

## **Lettre d'information de la SFES # 236 – Juillet 2021**

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

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

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

--- SFES ---

### **SUBTERRANEA**

Les n°188 à 190 de la revue de la SFES (Subterranea) sont disponibles

Sommaires

#### **N° 190**

Editorial D. Montagne p.1

Les aménagements souterrains du château des Sires de Créquy à Fressin (62) S. Porcheret et V. Leman p.2

La porte de Laon, à Coucy-le-Château (Aisne) - Un exemple d'adaptation technique au XVIe siècle d'un système défensif médiéval T. Galmiche p.18

#### **N° 189**

Editorial D. Montagne p.1

Le souterrain du Bois des Nauvettes (Commune de Bournel, Lot-et-Garonne) J.-F. Garnier, P. Gentié et L. Stevens p.2

Reviviscence de la cave-carrière Delacroix à Ivry-sur-Seine M. Leviel p.12

La renaissance de la Porte Saint-Georges à Laon (Aisne) D. Montagne p.27

#### **N° 188**

Editorial D. Montagne p.1

Un ermitage contemporain en Provence, la grotte de frère Antoine D. Allemand, C. Decourt et C. Ungar p.2

Les caves de la vieille ville de Clermont R. Ribeyre p.17

Le souterrain dans le mur de soutènement sud de la Chartreuse de Valbonne M. Rouillard et H. Klose p.26

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

### **CONGRES SFES**

Le 43<sup>e</sup> congrès de la Société Française d'Etudes des Souterrains s'est tenu à Villeneuve-Sur Lot du 14 au 17 juillet 2021

Un tout grand merci

Quelques photos souvenirs sont disponibles sur le site internet de la SFES

### **PAUL SOWAN**

Nous avons appris avec tristesse le décès de notre collègue et amis Paul Sowan qui fut président et membre d'honneur de Subterranea Britannica.

<https://insidecroydon.com/2021/06/13/paul-sowan-a-man-with-croydon-history-at-his-heart/>

<https://www.facebook.com/subbrit/posts/4170601159698507>

## **COTISATION SFES**

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

- Membre individuel 35 euros
- Adhésion couple 40 euros
- Société 50 euros
- Cotisation de soutien 100 euros
- Etudiant (fournir certificat de scolarité) 22 euros
- Adhésion sans abonnement (avec droit de vote) 20 euros
- Abonnement sans adhésion (sans droit de vote) 40 euros

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

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

Jean-François Godet

14 rue de Beauregard

49280 Mazières en Mauges

France

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

IBAN : FR03 2004 1010 1202 5407 9N03 367

BIC : PSSTFRPPSCE

## **--- COLLOQUES – CONGRES ---**

### **DER ERDSTALL**

Le congrès annuel de nos collègues allemands de l'association Der Erstall se tiendra du 29 au 31 octobre à Strahlfeld Bavière.

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

### **SUBTERRANEA BRITANNICA**

- 15-17 Octobre 2021 : Autumn Meeting & Visits, Northamptonshire

Renseignements : <https://www.subbrit.org.uk/events/>

## **--- CONCOURS PHOTO ---**

### **"LA VIE EN TROGLO", REDONNEZ VIE A L'HABITAT TROGLODYTIQUE !**

La Troglothèque organise un concours photo ouvert à tous les photographes amateurs !

Participez à la valorisation d'un patrimoine unique et vivant avec ce concours photographique organisé par la Troglothèque !

A travers vos photographies, explorez le rapport de l'homme à son environnement souterrain et saisissez l'intimité des habitants de ces espaces intemporels...

Portraits, scènes de la vie quotidienne, travail de réhabilitation, rituels de la vie en troglo, montrez au grand public la cohabitation avec le paysage ligérien ou sa dimension symbolique !

Chaque photographie devra représenter une ou plusieurs personnes dans ces lieux insolites.

Date limite de participation : septembre 2021

Renseignement et participation : <http://troglitheque.com/nos-evenements/concours-photo/>

### --- EXPOSITIONS – VISITES ---

#### **EXPOSITION 1001 VIES DES TROGLOS**

Notre territoire regorge de cavités troglodytiques. Leur histoire est longue et pleine de rebondissements. Entrez dans cet univers fascinant et découvrez leurs 1001 vies trépidantes ! En famille, profitez d'un livret-jeu. Résolvez les énigmes et aidez Mister Troglo à retrouver la mémoire.

Du 21 mai au 7 novembre 2021 de 09:30 à 18:00 (Horaires d'ouverture de la Maison du Parc)

Gratuit

Commune : Montsoreau

Lieu: Maison du Parc à Montsoreau

<https://www.parc-loire-anjou-touraine.fr/agenda/les-1001-vies-des-troglos>

#### **CARRIERE SOUTERRAINE DE HABARCQ**

La carrière souterraine de Habarcq sera ouverte au public à l'occasion des journées du patrimoine les 18 et 19 septembre.

Samedi 18 sept : 14h-18h

Dimanche 19 sept : 10h-18h.

Prévoir éclairage, tenue et chaussures adaptées.

Visite organisée par ARRRAS

#### **TROGLODYTES**

La troglitheque organise une visite du château troglodytique de Marconnay et d'un habitat troglodytique à Parnay le 28 août prochain

Réservation 0679226781

Info : <http://troglitheque.com/>

### --- PUBLICATIONS ---

#### **SUBTERRANEA**

Les n°188 à 190 de la revue de la SFES (Subterranea) sont disponibles

Sommaires

N° 190

Editorial D. Montagne p.1

Les aménagements souterrains du château des Sires de Créquy à Fressin (62) S. Porcheret et V. Leman p.2

La porte de Laon, à Coucy-le-Château (Aisne) - Un exemple d'adaptation technique au XVIe siècle d'un système défensif médiéval T. Galmiche p.18

N° 189

Editorial D. Montagne p.1

Le souterrain du Bois des Nauvettes (Commune de Bournel, Lot-et-Garonne) J.-F. Garnier, P. Gentié et L. Stevens p.2

Reviviscence de la cave-carrière Delacroix à Ivry-sur-Seine M. Levieul p.12  
 La renaissance de la Porte Saint-Georges à Laon (Aisne) D. Montagne  
 p.27

N° 188

Editorial D. Montagne p.1

Un ermitage contemporain en Provence, la grotte de frère Antoine D. Allemand, C. Decourt et C. Ungar p.2

Les caves de la vieille ville de Clermont R. Ribeyre p.17

Le souterrain dans le mur de soutènement sud de la Chartreuse de Valbonne M. Rouillard et H. Klose  
 p.26

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

## AR'SITE

Le numéro 60 de la revue Ar'Site est parue. Extrait du sommaire :

- 1001 vies des troglo – présentation de l'exposition du Parc Naturel régional Loire-Anjou-Touraine
- Compte rendu d numéro Hors série Le Parisien sur Voyage au cœur du Paris souterrain
- Matmata
- Les troglos de Beaulieu à Loches (37)
- Les Deux-Roches à Roscoff (29)
- Troglodites des Monts d'Arrée (29)
- Maison-Cave à Tokyo (Japon)
- Williamson à Liverpool
- Carrière de Port Mahon à Paris
- Caves Ackerman à Saumur
- Meudon - Carrière Arnaudet
- ...

[www.arsite.info](http://www.arsite.info)

## LES GALERIES DE CAPTAGE DU MONT D'OR LYONNAIS: VISITES ET HISTOIRES DE SOUTERRAINS

de LACLOS, Pierre

Description matérielle : 1 vol. (47 p.) ; 30 cm

Numéros : ISBN 979-10-699-5533-2 (br.) : 6 EUR

Le massif du Mont d'Or recèle de très nombreuses galeries que les anciens ont creusées et aménagées dans le but de capter les eaux souterraines, de drainer les sols, ou encore d'exploiter quelque filon minier. Si ces lieux peu connus sont encore sources de mystères et d'interrogations, ils n'en constituent pas moins d'indéniables témoins du passé, et autant d'éléments de patrimoine remarquables du Mont d'Or lyonnais. Ce livret est le résultat de plusieurs années de visites et de recherches sur le Mont d'Or, ce massif calcaire aux portes de Lyon, dont l'eau et la pierre ont façonné ses paysages et son histoire. Les nombreux souterrains qu'il comporte alimentent une foison de mésaventures et de croyances populaires, dont certaines sont relatées dans cet ouvrage. Une manière originale de découvrir ou redécouvrir l'histoire parfois légendaire attachée à ce territoire, et de replacer les galeries de captage dans leur contexte géologique, technique et patrimonial. Vous allez pénétrer dans des lieux exceptionnels, et voyager dans le temps, au gré d'histoires étonnantes, de l'époque gallo-romaine jusqu'à nos jours. [source éditeur]

--- DANS LA PRESSE ---

## **L'EXPLORATION DES SOUTERRAINS DE LA CITADELLE IMPÉRIALE À CAMBRAI, C'EST TOUS LES JOURS JUSQU'AU 31 AOÛT**

Tous les jours à 16 h 30 (sauf le 15 août) et ce jusqu'au 31 août, des visites sont organisées par l'office de tourisme du Cambrésis pour découvrir les galeries de contre-mine de l'une des dernières citadelles impériales de Charles Quint.

La Voix du Nord | Publié le 27/07/2021

Véritable dédale souterrain, ces galeries permettaient autrefois d'assurer la surveillance du fossé de cette place forte du XVI<sup>e</sup> siècle. Cette visite est l'occasion de découvrir un système de défense original qui subsista jusqu'au XIX<sup>e</sup> siècle. Monument emblématique de la ville de Cambrai, construite sur ordre de Charles Quint, la citadelle, une des plus vieilles de France, conserve un réseau unique de galeries souterraines intactes.

Rendez-vous Porte Royale, boulevard Paul-Bezin, face au « coin des mamans » du jardin public à Cambrai. Durée de la visite : 1 h 15. Tarif unique : 7 €. Visite dans le respect des gestes barrières. Masque obligatoire. La visite est déconseillée aux enfants de moins de 7 ans. Prévoir une bonne paire de chaussures. Réservation indispensable à l'office de tourisme du Cambrésis en téléphonant au 03 27 78 36 15 ou par la billetterie en ligne sur <https://billetterie.tourisme-cambresis.fr>

<https://www.lavoixdunord.fr/1049532/article/2021-07-27/l-exploration-des-souterrains-de-la-citadelle-imperiale-cambrai-c-est-tous-les-7fbclid=IwAR3VODD1PpBIGvgg4p-7Un5RlaTf3FkbZfPVirgpmnLRnN8nfcA7T3YljhE>

## **MAZAUGUES (83): UNE ZAD SOUTERRAINE CONTRE L'EXTENSION D'UNE CARRIÈRE** JUILLET 14TH, 2021

« Il n'y a pas à se demander si on va gagner, c'est non ça ne se fera pas ici. »

A Mazaugues, dans le Var, une ZAD souterraine est née contre l'extension d'une carrière. Reportage vidéo et éléments de contexte.

