

LETTRE D'INFORMATION DE LA SFES # 208 - 209– Mars – Avril 2019

Numéro réalisé avec les contributions de J.F. Godet.

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

Nous vous envoyons régulièrement la lettre d'information de la SFES. Avec l'entrée en vigueur du 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 ---

COTISATION 2019

Rappel aux membres de la SFES de bien vouloir payer leur cotisation annuelle. Pour rappel la cotisation donne notamment droit à la revue Subterranea qui est publiée à raison de quatre numéros par an.

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

Les chèques à l'ordre de la SFES peuvent être envoyés au Trésorier

Jean-François Godet
14 Rue de Beauregard
49280 Mazières-en-Mauges

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

CONGRES SFES 2019

Le Congrès 2019 de la Société Française d'Etude des Souterrains se tiendra à Lyon dans la première moitié d'octobre 2019

Plus d'information prochainement dans la lettre

SUBTERRANEA 187

Le numéro 187 de Subterranea (Septembre 2018) est disponible. Au sommaire :

Editorial – D. Montagne – p.1

Le refuge antiaérien de Barbera-Vidal: un autre souterrain de la Guerre Civile à Ontinyent (Valencia) (1938-39) – A. Ribera – P.2

Le souterrain du Krak de Montréal (Jordanie) – P. Courbon – P.10

Les souterrains ruraux médiévaux du Tarn: une approche archéologique – SSPCV Lavour – p. 20

Commande chez i.bacle@wanadoo.fr

FACEBOOK

Retrouver la SFES sur le groupe Facebook Les Amis des souterrains

--- PATRIMOINE EN DANGER LE COMBLEMENT DES CARRIERES DE MEUDON ---

DOSSIER ARSITE : CARRIÈRES ET COLLINE RODIN (MEUDON)

Ayant appris tardivement que ces carrières classées, dont nous avons plusieurs fois parlé dans le bulletin, étaient menacées du comblement de la moitié de leurs galeries, nous avons réalisé ce Cahier spécial militant contre cette décision.

Le site représente une opportunité rare pour réaliser un aménagement mêlant étroitement un exceptionnel patrimoine souterrain et des constructions de surface.

Ce Cahier a ainsi été diffusé, d'abord à la municipalité de Meudon le premier jour du printemps... au moment même où le bruit court que le comblement serait autorisé par le Ministère, peut-être accompagné d'une demande de précautions pour s'assurer de la conservation effective d'une partie des galeries !

Patrick Bertholon, 16 pages, mars 2019.

Lire le cahier sur

<https://www.arsite.info/dossiers-thematiques/carrieres-et-colline-rodin-meudon/>

PETITION : NON AU COMBLEMENT AVEC DES DÉCHETS D'UNE PARTIE DES CARRIÈRES DE MEUDON

Cette pétition est réalisée par un groupe de Meudonnais, soucieux de faire savoir à ses voisins ce qu'il se passe actuellement dans le quartier.

Notre ville projette de construire 300 logements supplémentaires sur la colline Rodin/Arnaudet.

Le premier chantier sur cette colline consistera en d'énormes travaux de comblement d'une part importante des galeries souterraines.

UN PEU D'HISTOIRE.....

Depuis le début du XIXe siècle, Meudon a été l'un des bastions de l'extraction de la craie grâce à sa géologie particulière. De nombreuses carrières ont été creusées sous les collines de Meudon pour y extraire ce que l'on a nommé « le blanc de Meudon ».

Parmi ces nombreux sites d'extraction à Meudon, il en existe un qui doit retenir notre attention, ce sont les carrières de craie de la colline Rodin, appelées les carrières Arnaudet, composées de certaines de superbes galeries allant de 3 à 10 mètres de haut.

Basées sous la colline où se trouvent entre autre le musée et la tombe du sculpteur Rodin, ces carrières sont surplombées de l'un des derniers espace boisé de notre quartier. La présence des carrières souterraines empêchant tout projet de construction.

Ces carrières, en plus d'être reconnues comme une prouesse architecturale, constituent un patrimoine géologique, historique et artistique démontré de longue date. L'intégralité de ces galeries ont d'ailleurs été classées « site scientifique et artistique » au titre de la loi 1930, par décret du 7 mars 1986.

GEOLOGIE : Découverte de très rares et intéressants fossiles datant de plus de 50 millions d'années. Ces découvertes ont permis aux scientifiques du monde entier de combler un maillon important de l'évolution des mammifères tout en leur permettant de réaliser des corrélations avec les continents asiatique et américain.

ARTISTIQUE : L'architecture de cette carrière est unique en France, il s'agit là d'une prouesse architecturale. L'acoustique y est d'ailleurs incroyable, jugée digne des églises ou des plus grandes salles de spectacles, par le laboratoire d'acoustique du CNRS. Des représentations musicales y ont d'ailleurs été réalisées plusieurs fois.

Rares sont les villes pouvant se targuer d'avoir un patrimoine souterrain si riche, et si élaboré. La ville d'Issy les Moulineaux, disposant également de carrières de craie (non classées) a, quant à elle, su tirer profit de ce patrimoine, en le conservant et en y installant de nombreuses activités : salle de réception, cave à vin, ...

LE PROJET ACTUEL DE LA MAIRIE SUR CE SITE.....

La mairie de Meudon n'en est pas à son premier projet au-dessus de ces carrières. Plus de 30ans de bataille pour que ces carrières et cette colline soient préservées de la construction de nouveaux logements. Et aujourd'hui, cela recommence !

Plus de 300 nouveaux logements sont souhaités ! (Programme Local de l'Habitat du CAUE92 adopté par la communauté d'agglomération Grand Paris Seine Ouest)

La mairie lance de grands travaux de comblement* d'une partie des carrières de craie, dans un but de stabilisation des sols.

