

Lettre d'information de la SFES # 255 – Février 2023

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

La lettre est également disponible sur notre site internet 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 et que vos données ne sont jamais partagées.

--- SFES ---

CONGRES SFES

La Société Française d'Etude des Souterrains (SFES) organise chaque année, depuis 1962, un congrès d'archéologie souterraine dans une région française, ou parfois à l'étranger. Si la dimension scientifique est bien présente, l'ambiance se veut décontractée et ces congrès sont surtout un temps d'échange ouvert à tous les publics (professionnels, amateurs) autour d'une passion commune : le monde souterrain artificiel.

Le prochain congrès se tiendra à Chinon les 9, 10 et 11 juin prochains, 55 ans après les journées d'études souterraines organisées en mai 1968 dans cette même ville par Raymond Mauny (1912-1994), professeur d'histoire africaine à la Sorbonne, titulaire de la chaire d'histoire de l'Afrique médiévale et président de la SFES de 1971 à 1975. Ce congrès sera d'ailleurs l'occasion de lui rendre hommage ainsi qu'à une autre figure de notre association, chinonaise d'adoption, Dorothee Kleinman (1926-2019).

Ce 45e congrès, organisé en collaboration avec la Société d'histoire de Chinon - Vienne & Loire, se tiendra dans le cadre prestigieux de la Forteresse Royale. Il se veut une opportunité de croiser l'ensemble des travaux récents appréhendant, selon différents types d'approches (architecture, archéologie, histoire), le monde souterrain artificiel au sens large (carrière, troglodytisme, souterrain aménagé, etc.), et ce, sans limite dans le temps et l'espace. Ces conférences autour des nouvelles recherches et découvertes, associées à la visite du patrimoine souterrain de la ville de Chinon et de sa région (carrières, troglodytes et souterrains aménagés médiévaux, spécialement ouverts pour l'occasion), constitueront un temps d'échanges privilégiés. Le prochain congrès de la SFES se déroulera du 9 au juin 2023 à Chinon en collaboration avec la Société d'Histoire de Chinon Vienne & Loire.

Programme provisoire

Vendredi 9 juin

9 h - 12h - Visite d'un souterrain aménagé sous motte castrale

12h30 - Repas « casse croute »

14h30 - 17h30 - Visite d'un souterrain aménagé sous château

20h - Repas à Chinon avec hommage à R. Mauny et D. Kleinmann

Samedi 10 juin

8h30 : Accueil des congressistes

9h15 : Ouverture du congrès

9h30 - 12 h : Communications

12h30 : Déjeuner

14h30 - 18h30 : Visite de deux souterrains aménagés médiévaux

20h30 : Repas

Dimanche 11 juin

8h30 : Accueil des congressistes
 9h - 11h30 : Communications
 11h30 - 12h30 : Assemblée Générale de la SFES
 12h30 : Déjeuner
 14h30 - 18h00 : Visite de la forteresse de Chinon et de ses souterrains & visite du coteau et de la chapelle Sainte-Radegonde
 18h00 : Fin du congrès

Appel à communications

Argumentaire

Ce 45e congrès, organisé en collaboration avec la Société d'histoire de Chinon - Vienne & Loire, se tiendra dans le cadre prestigieux de la Forteresse Royale. Il se veut une opportunité de croiser l'ensemble des travaux récents appréhendant, selon différents types d'approches (architecture, archéologie, histoire), le monde souterrain artificiel au sens large (carrière, troglodytisme, souterrain aménagé, etc.), et ce, sans limite dans le temps et l'espace. De tels échanges, autour des nouvelles recherches et découvertes, constitueront, associés à la visite du patrimoine souterrain de la ville et de sa région (carrières souterraines, troglodytes et souterrains aménagés médiévaux, ouverts spécialement pour l'occasion), un temps d'échanges privilégiés.

Modalités de contribution

Les propositions de communications sous forme d'un court résumé (250-300 mots) accompagné d'une illustration (plan ou photographie) devront être envoyés à : Eric Clavier, architecte dplg, président de la SFES (ericclavier3@gmail.com) et Daniel Morleghem, docteur en archéologie, UMR 7324 Citeres-LAT (daniel.morleghem@gmail.com) avant le 10 mai 2023.

Informations et fiche d'inscription : www.subterranea.fr

SUBTERRANEA

Subterranea 193 – 2022 est paru
 Prix 25 euros (+ 7 € de port par exemplaire)

Sommaire et résumés

Editorial - Eric Clavier, président de la SFES

Le souterrain aménagé de la Fosse Rouge à Couziers (Indre-et-Loire) - Daniel Morleghem

Le souterrain annulaire et l'habitat rural de Mérange (Les Salles - Loire) - Eric Clavier

Le souterrain du château de Bas-Mondion (Mondion - Vienne) - Eric Clavier & Luc Stevens

Le souterrain de Brescou (Bajamont - Lot-et-Garonne) - Thérèse Campas, Jean-François Garnier, Patrice Gentié & Luc Stevens

Comparaison européenne de l'âge des souterrains - Dieter Ahlborn

Deux falaises fortifiées à Témisas (Grande Canarie). Les cuevas du Risco Pintado et la cueva El Gigante - Luc Stevens

La grotte fortifiée de Villecroze (Var) - Paul Courbon

Fin de carrière pour le site souterrain classé « Arnaudet », à Meudon (Haut-de-Seine) - Magdaleyna Labbé

Dépôts d'ossements en carrières : funèbres aménagements sous le cimetière Montparnasse 1883 - 1934 - Raphaëlle Uriewicz et Mickaël Garnier

Les galeries de 1917 creusées sous les forts de Verdun et ceux du rideau fortifié des Hauts-de-Meuse - Bertrand Ferrari

Les galeries de Méailles (Alpes-de-Haute-Provence) : des souterrains au service de l'ingénierie ferroviaire du début du XXe siècle - Jean-Claude Nobécourt & Olivier Joseph

La galerie de la Marine à Toulon (Var) - Spélé-H2O & Paul Courbon

Quand l'armée américaine forme ses soldats aux combats souterrains : Tunnel destruction - Jérôme Triolet & Laurent Triolet

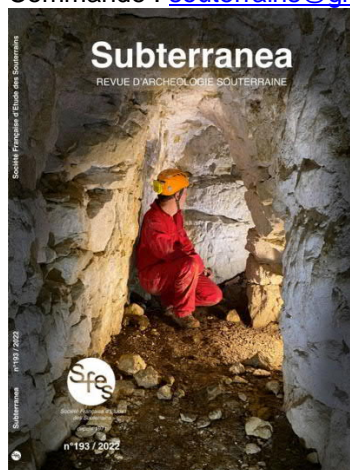
Le Patrimoine souterrain à Monaco : des galeries médiévales à la maison troglodyte (Monaco) - Denis Allemand & Philippe Mondielli

Une expérience de conservation de céréales dans des silos souterrains sur le site de Méoc (Jaunay-Marigny, Vienne) - Georges Elias

Chronique d'Archéologie Souterraine

Résumés disponibles sur <https://www.subterranea.fr/nos-publications/subterranea-n-193-2022/>

Commande : souterrains@gmail.com



SUBTERRANEA EN LIGNE

Les numéros de 1 à 10 de Subterranea ont été mis en ligne sur le site internet de la SFES : www.subterranea.fr

COTISATION SFES

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

- Membre individuel 35 euros
- Adhésion couple 40 euros
- Société 50 euros
- Cotisation de soutien 100 euros
- Etudiant (fournir certificat de scolarité) 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

--- PRESERVATION ---

CARRIÈRE ARNAUDET : NON AU COMBLEMENT

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

Suivez les derniers événements sur <https://www.facebook.com/Arnaudet-Carri%C3%A8res-de-Meudon-en-Lutte-107321768635540/?rdr>

Brève histoire de la « colline Rodin » à Meudon :

<https://www.arsite.info/dossiers-thematiques/meudon-carrieres-et-colline-rodin/breve-histoire-de-la-collinerodin-a-meudon/>

POUR LA PRÉSERVATION DES CARRIÈRES DE GYPSE À VAUJOURS ET COUBRON

Suite à l'avis d'arrêté inter-préfectoral d'ouverture d'enquête publique n° 2022-2863 du 13 octobre 2022, concernant la reprise d'exploitation d'une carrière de Gypse « Vaujours-Coubron », il est temps d'agir !

Placoplâtre relance son grand chantier d'extension et surtout de reprise d'exploitation du gypse sur la zone Vaujours/Coubron.

De nombreuses chauves-souris vivent au sein même de ces carrières notamment dans la «Fosse d'Aiguisy ». Pourtant toutes protégées par la loi, elles sont aujourd'hui menacées !

Ces carrières, en plus d'abriter des Chauves-Souris, servent de refuge et de site de nidification à de nombreux oiseaux.

De plus, il est important de protéger les macro-formations géologiques karstiques très rares en région parisienne, qui, bien qu'ayant été très abîmées par l'exploitation ancienne, présentent encore quelques hectomètres de galeries naturelles de grandes dimensions, des concrétions et cristallisations de gypse, l'ensemble étant UNIQUE dans tout le bassin parisien et susceptible de bénéficier d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Géotope, car figure exceptionnelle du patrimoine géologique national.

Il s'agirait là d'une triple disparition. Celle d'un vestige industriel historique, celle de figures remarquables du patrimoine géologique mais aussi celle de nombreuses chauves-souris sur des hectares locaux qui leur étaient encore favorables (redevenus favorables depuis 50 ans environ).