Voici la présentation du collectif sur leur site.

Nous sommes face à une situation écologique et sanitaire plus qu'alarmante au sein du département varois et contre laquelle se battent actuellement, un Collectif (le CACM), des élus et de nombreux citoyens: la construction d'une carrière sur la commune de Mazaugues, située dans une zone classée Natura 2000 au sein de PNR Ste-Baume et au-dessus de la plus grande réserve d'eau de ce département alimentant plus de 800 000 habitants.

Cette carrière risquerait de nuire fortement à la salubrité de l'eau potable de plus de 20 communes, détruirait de nombreuses espèces protégées au niveau national et européen et engendrerait un danger majeur pour la population, celle-ci étant située à proximité d'un site d'une usine d'explosifs classée SEVESO « seuil haut ».

Ce projet a été imposé par le Préfet du Var dans un total déni démocratique malgré les mises en garde des associations environnementales, contre également l'avis unanime des maires de tous les bords politiques et contre la volonté du Département du Var, et cela depuis plus de 10 ans.

Différentes actions en justice ont d'ores et déjà été menées, par la précédente municipalité de Mazaugues et par la Confédération Environnement Méditerranée. Tous les jugements ont statué in fine, en faveur de la SAS Provence Granulats, filiale du Groupe Audemard. A ce jour les travaux de défrichage ont débuté, malgré un permis de construire imposé sans information officielle préalable.

Afin de nous opposer à ce permis et recouvrer la souveraineté qui nous a été déniée dans ce dossier, nous avons établi des recours gracieux auprès de la mairie de Mazaugues et du carrier. Cette démarche pourrait déboucher sur des recours contentieux si nous ne sommes toujours pas entendus.

Face à l'urgence de la situation, nous multiplions les opérations pour faire en sorte que ce projet n'aboutisse pas (manifestations, pétitions, collecte de fonds pour saisir la justice, porte à porte, communications auprès des médias, etc.). Des Collectifs de plus en plus nombreux se joignent à la lutte: Génération.s Var, Greenpeace groupe local Montpellier, Les Gilets jaunes groupe de Paca, ATTAC Var Est, Union Syndicale Solidaires Var, La France insoumise, Fakir Var, Association cad'EAU, Youth For Climat Vitrolles 13... Le temps presse et tous les soutiens, retours d'expérience et conseils sont les bienvenus pour mener à bien notre combat.

Dernièrement, la victoire historique de l'Affaire du Siècle nous a démontré la possibilité de remporter des batailles même face aux plus grands et aux plus avides de pouvoirs. Cette lutte contre la carrière de Mazaugues est une bataille pour préserver la ressource vitale qu'est l'eau. Dans le contexte mondial de « guerre de l'eau » à venir, elle devient donc « l'affaire de tous » et nous la mènerons jusqu'à la victoire!

Les Opposants à la Carrière de Mazaugues.  
#StopCarriereMazaugues83

[Publié le 11 juillet 2021 sur MIA.]

[https://fr.squat.net/2021/07/14/mazaugues-83-une-zad-souterraine-contre-l'extension-d'une-carriere/?fbclid=IwAR1LGxTgTd5nTJXqDxifqZLJPS8qV3rYmkCzyy\\_q56omLZT8zbOxYrn\\_9BI](https://fr.squat.net/2021/07/14/mazaugues-83-une-zad-souterraine-contre-l'extension-d'une-carriere/?fbclid=IwAR1LGxTgTd5nTJXqDxifqZLJPS8qV3rYmkCzyy_q56omLZT8zbOxYrn_9BI)

## **BALADE À LAON, DU SOMMET DE LA CATHÉDRALE AUX SOUTERRAINS DE LA CITÉ**

Vue panoramique et visite souterraine de la capitale de l'Aisne

Fièrement dressée sur une colline, Laon domine la vaste plaine champenoise. Pour cette raison, sans doute, on l'a surnommée la Montagne couronnée. Sa cathédrale est un joyau, une des plus belles de Picardie et de France. Il faut monter au sommet de la tour, faire une halte dans les tribunes pour découvrir les mystères de ce chef-d'œuvre de l'art gothique. Quant aux secrets de la ville, ils sont dévoilés par la visite des souterrains. Un voyage de 40 millions d'années !

Rédigé par Jean-Paul COMBE le Jeudi 22 Juillet 2021

Il faut les monter, les 252 marches de la tour ! Mais cela en vaut la peine, la récompense est au sommet...

La cathédrale Notre-Dame de Laon domine au Nord la plaine agricole, au Sud un pays de collines, de villages de pierres avec leurs églises romanes.

On a une vue sur les toits d'ardoise de l'ancienne Cité, mais également sur l'un des plus remarquables ensembles monumentaux du Nord de la France.

C'est beau à couper le souffle, s'il vous en reste ! C'est, en quelque sorte, une mise en bouche qui donne envie de poursuivre...

La cathédrale est un modèle pour beaucoup d'autres

Rendu au pied de l'escalier, nous trouvons le vaste parvis de Notre-Dame, un édifice construit en une cinquantaine d'années, à partir de 1155.

La cathédrale est un modèle pour beaucoup d'autres - et pas des moindres. Ses arcades inspirent celles de Notre-Dame de Paris, ses porches aux galbes triangulaires préfigurent ceux de Chartres, ses tours servent de modèle à Reims.

A l'intérieur, l'immense nef (118 mètres du chevet au portail et 24 mètres de haut) est éclairée par deux roses symétriques et par les hautes verrières latérales.

Les deux tours de la façade sont parées de grands bœufs de pierre qui, pour le moins, surprennent.

Le moine Guilbert de Nogent rapporte cette légende : un attelage ne pouvant gravir la colline de Laon pour amener les matériaux à pied d'œuvre, un bœuf mystérieux vint en renfort et disparut quand le chariot eut achevé l'ascension. C'est en souvenir de ce miracle que les bœufs ornent les tours.

Au pied de l'édifice, l'hôtel Dieu, construit vers 1170, est le plus ancien gardé en France, il abrite aujourd'hui l'Office de tourisme.

Autour, dans la vieille ville, les ruelles ont conservé clochetons et fenêtres à meneaux tandis que les remparts mènent, porte après porte, à l'église Saint Martin, une ancienne abbatale, très dépouillée, et maintes fois remaniée.

Nous descendons des remparts pour une immersion dans les souterrains.

"Secrets sous la ville" est un long voyage temporel de 40 millions d'années qui débute, dans une lumière bleue, à l'époque où le territoire était plongé sous les eaux.

Les décors s'enchaînent pour remonter à la surface de l'Histoire, jusqu'au Moyen Age, au cœur d'un chantier d'extraction de pierres.

Scénarisées par l'image et le son, les diverses activités souterraines sont transcrites : extractions de la roche, stockage et camouflage des céréales, poudrières, réunions secrètes, égouts... pour s'achever avec une projection des grandes batailles de l'Histoire de France vécues à Laon.

Une galerie du temps met en avant les « Grands hommes de France » qui sont passés dans l'histoire de Laon : Charlemagne, Paul Doumer, Edouard Herriot...

Il ne tient qu'à vous de compléter la liste...

Repères-Informations

Office du tourisme, Place du Parvis  
Tel : 03 23 20 28 62

L'Agence Aisne Tourisme  
[www.jaimelaisne.com](http://www.jaimelaisne.com)

Y aller

Train SNCF au départ de la Gare du Nord, 1h30

Voiture : 1h40 de Paris, 1h de Reims, 2h de Lille.

Bonne adresse

Restaurant le Parvis

Face à la cathédrale, le restaurant propose en salle ou en terrasse des plats régionaux tels la flamiche picarde au maroilles, le jambon de Reims, la carbonade de bœuf, les moules frites. Mais encore une variété de plats issus de la cuisine française (menu complet à midi 20,90 €). Des chambres d'hôtes, d'un très bon confort, sont attenantes au restaurant.

3, place du Parvis (95 à 125€)  
Tel 03 23 20 27 27

[https://www.tourmag.com/Balade-a-Laon-du-sommet-de-la-cathedrale-aux-souterrains-de-la-Cite\\_a109729.html?fbclid=IwAR1MtnJMpPvSMCEaERhZfJPqEiYHkblvT\\_uSqVE8EYa1BMtbyFgMAmgmLuo](https://www.tourmag.com/Balade-a-Laon-du-sommet-de-la-cathedrale-aux-souterrains-de-la-Cite_a109729.html?fbclid=IwAR1MtnJMpPvSMCEaERhZfJPqEiYHkblvT_uSqVE8EYa1BMtbyFgMAmgmLuo)

## **STUNNING PHOTOS SHOW WHAT IT'S REALLY LIKE TO WORK DEEP UNDERGROUND IN AN AMERICAN COAL MINE**

James Pasley Oct 5, 2019, 9:30 PM

In the US, coal mining is a shrinking industry. In 1923, there were about 883,000 coal miners; today there are about 53,000.

Working in coal mines is dangerous — miners have to deal with toxic gases, plus the threat of being crushed, drowned, or injured from fires and explosions.

Some miners love it. It can be a family tradition, it's exciting, and the pay is usually pretty good. When a mine closes, miners would often rather work in another mine elsewhere than retrain.

Curtis Burton, a 42-year-old coal miner, who spent 17 years working in mines, told Business Insider what the job is like.

Coal mining is dark, dirty, and dangerous work.

It's not for everyone — it's for the few who love to descend into the bowels of the Earth to extract "black gold." Even as they face the risk of mines collapsing, or catching on fire, or the long term health threats like black lung.

As Curtis Burton, who spent the last 17 years working in or for coal mines in Pennsylvania, told Business Insider, coal mining is a hard job, but it's also entirely unique. "Every day you're seeing a part of the earth nobody else is seeing ever," he said.

Coal currently fuels just under 40% of the world's electricity. It's the most polluting fossil fuel, but it's also cheap and relatively plentiful. In the US, natural gas and renewables are replacing it as the top energy sources, even as President Donald Trump has promised to bring coal mining back.

Asia has the most coal mines operating today, with 1,200. The area is responsible for 75% of the world's consumption. Coal mines are also booming in Australia, which earns about \$67 billion in annual exports from them.

Here's what life working in coal mines is really like.

Down in a coal mine, there's no such thing as a "nine to five."

Miners usually work shifts, and they can be on for 10 days in a row. Some head down before sunrise and return anywhere from seven to 12 hours later.

Curtis Burton, 42, said at Cumberland Mine in Greene County, Pennsylvania, there are three eight-hour shifts, but each one ends up taking 10 hours, because of the two hours it takes to get to the site before miners can get to work.

Inside a mine there's no natural light. Although Burton said with all of the technology, it's no longer as dark as once it was. "But when you shut everything off it's as dark as dark gets," he said.