* Le comblement est une technique consistant à injecter en partie du béton, et à récupérer des déchets inertes (ici qui seront issus du creusement des gares et tunnels du grand paris) et de les acheminer dans les galeries afin de les remplir du sol au plafond.

Ces travaux seront très lourds : l'estimation des besoins sur le chantier est de : 300 m3/jour de déchets à déverser dans les galeries, soit environ 30 camions bennes remplis par jour pendant environ 8 mois pour acheminer le volume de déchets nécessaires pour remplir près de la moitié de la carrière.

Actuellement, la mairie a confié pour mission à la société EGIS (budget 89.871€) de faire, en premier lieu, le nécessaire auprès des administrations afin d'obtenir une autorisation spéciale pour y faire des travaux normalement interdits de part le classement de ce site. Un courrier a d'ores et déjà été envoyé par la Mairie au ministère de la transition écologique afin de pouvoir outrepasser les règles que fixe ce classement.

La destruction d'un tel patrimoine est inacceptable. Il existe de nombreuses autres techniques permettant de consolider ce site souterrain si nécessaire, solutions bien moins invasives et permettant de conserver l'intégralité du site ! Ce site classé ne devrait pas avoir pour vocation de recevoir les déchets issus des chantiers du Grand Paris et alentour.

=> Démarrer à nouveau un chantier titanesque dans notre quartier aux conditions de circulation déjà compliquées, n'a aucune valeur ajoutée pour notre ville. Cela ne représenterait que d'énormes travaux, assurant de nombreuses nuisances sur la vie de notre quartier pendant plusieurs années. Nous disposons à l'heure actuelle d'une balade aménagée par vos soins avec vue sur sur les boucles de la Seine ainsi que d'un superbe site classé. Pourquoi nous imposer des années de travaux pour nous en amputer d'une partie ?

=> Ce patrimoine que l'on s'apprête à détruire par contre, une fois valorisé, serait un réel poumon d'histoire, dans lequel de nombreux projets originaux pourraient voir le jour. Nous bénéficierions à coup sûr d'une visibilité très importante avec ce site, qui est unique en son genre en France. Voilà où nous voyons la valeur ajoutée !

RESUMONS.....

- Nous nous positionnons contre le choix de la mairie de combler ces carrières.
- Nous refusons que nos sous-sols soient remplis avec des déchets.
- Nous souhaitons que cette colline reste verte.
- Nous souhaitons que ce joyau souterrain soit valorisé et conservé dans son intégralité.

Promoteurs immobiliers et autre faiseurs d'argent voient en ces carrières un frein à l'urbanisation, nous, Meudonnais, y voyons un joyau inestimable qui mériterait d'être connu et valorisé dans son entièreté.

AGISSONS ENSEMBLE.....

Meudonnais, si vos idées rejoignent les nôtres sur ce sujet, nous avons grandement besoin de votre aide pour faire peser la balance du côté de la préservation de ce lieu unique.

Nous vous invitons à signer cette pétition, vos signatures seront transmises au Ministre de la transition écologique (François de Rugy) en charge de la délivrance d'une autorisation spéciale permettant la partielle destruction de ce site.

** Attention a bien indiquer la ville ou vous résidez lorsque vous signez afin que votre signature soit bien prise en compte

--- CONGRES – SYMPOSIUM ---**25TH ANNUAL MEETING OF THE EUROPEAN ASSOCIATION OF ARCHAEOLOGISTS**

Appel à contribution pour la session 271: Rock-cut architecture: communities, landscapes and economy qui se déroulera entre le 4 et le 7 septembre (la date n'est pas encore fixée par le comité), à Bern au sein du 25e congrès de l'Association européenne des archéologues.

Theme & Session Format Theme: Interpreting the archaeological record: artefacts, humans and landscapes

Session format: Regular session

Title: Rock-cut architecture: communities, landscapes and economy

Content: Rock-cut architecture are known since prehistoric times. These kinds of buildings, carved out from solid rock, is widespread throughout of ancient communities. On their walls, this particular architecture preserves stratified layers that relate of their carving process and/or of their use. They are like vertical test-pits that archaeologists can study. All over the world, people carved architecture into mountainsides or out of isolated boulders for religious, social or economic purposes. These buildings can have the shape of chapels, churches, tombs as well as houses, channels, cisterns, granaries, etc. Thus, these specific archaeological sources help scientists to understand how communities or individuals have interacted with their landscape and have shaped it. Studying them is necessary to explain the economic dynamics, the technological advances, the lifestyle of communities and the symbolic beliefs. This session is interested in papers that raise theoretical and methodological issues, in order to discuss the state of the art in the field of rock-cut architecture studies. It is open to students and scholars who use different methods for the study and the conservation of this peculiar archaeological feature regardless of period or socio-cultural context. Keywords: rock-cut architectures, carving-process, technology, economy

Organisers

Main organiser: Anaïs LAMESA (France) 1

Co-organisers: Ali YAMAÇ (Turkey) 2

For more information

<https://www.e-a-a.org/eea2019>

HYPOGEA 2019

Le congrès Hypogea 2019 se tiendra du 20 au 26 mai 2019 en Bulgarie.

Informations : <https://www.hypogea2019.org/>

NAMHO CONFERENCE 2019 - CALL FOR PAPERS

The 2019 Conference is in mid-Wales. The topic of the conference is: "Mine exploration as a research tool - applications in mining history, geology and archaeology". Peter Cloughton is managing the lecture programme and has issued a call for papers which can be downloaded [HERE](#). Please consider whether you can contribute a paper and pass the notice on to others in your organisation who might have something to offer.

<https://www.namho.org/news.php#100>

DER ERSTALL

La prochaine réunion de nos collègues de l'Arbeitskreises für Erdstallforschung aura lieu du 04 au 06 Octobre 2019 à Strahlfeld bei Roding en Bavière.