A ces divers titres, nous demandons expressément que 2 hectares à l'ouest de la zone concernée par l'enquête puissent échapper à la destruction, en étant sanctuarisés, maintenus en l'état actuel, donc sans travaux ou coûts pour l'entreprise.

https://www.change.org/p/pour-la-pr%C3%A9servation-des-carri%C3%A8res-de-gypse-%C3%A0-vaujours-et-coubron?fbclid=IwAR2SHAqLnXRNLJ1sdpYBP5r8rWHPvqv4EuCDOJVllul_26pehljUeSLi90s

--- PUBLICATIONS ---

SUBTERRANEA

Voir ci-dessus

OPERA IPOGEA

Le numéro 2 de la revue de nos collègues italiens est parue. Au sommaire :

- L'antico collettore idraulico "Buso della Casara", Cinto Euganeo (Padova, Veneto)
- The ancient "Buso della Casara", hydraulic manifold, Cinto Euganeo (Padova, Veneto- Italy)

- Autori: Adriano Menin, Daniele Davolio, Marco Romano
<https://doi.org/10.57588/SSIOI22022/5-20>
- Il giacimento manganesifero di Canneto (Pisa) Prima descrizione del complesso minerario e proposta di una minerogenesi a due fasi: primaria ed epigenetica idrotermale.
 The manganese deposit of Canneto (Pisa, Italy). The first description of the mining complex and proposal of a two-phase minerogenesis: primary and epigenetic-hydrothermal.
 Autori: Luca Tinagli, Antonio Muti, Gianluca Salvador
<https://doi.org/10.57588/SSIOI22022/21-38>
 - Judean hiding complexes: a geographical, typological, and functional update (Israel)
 I complessi nascosti della Giudea: un aggiornamento geografico, tipologico e funzionale (Israele)
 Autori: Dvir Raviv, Boaz Zissu
<https://doi.org/10.57588/SSIOI22022/39-54>
 - Due bypass degli acquedotti dell'Anio Vetus e dell'Aqua Marcia ubicati tra San Gregorio da Sassola e Galliciano nel Lazio (Roma)
 Two bypasses of the Anio Vetus and Aqua Marcia aqueducts located between San Gregorio da Sassola and Galliciano nel Lazio (Rome, Italy)
 Autore: Luigi Casciotti
<https://doi.org/10.57588/SSIOI22022/55-70>
 - Derevank rock-cut monastery of Kayseri (Turkey)
 Il monastero rupestre di Derevank a Kayseri (Turchia)
 Autore: Ali Yamaç
<https://doi.org/10.57588/SSIOI22022/71-82>
 - L'acquedotto ipogeo della Bolla. Nuove esplorazioni nel sottosuolo del centro antico di Napoli
 The Bolla underground aqueduct: New explorations in the subsoil of historical centre of Naples (Italy)
 Autore: Rosario Varriale
<https://doi.org/10.57588/SSIOI22022/83-94>
 - Kayseri province (Turkey): 2022 update of the inventory of artificial cavities
 Provincia di Kayseri (Turchia): aggiornamento 2022 dell'inventario delle cavità artificiali
 Autori: Ali Yamaç, Roberto Bixio
<https://doi.org/10.57588/SSIOI22022/95-108>

Les liens donnent accès aux résumés en ligne

Plus d'information : <https://www.operaipogea.it/larivista/opera-ipogea-2-2022/>

BIG UNDER T.1 : CATACOMBES

Virgile Iscan (Scénario), Alex Nieto (Illustrations), Fabiana Mascolo (Dessins)

404 Editions 26 January 2023

Bandes dessinées / Comics / Mangas

Paris, hiver 1774.

La terre tremble. Rue d'Enfer, c'est un pâté de maisons entier qui s'affaisse pour laisser place à un cratère géant. Contraint par l'état catastrophique des galeries et des carrières souterraines, Louis XVI fonde l'Inspection Générale des Carrières.

Paris, printemps 2021.

Sophie, fille de Pierre-Guillaume Alain-Serré, directeur actuel de l'Inspection Générale des Carrière, a disparu. Sa seule amie, Sonia, remarque son absence du lycée. Elle décide alors de convoquer trois autres ami.e.s : Dez, Berry et Kim pour tenter d'élucider ce mystère dont les catacombes parisiennes semblent être le point de départ. Simultanément, Antoine part avec trois collègues étudier les éboulements survenus dans les galeries souterraines, à des emplacements historiques bien particuliers.

Ces deux groupes vont plonger au coeur du bassin parisien qui pourrait s'avérer être bien plus qu'un simple bassin géologique.

https://www.placedeslibraires.fr/livre/9791032404126-big-under-t-1-catacombes-virgile-iscan-alex-nieto-fabiana-mascolo/?fbclid=IwAR35EES_23c72PGXgKADcDZ8bjnwMIHxJHTwuZAzofSU6OtNIQvs8AX90u0

SUBTERRANEA BRITANNICA

Le numéro 61 (Décembre 2022) vient de paraître. Au sommaire :

- News p. 10
- Return visit to Reigate cave, surrey p.35
- Danish Regan vest government bunker p. 39
- Sarajevo's tunnel of hope 1993-1996 p. 50
- Sub Brit visit to AWRE Orford Ness, Suffolk p. 53
- Loch Ewe gun defended area – Tracing the anti-aircraft battery remains p. 61
- The Tyne pedestrian and cycle tunnel p. 67
- The Highgate Cemetery Catacombs p. 70

Plus d'info sur <https://www.subbrit.org.uk/>

LIVRES et ARTICLES RÉCENTS

- Les souterrains de l'Essonne - Joël JACQUET
- Evolutions d'un souterrain médiéval en milieu rural (IXe-XVe siècle). La Tourette de Luché à Varennes (Saint-Martin-la-Pallu – Vienne) Sous la direction de Daniel Vivier et Anne Autissier. Dossier 26 – 2022 – Association des Publications Chauvinoises

--- CONFERENCES - COLLOQUES - SYMPOSIUM ---

HABARCQ : LA PIERRE BLANCHE. DES SOUTERRAINS AU PATRIMOINE BÂTI

L'Arrras - Recherche de Réseaux Anthropiques Souterrains vous invite à son assemblée générale annuelle le vendredi 31 mars à 19h30.

Cette soirée sera également l'occasion d'une conférence sur le patrimoine d' Habarcq , village de pierres blanches, récemment élu Village Patrimoine.

Pour plus d'informations: contact.arras@gmail.com ou 06.85.25.48.76

CONGRES SFES 2023

Le prochain congrès de la SFES se déroulera du 9 au 11 juin 2023 à Chinon en collaboration avec la Société d'Histoire de Chinon Vienne & Loire.

Plus d'information ci-dessus et sur le site www.subterranea.fr

EEA 2023: CARVED FEATURES AND CARVED LANDSCAPES. INVESTIGATING THE TECHNICAL AND TOPOGRAPHICAL LINKS BETWEEN QUARRIES AND ROCK-CUT SITES

Le meeting annuel de l'association européen d'archéologie se tiendra à Belfast. Au programme on notera la session 386 consacrée au thème Carved Features and Carved Landscapes. Investigating the Technical and Topographical Links between Quarries and Rock-Cut Sites

In the last ten years, an international exchange has been initiated amongst scholars on the methodological and theoretical challenges in the study of quarries and rock-cut sites. A lively community has been discussing the different approaches used for documenting and interpreting features that are generated in the liminal space between human lives and geologies.

The human activity of excavating geological outcrops results in features that are classified according to two main macro categories:

- rock-cut sites which are linked to the life and death of human beings– including dwellings, shelters, burials, and places of worship.
- quarries are mostly defined as production spaces in which technical solutions are aimed at optimizing the extraction of stone from the bedrock.

Despite the difference in the purpose of hewing, conceptual links exist between features carved in the rock. Similarities can be found in the techniques used for hewing as well as the management of waste and by extension, the same networks of knowledge and know-how transmission. Moreover, dwellings or evidence of places of worship have been found in quarries and blocks extracted from rock-cut sites are often used for construction elsewhere.

Quarries and rock-cut sites can often be found associated with the same outcrops, thus outlining a complex taskscape in which the interaction of human communities and bedrock can result in different carved features.

This session will be dedicated to investigating the connections between quarries and rock-cut sites on different scales. We invite contributors, particularly early careers researchers/scholars, working on different case studies, without chronological or geographical boundaries, to discuss:

- methods for mapping carved landscapes, highlighting the human and geological agencies in shaping a taskscape.
- the more detailed study of tool marks and techniques used for extracting stone blocks and carving specific elements, outlining systems of knowledge transfer in communities through time.

Keywords: Quarries, rock-cut sites, technology, taskscapes

Main organiser:
Claudia Sciuto (Italy)

Co-organisers:
Marie-Elise Porqueddu (Spain)
Anaïs Lamesa (Turkey)
Daniel Morleghem (France)

<https://www.e-a-a.org/EAA2023/Programme.aspx?WebsiteKey=4c013ea5-de96-432a-85f7-b1800c2303bf&hkey=f73d6cf5-b37e-4836-ad06-2ecea6b58060&Program=3>

CONFÉRENCE SUR LES SOUTERRAINS DE LYON ET DE SA RÉGION

L'association OCRA-Lyon organise une conférence sur les souterrains de Lyon et sa région. Nous vous présenterons ce patrimoine varié et, dans sa majeure partie, inconnu des habitants de la surface.

Une visite du souterrain du Fort de Vaise et des extérieurs du Fort vous sera proposée en préambule.

Rendez-vous est donné

- le 23 mai 2023 à 19h00 sur place (nombre total de places limité à 40) pour le début de la visite

<https://yurplan.com/event/Visite-du-souterrain-du-Fort-de-Vaise-conference-sur-les-souterrains/94100>

INSTITUTE EUROPA SUBTERRANEA SYMPOSIUM 2023

Neukirchen-Balbini Oberpfalz (D) - 18th of May - 21th of May 2023

Institute Europa Subterranea in cooperation with the Arbeitskreis für Erdstallforschung

Between Worlds

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

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

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

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

--- EXPOSITION ---

L'EXPOSITION MONDES SOUTERRAINS DÉBUTERA LE 17 DÉCEMBRE À TENDE

Monaco-Matin

4 Dec 2022

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

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

Un voyage dans le monde des souterrains.

de Roua, dans le dôme de Barrot, qui comptent parmi les plus anciennes exploitations de cuivre en Europe et de la mine de Vallauria, dans la Haute Roya, qui est l'un des plus importants gisements de zinc, de plomb et d'argent dans les Alpes du Sud. Une exposition immersive dans un monde souterrain grâce à une scénographie fascinante et attractive, à des contenus documentaires inédits et à des reconstitutions interactives, les visiteurs peuvent ainsi se plonger dans les sombres méandres des mines du Mercantour. Petits et grands découvriront l'évolution des techniques d'extraction et de traitement des minerais au cours des siècles, l'outillage des mineurs maralpains mais surtout la manière de vivre leur quotidien à la fois professionnel et humain. L'exposition du

musée des Merveilles se veut être une invitation à la recherche scientifique et documentaire, un voyage dans les mondes souterrains qui appelle à l'imaginaire riche de poésie et de mystère.