"Everyday when you go underground you're seeing a part of the earth nobody is else is seeing ever. I always thought it was neat," he said.

When Burton started mining 17 years ago, miners brought their own clothes — typically blue jeans, a T-shirt, a belt to hold a torch and tools, and heavy boots.

Now miners wear clothing with reflective patches.

Miner Odd Rune Svenning, 26, changes his clothes after working inside the Gruve 7 mine, the only remaining operational coal mine on Svalbard, Norway, August 7, 2019.

A miner changes his clothes. Hannah McKay / Reuters

Helmets protect the head, and torches light the way.

In Poland's largest mine, Pniowek, before work begins miners cross themselves in front of Saint Barbara, the patron of miners ...

... and they never say good morning to their peers, because it's bad luck. Instead, they say, "God bless."

In Germany, they say "Glueck Auf," which roughly translates to "good luck," because of how uncertain the coal miner's life is.

Burton (seen here) said in the US, it was mostly "old timers" who had their rituals. "Miners are a creature of habit," he said. If the left boot goes on first, that's the way it'll carry on going.

When Burton was going down into the mines every day, he said he kissed the photograph of his daughter who had passed away, and asked her to make sure to look out for him and ensure he got out.

Miners descend thousands of feet into the earth to get to the coal. Burton said getting underground was quick — it might take four minutes in an elevator.

But it can take two hours, along miles of rail tracks, for miners to get to the working section of the mine. They are paid for this time.

Because mines go so deep, the air pressure can be enormous. And while ceilings can be bolted, it's not a foolproof technique. Burton said some mines have tried to cut costs by using cheaper roof bolts, but it's counter-productive, and unsafe.

Floors can heave and walls can collapse. Miners call it a "bounce."

There are also deadly gases in the mines, like carbon monoxide and methane. Miners no longer take canaries down to test air quality, though.

with one of the canaries, one of the devices, that are rapidly putting the canaries out of business, as gas detectors in mines.. The gas detecting device, is called the "Drager" multi gas detector February 1970

That ended in 1986, and was replaced by an electronic detector that provides a digital reading of gases. Monitoring the mines is necessary, because methane doesn't have a smell, and it can't be seen. Typically, the deeper a mine goes, the more methane is released, because there's more pressure. When methane mixes with coal dust the combination can be explosive.

To get methane out, miners pump fresh air into the mine. Unfortunately, methane is unpredictable and can billow through the mine unexpectedly.

According to Edward Kavazanjian Jr., a professor of civil engineering at Arizona State University, the problem isn't setting up proper ventilation. It's that coal mines sometimes cut corners, not wanting to waste valuable resources, like time and money.

Coal mining is, and has been, a changing industry. Technology, like rock crushers and shovel swings, have replaced workers for years. That's how employment managed to fall from 250,000 miners in 1979 to 53,000 in 2010, while coal production still increased.

Source: Time

Voir aussi les nombreuses photos sur [https://www.businessinsider.com/life-working-in-coal-mines-in-america-photos-2019-10?IR=T&fbclid=IwAR0nu\\_ZmAW43m\\_zXgQIFbZIU9T33JTbouDnLHJI8rLfrD0ap3\\_vr3JVk8OI#coal-mining-is-and-has-been-a-changing-industry-technology-like-rock-crushers-and-shovel-swings-have-replaced-workers-for-years-thats-how-employment-managed-to-fall-from-250000-miners-in-1979-to-53000-in-2010-while-coal-production-still-increased-14](https://www.businessinsider.com/life-working-in-coal-mines-in-america-photos-2019-10?IR=T&fbclid=IwAR0nu_ZmAW43m_zXgQIFbZIU9T33JTbouDnLHJI8rLfrD0ap3_vr3JVk8OI#coal-mining-is-and-has-been-a-changing-industry-technology-like-rock-crushers-and-shovel-swings-have-replaced-workers-for-years-thats-how-employment-managed-to-fall-from-250000-miners-in-1979-to-53000-in-2010-while-coal-production-still-increased-14)

## **JUSQU'AU 19 SEPTEMBRE, LE MYSTÈRE DES FALUNS VOUS PROPOSE DE DÉCOUVRIR UNE COLLECTION UNIQUE DE FOSSILES**

30 JUIN 2021

A Doué-la-Fontaine, au sein du site des Perrières, le Mystère des Faluns propose jusqu'au 19 septembre une exposition unique en son genre. Baptisée « Fossiles des Faluns, Fossiles du Douessin », elle invite les visiteurs à découvrir la collection personnelle de fossiles du paléontologue Valentin Prugneaux.

Exposition Mystère des Faluns - Valentin Prugneaux

Le paléontologue Valentin Prugneaux présente sa collection personnelle de fossiles.

Ancienne carrière de pierre creusée dans le falun, le site des Perrières est l'un des nombreux lieux troglodytiques du Maine-et-Loire. Dans les caves, le Mystère des Faluns propose aux visiteurs de partir à la découverte de l'Anjou il y a 11 millions d'années, lorsque la mer recouvrait notre territoire.

Pour compléter le parcours de visite au cœur des galeries souterraines hautes de 15 à 20 mètres, le Mystère des Faluns invite cette année le paléontologue angevin Valentin Prugneaux. Depuis le 19 juin et jusqu'au 19 septembre, l'exposition « Fossiles des Faluns, Fossiles du Douessin » permet de découvrir la collection personnelle de ce passionné de paléontologie.

Après une dent de requin trouvée sur le site des Perrières lors d'une sortie géologique, Valentin Prugneaux a ensuite exploré plusieurs carrières lui permettant de « sauvegarder un maximum de patrimoine local ».

Chaque année pour les journées du patrimoine, Valentin Prugneaux présente les fossiles qu'il a pu découvrir au fil du temps. En 2020, malgré le contexte sanitaire, pendant un mois le public a pu profiter de sa collection. Le succès étant au rendez-vous, le paléontologue qui intervient régulièrement auprès des enfants, est de retour cette année pour trois mois.

Une exposition visible du mercredi au dimanche jusqu'au 19 septembre

« Je possède une importante collection débutée en 2008, explique Valentin Prugneaux. Les visiteurs pourront découvrir la grande diversité de fossiles présents dans les faluns. Il y a également des spécimens actuels, car pour connaître le passé, il faut d'abord connaître le présent. »

Des panneaux permettent de mieux comprendre l'histoire de notre territoire et plusieurs activités dont un arbre interactif complète cette exposition unique.

Jusqu'au 19 septembre, sans supplément avec le ticket d'entrée, Valentin Prugneaux accueille les visiteurs les après-midis du mercredi au dimanche. « Mon envie est de mieux faire connaître le patrimoine local et l'histoire. L'exposition permet de répondre à des questions précises et de compléter la scénographie du Mystère des Faluns », estime Valentin Prugneaux.

Exposition Mystère des Faluns - Valentin Prugneaux  
L'exposition est visible jusqu'au 19 septembre – Valentin Prugneaux

Une meilleure qualité d'image

Depuis sa réouverture au public le 19 mai dernier, le Mystère des Faluns propose quelques nouveautés dont une qualité d'image améliorée dans la galerie de la savane. « Les projecteurs de l'enfilade de la savane ont été entièrement remplacés afin de proposer de plus belles images et une immersion plus importante », explique Morganne Postec, en charge du site.

En 2020, malgré une saison tronquée avec deux mois de fermeture à cause du Covid-19, le Mystère des Faluns a accueilli 35 000 visiteurs, contre 45 000 en 2019. « Cette saison s'annonce prometteuse. Depuis notre réouverture le 19 mai, les visiteurs sont nombreux et toujours aussi satisfaits de leur visite », ajoute Morganne Postec.

Informations pratiques :

Exposition « Fossiles des Faluns, Fossiles du Douessin » visible jusqu'au 19 septembre du mercredi au dimanche de 14h00 à 19h00. Accessible avec le billet d'entrée au Mystère des Faluns. Dernier accès 1h avant la fermeture.

Le Mystère des Faluns est ouvert du 14 juin au 12 septembre de 10h à 19h tous les jours et du 13 septembre au 7 novembre de 10h à 12h30 et de 14h à 18h tous les jours sauf le lundi. Tarifs : Adulte : 7€ / Adolescents (12-18 ans) : 6€ / Enfant (5-11 ans) : 4.50€ / Tarif réduit (public empêché, demandeur d'emploi) : 6€.

[https://www.angers.villactu.fr/jusquau-19-septembre-le-mystere-des-faluns-vous-propose-de-decouvrir-une-collection-unique-de-fossiles/?fbclid=IwAR0MGBzU42H0n8\\_m1ee-IAxqM5MjE4XhlcwstgQcPBICLDIdkiOFAWnZhs](https://www.angers.villactu.fr/jusquau-19-septembre-le-mystere-des-faluns-vous-propose-de-decouvrir-une-collection-unique-de-fossiles/?fbclid=IwAR0MGBzU42H0n8_m1ee-IAxqM5MjE4XhlcwstgQcPBICLDIdkiOFAWnZhs)

## #1 – UN ÉTÉ EN FRANCE : SAVOIE – DESCENTE DANS UNE MINE DE MONTAGNE

27 juillet 2021

Les Pays de Savoie abritent plus de mille mines et carrières souterraines qui ont, pendant des siècles, alimenté en minerais l'économie locale et structuré le territoire. Le Grand Filon – Musée du fer, à Saint-Georges-d'Hurtières, en perpétue la mémoire.

Par Matthieu Challier – Éco Savoie Mont Blanc

Pénétrer dans la galerie Sainte-Barbe, c'est comme être happé par une faille spatiotemporelle. Casque et frontale vissés sur la tête, le visiteur découvre, dans un ballet de faisceaux lumineux, les vestiges de plus de quinze siècles d'exploitation minière. Au fur et à mesure de la déambulation dans ces quelques hectomètres de boyaux, on est pris de vertige à essayer d'imaginer le nombre d'heures et de vies passées à creuser ce filon de sidérite d'une largeur de 8 mètres dont l'exploitation a fait de Saint-Georges-d'Hurtières la plus importante mine de fer de Savoie.

« Saint-Georges-d'Hurtières, c'était le Far West »

S'il est exploité depuis la fin de l'Antiquité – des recherches archéologiques menées en 2020 ont révélé des vestiges de transformation du fer dès le IV<sup>e</sup> siècle –, ce massif polymétallique est d'abord prisé pour son cuivre et son plomb argentifère. Il faudra attendre le Moyen Âge et l'augmentation du besoin en armes blanches pour voir le fer prendre son essor. La spécialisation de la Basse-

Maurienne dans l'exploitation et la transformation de ce minerai s'opère au XVI<sup>e</sup> siècle avec l'arrivée de métallurgistes italiens qui importent la technique du haut-fourneau "à la bergamasque". Le territoire valorise alors ses ressources en bois et la force hydraulique pour produire un acier de qualité.