CONGRES EUROPA SUBTERRANEA 2019

Le congrès 2019 de l'association Europa Subterranea aura lieu du 30 mai au 2 juin à Bad Münster am Stein-Eberburg (Allemagne). Le thème sera Mining Designed The Influence of Historical Mining

Mining has always had a strong impact on the immediate surrounding and environment as well as the social milieu. In some cases, this influence still has an effect today. The installations and relics of the mining industry designs and shape the landscape, e.g. Pingen, dumps, opencast mines, watercourses and transport routes and can still be recognised in some cases centuries and millennia after the abandonment of mining. Mining areas and associated housing estates are hidden in the landscape as deserted areas or were the germ cells of today's settlements. Pollutants released by mining, such as mercury in the historic mining area of the Palatinate, still have an impact on the environment today and influence plants and nature, such as the thriving of special plants on heavy metal dumps. The culture and the peculiarities of the miners shape the people of the mining regions and their customs. Through the migration of miners and the exchange of specialist knowledge, regional customs and methods were transferred throughout Europe to other regions, e.g. between the Palatinate and the Vosges. With the proceeds from mining, representative buildings could be erected in the residences of the sovereigns or in the trading towns and the local churches could be equipped with arts and crafts, such as the Barbara frescoes in Niederhausen/Nahe. Castles and fortifications were built to protect and control the deposits.

This year's symposium will explore the influence of historical mining and its archaeological traces in the landscape.

Plus d'information sur <http://europa-subterranea.eu/symposium-2019/program>

--- EXPOSITION – VISITE ---

"MINE EN SÉRIES" : SOUVENIRS EN SOL MINEUR À SAINT ETIENNE

Par Jean-Michel Ogier

Le Puits Couriot-parc Musée de la Mine à Saint-Etienne accueille jusqu'au 26 mai "Mine en séries", une exposition temporaire qui témoigne du riche passé houiller de la ville. Elle rassemble des lampes de mineurs, des photos de chevalements et des portraits de mineurs espagnols porteurs de l'histoire universelle de la mine.

Le puits Couriot, fermé en 1973, tient une place à part dans l'histoire minière de Saint-Etienne. Au plus fort de son activité 1500 mineurs remontaient jusqu'à 900 000 tonnes de charbon par an qu'ils allaient chercher jusqu'à 700 mètres sous terre. Et dans ce travail dans les entrailles de la terre, leur plus fidèle compagne était leur lampe qui leur frayait un chemin lumineux dans les ténèbres. Ce sont ces lampes, mémoires d'un passé pas si lointain, qui sont rassemblées dans cette exposition.

<https://culturebox.francetvinfo.fr/patrimoine/mine-en-series-souvenirs-en-sol-mineur-a-saint-etienne-286008>

HELICE TERRESTRE DE J. WARMINSKI

Chantier participatif du 1 au 5 mai dans ce site troglodytique dédié à l'art.

<https://www.facebook.com/events/lhelice-terrestre-de-lorbiere/chantier-participatif-maçonnerie/837347569941767/>

PATRIMOINE BATI – PATRIMOINE CREUSE en VAL DE LOIRE

Exposition de Nicolas Viault du 23 mars au 8 avril 2019 à l'espace des Trois marchands à Blois

LA 3D AU SERVICE DE LA PRÉVENTION DES RISQUES", DANS LE CADRE DES MARDIS DE LA SCIENCE.

Le BRGM participe aux Mardis de la science, série de conférences organisée par Centre sciences.

Le mardi 2 avril 2019 à 20h30, Silvain Yart, ingénieur risques naturels au BRGM au sein de l'unité Risques instabilités gravitaires et érosion des versants et des sols, donnera une conférence à Orléans sur le thème : "Les souterrains d'Orléans : la 3D au service de la prévention des risques".

Résumé de la conférence

Invisible par essence, le monde souterrain a de tout temps fait l'objet de fantasmes et de légendes.

Orléans, avec ses 700 caves et carrières souterraines recensées, ne fait pas exception en la matière.

Ce patrimoine enfoui à quelques mètres sous nos pieds constitue un regard exceptionnel sur l'histoire de la ville.

Souvent méconnus et oubliés, ces espaces souterrains représentent aussi un risque lorsqu'ils viennent à s'effondrer.

Aujourd'hui, les nouvelles technologies de numérisation 3D donnent vie à ce monde caché. Elles apportent une information précieuse sur la géométrie des vides souterrains et permettent une gestion optimale des risques d'effondrement.

Les Mardis de la science

Chaque mardi - ou presque - avec le concours des 5 muséums de Blois, Bourges, Chartres, Orléans et Tours, Centre-Sciences et les organismes de recherche de la région Centre (les 2 universités d'Orléans et Tours, le BRGM, le CEA, le CNRS, l'IFN, l'INRA, l'INRAP, l'INSERM, l'IRSTEA, le MNHN) proposent de réfléchir et débattre des grands sujets qui font la science : des sciences exactes aux sciences humaines, de la physique des particules à l'archéologie, des mathématiques à la langue française.

DATE ET LIEU

Mardi 2 avril 2019 à 20h30

Hôtel Dupanloup
1, rue Dupanloup
45000 Orléans

Conférence tout public, entrée libre.

--- DANS LA PRESSE ---

SCORBE-CLAIRVEAU : FOUILLES AU PÔLE CHÂTELAIN : DE BELLES AVANCÉES

Publié le 12/04/2019

Après cinq années de fouilles archéologiques programmées, on commence à y voir un peu plus clair au pôle châtelain Richard Cœur de Lion. Les différentes zones ciblées par les scientifiques du projet collectif de recherche livrent de nouveaux secrets, et ce sont les contours mêmes du château médiéval qui se révèlent par la magie de la 3 D.