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

--- DANS LA PRESSE ---

A CAVE COMPLEX WITH HIEROGLYPHS AND VARANGIAN SYMBOLS DISCOVERED IN CENTER OF UKRAINE

A photo from Dmytro Perov's Facebook account

An ancient cave complex thought to date from Kievan Rus' has been discovered in central Kyiv at Voznesensky Uzvoz.

Dmytro Perov, a conservationist at Kyiv's Center for Urban Development, told Radio Kultura that the caves were discovered next to a demolished house that Kyiv housing authorities had deemed unsafe for habitation.

Actually, Dmytro Perov followed his grandmother's clues. Perov's grandmother used to talk about a large stone house next to an old cave, but no one knew its location of it. According to Perov, who had previously examined the area several times, only the front facade of the house remained, concealed by bushes.

The conservationist told reporters that he and his friends decided to go to the old house "on a small expedition to look for caves," and they discovered an entrance. The first archaeological explorations in the Voznesensky Caves were carried out by Perov and a group of researchers from the Institute of Archaeology last Saturday. Timur Bobrovskiy, an archaeology professor at the Sofia Kyivska reserve, said he was "amazed that such a treasure was found in the center of Kyiv" after spending three hours exploring the cave.

The team discovered pottery fragments from the Late Kyivan Rus' era, an Eastern and Northern European state that existed from the late ninth to the middle of the thirteenth century, in the cave's northern section.

Perov wrote on Facebook that the team scoured around 40 meters (131 feet) of caves, including the lower cave complex, which he claims is twice as long as the upper passage and has a series of "radial branches." The most significant discovery, according to Petrov, was "a set of Kyivan Rus hieroglyphs and Varangian symbols from the Early Rus period," when the region was under the control of Varangian rulers.

While more investigation is required to confirm it, according to Dmytro Perov, they think that some of the carved symbols may date all the way back to the fifth or sixth centuries BC. He says that "animistic images of animals and graffiti" from the Varyaz period, including the rune Algiz ("chicken's foot"), were also discovered on the walls. This was an ancient Varangian charm, a symbol of safety and longevity.

Several Hellenic Greek colonies were established on the northern coast of the Black Sea, on the Crimean Peninsula, and along the Sea of Azov between the 7th and 6th centuries BC. The steppe hinterland was occupied by the Cimmerians, Scythians, and Sarmatians who traded with the Greek/Roman colonies after a period of control by the Roman empire during the first millennium BC.

Rurik, a Varangian or Viking prince, established the Kyivan state in the latter part of the ninth century. Up until the 13th century, his descendants established and controlled a global trade route to the west. However, the Kyivan state was made up of East Slavic, Norse, and Finnic peoples, making it difficult to determine who left the carved symbols on the cave walls.

<https://arkeonews.net/a-cave-complex-with-hieroglyphs-and-varangian-symbols-discovered-in-center-of-ukraine/>

AU CŒUR DES CÉVENNES, LES CLÉS DE LA MAISON DU MINEUR SE TRANSMETTENT ENTRE LES GÉNÉRATIONS

MIDI LIBRE - ALEXIS BETHUNE

Publié le 26/02/2023

Ouvert de février à décembre, le musée retraçant l'histoire minière de La Grand-Combe et des Cévennes est aujourd'hui en partie portée par des descendants de ces nombreux travailleurs de fond.

Mineurs, enfants de mineurs, ou les "simples" habitants d'Alès et des Cévennes ont certainement connaissance de l'héritage porté par la maison du mineur de La Grand-Combe. Le musée en place au puits Ricard, l'un des plus profonds des Cévennes du temps de l'exploitation du charbon, a rouvert ses portes en février après une courte pause hivernale.

Côté fréquentation, "on a eu du monde en février, pour les vacances des autres zones", indique l'équipe. Des touristes d'ailleurs venus découvrir l'histoire des mines et de cette ville construite sur décision du roi Louis-Philippe 1er et qui accueillait, à son apogée, plus de 15 000 habitants.

Après l'arrêt de l'exploitation des galeries du puits Ricard, qui a fait sortir des tonnes d'antracite du ventre des Cévennes pendant plus de 40 ans, entre 1935 et 1978, l'association des amis du mineur réussit à sauver une partie du site de la destruction pour en faire, en 1993, un lieu touristique et de mémoire narrant le quotidien des travailleurs.

À ses débuts, c'était effectivement d'anciens mineurs professionnels qui prenaient le temps de raconter leur vie souterraine aux touristes et visiteurs de passage. Aujourd'hui, un seul reste présent dans l'équipe, et ses apparitions se font malheureusement plus occasionnelles à cause de sa santé fragile. Mais même si la mémoire vivante tend malheureusement à s'effacer au fil du temps, une partie de l'équipe en place, tel le jeune guide Quentin Corbier, 23 ans : "Mon grand-père a travaillé pendant des années aux forges de Tamaris." Un héritage qu'il transmet à présent lors de ses nombreuses visites guidées dans ce monument où dorment encore les monumentales machines de ce monde sauvé de l'oubli.

Ouvert du mardi au dimanche 9h-12h et 14h-17h. Entrée 6 € adulte, 4€6-14 ans, 3 € pour les anciens mineurs.

Paul Barraud
PAUL BARRAUD

https://www.midilibre.fr/2023/02/26/au-coeur-des-cevennes-les-cles-de-la-maison-du-mineur-se-transmettent-entre-les-generations-11024704.php?fbclid=IwAR2go0EZA83Rgaaf0BF2z69sjAs7_L5j5QxmpiQV1turM7eGqG8kHLX6e9

COMMENT LES TUNNELS FERROVIAIRES SOUS AMSTERDAM ONT RÉVÉLÉ UN TRÉSOR MÉDIÉVAL

Robinette Girardil
2023-02-25

CNN

La construction de la ligne de métro nord-sud d'Amsterdam a été un gros problème – une opération époustouflante de 15 ans qui impliquait de creuser soigneusement sous les fondations d'une architecture séculaire.

Pour les archéologues chargés de passer au crible la boue molle pour préserver toute histoire perturbée par l'énorme projet d'ingénierie, ce n'était pas non plus une mince affaire. Leur travail potentiellement dangereux a eu lieu à l'intérieur de boîtes en béton pressurisées pour empêcher les déluges d'entrer dans les voies navigables omniprésentes de la capitale néerlandaise.

Aujourd'hui, les fruits de leurs travaux souterrains peuvent être vus à la gare de Rokin, l'un des huit arrêts du parcours et qui se double d'un impressionnant musée archéologique souterrain, avec près de 10 000 artefacts exposés.

La gare, qui vaut la peine d'être visitée, témoigne non seulement du riche patrimoine sur lequel Amsterdam est bâtie, mais aussi des ingénieurs et des archéologues qui ont travaillé si dur pour la préserver.

Le fruit de leur travail est exposé dans deux vitrines placées entre les escalators, une vitrine à chaque extrémité de la station. Chaque jour, il n'est pas rare de trouver un navetteur qui monte et descend les escalators, juste pour mieux voir.

Un nombre important de ces artefacts ont été trouvés dans et autour de Rokin, un quartier situé le long de la principale rivière Amstel de la ville qui était au cœur d'Amsterdam lors de son développement à partir du XIIIe siècle.

Les cours d'eau ont tendance à devenir des dépotoirs, accumulant des objets au fil des siècles. Le lit de la rivière Amstel autour de Rokin n'était pas différent.

« La masse de matériaux que nous avons déterrée lors de la construction de la ligne Nord-Sud était extraordinaire », déclare Peter Kranendonk, l'un des deux archéologues seniors à la tête des fouilles pendant le projet de métro.

« La construction nous a donné une occasion unique de creuser sous la ville jusqu'à une profondeur de 30 mètres », ajoute-t-il. Les objets les plus anciens trouvés étaient des coquilles de mollusques datant d'il y a plus de 115 000 ans.

Les expositions d'artefacts à la station Rokin sont organisées en différents thèmes. Dans l'exposition nord, l'accent est mis sur les objets liés à la nourriture, la science et la technologie, les armes et armures, la communication, les jeux et les loisirs, les artefacts personnels et les vêtements ; tandis que l'exposition sud comprend des éléments de bâtiments et de structures, d'intérieurs et d'accessoires, de transport, ainsi que d'artisanat et d'industrie. Tous ces artefacts donnent un aperçu du passé glorieux et parfois inconnu d'Amsterdam.

« Certains objets, comme les pièces de monnaie vieilles de 500 ans, ont une histoire directe derrière eux », explique Kranendonk. « Sur la base des découvertes, nous pouvons également dire quelque chose sur l'utilisation d'une zone », ajoute-t-il.

Les archéologues travaillaient dans des chambres en béton sous pression.

À un endroit à Rokin, la découverte d'une concentration d'ossements d'animaux hachés a indiqué l'existence d'une boucherie à proximité aux 17e et 18e siècles. A un autre endroit, une abondance de garnitures de meubles confirmait la présence d'une boutique de fabricants de meubles au XIXe siècle.

« Avant la fouille de ces artefacts, la ville ne disposait d'archives archéologiques que d'environ 70 000 artefacts », explique Hoite Detmar, qui a été directeur du projet de métro Nord-Sud de 2016 jusqu'à son achèvement. « On en a trouvé 10 fois plus lors de la construction de la ligne Nord-Sud. »

Kranendonk explique le processus d'excavation plutôt non conventionnel derrière ces découvertes.

« Ce n'était pas une fouille normale », dit-il. « Habituellement, l'excavation est effectuée avant la construction. Mais dans ce cas, les plans de construction étaient déjà finalisés. Nous devions donc faire partie du processus existant. L'équipe de génie civil construisait et nous creusions.

Pour l'équipe d'archéologie, travailler dans les caissons était une expérience inédite. Un caisson est une grande chambre étanche en béton, ouverte au fond, dont l'eau est maintenue à l'extérieur par la pression de l'air et dans laquelle les travaux de construction sont effectués sous terre ou sous l'eau.

« C'était une expérience intéressante mais aussi un peu effrayante », explique Kranendonk. « Plus vous allez profondément, plus l'air est comprimé. C'est comme de la plongée en haute mer. » Pour s'acclimater aux caissons, les équipes devaient passer du temps dans une chambre de pression avant d'entrer et après la sortie, sinon elles risquaient d'avoir « les virages », lorsque des bulles de gaz se forment dans le corps, entraînant potentiellement à la paralysie.

Environ 700 000 artefacts ont été récupérés sous Amsterdam.