Dans les Hurtières, l'extraction du minerai repose sur le "droit des paysans" qui permet à chacun de prospecter les mines et d'en obtenir la concession. En conséquence, une multitude d'exploitants se côtoient. À la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, près de 400 mineurs travaillaient dans 62 exploitations. « Saint-Georges-d'Hurtières, c'était le Far West », estime même Robert Durand, membre du Spéléo-club de Savoie, dans une vidéo de l'exposition « Mines de montagne », actuellement présentée à l'abbaye de Hautecombe\*. Tous les coups étaient permis pour couper la route du voisin, voire essayer de faire écrouler sa galerie... Des siècles d'exploitation anarchique ont fini par donner corps à un véritable labyrinthe souterrain qui se déploie sur quelque 21 km et plus de 400 m de dénivelé... Lors de la visite, la vision d'une voie ferrée qui se jette dans le vide interpelle et illustre le caractère désordonné de cette "construction".

« C'est pas Germinal, ici »

Ce qui frappe également, c'est l'absence des étais en bois qui accompagnent les images d'Épinal de la mine. « C'est pas Germinal, ici », s'amuse Stanislas Godard, notre guide du jour. La roche des Hurtières est assez dure pour que les piliers laissés par les mineurs suffisent à assurer la stabilité de l'édifice souterrain. Du moins, tant qu'ils ne sont pas tentés de trop les "grignoter"...

Située à 1 150 m d'altitude, Sainte-Barbe est la seule galerie minière qui se visite en Pays de Savoie. C'est, en quelque sorte, le dernier témoin d'une histoire qui a commencé au moins vers 2100 avant Jésus-Christ, avec l'exploitation du cuivre. En haute montagne, la rareté de la végétation aidant, les couleurs bleues, vertes, rouges ou dorées des filons qui affleurent sont en effet les premières à attirer l'attention de nos ancêtres du néolithique.

Des siècles durant, la maîtrise des minerais sera un enjeu de pouvoir, tant pour battre monnaie que pour produire outils, armes et bijoux. L'exploitation minière savoyarde connaît son apogée à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle et au début du suivant. Mais, à partir de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, les progrès dans le traitement des minerais, puis la découverte d'autres types de gisements dans le monde marquent le déclin des exploitations minières alpines. Sur le massif des Hurtières, Schneider arrête l'exploitation des gisements de fer en 1888.

Approche humaine et didactique

Le Grand Filon – Musée du fer de Saint-Georges-d'Hurtières a été conçu pour préserver la mémoire de ce patrimoine minier savoyard. Son espace muséal conjugue l'histoire du hameau de La Minière – qui a compté jusqu'à 300 mineurs au XIX<sup>e</sup> siècle – et celle du fer, des temps géologiques à l'exploitation des mines. Le parcours muséographique propose une approche à la fois humaine et didactique qui mêle photos d'archives, objets d'époque, films et minéraux. Un parcours sonore permet également de découvrir la vie des mineurs dans le hameau et ses environs, et d'aller jusqu'à la petite galerie Saint-Louis, accessible à tous. La visite de la grande galerie Sainte-Barbe n'est accessible, elle, que sur réservation (voir en encadré).

\*Exposition « Mines de montagne », jusqu'au 20 septembre, à la Grange batelière de l'abbaye de Hautecombe (73). Entrée libre et gratuite tous les jours (sauf le mardi) de 13 h 30 à 18 h.

Immersion au Grand Filon

Attraction phare du Grand Filon – Musée du fer de Saint-Georges-d'Hurtières (73), la visite guidée (réservation obligatoire) de la grande galerie Sainte-Barbe nécessite une bonne condition physique et un équipement adéquat (chaussures de marche, tenue chaude), car le périple commence par une

heure de montée avec plus de 200 mètres de dénivelé positif, du hameau jusqu'à l'entrée de SainteBarbe, à 1 150 mètres d'altitude. Expérience insolite garantie.

Ouvert jusqu'au 27 août, tous les jours sauf le samedi, de 13 h à 18 h. Renseignements sur [grandfilon.net](http://grandfilon.net).

[https://echo-drome-ardeche.com/1-un-ete-en-france-savoie-descente-dans-une-mine-de-montagne/?fbclid=IwAR0mSoECTE3n\\_Y9LVX6uoX1vSon7Ka-W5s-hHBjr23fow-tgjjBpwR0g88Q](https://echo-drome-ardeche.com/1-un-ete-en-france-savoie-descente-dans-une-mine-de-montagne/?fbclid=IwAR0mSoECTE3n_Y9LVX6uoX1vSon7Ka-W5s-hHBjr23fow-tgjjBpwR0g88Q)

## URBEX : DÉCOUVREZ UN EXTRAORDINAIRE CIMETIÈRE DE VOITURES

Écrit Par Frédéric Lagadec

Quelque part en France, voici un lieu étonnant, à la fois terrifiant et poétique. Là-bas, on est loin, très loin de l'ambiance sans âme d'une casse automobile. Ainsi, ce sont des scènes de voitures délabrées, littéralement en train de disparaître sous terre, que nous vous proposons de découvrir. Non sans humour, que ceux qui préfèrent l'odeur d'une voiture neuve et les projecteurs des salons automobiles passent leur chemin.

C'est dans le cadre d'une exploration urbaine (Urbex), que ces clichés ont été réalisés. Avouons que c'est à travers l'objectif de talentueux artistes que tous ces véhicules ont été immortalisés en photos. Cela nous ramène à l'un de nos précédents sujets, à savoir la présentation du documentaire d'Arte TV "Les belles voitures au bois dormant" diffusé l'été dernier.

En couverture de ce sujet, vous aurez reconnu la "reine des voitures françaises", une Citroën Traction qui a perdu depuis bien longtemps ses grands chevrons soit, l'un des quelques 759 000 exemplaires produits entre 1934 et 1957.

Il y en aurait presque pour tous les goûts dans les méandres de cette carrière dans laquelle certains véhicules ont été dépouillés et d'autres incendiés. A ce titre, il est difficile de reconnaître certains d'entre eux, sachant que c'est une majorité de voitures dites anciennes et de collection qui est cachée pour, peut-être, l'éternité.

Ci-dessus en photos, une Renault 10, un modèle commercialisé entre 1965 et 1971 qui apparaît avec un toit cabossé. Remontons un peu plus dans le temps avec la Panhard PL 17 construite à la fin des années 60.

D'époque en époque, ce cimetière de voitures que certains d'entre vous verront plus comme une décharge, renferme des modèles plus récents comme cette Renault 20 au "cœur mécanique" qui a partiellement disparu. A ses côtés, une Citroën Visa a eu la chance de conserver, au moins son capot, comme l'une des stars des youngtimers, la Volkswagen Golf.

Parmi les autres voitures "enterrées", on trouve, une Peugeot 504, une Jeep, des fourgonnettes comme, par exemple, plusieurs Citroën Type H. L'un de ces derniers semble réellement être comme avalé par la terre.

Cette sensation visuelle est encore plus forte sur la photo, ci-dessous. On se demande alors comment ces automobiles ont pu finir dans ces positions sachant que tout est bien réel. Ce décor post-apocalyptique ferait le bonheur des plus grands cinéastes.

Enfin, découvrez d'autres fantastiques photos au terme de cet article. Concluons en remerciant Urbex 79 de nous avoir autorisé à partager leurs saisissantes photos, leur page Facebook étant accessible sur le lien suivant : [Urbex 79](https://www.facebook.com/urbex79). Une dernière chose... longue vie à votre voiture !

Texte : Frédéric Lagadec

Photos : Urbex 79

Voir els nombreuses photos sur <https://lesvoitures.fr/urbex-decouvrez-un-extraordinaire-cimetiere-de-voitures/?fbclid=IwAR2V6EhJB1Xv2H0wM1oxMhglaBNdIDhsk6ISnZjYtz3Z5DTy43v8E3SmR0E>

## **À LA CARRIÈRE WELLINGTON, DÉCOUVRIR LE GRAND ASSAUT QUI A SURPRIS L'ENNEMI**

À la carrière Wellington, à Arras, on est amenés à découvrir un des assauts les plus spectaculaires de la Première Guerre mondiale. On découvre comment, depuis la carrière de Wellington et les galeries qui perforent les souterrains d'Arras, des milliers de soldats surprendront l'ennemi le 9 avril 1917.

La Voix du Nord | Publié le 21/07/2021

Le 9 avril 1917, à 5 h du matin, les plaines de l'Artois sont enneigées et l'ennemi allemand est assoupi dans les tranchées, quand soudain, le feu crache sous la terre et explose les remblais. Des milliers de soldats alliés, néo-zélandais, britanniques et sud-africains fondent sur l'ennemi depuis un immense réseau de galeries creusées secrètement.

L'objectif de cette manœuvre devenue célèbre était de percer le front allemand en moins de 24 h afin de faire diversion pour permettre à l'armée française d'attaquer quelques jours plus tard, 150 km au sud-est sur le Chemin des Dames (Aisne). Cet assaut lance « la bataille d'Arras », et a été pensé plus de six mois en amont par l'État-Major français et le général britannique Hegg.

**Une carrière transformée en place forte des armées alliées**

La carrière Wellington est un des sites touristiques incontournables de l'Artois. Cette carrière, comme les autres de la région, ont servi au Moyen-Âge à extraire la craie avec laquelle on a construit Arras. Abandonnée depuis, elle sera un QG allié pendant la Première Guerre mondiale et un refuge pour les Arrageois pendant la Seconde.

Au fil de la visite à l'intérieur même de la carrière, on apprend comment, pendant six mois, les tunneliers néo-zélandais préparent la carrière à accueillir 1500 soldats alliés pour lancer un assaut fatal, depuis sous-terre, aux armées allemandes. Ils creusent des galeries entre les sous-sols de la ville (les boves) et la carrière, puis de la carrière aux abords des tranchées ennemies.

En 1917, la ville d'Arras ne compte guère plus de 1000 habitants, les occupants sont majoritairement des soldats du Commonwealth britannique. Pendant six mois, les armées équiperont la carrière en circuits télégraphiques, stocks d'armes, eau et nourriture pour permettre aux hommes de s'y établir pendant une semaine avant l'assaut du 9 avril 1917.

**Un lieu chargé de souvenirs de guerre**

La visite émerveille par les objets qu'on trouve encore dans ce gouffre de craie à 20 mètres de profondeur : des bouteilles de rhum, des conserves de canned beef, de golden syrup, des graffitis laissés par les soldats, les restes des bougies qui brûlaient pendant la messe.

À travers ces objets, ces écrits sur les murs et les témoignages récupérés, on est captivés par l'extraordinaire stratégie militaire et ces tranches de vies qui, pour beaucoup, auront connu cette carrière comme dernière demeure avant de tomber au combat.