340 m2 de souterrains

« Qu'il s'agisse de la zone frontalière Poitou-Anjou, le dispositif résidentiel et défensif, le pôle religieux et l'espace funéraire autour de la chapelle, ou encore les structures souterraines, nous avons passé un cap dans les différents axes du projet. Le groupe s'est étoffé et nous avons obtenu des résultats inédits », annonce Nicolas Prouteau, responsable du pôle châtelain. Aujourd'hui, ça sort de partout. Sur le lignage d'abord, avec une connaissance affinée de l'histoire des possesseurs entre le XIe et le XIIIe siècle et un nom, « N. de Clairvaux », premier seigneur connu régnant à la fin du XIe siècle.

L'équipe de Quentin Moreau, spécialiste des souterrains (Unité départementale de l'architecture et du patrimoine de Niort), a permis de révéler la présence de 340 m2 de souterrains occupés dès le XIIe siècle, quatre types de salle, un escalier taillé... Celles de Nicolas Prouteau (Centre d'études supérieures de civilisation médiévale de Poitiers) et de Céline Chauveau (responsable d'opérations médiévistes au sein de l'entreprise Hadès) ont « mis au jour, au nord du site, une salle rectangulaire avec un escalier à deux pans qui arrive dans un sous-sol d'un bâtiment à étage. Il semble avoir été occupé assez tôt aux environs de 1130-1140 », explique Nicolas Prouteau.

Mangeoires pour les bêtes, petite porte aménagée, silos à céréales, fosses à déchets, nombreuse faune et flore... Les découvertes sont notables. Tellement, que le château est site médiéval de référence nationale depuis que 23 squelettes de chiens y ont été trouvés. « Il s'agit de chiens très bien entretenus et nourris. On les élevait dans un chenil pour la chasse. Cela prouve la fonction du château comme résidence de chasse entre autres ».

Il reste encore de nombreuses zones d'ombre à éclaircir. Un challenge que l'équipe au grand complet aura à cœur de relever dès le 17 juin, jour de la 6e campagne. « Tout ceci accrédite le potentiel du pôle châtelain comme site d'interprétation d'histoire et lui ouvre naturellement les portes de l'Historial du Poitou », conclut le maire Lucien Jugé.

<https://www.lanouvellerepublique.fr/vienne/commune/scorbe-clairvaux/fouilles-au-pole-chatelain-de-belles-avancees>

BERNE: L'ANCIEN DÉPÔT SOUTERRAIN DE MUNITIONS DE MITHOLZ POURRAIT ENCORE EXPLOSER

15.04.2019

Le risque représenté par l'ancien dépôt souterrain de munitions de Mitholz, construit pendant la Seconde guerre mondiale, est jugé inacceptable pour la population. Des chutes de rocher ou un tremblement de terre pourraient déclencher une explosion.

L'ancien dépôt souterrain de munitions de Mitholz, dans l'Oberland bernois, représente un risque jugé inacceptable pour la population. L'Office fédéral de l'environnement (OFEV) demande que le danger d'explosion soit ramené au moins à un niveau acceptable.

Dans son évaluation, l'OFEV parvient à la même conclusion que le Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports (DDPS) dans son analyse de septembre 2018: le risque qui émane de l'installation souterraine se situe dans le domaine inacceptable et est nettement supérieur à celui auquel on s'attendait.

L'OFEV demande au secrétariat général du DDPS que le risque soit ramené au moins au domaine acceptable visé par les critères de l'ordonnance sur les accidents majeurs (OPAM). Les résultats de son évaluation, qui se fonde sur une expertise indépendante, ont été présentés lundi soir aux riverains de Mitholz.

Scénarios plausibles

Les experts de l'institut allemand de Fraunhofer ont dans un premier temps examiné les scénarios envisagés par le DDPS qu'ils ont jugés plausibles. La situation des munitions enfouies étant complexe, les experts allemands ont également étudié d'autres scénarios afin de tenir compte de l'éventail des risques, a souligné l'OFEV.

Selon ces spécialistes allemands, une explosion provoquée par 20 tonnes d'explosifs (TNT) constitue un scénario jugé plausible. Ils ont donc étudié un cas de figure plus extrême que celui qui a été retenu par le DDPS et qui correspondait à un événement majeur correspondant à 10 tonnes de TNT.

Leurs calculs montrent que les risques restent dans l'ensemble semblables à ceux qui sont décrits dans les scénarios du DDPS mais que les zones de danger pourraient être réparties différemment. Ces conclusions doivent être intégrées dans la planification des mesures et les plans d'urgence.

Le déclenchement d'une explosion pourrait être lié à des chutes de rocher, à un tremblement de terre ou à la formation d'azotures de cuivre sur les détonateurs ou de combustion spontanée des grenades à cause du phosphore blanc. Un groupe d'experts cherche des moyens d'éliminer ou d'au moins réduire d'ici mi-2020 le risque d'explosion.

Des tonnes de munitions

Lors de la Seconde guerre mondiale, la Suisse a construit un dépôt de munitions militaire souterrain dans la montagne, à Mitholz. Depuis l'explosion en 1947, qui a fait neuf morts, il reste 3500 tonnes de munitions, soit plusieurs centaines de tonnes de substances explosives dans la caverne effondrée.

ATS

<https://www.lenouvelliste.ch/articles/suisse/berne-l-ancien-depot-souterrain-de-munitions-de-mitholz-pourrait-encore-exploser-834357>

LES TOPS ET FLOPS DES SECRETS SOUS LA VILLE À LAON

23/04/2019

Virginie Guennec

Depuis début avril une nouvelle visite audio guidée des souterrains est proposée aux visiteurs. Nous l'avons testée, voilà ce qui nous a plu ou pas lors de cette plongée sous terre.