Pour permettre aux gens de s'engager avec les écrans Rokin à loisir, une base de données en ligne de près de 20 000 objets, *Under the Surface*, a été créée, fournissant des informations sur chaque élément dans les vitrines. « C'est un processus de découverte à sa manière », dit Kranendonk.

Un documentaire sur les fouilles intitulé « *Amstel, Spiegel van de Stad* » (*Amstel, miroir de la ville*) et un beau livre de table basse, « *Amsterdam Stuff* » ont également été créés.

« Nous savions que nous allions travailler dans la ville pendant très longtemps et que cela gênerait beaucoup les citoyens », explique Hoite Detmar. « C'était l'une des nombreuses façons dont nous avons redonné à la ville. »

En plus des deux expositions archéologiques, les murs de la gare de Rokin adjacents aux voies sont recouverts de mosaïques de pierre des artistes Daniel Dewar et Grégory Gicquel représentant 33 des artefacts mis au jour – un clavier, une pique, une théière, des dés, un papillon, entre autres.

Il y a même une mosaïque d'un crocodile qui représente une mâchoire de crocodile qui a été déterrée, une trouvaille plutôt inhabituelle pour cette partie du monde.

La nouvelle ligne de métro a dû s'enfouir sous les anciennes fondations de la ville.

Saluée comme l'un des projets d'infrastructure les plus ambitieux des Pays-Bas, la ligne Nord-Sud a été inaugurée en juillet 2018, en grande pompe. Le parcours fait 10 km de long, dont 7 km souterrains, et passe sous le centre-ville historique, la gare centrale et l'IJ, un canal d'eau qui sépare le nord de la ville de son centre.

La ligne reliait des quartiers comme la banlieue nord (auparavant non reliées par chemin de fer) au centre-ville, éliminant ainsi le besoin de prendre un ferry pour traverser l'IJ ou de traverser le tunnel de l'IJ. Il a également réduit de moitié le temps de trajet de 30 minutes nécessaire pour traverser la ville du nord au sud. Juste après l'ouverture de la ligne, environ 120 000 navetteurs l'utilisaient chaque jour.

Cependant, les plans initiaux de la ligne Nord-Sud n'ont pas été accueillis avec enthousiasme. La résistance du public à ce projet a été suscitée par les expériences traumatisantes lors de la construction du premier métro d'Amsterdam, la ligne Est, dans les années 1970. Une grande partie du quartier de Nieuwmarktbuurt a été démolie pour faire place au projet, provoquant colère et émeutes en 1975.

Les œuvres d'art sur les murs de la station Rokin représentent des objets trouvés lors de sa construction.

La construction de la ligne Nord-Sud a débuté en 2003, l'un de ses principaux objectifs étant de préserver l'environnement bâti existant.

Dans cette optique, un tracé spécifique a été choisi et plusieurs nouvelles techniques de construction ont été utilisées, notamment le déploiement d'un tunnelier sur mesure, qui a permis de creuser profondément dans le sol meuble d'Amsterdam, sans impacter les structures situées au-dessus.

Cependant, les inquiétudes du public concernant l'effondrement des maisons planaient sur le projet. En juin 2008, les travaux se sont arrêtés brutalement lorsque quatre bâtiments du XVIIe siècle près de la gare de Vijzelgracht ont coulé d'environ 25 centimètres (10 pouces), les rendant inhabitables.

« Heureusement, personne n'a été blessé », déclare Detmar. Une évaluation indépendante a été effectuée et les travaux ont repris à l'été 2009. Les maisons patrimoniales ont également été restaurées.

Le projet s'est heurté à de nombreux défis d'ingénierie qui ont conduit au doublement du budget de construction de 1,4 à 3,1 milliards d'euros. La date de lancement initiale de 2011 a également été repoussée à 2018.

Malgré ces défis, la ligne Nord-Sud a bien fonctionné depuis son lancement.

Detmar se dit satisfait de l'appréciation que le projet a reçue à ce jour, en particulier pour l'art à chacune des huit stations de la nouvelle ligne.

Rokin est le point culminant.

« Lorsque je me rends à la station Rokin, je vois des gens qui étudient vraiment les expositions archéologiques », dit-il. « J'espère que plus de gens prendront le métro pour voir ce musée souterrain. »

Robinette Girardil

https://news-24.fr/comment-les-tunnels-ferroviaires-sous-amsterdam-ont-revele-un-tresor-medieval/?fbclid=IwAR2RL-fqL_nA0RuYkcWT6nz-7mn_YESjmKMbTSt_T2NJ71Z2BpQ0_RTi2XE

INSOLITE. DANS LE CANTAL, DES LIGNES FERROVIAIRES TRANSFORMÉES EN TUNNELS À FROMAGE

Publié le 26/02/2023 à 08h45

Écrit par Manale Makhchoun et Laetitia Theodore

Le saviez-vous ? Des fourmes de cantal sont affinées dans des tunnels ferroviaires en Auvergne. Visite guidée dans une cave d'affinage insolite où le fromage fait le lien entre patrimoine et gastronomie.

Tout le monde connaît l'adage : un train peut en cacher un autre. À Murat, dans le Cantal, il en va de même pour les tunnels ferroviaires. Nous vous emmenons à la découverte d'anciens tunnels SNCF reconvertis en cave d'affinage à fromage.

Savoir-faire traditionnel

C'est un lieu jalousement gardé secret, hors du temps. Dans un tunnel sombre où reposent de nombreux fromages, il n'est plus question de train ou de vitesse mais de lenteur et de silence. Géraud, gérant d'une maison d'affinage et Michel, gradeur, viennent visiter ces fromages : « Il y a un goût qui est bien présent. Cela laisse présager quelque chose de bien pour la suite », estime le gradeur. Ces cantals ont 4 mois d'affinage. Ce sont les derniers arrivés dans le tunnel que la famille

de Géraud exploite depuis les années 80. Le gérant de l'entreprise familiale nous explique pourquoi il a choisi l'affinage en tunnel : « C'est ce qu'il y a de plus traditionnel et de plus qualitatif. On a la chance d'avoir le savoir-faire dans un tunnel qui est bien particulier. On se le transmet de génération en génération et on compte bien le garder ».

Des tunnels vieux de plus 50 ans

Le tunnel fait 1km de long, avec parfois jusqu'à 100m de terre au-dessus de sa voûte. La température y est constante : entre 9 et 11 degrés. L'humidité de l'air est autour de 95%. Dès les années 60, les affineurs cantaliens s'intéressent à ces vestiges de la ligne SNCF entre Saint-Flour et Brioude. En 1953, la ligne a été déferrée et désaffectée.

Le père de Pierre Cassagne, co-proprétaire d'un tunnel d'affinage, est l'un des derniers à acheter un tunnel sur cette ligne qui est toujours la propriété de la famille. Comme l'explique Pierre Cassagne lui-même : « Personne n'avait voulu de ce tunnel. Les autres tunnels s'étaient vendus et il ne restait plus que celui-ci ». Il précise : « Quand trois affineurs ont acheté le dernier tunnel, ça leur a coûté 1900 francs. À l'époque, ça représentait quand même beaucoup d'argent. C'était en 1969 et il continue encore de fonctionner jusqu'à aujourd'hui. C'est une belle histoire pourvu que ça dure ».

« Des tunnels comme ceux-là, il ne s'en fait plus »

Dans le Cantal, un ancien tunnel ferroviaire devenu cave d'affinage est encore exploité et continue d'embellir les fromages : « Cette croûte orangée caractéristique du tunnel ressort bien sur ces fromages », montre Géraud.

Seules les meilleures pièces ont le privilège de venir vieillir dans ces cocons de pierre volcanique, exhausteurs d'arôme. Face à ce patrimoine, Michel, gradeur, est admiratif : « Merci à ceux qui l'ont construit. Je pense qu'ils seraient contents de voir que les tunnels sont toujours utilisés et à de bonnes fins : affiner des cantals. C'est un fromage qui mérite, vraiment, le respect. Il y a une culture autour de ça. Si on n'est pas passionné, ce n'est pas la peine de travailler le cantal ». Géraud souligne la rareté de ce type d'infrastructures : « Des tunnels comme ceux-là, il ne s'en fait plus. Ils ont été faits à la main, sans toute la technicité que l'on a aujourd'hui. C'est une vraie fierté de pouvoir perpétuer le travail qui a été fait par nos anciens, ici, en plein cœur de l'Auvergne ».

À 1000 mètres d'altitude, la nature et l'Homme façonnent ainsi l'excellence depuis des décennies.

https://france3-regions.francetvinfo.fr/auvergne-rhone-alpes/cantal/aurillac/insolite-dans-le-cantal-des-lignes-ferroviaires-transformees-en-tunnels-a-fromage-2717238.html?utm_term=Autofeed&utm_medium=Social&utm_source=Facebook&fbclid=IwAR1Wu7BQgwnmBWumEHWD74IQv7VN2RtADI5c7irmhXO9vSwBIMCzYSbe9IE#Echobox=1677397647

RISQUE D'EFFONDREMENT : PLUSIEURS IMMEUBLES ÉVACUÉS À SAINT-QUENTIN APRÈS LA DÉCOUVERTE D'UNE EXCAVATION DANS UNE CAVE

Publié le 15/02/2023

Écrit par Eline Erzilbengoa et Elise Ramirez

Un immeuble du centre-ville de Saint-Quentin a été entièrement évacué après la découverte d'une excavation dans une cave début février. Par mesure de précaution, d'autres évacuations ont eu lieu mardi 14 février dans les immeubles voisins. Les expertises devraient commencer cette semaine pour déterminer les causes.

Au début du mois de février, le sol d'une cave, située dans un immeuble du centre-ville de Saint-Quentin, s'est effondré. Un trou d'un 1,50 à 2 mètres et de 40 centimètres de profondeur s'est ainsi formé. Le bâtiment situé au 2 rue Michelet a été entièrement évacué, la mairie ayant aussitôt pris un arrêté de péril imminent.

15 jours plus tard, l'expert du tribunal administratif a rendu un rapport indiquant qu'il était nécessaire d'élargir la zone de protection aux immeubles voisins par mesure de précaution et de fermer la rue à la circulation.