**Informations pratiques**

Carrière Wellington, rue Arthur-Delétoille, Arras, tel : 03 21 51 26 95.

Ouvert du mardi au dimanche de 10 h à 12 h 30 et de 14 h à 18 h. Fermé à partir du 18 août pour travaux d'amélioration.

Réservation uniquement par Internet : [carrierewellington.com](http://carrierewellington.com)

Tarifs : visite guidée à partir de 26 €, tarif dégressif en fonction du nombre de personnes.

De nombreux événements et visites à thème sont proposés :

La visite « personal memory », tous les jours à 14 h 45, vous sera présentée par un guide costumé en soldat, et axée sur l'expérience de vie des hommes de guerre.

Des visites thématiques sont proposées les mercredis à 16 h 10.

Un petit-déjeuner « à l'anglaise » est proposé les vendredis et samedi à 9 h.

Un escape game transforme la carrière en jeu d'énigme pour retrouver les cartes d'état-major avant les Allemands ! Tous les soirs à 18 h. Tarif à partir de 66 € pour 2 ou 3 personnes, puis dégressif.

[https://www.lavoixdunord.fr/1047426/article/2021-07-21/le-grand-assaut-la-carriere-wellington?fbclid=IwAR1TYAwj67S3oOCrnQSCmDsmPBI92S0usUYwe6pJgyxWusm1V-zdbEdRQ\\_g](https://www.lavoixdunord.fr/1047426/article/2021-07-21/le-grand-assaut-la-carriere-wellington?fbclid=IwAR1TYAwj67S3oOCrnQSCmDsmPBI92S0usUYwe6pJgyxWusm1V-zdbEdRQ_g)

## **BENEATH ISTANBUL, ARCHAEOLOGISTS EXPLORE AN ANCIENT CITY'S BYZANTINE BASEMENTS**

July 23, 2021 4:11 PM ET

Durrie Bouscaren

The winding streets of old Istanbul are an overlapping cacophony of seagulls, ship horns and vendors of colorful fresh fruit. Shady fig trees cluster near crumbling Byzantine walls and sweeping Ottoman palaces, remnants of the empires that conquered and lost this strategic point on the Bosphorus Strait, which formed the seat of the Eastern Roman Empire.

Underneath it all is an ancient world that's almost invisible, unless you know where to look.

"Can you imagine my excitement when I saw this for the first time?" exclaims archaeologist Ferudun Ozgumus, as he leads the way down a rickety wooden staircase into a cavernous structure deep beneath a carpet shop. "It was full of debris as far as that corner of the arch," he says, pointing across the space to a point 15 feet overhead. "We were crawling!"

For more than 20 years, Ozgumus has knocked on the doors of Istanbul's oldest neighborhoods and asked to see the basement. At 64, the Istanbul University professor is one of the first archaeologists in Turkey devoted to studying the city's underground spaces. He has identified more than 300 sites, and he knows there are hundreds more.

As soon as you step inside the corridor of the carpet shop basement, the temperature drops. Arches, at least 20 feet high, are evenly spaced through the structure. Water drips from the ceiling, and as you look up, you see swirls of bricks — thin and rust-colored, alternating with thick stripes of mortar.

Article continues after sponsor message

"The thickness of the bricks, the thickness of the mortar between the bricks and the color all tell me the date of the structure," Ozgumus explains. "You can see this arch, it's hewn stones, cut stones. This arch is older. I'm sure that this is from the 2nd century A.D."

This particular site, Ozgumus believes, may be related to a sprawling palace built by Constantine the Great, the 4th century Roman emperor and founder of ancient Constantinople. But it's hard to know for sure. Many Byzantine-era buildings that are mentioned in archival documents have been lost to history, such as Constantine's famous palace reception hall. No one has ever found it.

"We have a lot of literary sources coming from the late-Roman time, but archaeological data doesn't match," Ozgumus says.

Ozgumus' working theory, based on the bricks and the shop's location, is that this structure may have been a storage basement underneath that palace reception hall. But this idea can only be confirmed by additional excavations.

"It's like another world, another city"

Throughout Istanbul, there are clues to how residents of the Byzantine capital lived, worked in and built their city. These blend in with the current surroundings: The ruins of an ancient Roman bathhouse frame the boiler room of a modern office building. A 6th century cistern with blinding-white columns serves as a jewelers' workshop, with machinery to etch out silver necklaces and rings. ("The ventilation isn't great," says the owner, "but it stays warm in the winter and cool in the summer.") And the shell of a small church — reachable by ladder — sits beneath the basement of a hookah bar.

After Ozgumus completed a 13-year archeological survey of Istanbul's historic peninsula in 2010, younger scholars have continued his work, adding hundreds of sites to the public record.

These sites form the basis of a small but growing line of underground tours, in which visitors can navigate narrow passages to see ancient brickwork, cisterns and frescoes from long-forgotten churches.

"There's no easy access to underground structures. They're privately owned, and you need a network," said Yasin Karabacak, an author and tour guide who shares his finds on social media as the "Hidden Face of Istanbul."

"Everyone can go to the Hagia Sophia. But when you open a door to the underground... you feel special, like it's only for you," Karabacak says. "It's like another world, another city."

The tunnels beneath Istanbul aren't all mysterious

There is no shortage of mythology surrounding Istanbul's underground world, said to be full of secret tunnels. It's believed that an emperor had secret tunnels built from his palace to both the Hagia Sophia and the Hippodrome (now Sultanahmet Square) so that he and his entourage could appear in public without entering the street.

When Christian crusaders sacked Constantinople during the Fourth Crusade in 1204, several artifacts from the Hagia Sophia went missing. It would be logical that the church's monks could have hidden Christian relics in these secret tunnels, if they existed. But they have never been found.

Some tunnels — like those for the cleaning crews in the Ottoman-built aqueducts — simply served mundane purposes, Karabacak says.

"So not all tunnels are secret or have a secret function. They have a very basic function like cleaning, maintenance," he says.

Istanbul's Byzantine basement surfeit survives in part thanks to a 1980s cultural heritage code that allows people who find something ancient on their property to keep it, without worrying that the government will seize it.



"Thanks to this new law, a lot of historical things were protected by the locals in Istanbul," Ozgumus says. "Before, they were destroying it."

For some, the Roman ruins have attracted tourists and been a boon. The owner of one carpet shop, finding a cistern underneath it, converted the site into a small museum devoted to Constantinople's ancient Hippodrome. Another built his shop's foundation around a fallen column simply because it was too heavy to move.

Others still fear losing their property or having renovations delayed by historical surveys. Sometimes construction can be held up because of significant archeological finds. So they keep their property's ancient sites hidden, Ozgumus says.

Byzantine marvels include an earthquake-proof water storage system

Byzantine stonemasons were experts at building underground. They created an extensive system of cisterns to store water pulled in through aqueducts, and large basements under public buildings to provide temperature-controlled storage.

Kerim Altug, an archaeologist and architectural historian who works with the Istanbul Metropolitan Municipality, noticed that the cisterns were built with techniques that helped the city's water supply withstand earthquakes.

"The model consists of four columns, each connected with arches. Each square bay creates a cistern. And each is connected to another by wooden tie beams," Altug said. "It moves uniformly during the earthquake and never collapses."

Altug has mapped the location of 158 Byzantine cisterns, and believes there were thousands in ancient Constantinople.

"We don't know where we are on this work, because there are many other cisterns waiting to be discovered," Altug said. "There are no systematic archeological excavations. Most are rescue excavations for construction projects."

When the Ottomans arrived, it made sense for them to build over and reuse Byzantine structures, says historian Arzu Ulas, rather than demolishing them and starting from scratch.

"Materials used in the Byzantine empire were hard to find in wartime," she says. "It was very costly, and the Byzantine structures were very strong."

The Ottomans expanded and improved Constantinople's water system. They sometimes converted cisterns into silk weaving workshops and storage for fresh produce. Later, some substructures fell into disrepair or were used for illegal activities such as smuggling, Ulas says. Under some mosques, she's found corridors filled with water and animal bones.

Not everything should be excavated

In Istanbul's Fatih district, a balcony behind a wholesale leather distributor overlooks stone arches that Ferudun Ozgumus believes were built as part of a storage basement under a stately home on the Forum of Theodosius, Constantinople's main square. He believes this is a 6th century structure, based on its column capitals dating to the era of the Emperor Justinian.

Ozgumus points out two rectangular voids in the stone, the remnants of an ancient heating system which forced warm air through the belly of a building and into adjoining rooms.

These arches have survived centuries of earthquakes, fires and rapid urban development. Even today, they're still supporting the weight of the world above.

But in a jarring juxtaposition, 30-foot blue metal stilts are bolted into the stones, holding up the floor of a prefabricated shopping mall. A hatch in the mall's floor is used to dump trash — takeout boxes, scraps of wood, even a plastic store mannequin — onto the Byzantine structure below.

"Look at this. It's a shame on us," Ozgumus says. "In its heyday, it was beautiful."

It's a good example, he says, of why not all of Istanbul's underworld should be excavated. Too many archeological excavations were abandoned after the work was done, leaving sites vulnerable to developers.

"Those substructures are giving us the layout of the original Istanbul, from the time of the 4th century," Ozgumus says. "We're in the heart of the city now."

If you don't have the financing and a plan to preserve it, he believes, you should keep it in the ground.

Correction

July 24, 2021

In a previous version of this story, a quote was incorrectly phrased to say the corridors under the mosques were in bad shape because of inattention. The quote was actually referring to documents used to identify the structures and not the structures themselves. In addition, the story incorrectly identified Arzu Ulas as a graduate student at Istanbul University. She pursued her undergraduate degree at Istanbul University but is currently with Fatih Sultan Mehmet Vakif University.

[https://www.npr.org/2021/07/23/1016814868/beneath-istanbul-archaeologists-explore-an-ancient-citys-byzantine-basements?utm\\_source=facebook.com&utm\\_medium=social&utm\\_campaign=npr&utm\\_term=nprnews&t=1627405368421&fbclid=IwAR28vuC2IKZEI6m3gYJH257u7OrZet9H5y0\\_eKUcN\\_ihQeA3XNztfZi7cg&t=1627636121290](https://www.npr.org/2021/07/23/1016814868/beneath-istanbul-archaeologists-explore-an-ancient-citys-byzantine-basements?utm_source=facebook.com&utm_medium=social&utm_campaign=npr&utm_term=nprnews&t=1627405368421&fbclid=IwAR28vuC2IKZEI6m3gYJH257u7OrZet9H5y0_eKUcN_ihQeA3XNztfZi7cg&t=1627636121290)

## **RÉPUBLIQUE TCHÈQUE : UN ANCIEN SILO DE MISSILES NUCLÉAIRES CONVERTI EN MUSÉE**

Par Euronews avec AFP • Mise à jour: 18/07/2021

Sous des tonnes de béton, se cache un ancien dépôt de missiles nucléaires. Entre 1968 et 1990, cet endroit, dans la Bohême de l'Ouest en Tchécoslovaquie, était entièrement sous contrôle de l'armée soviétique.