Lire la suite sur <https://abonne.lunion.fr/id59897/article/2019-04-23/les-tops-et-flops-des-secrets-sous-la-ville-laon>

LAON : LES SOUTERRAINS DE LAON À NOUVEAU OUVERTS AU PUBLIC

Par Halima Najibi

Publié le 03/04/2019

Les souterrains de la citadelle de Laon étaient temporairement fermés au public depuis 18 mois pour travaux, depuis septembre 2017, pour cause de refonte de la scénographie de visite. La Montagne couronnée ouvre à nouveau ses souterrains, chaque année des milliers de personnes visitent ce site.

Le Laonnois regorge de cavités souterraines, dont plusieurs sont accessibles au public. Sous la ville perchée, se cache des souterrains, ils forment un véritable labyrinthe. Ces galeries ont été exploitées par l'homme pour construire la cité médiévale.

Après 18 mois de travaux, le site est de nouveau ouvert au public, avec une nouvelle scénographie de visite.

<https://france3-regions.francetvinfo.fr/hauts-de-france/aisne/laon/souterrains-laon-nouveau-ouverts-au-public-1649422.html>

PATRIMOINE BÂTI ET CREUSÉ EN VAL DE LOIRE

Publié le 28/03/2019

Nicolas Viault est un passionné de patrimoine et de photographie. Il mène depuis plusieurs années un travail d'inventaire du patrimoine de la région, et s'intéresse plus particulièrement aux habitats troglodytiques. Son terrain de jeu s'étend de Blois jusqu'au-delà de Saumur, allant jusqu'à Loudun (dans la Vienne).

L'exposition de ses travaux photographiques qu'il présente à l'espace des Trois-Marchands se divise en trois séquences. La première rassemble des clichés du patrimoine bâti, principalement dans la région du Blaisois. On y découvre le château de Blois comme une évidence, des églises, des maisons... On y retrouve aussi une vue de la piscine du quai Saint-Jean, qui a été démolie. Attentif à chaque détail, il aime saisir un chapiteau, une borne de Loire et révèle la beauté d'un édifice à l'abandon.

La seconde partie de l'exposition se concentre sur le patrimoine creusé. Tous les endroits pris en photo sont inaccessibles au public. C'est là que l'on devine la passion du photographe pour les troglos. De prise de vue en prise de vue, ces lieux atypiques sont offerts au regard du visiteur : caves, souterrains, chapelles ou marques d'un temps passé (tels ces soldats venus d'un autre âge).

« J'ai toujours le réflexe quand je vais dans un lieu, de prendre une photo », affirme Nicolas Viault. Ce passionné depuis l'enfance de patrimoine, est sûrement arrivé à la photo par son père, photographe également. « Photographier des troglos est une façon de sensibiliser le public à ces lieux ». Ses clichés inédits sont à découvrir – et à acheter – jusqu'au 7 avril.

Exposition « Patrimoine bâti, patrimoine creusé en val de Loire », Espace des Trois-Marchands, 24, rue des Trois-Marchands, Blois. Jusqu'au 7 avril, les mardis, mercredis, jeudis de 9 h 30 à 12 h ; les vendredis, samedis et dimanches de 10 h à 19 h. Conférences : samedi 30 mars à 18 h, « Val de Loire, un patrimoine souterrain méconnu : 15 ans de recherche » ; samedi 6 avril à 18 h, « Blois caché, Blois secret ». Réservation conseillée. Contact : Nicolas Viault, tél. 06.66.91.78.79. nicolas.viault@blois.me

MICHAËL BERGER, TROGLONAUTE

Portrait troglodyte

J'ai rencontré Michaël il y a quelques années sur notre territoire saumurois. Il était alors en vacances loin de ses terres natales. Passionnés tous les deux par les troglos, nous avons eu de longs échanges et je rêve depuis d'aller découvrir ces drôles d'habitations qu'il a construit en pleins bois. Il a fait d'autres séjours dans la région et a rendu visite aux Troglonautes il y a moins d'un an. Troglita et moi-même avons pu en apprendre davantage sur le personnage.

Né à Shawinigan au Québec, Michaël vécu un premier temps du côté de Montréal avant de s'établir à Québec en 1983. Il étudie les Arts Plastiques, exerce les métiers d'art tels qu'ébéniste et tisserand. Il travaille également pendant 25 ans comme cuisinier et se passionne pour la photographie et surtout se consacre à l'architecture surtout dite "paysanne", bâtiments en pierres sèches, chaumières, moulins à vent et habitations troglodytiques.

Une entreprise familiale

Actuellement il développe l'ancienne exploitation paternelle et familiale avec ses frères et a participé à l'implantation et à la réalisation des premières maisons troglodytiques au Québec sur le domaine forestier d' « Entre Cîmes et Racines » (Cantons-de-l'Est).

L'entreprise touristique offre une ou plusieurs nuitées dans de petits hébergements nichés en plein cœur de la forêt non loin de la frontière américaine.

« Nous avons construit trois maisons enterrées de style différents aménagées dans leurs propres écosystèmes. L'apport de ce nouveau concept d'habitation en d'Amérique du Nord est écologique et s'intègre harmonieusement dans son milieu naturel. Bien exposée côté sud, à l'abri des vents froids du nord, l'habitation isothermique construite dans un pays nordique a besoin d'environ 37% moins de combustible pour se chauffer qu'une maison bâtie hors terre. »

Un défi de taille

Parmi ses hébergements, trois habitations sont... souterraines. Michaël a relevé un défi en s'appuyant sur les connaissances acquises en Saumurois (11 séjours à son actif en France).

Il a fallu obtenir les permis municipaux spécialement pour les constructions troglodytiques.

Deux facteurs ont permis cette implantation : premièrement le dézonage du territoire pour créer le projet touristique d' « Entre Cîmes et Racines » et deuxièmement le mode de location "à la nuitée".