Ainsi, 7 familles ont dû quitter leur logement précipitamment dans la soirée du 14 février. "On avait jusqu'à 18h pour s'en aller. On a dû se débrouiller pour trouver un logement, donc en attendant, on est logés en famille, mais ensuite s'il faut aller à l'hôtel, on ira à l'hôtel", confie une habitante, venue récupérer quelques affaires chez elle au lendemain de son évacuation.

"On a pu procéder calmement au relogement de l'ensemble des familles, atteste Grégory Lacaille, responsable du service d'accès aux droits à la mairie de Saint-Quentin. Toutes ont été relogées dans de la famille ou chez des amis dans un premier temps. Et pour le moment, on n'a pas suffisamment de recul pour leur donner un délai."

Les causes exactes ne sont pas encore déterminées

D'après les premières expertises, le risque d'effondrement est faible. "Le risque, c'est que l'effondrement continue à évoluer, mais aujourd'hui, aux dernières constatations, il reste stable. On a trouvé quelques fissures dans l'immeuble, mais on ne sait pas si c'est consécutif à cette excavation ou si ça existait auparavant", indique Arnaud Brison, chef du service prévention des risques à la mairie de Saint-Quentin.

Si les causes exactes de l'incident ne sont pas encore déterminées, le phénomène est déjà connu de la mairie. "Saint-Quentin est construit sur un plateau crayeux et donc vous avez une couche de limon et les anciens débris de la cité médiévale, donc quand vous avez une fuite d'eau le limon peut s'en aller et créer des affaissements ou des petites excavations", explique Arnaud Brison.

Cette semaine, un cabinet d'expertise devrait intervenir pour effectuer les travaux de comblement et renforcer la structure. Après diagnostic et sécurisation des lieux, les habitants pourront regagner leurs logements. Mais, pour l'heure, aucune date n'est programmée.

https://france3-regions.francetvinfo.fr/hauts-de-france/aisne/saint-quentin/risque-d-effondrement-plusieurs-immeubles-evacues-a-saint-quentin-apres-la-decouverte-d-une-excavation-dans-une-cave-2714946.html?utm_medium=Social&utm_source=Facebook&fbclid=IwAR1JRhoknRdltnxoTVY84jA010PG8fA72gcwDHiRs7eZK8LJ_NLW3ey3KkQ#Echobox=1676482933

DRÔME : UNE GROTTES DU DÉPARTEMENT CONTIENT LES PLUS VIEILLES TRACES D'ARCS ET DE FLÈCHES D'EUROPE

RECHERCHE Les 1.500 pointes de silex, datant d'il y a plus de 50.000 ans, trouvées sur place permettent aux chercheurs d'affirmer que Sapiens utilisait déjà l'arc à cette époque.

20 Minutes avec agence
Publié le 24/02/23

Depuis une trentaine d'années, la grotte Mandrin, à Malataverne (Drôme), est régulièrement étudiée par des scientifiques car elle apporte de précieuses informations sur la vie des ancêtres de l'Homme. Trois chercheurs ayant fouillé le site ont publié ce mercredi dans Science Advances une étude montrant que les arcs et les flèches étaient déjà utilisés il y a plus de 50.000 ans en Europe.

Ils ont estimé que la grotte drômoise était la plus vieille archerie jamais mise au jour sur le Vieux continent. Les archéologues pensaient jusque-là que les arcs étaient utilisés depuis environ 12.000 ans après des découvertes réalisées dans des tourbières d'Europe du Nord, explique Le Dauphiné Libéré.

Pour leurs travaux, les chercheurs ont analysé 1.500 pointes de silex trouvées dans la grotte. Ils ont déterminé qu'elles étaient utilisées avec des arcs en s'appuyant sur leur petite dimension, la faible largeur de leurs armatures et leur poids. L'étude a au passage montré que les Sapiens avaient des habitudes différentes de celles des Néandertaliens, qui chassaient à la lance ou avec des projectiles manuels.

<https://www.20minutes.fr/sciences/4025292-20230224-drome-grotte-departement-contient-plus-vieilles-traces-arcs-fleches-europe?fbclid=IwAR29qYvzIVAZtqnsVZ-MEM56ohPHLyk-M0e0OqOccfwp8iq6sRB-gsupCSY>

FABULEUSE DÉCOUVERTE DE LA GROTTES SECRÈTE D'UN EXPLORATEUR CACHÉE SOUS LA GLACE PENDANT 85 ANS

Écrit par Valentine Poignon
Le 22/02/2023

Une équipe d'aventuriers et de scientifiques a retrouvé la cachette dans laquelle s'est niché il y a 85 ans le célèbre photographe américain Bradford Washburn, alors qu'il gravissait le mont Lucania, l'un des plus hauts du Canada. Sur place, trois appareils photo avec leur pellicule ont été découverts.

C'est une histoire digne d'un roman d'aventures. Dans le Yukon, l'une des régions les plus froides et les moins peuplées du Canada, une équipe d'aventuriers amateurs et de scientifiques s'est lancée dans un pari fou : trouver la cachette du légendaire photographe américain Bradford Washburn et de son acolyte alpiniste Robert Bates, dont personne n'a jamais retrouvé la trace depuis 85 ans.

Les explorateurs sont partis "Chercher un morceau d'histoire"

En 1937, les deux explorateurs sont en pleine ascension du Mont Lucania dans la chaîne Saint-Élie, à plus de 5 200 mètres d'altitude. Soumis à des conditions météorologiques compliquées, les deux hommes se retrouvent bloqués sur l'un des glaciers les plus reculés de la planète. Pour survivre, ils trouvent refuge dans une grotte et y restent 5 jours. Par nécessité de survie, ils finissent par quitter le refuge. Le photographe n'a pas d'autres choix que d'abandonner ses appareils dont les pellicules qui auraient pu témoigner de leur incroyable aventure. Après avoir parcouru plusieurs kilomètres à travers le glacier, ils tombent enfin sur une équipe de secouristes qui leur sauvent la vie.

Toute sa vie, Bradford Washburn a voulu retrouver cette cachette, sans pouvoir retourner sur les lieux. Il meurt en 2007 sans avoir pu mettre la main sur ses photographies.

Début 2022, une équipe, menée par le skieur professionnel Griffin Post et par le Teton Gravity Research, s'est donnée pour mission de retrouver la cachette du photographe. Comme le raconte l'organisme sur Instagram, les explorateurs sont partis "chercher un morceau d'histoire : la cache perdue de l'équipement photo de l'explorateur légendaire Bradford Washburn. Enfouie dans la glace depuis 1937, cette cache contenait trois appareils photo historiques avec des photos de ce à quoi ressemblaient ces montagnes il y a 85 ans".

"J'étais plein d'espoir mais je savais que c'était similaire à trouver la fameuse aiguille dans la botte de foin (...) Beaucoup de choses peuvent se produire en 85 ans sur un glacier", a partagé Griffin Post dans un communiqué de presse publié le 28 octobre. "À partir des recherches photographiques initiales, nous avons une assez bonne idée de l'endroit où se trouvait le camp de base il y a 85 ans, mais le problème est que les glaciers peuvent bouger beaucoup au fil du temps. Notre question était donc "où [le matériel] a-t-il atterri ?" avec tout ce mouvement."

Une expédition très difficile

L'aventure n'est pas simple. Après une recherche de plusieurs mois, l'étude d'images satellite, la mise en place de dispositifs pour prédire les mouvements de la glace et trois expéditions distinctes, l'équipe a pu retrouver, après de longues et périlleuses péripéties, le lieu secret. "L'un de nos

caméramans Erich Roepke a trouvé une paire de skis, des piolets et ce qui a semblé être un appareil photo. Nous avons tous accouru et réalisé que nous avons réussi. Finalement, la cachette avait voyagé deux fois plus loin que les projections originales ne le prédisaient." En tout, ils trouvent dans la grotte trois appareils photo avec leur pellicule ainsi que du matériel de randonnée et de survie. Pour la glaciologue Dora Medrzycka, présente lors de l'expédition, "c'était une sensation exceptionnelle et je suis vraiment soulagée de ne pas avoir échoué à retrouver la cache. C'était un moment épique pour tous". Désormais, un nouveau défi se présente à eux : développer les pellicules et tenter d'extraire les photos prises en 1937.

<https://www.caminteresse.fr/histoire/fabuleuse-decouverte-de-la-grotte-secrete-dun-explorateur-cachee-sous-la-glace-pendant-85-ans-11186423/>

KIEV : LUMIÈRE SUR LA DÉCOUVERTE D'UN COMPLEXE DE GROTTES AVEC DES "HIÉROGLYPHES ET DES SYMBOLES VARÈGUES"

L'une des grottes découvertes au centre de Kiev, en Ukraine. © Дмитро Перов / Dmytro Perov
En novembre 2022, le centre historique de Kiev a été le théâtre d'une découverte surprenante : un formidable réseau de grottes au sein duquel figurent de vieilles inscriptions qui pourraient dater de plusieurs dizaine de siècles, et d'époques différentes. Retour sur cet événement.

MATHILDE RAGOT

Publié le 21/02/2023

C'est en quelque sorte une chasse aux trésors qu'a entrepris Dmytro Perov, du Centre de développement urbain de Kiev (Ukraine), comme le raconte le site de la Radio ukrainienne (Про Українське радіо) le 14 novembre 2022. Il a suivi les indications de sa grand-mère, qui évoquait régulièrement l'emplacement légendaire d'une grotte à côté de l'ancienne maison de famille, jugée inhabitable par les autorités du logement de la ville en 1979. Gardant les rumeurs familiales dans un coin de sa tête (et ayant appris que le terrain pourrait être exploité), Dmytro Perov a donc recherché dans le quartier de Podil ces mystérieuses galeries. Quelle ne fut donc pas sa surprise quand, avec ses amis, il en a découvert une entrée !

Des trésors insoupçonnés nichés au cœur de Kiev

Le 12 novembre 2022, de premières explorations dans les grottes ont ainsi été menées par celui qui les a révélées, ainsi qu'un groupe de chercheurs de l'Institut d'archéologie. Sur Facebook, Dmytro Perov explique qu'ils auraient parcouru environ quarante mètres dans les tunnels souterrains, faisant au final partie d'un complexe bien plus grand de quatre grottes distinctes. Pour le moment, seules deux d'entre elles ont été parcourues, les autres nécessitant la création de passages supplémentaires pour être pleinement accessibles. Mais l'équipe y a déjà découvert des fragments de poterie ainsi qu'un "ensemble de hiéroglyphes et de symboles varègues".

