Chaos dans la synagogue

Mais les membres du mouvement qui avaient construit le tunnel se sont mis en travers de leur chemin, arrachant même le bardage en bois de la synagogue en signe de contestation, comme vous pouvez le voir dans notre vidéo en tête d'article.

Le bardage en bois de la synagogue a été arraché, révélant l'accès à un tunnel.

Certains sont ensuite entrés dans le tunnel et ont refusé d'en sortir, malgré les ordres de la police et de leur rabbin.

Vers 19 heures, heure locale, une bagarre a éclaté à l'intérieur de la synagogue menant à l'arrestation d'une dizaine de personnes par le NYPD. Selon des vidéos partagées sur les réseaux sociaux, le tunnel a depuis été scellé. La synagogue est fermée jusqu'à nouvel ordre.

Dans un communiqué publié ce 9 janvier, le rabbin Yehuda Krinsky s'est dit « peiné par les actes de vandalisme d'un groupe de jeunes agitateurs qui ont endommagé la synagogue » et a assuré que ces « actes odieux » feront l'objet d'une enquête. Il a également remercié le NYPD pour leur intervention.

La raison pour laquelle les religieux auraient creusé ce passage souterrain reste floue. Selon Crown Heights Info, ils auraient commencé à le creuser il y a six mois pour « agrandir » la synagogue. Depuis l'émeute, les vidéos du tunnel secret circulent à grande vitesse sur les réseaux sociaux, souvent accompagnées de rumeurs délirantes et parfois, de commentaires antisémites.

Dans l'une de ces vidéos, on voit notamment un juif orthodoxe s'échapper du tunnel par une « sortie secrète », qui s'apparente à une bouche d'égouts donnant sur la rue.

[https://www.huffingtonpost.fr/insolite/video/a-new-york-un-tunnel-secret-decouvert-sous-une-synagogue-cree-des-heurts-avec-la-police\\_228099.html?fbclid=IwAR0k6uJa-pYb\\_MtA9sT9LA1clb5O33O0TU\\_Xne44V9mPNYceLj8lj\\_vi3iQ](https://www.huffingtonpost.fr/insolite/video/a-new-york-un-tunnel-secret-decouvert-sous-une-synagogue-cree-des-heurts-avec-la-police_228099.html?fbclid=IwAR0k6uJa-pYb_MtA9sT9LA1clb5O33O0TU_Xne44V9mPNYceLj8lj_vi3iQ)

## **EN QUÊTE D'ÉNERGIE « ILLIMITÉE », LES CHERCHEURS VONT CREUSER UN TUNNEL DANS UN VOLCAN ISLANDAIS**

Ils espèrent ainsi pouvoir produire de l'énergie géothermique à moindre coût

20 Minutes avec agence

Publié le 08/01/2024 à 16h32

Publié en 1864, le Voyage au centre de la Terre de Jules Verne ne relèvera bientôt plus uniquement de la science-fiction. Selon un article du magazine britannique New Scientist relayé par Courrier International, une équipe de chercheurs a en effet pour ambition de creuser un tunnel jusqu'à la chambre magmatique du volcan islandais Krafla. Lancé dès 2014, ce projet devrait officiellement démarrer en 2026. Le forage, qui devrait durer deux mois, atteindra jusqu'à deux kilomètres de profondeur.

« Ce projet va révolutionner la science, car il offre aux chercheurs une occasion unique d'étudier directement la roche en fusion dissimulée dans les entrailles de la Terre », assure New Scientist. Il permettra en effet de récolter des informations inédites sur le magma, qui diffère de la lave notamment au niveau de sa composition chimique. En plongeant des instruments de mesure directement dans cette substance, les géologues pourront mieux comprendre sa composition et son fonctionnement.

### **Une énergie illimitée**

Aucun projet de ce type n'avait été envisagé jusqu'à présent en raison de la difficulté à localiser précisément la chambre magmatique d'un volcan et de la crainte que ces expériences ne provoquent une éruption. En ce qui le concerne, le réservoir de magma du Krafla avait été découvert par hasard en 2009 lors d'une mission de prospection consistant à trouver de nouveaux champs géothermiques.