« Il a fallu prendre en compte les problèmes associés à ce mode d'habitation avec les droits de propriété des voisins du dessus et du dessous, et tenir compte de toutes les réglementations, de tous les travaux exigés pour consolider et rénover le patrimoine troglodytique sous un tas de paperasse et de comptes à payer. »

Les habitations ont bien entendu tout le confort nécessaire : « On y a introduit de nouvelles ouvertures, des puits de lumière, de l'électricité, de l'eau courante, du chauffage au plancher, des connections internet et tout le confort possible pour vivre agréablement sous terre. »

Un véritable troglonaute

Michaël voyage lui aussi en mode souterrain : il a séjourné dans les belles restaurations entreprises à Matera (Italie), Guadix (Espagne), Douiret (Tunisie), Oia (Grèce) ainsi qu'à... Doué-La-Fontaine.

« Je suis très favorable à la valorisation de ces habitations et j'encourage la rénovation du patrimoine troglodytique dans tous les pays. Nous pourrions sauver plusieurs habitations des ruines pour les transformer en des lieux de vie accueillants et sécuritaires, souvent bien adaptées aux conditions sociales et climatiques du pays. »

Il a bien sûr ce retour sur le passé mais Michael pense également au futur : « je n'oublie pas les nouvelles constructions troglodytiques contemporaines qui pointent le jour pour un mieux-être en ville comme à la campagne. Pour plusieurs avantages écologiques, je crois que l'architecture troglodytique sera un atout important pour le développement de l'habitation dans un futur rapproché, autant dans des régions désertiques, tropicales ou nordiques. »

Michaël guidé par instinct par cette passion, « sans trop savoir pourquoi » ajoute-t-il, poursuit l'exploration de ces régions souterraines « pour vivre des moments et des rencontres d'exception que j'essaie de d'immortaliser par la photographie. »

Pour l'heure il ronge son frein en attendant sa prochaine expédition en Cappadoce.
Bienvenue au club, cher Michaël.

L.T.: Eh, Michaël, quand est-ce que tu viens visiter nos grottes marocaines?

Source : https://www.troglonautes.com/Michael-Berger-troglonaute_a2418.html

RUMILLY-EN-CAMBRÉSIS: DIX SAPEURS-POMPIERS DU NORD SE FORMENT AU SAUVETAGE EN MILIEU SOUTERRAIN

É.A.| 23/03/2019

Mercredi, dix sapeurs-pompiers ont exploré deux souterrains du Cambrésis, dont l'un à Rumilly, pour se former à la recherche et à l'évacuation de victimes. En avril, ils devraient grossir les rangs du GREMS, une unité spécialisée du SDIS du Nord, unique en France.

Il aura fallu descendre de 15 mètres par un puits pour découvrir la carrière du Mont sur l'Œuvre. « Ne touchez pas aux parois ou ciels de galerie », avertit le capitaine Guillaume Thiais, conseiller technique départemental du Groupe de recherche et d'évacuation en milieu souterrain (GREMS). Et de pointer « le détachement d'un ciel de galerie. Les couches de silex font perdre en stabilité. »

Lire la suite sur <https://www.lavoixdunord.fr/556904/article/2019-03-23/dix-sapeurs-pompiers-du-nord-se-forment-au-sauvetage-en-milieu-souterrain>

MEXIQUE : UN "TRÉSOR SCIENTIFIQUE" DÉCOUVERT SUR UN SITE MAYA

Thomas Pierre et AFP

publié le 05/03/2019

Les scientifiques espèrent que la datation de ces vestiges permettra de savoir qui était le peuple maya qui vivait dans la péninsule du Yucatan.

Un véritable "trésor scientifique". Des archéologues mexicains ont découvert des centaines de vestiges de très grande valeur dans une grotte située sur le site maya de Chichen Itza, dans le Yucatan, au sud-est du Mexique.

Les vestiges trouvés dans cet "espace mystique" compte sept offrandes, notamment des brûleurs d'encens en céramique ainsi que d'autres objets, a indiqué le chercheur Guillermo de Anda. Les scientifiques espèrent que la datation de ces vestiges permettra de savoir qui étaient et d'où venaient les Itzaes, le peuple maya qui vivait dans la péninsule du Yucatan

L'an dernier, alors que le scientifique étudiait un des gouffres situés à deux kilomètres du temple de Kukulcan, sur le site archéologique de Chichen Itza, il est tombé sur la grotte Balamku. "Ce que nous avons alors découvert était incroyable, rien n'était altéré et un des brûleurs d'encens est même devenu une stalagmite", a raconté Guillermo de Anda.

Une grotte découverte il y a 50 ans

Les experts estiment que les plus grands brûleurs d'encens pourraient dater de l'époque post-classique (700-1000 après J.C.). Les archéologues, qui ont parcouru jusqu'à présent quelque 460 mètres "à quatre pattes ou à pied", continueront à explorer la grotte, profonde d'environ 24 mètres, et à analyser les objets archéologiques in situ.

Cette grotte avait été découverte il y a plus de cinquante ans par la population locale qui en avait alors informé l'Institut national de l'anthropologie et de l'histoire (INAH). Un chercheur envoyé par l'INAH avait, pour une raison inconnue, décidé de murer l'entrée de cette cavité et s'était contenté de rédiger un rapport technique dans lequel il n'indiquait pas l'emplacement de la découverte.

<https://www.rtl.fr/actu/international/mexique-decouverte-sur-un-site-maya-d-un-tresor-scientifique-7797117780>

UN TUNNEL DÉCOUVERT SOUS ALCATRAZ, LA PRISON DONT ON NE S'ÉVADE PAS

Cassandra Jeannin

publié le 04/03/2019

Des chercheurs américains ont trouvé un tunnel sous la mythique prison d'Alcatraz aux États-Unis. Une prison de haute sécurité dont personne ne s'évade et réputée pour avoir accueillie Al Capone.