De façon préliminaire, les spécialistes supposent qu'ils pourraient dater de l'ère de la Rus' de Kiev, État d'Europe de l'Est et du Nord qui prospérait de la fin du IXe au milieu du XIIIe siècle, avant l'invasion mongole. Un État médiéval fondé et gouverné par les Varègues, aussi dénommés par les Slaves orientaux les "Vikings du nord", qui contrôlaient alors une vaste route commerciale mondiale vers l'ouest — ils sont aussi connus pour avoir formé la garde des empereurs byzantins. Toutefois, le territoire de l'époque était si étendu qu'il rassemblait de nombreux peuples. Cela devrait rendre difficile de déterminer qui exactement a bien pu graver ces symboles sur les murs de la grotte.

Parmi les "images animistes d'animaux et des graffitis" inscrits, indique toujours Dmytro Perov, cette fois cité par le site Archeonews, se cachait la rune Algiz (surnommée le "pied de poulet") de l'alphabet runique du Futhark, utilisé à l'écrit dans les langues proto-germaniques de l'époque. Pour les Varègues, il aurait été un symbole de sécurité et de longévité. D'autres inscriptions, par ailleurs, pourraient être encore plus anciennes et être datées au Ve ou VIe siècle av. J.-C., avancent les archéologues. Si davantage de recherches doivent être entreprises pour le découvrir, ils se voient déjà étonnés que de tels trésors puissent se cacher si longtemps au centre de Kiev.

Nouvellement découvert et déjà menacé ?

"Les dernières grottes découvertes à Kyiv sont le complexe du Serpent, qui a été découvert dans les années 1980. Depuis 1985, aucun complexe de grottes à grande échelle sur le territoire de Kyiv n'avait été révélé ni étudié", s'enthousiasme ainsi Dmytro Perov. Mais il alerte également : bien que le conseil municipal ait reporté la décision du permis de construction sur le site, "il n'y a aucune garantie [...] que ce lieu unique ne sera pas utilisé pour la construction d'un autre complexe résidentiel". C'est pour cette raison qu'il a voulu partager ses trouvailles, afin d'attirer l'attention du grand public sur l'importance de la protection de ces lieux. La divulgation hâtive de ce genre de découverte peut en effet habituellement entraver la préservation de tels sites archéologiques.

<https://www.geo.fr/histoire/kyiv-lumiere-sur-la-decouverte-dun-complexe-de-grottes-avec-des-hieroglyphes-et-des-symboles-varegues-212643?fbclid=IwAR0pnFPFM34V9zRC6ojs-VuOILSlp3MTCCsw7zjCWAv-gnTWjrB2l-KdQCY>

NORVÈGE. LE PLUS LONG TUNNEL FERROVIAIRE D'EUROPE DU NORD EST OUVERT

10 février 2023

Par : Patrick LAVAL

C'est le lendemain de sa mise en service, à l'occasion du changement d'horaire du 11 décembre, que le roi Harald V de Norvège a officiellement ouvert la ligne nouvelle de Follo (Follobanen), entre la sortie sud-est de la gare centrale d'Oslo (Oslo S), dont le schéma de voies a subi le plus important remaniement depuis 41 ans, et la nouvelle gare de la localité de Ski, à une vingtaine de kilomètres au sud de la capitale norvégienne, avec pôle d'échanges multimodal. En outre, le projet comprend un tunnel sous le Parc médiéval (Middelalderparken), secteur archéologique d'Oslo. Sur 22 km, dont 20 km en tunnel, la ligne nouvelle double la ligne classique de l'Østfold, élément clé du réseau géré par Bane NOR entre Oslo et la frontière avec la Suède. Constitué de deux tubes parallèles (réalisés par tunnelier sur 18,5 km) le nouveau tunnel (Blixtunnel) est désormais le plus long d'Europe du Nord.

Il a été nommé en l'honneur de Peter Andreas Blix, architecte de plusieurs gares de la ligne classique de l'Østfold, afin d'éviter la confusion avec le Follotunnel, du nom du district au sud-est d'Oslo, appellation déjà prise par un tunnel routier.

Alors que les trains de desserte locale continuent de marquer 22 arrêts sur la ligne classique, les trains grandes lignes peuvent désormais filer à 200 km/h (de conception, la ligne nouvelle pourrait être parcourue à 250 km/h), ce qui leur permet de gagner une dizaine de minutes par trajet. Globalement, la capacité du réseau ferré norvégien à la sortie sud-est d'Oslo se trouve doublée par l'ouverture de la ligne nouvelle.

Cet article est tiré du numéro 3922 de La Vie du Rail.

<https://www.lettreducheminot.fr/divers/norvege-le-plus-long-tunnel-ferroviaire-deurope-du-nord-est-ouvert/?fbclid=IwAR37CGM-xltKnS3N8fki-3KbAyVT0U9oP0Jic-bDVB3jj9ES3yZbcWw3pLw>

AVEC LES ÉGOUTIERS DE MARSEILLE : « ON PEUT PAS ALLER SOUS TERRE À PLUS DE 60 ANS »

Contrairement aux égoutiers de la ville de Paris qui partent à 52 ans, ceux de Marseille, employés par une société privée, doivent attendre jusqu'à 62 ans, 64 si la réforme des retraites est votée... Une aberration pour les ouvriers du Sud, qui racontent toute une vie de labeur sous terre.

Khedidja Zerouali

9 février 2023 à 19h12

MarseilleMarseille (Bouches-du-Rhône).– La France compte quelque huit cents égoutiers qui, quotidiennement, arpentent des kilomètres sous terre, dans des postures difficiles, dans le noir, en inhalant parfois des produits toxiques. Paris en compte un peu moins de trois cents, Marseille, une centaine. Yves Biagioni est l'un d'entre eux.

À 50 ans, il travaille dans une station d'épuration marseillaise depuis ses 21 ans. Son père travaillait aussi pour la Seramm, le Service d'assainissement de Marseille-Métropole : il est mort d'un cancer à 60 ans, quelques mois après avoir pris sa retraite. « Alors moi, je profite de la vie. Je pars en vacances quand je peux, je passe du temps avec la famille, parce que je ne sais pas si je vais tenir jusqu'à la retraite », explique l'instrumentiste avec un sourire gêné.

Les égoutiers de Marseille travaillent pour la Seramm qui est une filiale de Suez, géant de l'eau et des déchets. Ils sont des salariés du secteur privé et, pour leur retraite, ils cotisent au régime général. Aussi, ils partent à la retraite comme les autres, à 62 ans, et si la réforme des retraites est votée, ils devront arpenter les égouts jusqu'à 64 ans. « La pénibilité de notre travail n'est pas reconnue, seuls ceux qui travaillent en horaires décalés ont des points de pénibilité mais ils sont très peu nombreux, tous les autres partent à 62 ans », souffle Jean-Christophe Nadal, maçon d'égouts et délégué syndical Force ouvrière de la Seramm.

À Marseille, tous les égoutiers regardent, envieux, le régime spécial des égoutiers de Paris, qui peuvent partir à la retraite dès 52 ans, 54 ans si la réforme passe. « Et 52 ans, c'est déjà beaucoup, vu la pénibilité de leur travail, avance Benoît Martin, secrétaire général de la CGT Paris. D'ailleurs, les égoutiers sont très mobilisés à nos côtés contre cette réforme des retraites. »

Les égoutiers de Paris partent à 52 ans, les Marseillais, dix ans plus tard
 Dans le détail, ceux qui peuvent prétendre à une retraite à taux plein à 52 ans sont les égoutiers parisiens qui ont passé douze ans sous terre, dont six années consécutives, et qui ont cotisé, au moins, 32 annuités... soit dix de moins que le régime général et que leurs homologues marseillais. « Nous, on veut que les Parisiens gardent ce régime, parce qu'on ne peut pas travailler dans les égouts après 52 ans, et surtout on veut avoir le même qu'eux », s'accordent à dire les égoutiers marseillais que nous avons interrogés.

« En fait, alors que le gouvernement veut supprimer des régimes spéciaux, nous on veut en ajouter un et qu'enfin tous les égoutiers aient les mêmes droits », ajoute Jean-Christophe Nadal.

Cette différence de traitement entre les égoutiers de Marseille et ceux de Paris est due au fait que Marseille délègue le service public de l'assainissement à une entreprise privée, la Seramm, quand la capitale s'en occupe elle-même. Aussi, les égoutiers marseillais sont des salariés du privé, qui cotisent au régime général, quand les Parisiens sont des agents territoriaux qui travaillent pour la mairie. « Et la caisse de retraite des fonctionnaires territoriaux reconnaît la pénibilité du métier d'égoutier, alors que la caisse générale non. Donc, on fait le même métier mais puisqu'on est à Marseille, on part dix ans après, à 62 ans, bientôt à 64 », reprend encore le maçon.

À 50 ans, déjà, Yves sent ses articulations qui grincent, ses genoux et son dos qui piquent. « Pour l'instant, ça va et même quand ça fait mal, on continue d'y aller parce qu'on est attachés à notre entreprise et au service qu'on rend aux Marseillais, mais il y a des jours où c'est difficile. »

Et de décrire sa journée type, de 7 heures à 14 heures, dans une station sous terre : « J'arrive, je me déguise. » Son bleu de travail, son casque, son masque, ses chaussures. « Si je dois descendre beaucoup, je mets d'autres protections encore. » Puis il se rend sur les chantiers, toujours souterrains, où il y a besoin de maintenance : « Mon boulot, c'est de vérifier et réparer les outils de mesure des niveaux d'eau, des températures... Du dépannage, quoi. »

Yves le concède, il se penche et s'accroupit moins que ses collègues égoutiers de fond mais le décor ne change pas : la pénombre, une lumière frontale pour seul éclairage, du bruit qui reste dans les

oreilles longtemps après qu'on est remonté à la surface, des odeurs qui remuent le cœur, des rats et des insectes comme compagnons. « Là-dedans, on est minables, ajoute son collègue Mario Murzilli, égoutier de fond. On se retrouve avec des cafards sur nous, c'est la merde. » Et puis, il y a les émanations dangereuses.

Les émanations toxiques, les postures pénibles, le bruit et la pénombre
Comme leurs collègues, Yves et Mario sont munis d'un détecteur indiquant le niveau d'hydrogène sulfuré (H₂S). Dès qu'il sonne, c'est qu'il est l'heure de sortir prendre l'air. En effet, l'inhalation de ce gaz issu de la décomposition des matières organiques, à un certain niveau de concentration, est mortelle. « Et ça sonne souvent, surtout l'été », affirme Jean-Christophe.