Une fois l'étude scientifique terminée, le projet débutera sa deuxième phase, consacrée quant à elle à la production d'énergie géothermique. En creusant plus profondément que les sources habituelles, les chercheurs estiment pouvoir avoir accès à des pressions et des températures inégalées, ce qui devrait mener à l'exploitation d'une énergie peu onéreuse en plus d'être propre et illimitée.

[https://www.20minutes.fr/planete/4069439-20240108-quete-energie-illimitee-chercheurs-vont-creuser-tunnel-volcan-islandais?fbclid=IwAR34E\\_8BsgHMGm10xjHD5dG6pkb8voc5XgRNHAZWOGOUgkqodGTnzbpt50Q](https://www.20minutes.fr/planete/4069439-20240108-quete-energie-illimitee-chercheurs-vont-creuser-tunnel-volcan-islandais?fbclid=IwAR34E_8BsgHMGm10xjHD5dG6pkb8voc5XgRNHAZWOGOUgkqodGTnzbpt50Q)

## **SE METTRE DANS LA PEAU D'UN MINEUR POUR DÉCOUVRIR LES GALERIES D'UNE ANCIENNE MINE D'ARGENT À LA LUEUR DE LA BOUGIE**

Écrit par Caroline Moreau



Publié le 02/01/2024 à 06h05

Jusqu'au 6 janvier 2024, il est possible de se mettre dans la peau d'un mineur pour découvrir les galeries d'une ancienne mine d'argent, à Saint-Louis Eisenthür (Haut-Rhin). Des visites éclairées à la bougie, pour une ambiance authentique.

"Glück auf" - traduisez "bonne chance" : voilà ce que disaient les mineurs d'autrefois avant de descendre dans les galeries. Aujourd'hui, c'est comme cela que démarrent les visites proposées par les bénévoles de l'association spéléologique pour l'étude et la protection des anciennes mines (ASEPAM).

Le cadre est déroutant, voire déstabilisant. Le groupe de curieux venu découvrir ce patrimoine souterrain se retrouve à devoir évoluer dans des boyaux parfois serrés, les pieds souvent dans l'eau, dans des tunnels faiblement éclairés par quelques bougies. L'ambiance est volontairement tamisée pour reproduire l'atmosphère dans laquelle travaillaient ceux qui cherchaient les filons d'argent, de cuivre et de plomb.

"Cette mine est restée authentique, elle n'a pas bougé depuis l'arrêt de son exploitation au XVI<sup>e</sup> siècle" tient à préciser le guide, François Lepoutre. Ses visites, il les ponctue d'explications géologiques, historiques et spéléologiques. On y apprend que le Val d'argent compte 380 kilomètres de galeries creusées par la main de l'homme, avec 1 200 entrées de mines.

Un patrimoine à découvrir à travers ces visites guidées, organisées jusqu'au 6 janvier 2024.

[https://france3-regions.francetvinfo.fr/grand-est/haut-rhin/se-mettre-dans-la-peau-d-un-mineur-pour-decouvrir-les-galeries-d-une-ancienne-mine-d-argent-a-la-lueur-de-la-bougie-2898959.html?fbclid=IwAR12VrXS08CjFWkbQYtczJgSW970ZVswgkLf\\_Zq\\_OzU5o1zjRN\\_5yH4LOMI](https://france3-regions.francetvinfo.fr/grand-est/haut-rhin/se-mettre-dans-la-peau-d-un-mineur-pour-decouvrir-les-galeries-d-une-ancienne-mine-d-argent-a-la-lueur-de-la-bougie-2898959.html?fbclid=IwAR12VrXS08CjFWkbQYtczJgSW970ZVswgkLf_Zq_OzU5o1zjRN_5yH4LOMI)

## **CITYTRIP D'HIVER : CINQ CHOSES À SAVOIR SUR LES CATACOMBES DE PARIS**

04 janv. 2024 à 11:00

Anciennes carrières souterraines transformées en ossuaires, les Catacombes de Paris suscitent fascination et fantasmes, faisant partie de l'intrigue de plusieurs fictions tournées récemment.