Derrière une porte de 6 tonnes, c'est un autre monde qui s'ouvre... Situé au cœur des forêts de Brdy, c'est l'un des 24 dépôts nucléaires d'Europe de l'Est. Le seul au monde ouvert au public. Une fierté pour son directeur Vaclav Victovec : "C'était l'endroit le plus surveillé et le plus caché de l'ex Tchécoslovaquie, protégé par trois zones où les soldats tiraient sans sommation. Au dessus, il était interdit de voler en avion, ce qui a été confirmé par les pilotes qui ont visité le musée".

Vaclav Vitovec a réussi à obtenir le feu vert pour ce bunker, afin d'ouvrir ce musée très rare et particulier. Avec ce dernier, il souhaite montrer aux visiteurs à quel point la course aux armements atomique est inutile.

Ici, les visiteurs découvrent des missiles balistiques à courte portée, qui pouvaient atteindre des villes comme Munich, Francfort et Stuttgart en quelques secondes.

Pendant la guerre froide, l'arsenal des neuf pays dotés du nucléaire, aurait pu détruire la planète 18 fois.

[https://fr.euronews.com/2021/07/18/republique-tcheque-un-ancien-silo-de-missiles-nucleaires-converti-en-musee?fbclid=IwAR1FbZ0dMjDR1WPdJcudnylvi4MOFhP0fQZkuW09f\\_LzGzzqJlg3\\_5mzsBY](https://fr.euronews.com/2021/07/18/republique-tcheque-un-ancien-silo-de-missiles-nucleaires-converti-en-musee?fbclid=IwAR1FbZ0dMjDR1WPdJcudnylvi4MOFhP0fQZkuW09f_LzGzzqJlg3_5mzsBY)

## **ANGLETERRE : UNE GROTTTE IDENTIFIÉE COMME LA MAISON D'UN ROI EN EXIL IL Y A 1200 ANS**

Chloé Gurdjian Publié le 16/07/2021

C'est une belle découverte qu'ont fait des archéologues anglais de la Royal Agricultural University et de la Wessex Archaeology. Alors qu'ils pensaient avoir affaire à une grotte datant du XVIIIe siècle, ils ont finalement revu leur copie. Cette fameuse grotte en question vient d'être identifiée comme l'un des plus anciens intérieurs domestiques intacts jamais trouvés au Royaume-Uni. Selon eux, elle aurait été autrefois la maison d'un roi anglo-saxon en exil.

Une grotte du IXe siècle, et non du XVIIIe siècle

Les grottes, taillées dans la roche de grès tendre, ont longtemps été considérées comme des "folies" du XVIIIe siècle. Mais cette nouvelle étude, publiée dans les Actes de la Société spéléologique de l'Université de Bristol, affirme que ces grottes sont plus susceptibles de dater du début du Moyen Âge.

"Nos résultats démontrent que cet étrange petit bâtiment taillé dans la roche du Derbyshire date plus probablement du IXe siècle que du XVIIIe siècle, comme tout le monde l'avait pensé à l'origine, a ainsi indiqué dans un communiqué de presse Edmund Simons, chercheur principal du projet et chercheur à la RAU. Cela en fait probablement le plus ancien intérieur domestique intact du Royaume-Uni - avec portes, sol, toit, fenêtres, etc. - et, de plus, il a peut-être été habité par un roi devenu saint ! À l'aide de mesures détaillées, d'un relevé par drone et d'une étude des détails architecturaux, il a été possible de reconstituer le plan d'origine de trois salles et d'un oratoire ou chapelle orienté vers l'est, avec trois absides."

La demeure d'un roi en exil

Les archéologues expliquent que les grottes de ce type sont souvent associées à des ermites ou anachorètes médiévaux anonymes. Mais dans ce cas, une légende locale relie le site à Saint Hardulph. Cet homme fut auparavant roi de Northumbrie - il se nommait "roi Eardwulf" de 796 à 806. Après avoir été déposé en 806, il prit le chemin de l'exil, et mourut en 830, enterré à seulement 8 km de la grotte.

Edmund Simons continue : "Les similitudes architecturales avec les bâtiments saxons, et l'association documentée avec Hardulph/Eardwulf, prouvent de manière convaincante que ces grottes ont été construites ou agrandies pour abriter le roi en exil. Il n'était pas rare que la royauté déchue ou à la retraite entreprenne une vie religieuse au cours de cette période, obtenant la sainteté et, dans certains cas, la canonisation. Vivre dans une grotte en ermite aurait été un moyen d'y parvenir".

L'archéologue précise qu'il n'était pas un "ermite déguenillé mangeant des noix et des fruits seul. En réalité, c'était quelqu'un qui aurait eu des disciples avec lui et aurait été vénéré comme saint, probablement comme un saint de son vivant. Et s'il n'avait plus sa grande salle des fêtes, cette grotte était du plus bel effet".

De nouvelles datations archéologiques et scientifiques sont désormais prévues pour confirmer les preuves architecturales.

<https://www.geo.fr/histoire/angleterre-une-grotte-identifiee-comme-la-maison-dun-roi-en-exil-il-y-a-1200-ans-205513?fbclid=IwAR0nIsmzVbiC6svMMOnPMq4lIQQyCAiS1XnlUXVcZO1Z0maPBmhmBQeurGk>

## UN OUVRIER BLESSÉ SECOURU DANS LES ÉGOUTS DE PARIS

Jeudi 15 juillet 2021, un ouvrier blessé dans les égouts de Paris a dû être pris en charge par les pompiers. Pour cette opération périlleuse, le GRIMP a été sollicité.

Par Marie Amelie Marchal  
Publié le 16 Jul 21 à 12:18

L'opération était périlleuse. Jeudi 15 juillet 2021, les pompiers de Paris ont été mobilisés pour extraire un ouvrier blessé dans les égouts de la capitale. Une intervention réalisée par le Grimp (groupe de reconnaissance et d'intervention en milieu périlleux) dans le 19ème arrondissement.

Pour cette opération, l'unité de sapeurs-pompiers spécialisés dans la reconnaissance et le sauvetage dans les milieux naturels et artificiels particulièrement dangereux pour les équipes traditionnelles est intervenue.

À l'issue de ce sauvetage, la victime a été transférée à l'hôpital.

[https://actu.fr/ile-de-france/paris\\_75056/video-un-ouvrier-blesse-secouru-dans-les-egouts-de-paris\\_43493923.html?fbclid=IwAR16fJzJEfhk3Lg9H8t-ILRK4ZWVmJTlrZ8ilu0pqYHUBeEPrrClcl\\_JkHc](https://actu.fr/ile-de-france/paris_75056/video-un-ouvrier-blesse-secouru-dans-les-egouts-de-paris_43493923.html?fbclid=IwAR16fJzJEfhk3Lg9H8t-ILRK4ZWVmJTlrZ8ilu0pqYHUBeEPrrClcl_JkHc)

## A STOCAMINE, LA FIN DE CARRIÈRE "EN BEAUTÉ" D'UN DES DERNIERS MINEURS DE FOND

Source AFP  
Publié le 16/07/2021 à 10h49 - Modifié le 17/07/2021 à 11h35

C'est l'un des derniers mineurs encore en activité en France: à 57 ans, Eric Pupka descend chaque jour à 535 mètres sous terre pour préparer le confinement définitif du site de Stocamine et de ses 41.500 tonnes de déchets toxiques.

Avec 25 années d'expérience "au fond" à Wittelsheim (Haut-Rhin), ce quinquagénaire trapu s'oriente aisément dans le dédale de galeries creusées à même le sel gemme, une dizaine de kilomètres de tunnels qu'il arpente quotidiennement.

"Certains jours je marche bien une ou deux heures, facilement 10 kilomètres. Sinon je prends un véhicule pour aller voir des chantiers plus loin", confie cet agent de maîtrise à la moustache poivre et sel. "Les travaux avancent bien. Malgré les contretemps on est dans les clous du planning."

Salarié de l'entreprise MDPA (Mines de potasse d'Alsace) dont l'Etat est unique actionnaire, il participe aux travaux préparatoires de fermeture de la mine qui abrite des milliers de sacs et bidons métalliques renfermant de l'amiante, de l'arsenic ou encore des résidus d'incinération, entassés là il y a 20 ans.

Les galeries devront être scellées par des bouchons de béton de plusieurs mètres d'épaisseur.

"Ca fait bizarre de fermer le site", concède celui qui avait rejoint la mine à 19 ans pour en extraire la potasse, comme son père et son grand-père avant lui.

"Je trouve dommage que les choses n'aient pas été mieux gérées. C'était une bonne idée de mettre des déchets ici. Il reste encore beaucoup de place et ces produits nocifs, il faut bien les mettre quelque part quand on ne peut pas les valoriser".

"Soulagement"

C'est un incendie, survenu en 2002, qui a précipité la fin de l'exploitation de Stocamine, utilisé à moins de 15 % de ses capacités de stockage. Après des années de tergiversations et le retrait de la quasi-totalité des déchets de mercure, l'Etat a finalement décidé en janvier de confiner tous les déchets restant.

"Pour moi c'est un soulagement de ne pas devoir sortir tout ça. Je ne veux pas y toucher", reconnaît ce père de famille, passionné de football. "Les retirer aurait été dangereux. Le toit tombe, le sol remonte, il y a des +big bags+ qui sont collés aux parois, il aurait fallu les décoller, c'était assez impressionnant".

La décision de l'Etat est loin de faire l'unanimité auprès des habitants et des associations écologistes, qui réclamaient l'extraction des déchets, mais Eric Pupka préfère couper court au débat. "Cette semaine il y a encore eu une manifestation. Mais ces personnes ne savent pas ce qui se passe au fond. Certains pensent qu'on prend un tonneau, on le remonte et c'est fini. Dans les faits, c'est beaucoup de travail, beaucoup de manutention et beaucoup de risques".

Alors, avec son détecteur de monoxyde de carbone autour du cou et un appareil d'auto-sauvetage doté d'une cartouche d'oxygène en bandoulière, il veille au forage de deux conduits qui permettront d'acheminer le béton jusqu'au fond, et supervise le creusement de nouvelles galeries dans lesquelles circuleront les camions-toupies.

Un travail physique, parfois mené à la seule lumière des lampes frontales mais qui reste très éloigné des conditions qu'il a connues à ses débuts.

"Des années excellentes"

"En 1984 on extrayait encore la potasse, c'était chaud, puissant, c'était fatiguant. Il faisait 40 à 45 degrés, on était dans le bruit et la poussière", se remémore-t-il. "Mais c'était des années excellentes. L'état d'esprit minier, c'est un truc à part. Je n'ai jamais connu ça ailleurs. On était unis".