Conçue pour maintenir prisonniers les délinquants américains les plus dangereux, la prison d'Alcatraz n'a pas fini de nous surprendre. 24 ans après sa fermeture, cette prison de haute sécurité qui se trouve dans la baie de San Francisco aux États-Unis, vient de livrer un nouveau secret : un tunnel caché.

Il a été découvert par les archéologues de l'université de Binghamton (État de New-York) qui ont publié un article sur leur trouvaille. Grâce à des radars et des scanners spéciaux, ils sont parvenus à détecter ce tunnel qui se trouvait juste sous les pieds de milliers de prisonniers dont le plus célèbre est Al Capone, figure marquante de l'époque de la prohibition. Pourtant, la légende populaire voulait que personne ne pouvait s'échapper vivant du bâtiment édifié sur une île.

Datant de 1860, à l'époque où le pénitencier était encore un fort militaire, le tunnel en briques situé juste sous la cour de promenade, équipé d'un véritable système de conduits de ventilation, parcourt la prison. "Cette découverte est surprenante. Le tunnel a été parfaitement conservé alors qu'il ne se trouvait qu'à quelques mètres de la surface. Le sol en béton de la cour de la prison est vraiment mince", souligne Timothy de Smet, l'archéologue qui a mené les recherches.

Certains prisonniers ont-il pu s'évader ?

Officiellement, personne n'a réussi à s'évader de la prison d'Alcatraz. Jusqu'à ce jour, on ignore ce qu'il est advenu des trois prisonniers qui ont tenté de s'échapper dans la nuit du 11 au 12 juin 1962.

Frank Morris et les frères John et Clarence Anglin, emprisonnés pour une série de vols à main armée, se sont échappés par une bouche d'aération sous le lavabo de leur cellule. Ils ont disparu la nuit, avec un radeau improvisé. L'enquête qui a suivi n'a jamais permis de les retrouver. Officiellement, ils se seraient noyés dans les eaux glacées de la baie de San Francisco.

<https://www.rtl.fr/actu/international/un-tunnel-decouvert-sous-alcatraz-la-prison-dont-on-ne-s-evade-pas-7797112875>

CHEMIN DE TRAVERSE : LA MINE DE SEL DE VARANGEVILLE

On part à la découverte de la dernière mine en activité. Située à Varangeville (Meurthe-et-Moselle), ce n'est pas une mine de charbon mais de sel.

Des grondements, de la poussière de sel : bienvenue dans la dernière mine de France encore en activité située à Varangeville (Meurthe-et-Moselle). Sous terre, ils sont une quarantaine de mineurs à extraire 300 tonnes de sel de déneigement par jour. Seul accès au fond, une cage étroite, un passage obligé pour Denis Lhommé, mineur : "On descend de 160 mètres dans une cage soit 4 mètres par seconde pour le personnel, pour une descente d'environ 50 secondes". Une fois au sol, c'est le point de départ d'un immense labyrinthe. "Si vous mettez bout à bout les galeries que l'on a

depuis le début de l'exploitation, on aurait une galerie qui fait à peu près 300 kilomètres", explique le mineur. C'est grâce à leur expérience qu'ils arrivent à s'y retrouver.

Des murs de sel

Le début de la chaîne de production se trouve à l'endroit où les murs de sel sont encore intacts. "On avance de 80 mètres tous les 6 mois", explique Philippe Colombi, mineur. En fonction de l'enneigement, la quantité demandée sera plus ou moins forte.

https://www.francetvinfo.fr/economie/industrie/chemin-de-traverse-la-mine-de-sel-de-varangeville_3408827.html

MONTIGNY-SUR-CHIERS – DANS LES ENTRAÎLLES DU FORT DE FERMONT

17/4/2019

Depuis le début du mois d'avril, le fort de Fermont a rouvert ses portes, fermées à la fin du mois d'octobre 2018. Visite au cœur de ce gros ouvrage de la ligne Maginot, qui est resté invaincu durant l'occupation de la France par l'Allemagne nazie.

Au milieu de la forêt, le long de la route reliant Montigny-sur-Chiers à Beuveille, le fort de Fermont a rouvert ses portes aux visiteurs depuis le début du mois d'avril. L'an dernier, quelque 15 000 visiteurs, dont 13 000 payants, ont arpenté les galeries de l'ouvrage fortifié de la ligne Maginot, à une trentaine de mètres sous terre.

Aux troupes livrées sans avoir été vaincues

Le fort de Fermont n'a jamais pu être pris par les Allemands durant la Seconde Guerre mondiale, malgré une bataille qui entraîna les morts et blessures de plus de 80 soldats de la Wehrmacht pour deux pertes côté français. Dont le soldat Piton, enterré dans le mur de la galerie principale de l'ouvrage. Les soldats du IIIe Reich prirent possession de l'ouvrage après l'armistice signé en 1940. Un mémorial dédié aux troupes de forteresse livrées à l'ennemi sans avoir été vaincues accueille d'ailleurs les visiteurs à l'entrée de l'ouvrage.

Visite guidée de deux heures

Une visite guidée de deux heures est possible (lire ci-dessous). Elle permet de s'imprégner de la vie quotidienne des soldats dans un ouvrage renforcé de la ligne Maginot.

Cinq bénévoles doivent être présents pour faire fonctionner l'endroit. Un à la caisse, un guide, un technicien, un pour le petit train et un au bloc 4 pour s'occuper du monte-charge. L'ouvrage est composé de sept blocs séparés de la caserne et de l'usine par un couloir d'un kilomètre où circule le train.

Pour moi, le fort de Fermont est un patrimoine.

Gilbert Leroy. Président de l'Association des amis de l'ouvrage de Fermont.

Manque de subventions

Plusieurs mises en scène avec des mannequins en uniforme sont installées à différents endroits du fort. Elles permettent de mieux comprendre à quoi servaient les différentes parties de l'ouvrage.