### 300 km de galeries

Le sous-sol parisien est truffé de près de 300 km de galeries, situées à plusieurs dizaines de mètres de profondeur. Cette vaste toile d'araignée souterraine, parfois construite sur plusieurs niveaux superposés, est constituée de boyaux de communication plus ou moins étroits et de plus vastes salles d'extraction.

Ces réseaux ont été creusés à partir du XII<sup>e</sup> siècle pour en extraire de la pierre de calcaire servant à la construction des bâtiments. Ils sont principalement situés sur la rive gauche de la Seine.

Parallèlement, dans le nord de Paris, des carrières souterraines sous Montmartre et Ménilmontant, servaient, elles, à l'extraction du gypse, minéral utilisé pour fabriquer le plâtre. Le gypse étant très friable, ces vides ont généralement été comblés ou volontairement effondrés pour éviter les éboulements en surface.

### Ossuaire municipal

À la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, la présence du cimetière des Innocents, au cœur de Paris, dans le quartier des Halles, entraîne des problèmes de salubrité publique. Décision est prise de le fermer et de transférer son contenu dans les anciennes carrières souterraines de la Tombe-Issoire (XIV<sup>e</sup> arrondissement).

L'ossuaire municipal est constitué en 1786 et prend le nom de "Catacombes" en référence aux nécropoles souterraines de la Rome antique.

Y sont entreposés les restes de plusieurs millions de personnes mortes à Paris entre le Xe et le XVIIIe siècle, en provenance de différents cimetières parisiens.

550.000 visiteurs par an

Ce lieu devient accessible au public sur rendez-vous dès 1809. Il accueille des visiteurs illustres comme Napoléon III en 1860. Un concert classique clandestin avec des musiciens de l'Opéra de Paris y est même organisé en 1897.

Aujourd'hui accessibles à tous sans autorisation, les Catacombes de Paris reçoivent 550.000 visiteurs par an sur un parcours de 1500 mètres.

Le site officiel occupe une petite fraction du "Grand réseau sud", qui s'étend sur plus de 100 km sous les Ve, VIe, XIe et XVe arrondissements de Paris et qui, lui, demeure strictement interdit à la visite.

Cataflics et cataphiles

Pour faire respecter cet interdit, des "cataflics" du Groupe d'intervention et de protection de la Préfecture de police arpentent régulièrement les boyaux et salles souterraines. Les visiteurs, souvent jeunes, risquent une amende s'ils rencontrent la patrouille.

Dans la micro-société des "cataphiles", on dénombre des fêtards, des tagueurs, des passionnés de patrimoine, des "cata-cleans" (qui effacent les restes des fêtards) ou encore des cata-sprinteurs fondus de course d'orientation sous terre, lampe frontale vissée sur le crâne.

Adolescents perdus et grands crus volés

Il arrive régulièrement que des visiteurs inexpérimentés se perdent dans ce dédale : en 2017, deux adolescents ont été retrouvés en état d'hypothermie après avoir erré pendant plus de trois jours sous terre.

Cette même année, plus de 300 bouteilles de grands crus d'une valeur de 250.000 euros ont été dérobées dans une cave près du Jardin du Luxembourg : les voleurs étaient passés par les catacombes, perçant un mur de séparation avec la cave !