Après la potasse, il avait contribué au creusement des cavités de Stocamine, jusqu'à l'incendie. "C'était un arrêt brutal. Il y en a qui l'ont mal vécu, encore pire que moi: il y a eu des divorces, des collègues sont devenus alcooliques, certains ont péché les plombs".

Lui a tracé un autre chemin, travaillant une quinzaine d'années pour une communauté de communes, chargé de la propreté des rues. Une "routine" dans laquelle il ne s'est jamais vraiment épanoui. Alors en 2018, quand il a eu vent de nouvelles embauches aux MDPA, il n'a pas résisté à l'appel de la mine.

"C'est vrai qu'il n'y aura bientôt plus de mineurs. Je pense qu'on sera les derniers d'ici trois ou quatre ans. Mais c'est la place que je souhaitais, je suis fier d'être revenu", savoure-t-il. "Et ce qu'on fait, c'est une première au monde. Alors je termine ma carrière en beauté !"

17/07/2021 11:33:30 -  
Wittelsheim (France) (AFP)

[https://www.lepoint.fr/societe/a-stocamine-la-fin-de-carriere-en-beaute-d-un-des-derniers-mineurs-de-fond-16-07-2021-2435711\\_23.php?fbclid=IwAR0vbKfGFObDiFx2cNoHvIXhDUhUQdnit\\_7NkxQk4J5PoeDRLPuQxVacbEk](https://www.lepoint.fr/societe/a-stocamine-la-fin-de-carriere-en-beaute-d-un-des-derniers-mineurs-de-fond-16-07-2021-2435711_23.php?fbclid=IwAR0vbKfGFObDiFx2cNoHvIXhDUhUQdnit_7NkxQk4J5PoeDRLPuQxVacbEk)

**LA GROTTTE ORNÉE DANS LA VALLÉE DE LA SEINE, DANS L'EURE, N'A FINALEMENT RIEN D'HISTORIQUE...**

Mis en ligne le 15/07/2021 à 15:35

Le mystère autour d'une grotte dans l'Eure vient d'être levé par un groupe d'historiens commandé par les services de l'État. Sa conclusion : les traces et les inscriptions dans la roche ne datent pas du paléolithique. Explications.

La grotte située dans la vallée de la Seine, dans le département de l'Eure, a-t-elle véritablement des origines paléolithiques ? À cette question, les avis divergent, mais l'expertise vient de trancher. Un groupe d'historiens explique que non, la grotte qui a fait couler tant d'encre « ne peut être considérée comme une grotte ornée paléolithique », commente la préfecture de la Région Normandie dans un communiqué publié jeudi 15 juillet 2021. Et les scientifiques sont catégoriques.

Le 11 septembre 2019, Jean-Claude Staigre, spéléologue « amateur », selon la préfecture, fait la découverte d'une grotte dans laquelle il croit distinguer des traits sur la roche, comme l'ont révélé nos confrères du Point. Après concertation avec Jean-Pierre Watté, ancien archéologue honoraire au Muséum d'histoire naturelle du Havre, les deux spécialistes pensent apercevoir ici le visage d'un homme, là des traits verticaux et ondulés, ou encore une femme élancée sans tête. Pour ces spécialistes de la préhistoire en Normandie, il n'y a pas de doute : il s'agit d'un nouveau vestige archéologique.

Des griffures dues aux frottements des animaux

Or, à la suite de cette découverte qui pourrait se révéler historique, les services de l'État cherchent à vérifier si les informations transmises dans un article de mai 2021, dans le bulletin du Centre de recherches archéologiques de Haute-Normandie sont véridiques. Et c'est là que ça coince... Le ministère de la Culture et la Direction régionale des affaires culturelles (Drac) de Normandie sollicitent alors trois historiens : Catherine Ferrier, géo-archéologue ; Jacques Jaubert, préhistorien et Patrick Paillet, spécialiste de l'art préhistorique. Après analyse, leur rapport tombe et il est indiscutable : « À la suite de la mission d'expertise sur le site, l'ensemble des spécialistes est d'avis que la grotte ne peut être considérée comme une grotte ornée paléolithique », annonce la préfecture de Normandie.

Les recherches se sont concentrées sur plusieurs points. Le premier a été d'identifier les traces présentes sur la roche. Au vu de la « fragilité de la craie » et de « l'ouverture de la cavité fréquentée depuis très longtemps », les experts arrivent à la conclusion que ces caractéristiques « permettent le passage des animaux et des humains qui y ont laissé des traces ». Et de préciser que les animaux (de notre époque) sont la cause de frottements et de griffures. Les espèces mentionnées sont des carnivores, comme des renards ou des chauves-souris. Quant aux humains (eux aussi de notre époque), ils y ont laissé des graffitis tels que des initiales ou des dates.

« Aucun geste de prise en compte des volumes de la paroi et de ses irrégularités n'est discernable »

Concernant les divers visuels de femmes ou d'animaux, la préfecture pointe qu'« aucun geste de prise en compte des volumes de la paroi et de ses irrégularités n'est discernable, alors qu'il s'agit d'un phénomène systématique pour les œuvres pariétales paléolithiques ». Enfin, les historiens admettent que le positionnement géographique du site, dont l'endroit n'a pas été révélé, est « loin de représenter la norme » du paléolithique.

Autant d'éléments qui permettent d'établir que la grotte n'a rien d'historique. Une fausse joie pour toute la communauté scientifique...

[https://www.paris-normandie.fr/id213042/article/2021-07-15/la-grotte-ornee-dans-la-vallee-de-la-seine-dans-leure-na-finalement-rien?fbclid=IwAR0mSoECTE3n\\_Y9LVX6uoX1vSon7Ka-W5s-hHBJr23fow-tgjjBpwR0g88Q](https://www.paris-normandie.fr/id213042/article/2021-07-15/la-grotte-ornee-dans-la-vallee-de-la-seine-dans-leure-na-finalement-rien?fbclid=IwAR0mSoECTE3n_Y9LVX6uoX1vSon7Ka-W5s-hHBJr23fow-tgjjBpwR0g88Q)

**PLONGEZ DANS LES ANCIENNES CARRIÈRES DE LAIGNEVILLE SUR UN QUAD ÉLECTRIQUE**

Une société d'organisation d'événement propose, pour la première année, des sorties en quad dans les galeries d'une carrière d'extraction de pierre désaffectée de Laigneville dans l'Oise.

Par Simon Gourru

Le 10 juillet 2021 à 18h36

C'est une plongée sous terre sur les traces du trésor caché du Roi nain Et pour les aventuriers qui oseraient partir à la recherche du butin, une monture quelque peu particulière : un quad électrique. C'est la nouvelle activité proposée par la société AI Events à Laigneville, dans une ancienne carrière de pierre. Pour l'heure réservée aux enfants, elle devrait bientôt s'ouvrir aux adultes.

Lire la suite sur

<https://www.leparisien.fr/oise-60/plongez-dans-les-anciennes-carrieres-de-laigneville-sur-un-quad-electrique-10-07-2021-TQXQ43LYHZBNHKWOOVFJNEURYY.php?fbclid=IwAR2V6EhjB1Xv2H0wM1oxMhglaBNdIDhsk6ISnZjYtz3Z5DTy43v8E3SmR0E>

## **BREST. LA « DÉCOUVERTE » D'UN TUNNEL DE LA SECONDE GUERRE MONDIALE POSE QUESTION**

La « découverte » d'un tunnel de la Seconde Guerre mondiale, à Brest (Finistère), a fait du bruit sur les réseaux sociaux, vendredi 9 juillet 2021. Le site serait en réalité déjà bien connu des passionnés du patrimoine brestois. L'association Gerfaut 29 en avait déjà dessiné les plans en 2013.

Ouest-France

Pauline BOURDET.

Publié le 09/07/2021 à 20h14

La « découverte » d'un tunnel de la Seconde Guerre mondiale, rue de la Corniche à Brest (Finistère), a fait du bruit sur les réseaux sociaux, vendredi 9 juillet 2021. Mais le site serait en réalité déjà connu des passionnés du patrimoine brestois. L'association Gerfaut 29 aurait déjà exploré les lieux en 2013.

« Ce n'est pas une découverte ! Nous avons depuis des années dessiné les plans et réalisé un reportage d'une centaine de photos sur ce tunnel, simple couloir avec des coudes, d'une longueur de 120 m, qui servait d'abri anti-bombardement pendant la guerre, souligne Christian Moignez, président de l'association Gerfaut29. Et on n'était pas les premiers à le visiter, d'autres "bunkers archéologues" avaient déjà réalisé un reportage dessus quelques années auparavant... »

« À l'époque, ajoute-t-il, nous avons constaté que ce tunnel était taillé dans la roche et bétonné en partie. Dans le temps, il y avait deux entrées, mais une des deux, située dans la cour d'un immeuble proche, a été murée. C'est pour cela que le tunnel est complètement inondé, l'eau ne peut plus s'évacuer. »

« Construit par les Allemands, pour les Allemands »

Le président de l'association, qui compte onze membres passionnés de fortifications et de blockhaus datant de la Seconde Guerre mondiale, poursuit : « On y trouve des vestiges de câbles et des boîtiers électriques de facture allemande, ainsi que des lits superposés. Tout cela laisse à supposer que ce souterrain avait été construit par les Allemands, pour les Allemands. »

De son côté, la Ville de Brest a signalé cette « découverte » aux services de l'État et a échangé avec le promoteur du projet immobilier privé. Ce sera à la Direction régionale des affaires culturelles (Drac) de statuer sur une éventuelle suspension de travaux.



<https://www.ouest-france.fr/bretagne/brest-29200/brest-la-decouverte-d-un-tunnel-de-la-seconde-guerre-mondiale-pose-question-0b1b177c-e0d2-11eb-9be0-01246e2ebe9b?fbclid=IwAR1FQA9qvXJcPV0Dt5HhNsN7ZITHke9a-e9lfXntGRdKKwHTSVApAgPnt58>

## **ROUEN : UN OUTIL EN LIGNE POUR VÉRIFIER LE RISQUE DE CAVITÉ SOUTERRAINE**

La Métropole Rouen Normandie propose un outil en ligne qui permet de vérifier si votre lieu d'habitation présente un risque de cavité.

Publié le 09/07/2021 à 12h45

Des cavités souterraines sont présentes sur toute la Normandie. Le sous-sol crayeux de la région est propice à ces trous. A terme, ils sont susceptibles de s'effondrer. On estime qu'il existe en moyenne 14 cavités par km<sup>2</sup> en Seine-Maritime. La plupart ne sont pas précisément localisées et sont invisibles en surface. Auparavant les cavités n'étaient généralement pas rebouchées. Seul les puits d'accès était comblé. Leurs emplacements ont depuis été oubliés. Des recensements ont permis de cartographier les indices de présence de ces cavités. Afin d'assurer une prévention efficace en matière de risques cavités, il est nécessaire de disposer d'une information fiable et à jour.