« Et il n'y a pas que ça, reprend encore le syndicaliste de FO. Dans les égouts, on retrouve de tout. De l'essence que les gens jettent là après avoir réparé leur voiture, des produits chimiques, des produits ménagers mélangés, de l'huile, des déchets de chantier. Les gens balancent de tout. »

En 2006 et en 2009, Pascal Wild, chercheur à l'INRS (Institut national de recherche et de sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles), a publié des études sur la mortalité des égoutiers et les résultats sont sans appel.

Les égoutiers de la ville de Paris actifs entre 1970 et 1999 ont une surmortalité de 56 % supérieure à celle de la population de Seine-Saint-Denis. Et le pourcentage atteint 97 % si l'on se concentre sur la catégorie d'âge avant 65 ans. « C'est énorme, commentait le médecin biologiste Claude Danglot, retraité du service de médecine préventive de la mairie de Paris auprès de nos confrères de Libération en 2020. Et on leur dit qu'il faut un système de retraite universel... En tant que médecin, c'est un sujet qui me tient à cœur. D'expérience, je connais plusieurs égoutiers qui sont morts avant d'avoir connu la retraite. »

Jean-Christophe aussi aurait des exemples à la pelle de collègues morts peu après avoir pris leur retraite, parfois même avant. « Et j'aimerais beaucoup qu'il y ait plus de recherches scientifiques, plus récentes, sur la surmortalité dans notre métier, sur les produits auxquels on est exposé, sur les maladies professionnelles... Parce qu'on sent bien que ces maladies sont liées à notre travail mais c'est difficile de le prouver. »

Pourtant, il l'assure, son employeur met tout en place pour que les égoutiers travaillent en sécurité. « Sauf qu'ils ont beau faire tout ce qu'ils peuvent, c'est le travail en lui-même qui est pénible, et on ne peut pas le faire passé un certain âge. » Et deux de ses collègues égoutiers d'acquiescer.

Avant la Seramm, Jean-Christophe était maçon dans le BTP, « déjà l'un des métiers les plus pénibles, mais depuis qu'[il] fai[t] ce métier dans les égouts, c'est dix fois plus dur. Ça n'a rien à voir ». Il y a les travaux de surface, et ceux de fond, dans les égouts. Ce sont les seconds qui abîment le plus.

Le représentant syndical mime avec ses bras la galère de ceux qui rampent, dans des égouts hauts de 1 m 20, dans le noir, en tirant derrière eux des seaux de béton de cinq kilos chacun, sur plusieurs dizaines de mètres, tout en supportant le poids des outils. « Qui peut faire ça à 60, 62, 64 ans ? À la Seramm, plus d'une centaine de personnes descendent quotidiennement sous terre et celles-là ne peuvent pas travailler jusqu'à 64 ans. »

Malgré les conditions de travail infernales, aux vestiaires, des égoutiers de plus de 55 ans revêtent tous les jours le bleu, le masque et les protections avant de s'engouffrer sous terre... Même le dos usé et les poumons fatigués, impossible pour eux de partir avant l'âge légal, parce qu'une toute petite pension abîmée par une décote, c'est l'assurance de se retrouver dans une grande précarité financière.

Et on ne peut même pas mettre de côté nous-mêmes pour la retraite. Parce qu'avec nos salaires, et vu l'augmentation des prix de tout, c'est impossible de mettre un peu d'argent de côté.

Mario Murzilli, égoutier de fond

Les salaires des égoutiers de la Seramm vont, en net, de 1 500 à 2 000 euros pour les plus anciens. Avec le seul régime général, ces salariés dont la pénibilité n'est pas reconnue touchent, à la retraite, des pensions de 1 000 euros en moyenne.

« Heureusement qu'on a notre cotisation complémentaire, qui nous ajoute 600 à 700 euros. En fait, on doit capitaliser pour nos retraites, notamment avec les Perco [plans d'épargne pour la retraite collective – ndlr]. De toute façon, on est obligé de faire ça parce que notre pension de base est ridicule », explique Jean-Christophe. « Et on ne peut même pas mettre de côté nous-mêmes pour la retraite, reprend Mario. Parce qu'avec nos salaires, et vu l'augmentation des prix de tout, c'est impossible de mettre un peu d'argent de côté. »

Illustration 4 Agrandir l'image

Dans les vestiaires de la Seramm. © Khedidja Zerouali / Mediapart

Pour avoir une pension complète, Mario Murzilli, lui, devra travailler jusqu'à ses 67 ans.

Mario est entré à la Seramm à 29 ans, en 1997, en tant qu'égoutier de fond. Avant ça, il a enchaîné les « petits jobs manuels » mais nombre de ses employeurs d'alors ne l'ont pas déclaré, explique-t-il avec regret. Des trois ouvriers de la Seramm, Mario est peut-être celui qui supporte les conditions de travail les plus difficiles. Ce matin, d'ailleurs, il opérait dans un égout si bas qu'il a travaillé à genoux pendant plusieurs dizaines de minutes.

« La technologie et la sécurité ont évolué, concède Mario, mais en réalité, moi, mon métier n'a pas changé depuis vingt-cinq ans. On est dans les égouts, deux minimum, on remplit des seaux avec le sable qui se retrouve au fond, avec nos pelles, et on les fait remonter dans un godet. Du curage, quoi. » Le godet, le seau, le sable, la pelle : « C'est comme ça qu'on cure le fond des égouts et, ça, ça ne change pas. »

Les trois salariés de la Seramm ont fait grève à chaque fois que l'intersyndicale a appelé à la mobilisation, ils manifesteront samedi 11 février dans les rues de Marseille et ils arrêteront le travail « à chaque fois qu'il le faut ». Pour eux, d'ailleurs, il serait temps de donner un coup d'accélérateur au mouvement. « On a voulu discuter avec eux, ils ne veulent pas, ils maintiennent leur réforme. Alors on manifeste mais bon, ce qu'on fait là pendant les jours de grève, c'est des promenades plus qu'autre chose, on se promène, voilà... », souffle Jean-Christophe.

Yves, Mario et Jean-Christophe ont désormais d'autres plans que la discussion avec le gouvernement. « Quitte à perdre du salaire, autant y aller d'un coup et bloquer le pays pour de bon », assume l'instrumentiste. Eux préféreraient une grève dure, interprofessionnelle, qui dure assez longtemps pour bloquer l'économie de la ville et du pays... En attendant que leur syndicat décrète la reconductibilité de la grève, ils continueront de suivre les journées de mobilisation saute-mouton, tout en s'inquiétant de l'amaigrissement des troupes à chaque fois.

Khedidja Zerouali

<https://www.mediapart.fr/journal/economie-et-social/090223/avec-les-egoutiers-de-marseille-peut-pas-aller-sous-terre-plus-de-60-ans?fbclid=IwAR37CGM-xltKnS3N8fki-3KbAyVTtoU9oP0Jic-bDVB3jj9ES3yZbcWw3pLw>

AVEC 321 KM À PARCOURIR SOUS TERRE ET DANS L'OBSCURITÉ, CETTE COURSE FOLLE AFFICHE 95 % D'ABANDONS

C'est une course de l'extrême qui attire les fans de défis un peu fous. L'Ultra Tunnel, à Bath en Angleterre, propose aux ultramarathoniens de se tester dans des conditions extrêmes : 321 kilomètres à parcourir dans un tunnel, sans lumière, sans assistance et dans un temps limité...

Pas moins de 321 kilomètres dans le noir, sans assistance et à terminer en moins de 55 heures : voici ce que propose l'Ultra Tunnel de Bath (Angleterre), un ultramarathon unique en son genre. Affublée du surnom « tunnel de la mort », cette course, créée en 2019, présente un taux d'abandon de 95 % depuis son lancement. La prochaine édition se déroulera du 31 mars au 2 avril 2023. Le but ? Courir 200 miles soit 321 km uniquement dans le tunnel de Combe Down, long de 1,8 kilomètre. Seule une quarantaine de courageux s'inscrit chaque année et teste ce défi un peu fou. Seul prérequis ? Ils doivent, au minimum, avoir terminé une course d'au moins 160 kilomètres pour pouvoir participer. Mais ce qui fait sortir du lot cette épreuve, ce sont les conditions de la course : les athlètes sont plongés dans un noir quasiment perpétuel. Un éclairage pauvre en journée et une obscurité totale la nuit avec le droit à une lampe frontale seulement pendant les heures nocturnes.

« C'est une expérience bizarre mais unique, un monde à part, hors du temps, raconte Guillaume Arthus, au journal 20 minutes, un Français ayant participé à la première édition. Tu as intérêt d'être bien dans ta tête en arrivant car on est à la limite de ce que le corps humain peut supporter. Le mien s'est complètement arrêté après 27 heures de course, j'ai pris froid et j'ai mal géré mon alimentation. Je voyais même des visages sur les murs. »

« J'ai perdu la vue »

Des conditions extrêmes qu'assume l'organisateur de cette épreuve, Marck Cockbain. « C'est un défi très basique et limité, sans abri ni aire de repos. Les ravitaillements n'ont que de l'eau ou du soda et plusieurs collations, comme des sandwichs. Ce n'est pas un événement pour voir jusqu'où vous pouvez courir en 55 heures », explique ce dernier à Marca. Un seul finisher en 2019, 14 en 2022. Les abandons sont encore nombreux dans cet ultramarathon. Et tous les participants en conviennent, le plus difficile, c'est la privation sensorielle qu'impliquent les conditions.

« Au kilomètre 318, j'ai perdu la vue. Je ne voyais rien, j'ai couru plusieurs fois dans le mur, j'avais une dent cassée. C'était la première fois que je m'inquiétais vraiment pour ma santé », assène Mandy Foyster, à la BBC, seule femme à être venue à bout de l'Ultra Tunnel en 2021. La vision est mise à rude épreuve dans cet ultramarathon et peut aller jusqu'à provoquer des hallucinations.