[https://www.rtf.be/article/citytrip-d-hiver-cinq-choses-a-savoir-sur-les-catacombes-de-paris-11307435?fbclid=IwAR2Xo6He\\_P2DXxkHqJP4gM2Gs8MWKCPaab72eNc5IXFNGg7BVPyEG8c2zo8](https://www.rtf.be/article/citytrip-d-hiver-cinq-choses-a-savoir-sur-les-catacombes-de-paris-11307435?fbclid=IwAR2Xo6He_P2DXxkHqJP4gM2Gs8MWKCPaab72eNc5IXFNGg7BVPyEG8c2zo8)

## **TSAHAL CONFIRME AVOIR INONDÉ DES TUNNELS DU HAMAS AVEC DE L'EAU DE MER**

Selon Tshahal, certains tunnels ont été inondés de manière contrôlée pour neutraliser les activités du Hamas, en toute innocuité pour les populations

Par EMANUEL FABIAN

30 janvier 2024, 20:50

L'armée israélienne a officiellement annoncé avoir inondé d'eau de mer des tunnels dans la bande de Gaza.

Plusieurs unités de Tshahal et des responsables du ministère de la Défense ont développé conjointement « des outils pour injecter de l'eau à haut débit dans les tunnels du Hamas dans la bande de Gaza », a précisé l'armée, ajoutant que cela « faisait partie du panel d'outils dont dispose Tshahal pour neutraliser les tunnels ».

Tous les tunnels n'ont pas été inondés : l'armée israélienne a indiqué avoir fixé pompes et tuyaux sur des « tunnels appropriés à de tels traitements ».

Avant d'inonder les tunnels, Tsahal assure avoir procédé à des contrôles « hautement professionnels et complets », sans oublier l'analyse des sols et des systèmes d'adduction du secteur, pour s'assurer que les eaux souterraines ne soient pas contaminées.

Selon l'armée israélienne, l'inondation des tunnels est une des méthodes employées pour neutraliser les souterrains du Hamas. D'autres méthodes consistent en « des attaques aériennes, des manœuvres souterraines ou des opérations spéciales avec des moyens technologiques ».

En décembre, le Wall Street Journal avait indiqué que l'armée israélienne avait commencé à transférer de l'eau de mer dans les tunnels du Hamas. Une semaine plus tard, le Times of Israël apprenait qu'un premier essai avait été couronné de succès.

<https://fr.timesofisrael.com/tsahal-confirme-avoir-inonde-des-tunnels-du-hamas-avec-de-leau-de-mer/>

### **GUERRE ISRAËL-HAMAS : L'ARMÉE ISRAËLIENNE ÉTEND SON OFFENSIVE À KHAN YOUNÈS ET ANNONCE AVOIR DÉCOUVERT UN TUNNEL**

L'annonce de l'armée israélienne ajoute qu'un tunnel sous la ville retenait auparavant des otages israéliens, mais l'armée ne donne pas plus de détails.

Belga

Publié le 11-01-2024 à 12h01

L'armée israélienne affirme qu'elle étend ses opérations à Khan Younès, dans le sud de la bande de Gaza, à la fois en surface et sous terre. Dans la région, toujours selon Tel Aviv, plus de 300 entrées de tunnels et plus de 100 tunnels ont déjà été détruits. Au cours de ce processus, des terroristes ont également été tués.

Une vérification indépendante de l'information est impossible, et un porte-parole de l'armée n'a pas voulu faire d'autres commentaires à l'agence de presse allemande DPA.

L'armée a depuis changé de stratégie, a déclaré le brigadier général Dan Goldfus au Times of Israel mercredi. Au départ, seules les entrées étaient repérées et détruites, mais désormais, les soldats sont également envoyés à l'intérieur, car le noyau de l'organisation palestinienne Hamas se trouverait dans les souterrains. "C'est là que nous les vaincrons", a ajouté M. Goldfus.

Israël estime que 136 otages sont toujours détenus dans la bande de Gaza et que 25 d'entre eux sont présumés morts, a indiqué lundi un porte-parole de l'armée.

<https://www.lalibre.be/international/moyen-orient/2024/01/11/guerre-israel-hamas-larmee-israelienne-etend-son-offensive-a-khan-younes-RB6766JIMRB6TK6IOVKBG3KX74/>