Pour surveiller ce phénomène de près, la Métropole Rouen Normandie a développé un outil en ligne qui recense les cavités sur tout son territoire.

Si vous souhaitez vérifier si votre propriété se trouve sur une zone à risques, il suffit d'inscrire votre adresse ici et la carte fera un focus sur votre localisation.

Qu'est-ce qu'une cavité souterraine ?

Ces cavités ont une origine naturelle (karst, bétoires) ou humaine (marnières). Les cavités naturelles, sont la conséquence de la circulation de l'eau à travers le plateau crayeux. L'eau dissout la craie et entraîne les particules fines d'argiles, engendrant des affaissements de terrain en surface.

Les cavités d'origine humaine ont été creusées pour extraire de la marne (craie tendre) nécessaire à l'amendement des champs mais aussi du silex, du sable ou de l'argile pour les constructions ou l'entretien des chaussées. Au 1er siècle, en Gaule, on pratique déjà l'épandage de la craie sur le sol : c'est le marnage. Sous Louis XIV cette pratique devient même obligatoire. A cette époque les marnières n'étaient pas recensées, on compte environ 2 à 3 marnières par an et par village. Ce n'est qu'à partir du décret de 1866 que ces exploitations durent être signalées officiellement. Mais c'est surtout entre 1840 et 1930 que de nombreuses extractions ont été réalisées.

La marne était extraite par un puits, à l'aide d'un treuil utilisé par un ouvrier qui manuellement ou grâce à un cheval remontait les blocs arrachés au sous-sol par des marneurs.

Qu'elles soient anthropiques ou naturelles, les cavités concernées constituent un risque qualifié de naturel. Avec la Loi Bachelot du 30 juillet 2003 relative à la gestion des risques naturels, l'établissement d'un inventaire des cavités souterraines devient une obligation pour les communes, démarche reprise dans le Code de l'environnement en 2007.

Que faire si votre terrain est à risques ?

Si vous constatez que votre terrain est sur une zone à risques vous devez prendre contact avec le département et votre assurance. Il existe des aides du département mais le comblement du trou reste à la charge du propriétaire et peut s'avérer onéreux.

[https://france3-regions.francetvinfo.fr/normandie/seine-maritime/rouen/rouen-un-outil-en-ligne-pour-verifier-le-risque-de-cavite-souterraine-2174044.html?fbclid=IwAR1TYAwj67S3oOCrnQSCmDsmPBi92S0usUYwe6pJgyxWusm1V-zdbEdRQ\\_g](https://france3-regions.francetvinfo.fr/normandie/seine-maritime/rouen/rouen-un-outil-en-ligne-pour-verifier-le-risque-de-cavite-souterraine-2174044.html?fbclid=IwAR1TYAwj67S3oOCrnQSCmDsmPBi92S0usUYwe6pJgyxWusm1V-zdbEdRQ_g)



## **ROUMANIE : UN PARC D'ATTRACTIONS À 120 MÈTRES SOUS TERRE**

Il n'y a rien de surprenant à s'offrir un tour de grande roue, une promenade en barque ou une partie de billard, mais en Roumanie, vous pouvez faire cela à 120 mètres sous la terre, dans la mine de sel Turda.

Publié le 6 juillet 2021 à 20h35, mis à jour le 12 juillet 2021 à 12h33

La mine de sel de Turda (Roumanie), l'une des plus vieilles au monde, a été transformée en parc d'attractions. En été comme en hiver, le thermomètre n'affiche que 10°C. Au sommet, la mine dévoile un décor futuriste digne d'un film de science-fiction. Pour 8 euros par personne, on a l'embaras du choix entre le minigolf, ping pong, et même des jeux pour les plus petits.

Le long des parois de cette mine, le pas des visiteurs a remplacé le bruit des pioches et des machines. Pendant plus de quatre siècles, sur la terre où sur les bords de son lac souterrain, des générations d'ouvriers s'y sont succédé pour extraire le sel. L'exploitation a commencé au 17ème siècle. À l'époque, il y avait une centaine de mineurs. Ils devaient extraire une tonne et demie de sel par jour. Tout s'est arrêté en 1932, car le prix du sel s'est effondré.

La mine de Turda ne rouvre qu'en 1992. Depuis, les Roumains y vont pour s'amuser, mais aussi pour se soigner. L'air de la mine étant chargé en sel, il soulage l'asthme et les allergies. Chaque année, elle accueille 700 000 visiteurs. Elle fait aujourd'hui partie des dix sites les plus touristiques de Roumanie.

Voir le reportage sur

<https://www.lci.fr/evasion/video-roumanie-un-parc-d-attractions-a-120-metres-sous-terre-2190791.html?fbclid=IwAR0ggnPdtAGr9Yqef9OPM17msPDmOb38Oltx5-3tzpfsPruik5NmgSI9Kvl>

## **CONNAISSEZ-VOUS VOTRE MONTRÉAL SOUTERRAIN ?**

« Saviez-vous qu'au moment où ces lignes sont écrites, on construit le REM de l'Ouest en souterrain, sous la Place Ville Marie, l'avenue McGill College, le campus McGill, l'Université de Montréal et sous la ligne bleue du métro ? », écrit l'auteur.

Savez-vous où vont les eaux usées du nouveau CHUM, des tours de bureaux, des hôtels, des restos et des commerces du centre-ville ? Dans une énorme conduite souterraine de 5 m de diamètre, appelée intercepteur Sud. Située sous la rue Notre-Dame, cette conduite achemine toutes les eaux usées vers la station d'épuration Jean-R.-Marcotte, située à Pointe-aux-Trembles. Les eaux, une fois filtrées, sont retournées au fleuve Saint-Laurent par deux conduites souterraines près de l'île aux Vaches.

Publié le 3 juillet 2021 à 12h00Partager  
Michel Claisse

Savez-vous que cet intercepteur souterrain, plein d'eaux usées, passe seulement quelques mètres au-dessus de la ligne jaune du métro ?

Savez-vous d'où provient l'eau potable qui alimente ces mêmes édifices du centre-ville ? Du fleuve Saint-Laurent, par une conduite souterraine qui part de l'usine de traitement des eaux Charles-J.-Des Bailleurs à LaSalle, et l'achemine dans un réservoir souterrain, le réservoir Châteaufort, situé sur le mont Royal, d'où diverses conduites enfouies distribuent l'eau au centre-ville.

Savez-vous comment des milliers d'automobilistes arrivent au centre-ville de Montréal en provenance de l'ouest de l'île et du pont Samuel-De Champlain ? Par une autoroute souterraine, l'autoroute Ville-Marie, qui passe en tunnel sous la Place Bonaventure, le Palais des congrès et la Caisse de dépôt du Québec.

Savez-vous pourquoi, lorsque vous vous promenez rue Sainte-Catherine, rue Sherbrooke, boulevard René-Lévesque et dans les autres artères du centre-ville, il n'y a aucun poteau ni fil électrique pour alimenter les édifices et commerces du centre-ville ?

Parce que l'alimentation électrique de tout le centre-ville passe sous vos pieds, en souterrain, sous les trottoirs et les rues.

Saviez-vous que depuis plus de 54 ans de service, le métro de Montréal n'a jamais subi d'interruption de service due à un effondrement de tunnel ou à une réfection majeure de celui-ci ?

REM de l'Ouest

Saviez-vous qu'au moment où ces lignes sont écrites, on construit le REM de l'Ouest en souterrain, sous la Place Ville Marie, l'avenue McGill College, le campus McGill, l'Université de Montréal et sous la ligne bleue du métro ?

Saviez-vous que la station souterraine McGill du REM de l'Ouest va communiquer en tunnel avec les 30 km de tunnel piétonnier qui relie la presque totalité des édifices et commerces du centre-ville ? Génial, non ?

Savez-vous que le sous-sol de Montréal, en particulier le roc constituant celui-ci, est parmi l'un des meilleurs au monde pour réaliser des travaux souterrains avec un minimum de risques associés à la géologie ?

Avec ses 300 m d'épaisseur, les calcaires et les shales de Montréal possèdent des caractéristiques physiques et mécaniques idéales pour réaliser des ouvrages souterrains, en particulier des tunnels excavés par tunnelier.

Maintenant que vous en savez un peu plus sur le Montréal souterrain et ce que les ingénieurs québécois sont capables de réaliser en souterrain, croyez-vous vraiment qu'il est techniquement impossible de construire le REM de l'Est en souterrain ?

Pourriez-vous imaginer toutes ces infrastructures souterraines construites en surface pour des raisons uniquement économiques ?

\* L'auteur a travaillé plus de 35 ans comme ingénieur-concepteur d'ouvrages souterrains outremer, au Québec, dont 15 ans dans les ouvrages souterrains de Montréal.

[https://www.lapresse.ca/debats/opinions/2021-07-03/rem-de-l-est/connaissez-vous-votre-montreal-souterrain.php?fbclid=IwAR0MfR1Wt8i\\_S2SsHiCmledV0Cg3sNc6khnCUmCFrMOzaUHye2hfXkTfDx8](https://www.lapresse.ca/debats/opinions/2021-07-03/rem-de-l-est/connaissez-vous-votre-montreal-souterrain.php?fbclid=IwAR0MfR1Wt8i_S2SsHiCmledV0Cg3sNc6khnCUmCFrMOzaUHye2hfXkTfDx8)

## **ARRAS : LA CARRIÈRE WELLINGTON SE LANCE DANS DES TRAVAUX DE SCÉNOGRAPHIE**

À compter du 16 août et jusqu'à la mi-novembre, la carrière Wellington sera fermée. Des travaux de scénographie vont avoir lieu. Entre réaménagement de l'espace et innovations technologiques, les spectateurs vont être plongés aux cœurs des tunneliers de la bataille d'Arras

Par Méline Richard | Publié le 30/07/2021

La carrière Wellington ferme ses portes durant 3 mois. Et pour cause, des travaux importants de scénographie démarrent dans l'établissement. À partir du 16 août et jusqu'à la mi-novembre, il ne sera plus possible de parcourir les galeries. Pour le directeur de l'office de tourisme Arras Pays-d'Artois,...

Lire la site sur [https://www.lavenirdelartois.fr/121677/article/2021-07-30/arras-la-carriere-wellington-se-lance-dans-des-travaux-de-scenographie?fbclid=IwAR1FbZ0dMjDR1WPdJcudnylvi4MOFhP0fQZkuW09f\\_LzGzzqJlg3\\_5mzsBY](https://www.lavenirdelartois.fr/121677/article/2021-07-30/arras-la-carriere-wellington-se-lance-dans-des-travaux-de-scenographie?fbclid=IwAR1FbZ0dMjDR1WPdJcudnylvi4MOFhP0fQZkuW09f_LzGzzqJlg3_5mzsBY)