Hallucinations et pression du temps

Les témoignages d'athlètes ayant tenté l'expérience affluent dans ce sens, comme celui de Karl Baxter, qui a réussi à terminer l'épreuve en 54 heures lors de sa deuxième tentative, en 2021 : « J'ai vu une famille de bonshommes de neige abominables, une énorme limace et j'ai cru que j'étais au bord d'une falaise pendant la course. » Et si toutes ces perturbations sensorielles ne suffisent pas, la pression du chrono est perpétuelle. Si un coureur n'est pas parvenu à parcourir 160 kilomètres en 27 h 30, il est automatiquement disqualifié. Les participants doivent donc gérer leur temps et les périodes de repos, sans se mettre en difficulté au niveau horaire.

Sans compter qu'ils n'ont pas droits aux écouteurs, aux montres et autres objets pouvant occuper l'esprit pendant une course... Malgré leur préparation intensive avant l'épreuve, les athlètes ne sont jamais réellement prêts à ce que propose l'Ultra Tunnel comme défi.

« Les organisateurs ont poussé un ultra à l'extrême, pointe Chema Rodriguez, une athlète spécialiste des ultramarathons, sollicitée par Marca. C'est une course d'adaptation et de perfectionnement, dans laquelle le pire est l'aspect mental. S'entraîner dans toutes les conditions auxquelles vous allez être confronté dans cet ultramarathon est irréalisable. »

https://www.ouest-france.fr/leditiondusoir/2023-02-07/avec-321-km-a-parcourir-sous-terre-et-dans-l-obscurite-cette-course-folle-affiche-95-pourcent-d-abandons-50111031-df56-4b32-8b64-95c9a43f793c?fbclid=IwAR3Ac6LjLMrDAQSdc1Xnlhw8l1CO2_mESUCWYIWZnl8W0Phf-yxklAS1AB4

L'EXPLORATION DE LA LUNE COMMENCE SUR ET SOUS TERRE

Avant d'espérer arpenter d'autres planètes, l'entraînement des astronautes passe par des formations en géologie sur le terrain terrien.

Ouest-France
Philippe RICHARD.
Publié le 04/02/2023

On ne sait pas encore quand un astronaute européen mettra le pied sur la Lune. Mais cela se fera, après, probablement au moins deux équipages américains. Quant à Mars, la perspective est encore beaucoup plus lointaine.

Cela n'empêche surtout pas de se préparer à explorer physiquement des environnements extraterrestres.

Dès le début du programme Apollo, les astronautes américains se sont formés à la géologie. « À cette époque, les astronautes devaient suivre au moins 300 heures de cours et participer à 16 explorations sur le terrain », rappelle la Nasa. Car rien ne remplace le contact direct avec la pierre ou la formation géologique.

Les sites potentiels d'atterrissage martiens couvrent une large gamme de situations, rappelle le site de l'Agence spatiale européenne : des régions volcaniques ou recouvertes de glace, des bassins sédimentaires, des cratères.

Et même sur la Lune, il sera tentant d'explorer ces tunnels de lave (au sommet ouvert, accessible depuis la surface) qui n'étaient pas connus au temps des missions Apollo (le dernier équipage à fouler la Lune l'a fait en décembre 1972).

Un programme européen depuis 2016

La Nasa poursuit bien entendu son Geoscience Training Program mais l'Agence spatiale européenne a développé son propre programme de formation géologique des astronautes.

Appelé PANGAEA (Planetary ANalogue Geological and Astrobiological Exercise for Astronauts : Programme géologique et astrobiologique d'analogie planétaire destiné aux astronautes). Ce programme entamé en 2016 arrive aujourd'hui à maturité assure l'ESA, qui a publié un article scientifique détaillant son développement.

De l'Italie à la Norvège

Le but est non seulement de familiariser les astronautes avec les formations géologiques qu'ils pourraient rencontrer tout là-haut, mais aussi à prendre les bonnes décisions scientifiques et à travailler à distance avec les spécialistes restés sur Terre.

Les sites sélectionnés pour l'entraînement des astronautes européens sont... européens. Par chance, notre continent recèle suffisamment de diversité géologique pour satisfaire tous les besoins : les séquences sédimentaires dans les Dolomites italiennes, la « lithographie d'impact » dans le Ries Crater en Allemagne, des formations volcaniques sur l'île Lanzarote en Espagne, et des affleurements de magma dans les îles Lofoten en Norvège.

Tests de matériel

Quatre sessions du programme ont déjà eu lieu et la cinquième, entamée en 2022, se poursuit en 2023 avec notamment l'astronaute de l'ESA Alexander Gerst et celle de la NASA Stephanie Wilson. Le programme est en effet ouvert aux autres agences mais également à quelques non-astronautes... très impliqués dans l'exploration spatiale (ingénieurs spatiaux, spécialistes des opérations ou des sorties extra-véhiculaires).

Alors que le programme Artémis de retour sur la Lune est entré dans sa phase opérationnelle, (avec le lancement et le retour de la capsule Artemis 1), les prochaines sessions incluront plus de tests de matériels destinés à la « vraie » exploration.

Comme la combinaison spatiale américaine ? La mise au point de celle-ci a pris du retard. La Nasa se dit confiante dans sa capacité d'en disposer en 2025. À cette date, sauf retard, la mission Artemis III devrait déposer une américaine et une « personne de couleur » sur notre satellite. Avec combi, ce serait mieux.

https://www.ouest-france.fr/sciences/espace/lune/l-exploration-de-la-lune-commence-sur-et-sous-terre-a3b72f22-a497-11ed-a609-bec206662bee?fbclid=IwAR30qo95uJkemZiY95MZroqC8bXX9d6FIOI_0leiMs6DhyZtyakhjKtycl8

VERDUN : ILS CULTIVENT DES CHAMPIGNONS DANS LA CITADELLE SOUTERRAINE

Profitant de l'humidité ambiante dans la citadelle souterraine de Verdun (Meuse), deux Lorrains produisent et commercialisent des pleurotes. Les menus des restaurateurs meusiens proposent déjà la spécialité.

Par Antoine Pétry

Le 1 février 2023

Un siècle plus tôt, le four permettait de produire du pain pour les Poilus. Il est aujourd'hui silencieux, à trois mètres à peine des étagères. Un peu plus loin fut autrefois choisi le cercueil du soldat inconnu qui repose aujourd'hui au pied de l'Arc de Triomphe. Dans les couloirs frais de la citadelle souterraine de Verdun, le poids de l'histoire est encore visible. Florian Montes, 25 ans, exerce dans le décor une activité pourtant sans lien avec la guerre : depuis deux mois, cet ingénieur agronome cultive des pleurotes, une espèce de champignons savoureuse, prisée par les amateurs de salade et de poêlées parfumées.

Le jeune Lorrain et son associé, Jean-Pierre Gonda, ont fait le pari d'une activité économique inattendue. Le contexte hydrométrique est idéal. « En hiver, la température ne descend jamais sous les 8 °C. L'été, elle ne dépasse pas les 15 °C », précise Florian Montes. Dans les couloirs gris de l'ancien parcours touristique de la citadelle souterraine de Verdun, le duo a concrétisé une vieille idée pour cultiver ce champignon vite dénommé le pleurote de Verdun. La production hebdomadaire atteint déjà 60 kg, mais vise les 200 kg, objectif annoncé.

La clientèle est locale, et les commandes restaurateurs, circuits courts et commerçants ont déjà pris leurs habitudes pour passer commande. En salade, le pleurote de Verdun apparaît sur les menus des restaurants. « Sa chair qualitative lui offre de pouvoir être consommée crue ou cuite, sans nécessité de les laver au préalable. Elle n'est jamais toxique. D'ordinaire, elle pousse au pied des arbres morts, mais avec des ballots garnis de fibres de paille et des matières nécessaires à leur croissance, les champignons peuvent de la sorte pousser toute l'année », explique Florian Montes. Passionné de géopolitique et d'histoire, le Verdunois se réjouit que le site « ajoute du sens au projet entrepreneurial ».

<https://www.leparisien.fr/meuse-55/verdun-ils-cultivent-des-champignons-dans-la-citadelle-souterraine-01-02-2023-2NNNUYUQMNE2FADHXXBDZKHTTI.php?fbclid=IwAR08jIWNO7GRXTFdZ30Qt5sUeAjGdZ7XuI BtVViEvNX5rSgwlfbpfb4fzA>

UN POISSON AVEUGLE AU "FRONT DE LICORNE" DÉCOUVERT AU FOND D'UNE GROTTÉ CHINOISE

Des chercheurs ont découvert un bien étrange poisson, sans écailles ni pigmentation, dans les eaux d'une grotte en Chine.

Robin Servais
Publié le 01/02/2023

Un poisson presque préhistorique, mesurant entre dix et quatorze centimètres, sans écailles, sans pigmentation, avec de petites cornes sur son front. C'est la découverte qui a été récemment faite par des chercheurs dans les eaux d'une grotte de la province de Guizhou, en Chine, relate Live Science. La découverte a eu lieu dans les eaux sombres d'un petit bassin très peu profond. Ses petites cornes ont tout de suite valu à ce poisson le surnom de "poisson-licorne". Ses minuscules yeux ne lui offrent probablement aucune capacité visuelle.

Le poisson découvert appartiendrait au genre des Sinocyclocheilus, un genre de poissons recensé en Chine, presque exclusivement dans des grottes ou à leurs alentours, dans des eaux rendues sombres par l'obscurité. Il existe au total 76 espèces déjà recensées de Sinocyclocheilus, dont la plupart ne présentent ni écailles ni pigmentation et une vue très réduite, voire inexistante. La présence d'une corne n'est en revanche constatée que chez certaines espèces.

Des cornes servant à trouver ses repères ?

Chez le nouveau poisson, les chercheurs émettent l'hypothèse que ses cornes pourraient lui servir à se repérer pour se déplacer, mais ses barbillons rempliraient déjà cette fonction. Autre hypothèse : ces cornes pourraient servir à détecter les changements de pression, de température ou de salinité de l'eau. Mais cette fonction pourrait là aussi déjà être assurée par une ligne latérale s'étendant tout le long du corps du poisson, un organe présent chez la plupart des espèces de Sinocyclocheilus.

Selon les chercheurs, seule une comparaison des conditions environnementales de vie du "poisson-licorne" avec celles d'autres espèces permettra d'en savoir plus sur la mystérieuse fonction de ces cornes.

<https://www.geo.fr/environnement/un-poisson-aveugle-au-front-de-licorne-decouvert-au-fond-dune-grotte-chinoise-213404?fbclid=IwAR3byAK-li7VRCXQ7UZcy-OPAg-0LuyzmdcCX8-8MbZjSHPz93o7z5bmFH4>