« Pour moi, il s'agit d'un patrimoine, d'un lieu de mémoire », témoigne Gilbert Leroy. Le président de l'Association des amis de l'ouvrage de Fermont et de la ligne Maginot regrette à ce titre « l'absence

de subventions ». Depuis l'ouverture du fort au public, l'association a investi plus d'un million d'euros. « Nous avons par exemple récupéré 17 canons à Bourges et nous en avons encore deux en attente. Il faudrait que l'on puisse agrandir le hangar du musée de 400 m² pour pouvoir mettre toutes les pièces à l'abri », détaille Gilbert Leroy.

Depuis son ouverture en 1977, le fort de Fermont a attiré plus d'un million de visiteurs.

Organiser sa visite

Le fort de Fermont, à Montigny-sur-Chiers, est ouvert du mois d'avril à la fin du mois d'octobre. D'avril à mai, il est ouvert les samedis et dimanche avec visite guidée à 14h et 15h30. En juin, les horaires des week-ends sont inchangés mais une visite guidée à lieu tous les jours à 15h. Tout comme les trois premières semaines de septembre. En juillet et en août, deux visites guidées ont lieu tous les jours, à 14h et 16h30.

Le tarif est de 10 € pour les adultes, 5 € pour les enfants de 7 à 12 ans, gratuit pour les moins de 7 ans. Le prix est de 7 € pour les groupes de 30 personnes ou plus, un forfait de 210 € pour ceux de moins de 30 personnes. Une visite et un repas dans l'ouvrage sont possibles pour les groupes de 40 minimum, à partir de 35 € par personne.

Des visites peuvent être organisées en semaine ou le week-end pour des groupes à d'autres horaires, sur réservation.

Contact : 03 82 39 35 34 ; mail : ligne.maginot.fort.de.fermont@orange.fr ou sur le site www.ligne-maginot-fort-de-fermont.fr.

<https://www.republicain-lorrain.fr/edition-de-longwy/2019/04/17/dans-les-entrailles-du-fort-de-fermont>

UN BUNKER DÉCOUVERT DEVANT LE PORCHE DE LA MAIRIE DE PALAIS

Ouest-France

Publié le 14/04/2019

Grâce à l'aide d'un historien, un tobrouk allemand a été déniché à proximité de la mairie de Palais, samedi 13 avril 2019.

Samedi 13 avril 2019, devant le porche de la mairie de Palais, un tobrouk allemand (le nom donné aux bunkers individuels construits pour le Mur de l'Atlantique, en 1944) a été dévoilé.

Jacques Tomine, historien, auteur du livre *Le Mur de l'Atlantique*, a expliqué : « Durant la guerre, un Bellilois a pris des notes sur différents emplacements, canons, passages, cachettes... qui ont servi par la suite à des cartes de l'île » .

Une découverte pendant des travaux

Ce tobrouk était noté dans des croquis. C'est lors des travaux récents à la mairie que son accès a été ouvert. L'emplacement était destiné à la force allemande pour une casemate pour mitrailleuse et défendait l'accès à la mairie, avec une sentinelle.

Le souterrain partant de la place de la mairie aboutit sur les quais, mais son accès est fermé à mi-distance.

« Nous ne savons pas actuellement si le mur qui le ferme sera démolé ou non », a noté Maximilien Nollet, bénévole de la Société historique de Belle-Île.

Jacques Tomine, historien, et Maximilien Nollet, bénévole de la Société historique de Belle-Île-en-Mer, avec Émilie Le Dro, de la police municipale.

<https://www.ouest-france.fr/bretagne/le-palais-56360/un-bunker-decouvert-devant-le-porche-de-la-mairie-de-palais-6309369>

MONTIERS-SUR-SAULX : UNE MINE DE FORMATIONS EN ENVIRONNEMENT SOUTERRAIN

Loin des artistes, des associations culturelles et des artisans, le site d'Ecurey accueille depuis un an les stagiaires du pôle de compétences en environnement souterrain. Avec comme prévu à la base, des travaux pratiques dans le labo de l'Andra.

12/04/2019

A voir sur

<https://www.estrepublicain.fr/edition-de-bar-le-duc/2019/04/12/photos-montiers-sur-saulx-une-mine-de-formations-en-environnement-souterrain>

GIRONDE : IL AVAIT CONSTRUIT UN ABRI ANTI-ATOMIQUE POUR SES BOUTEILLES DE GRANDS CRUS

12/04/2019 mis à jour le 16/04/2019
par Cathy Lafon.

Il y a 37 ans, le 14 avril 1982, "Sud Ouest" faisait sa Une sur une info insolite : le château Siran, en Médoc, venait de faire construire un abri antiatomique pour... 55 000 bouteilles de grands médocs.

Un abri antiatomique pour des grands crus ? Il fallait y penser ! C'est le propriétaire du château Siran à Labarde, en pays médocain, Alain Miailhe, qui en a eu l'idée dans les années 80. Il l'a concrétisée en faisant construire un bunker pour protéger ses "dives" bouteilles... d'une attaque nucléaire.

En l'occurrence, un chai souterrain de 200 m², muni d'une porte blindée, spécialement conçue en Suisse et "pouvant résister à un million de radiations", pour abriter près de 60.000 bouteilles de grands millésimes.

Avec, près de la serrure, une sorte de sésame en forme de devise : "Plutôt rouges que mortes". "Le grand maître de ce chai éternel" était aussi un homme d'esprit et de culture.

Un homme... prudent

Au pays qui a pour trésor le fruit de la vigne, aujourd'hui comme hier, l'info fait évidemment la Une de "Sud Ouest", le 14 avril 1982. Avec un zeste de moquerie, le journal titille Alain Miailhe sur ses motivations profondes, dans un article intitulé "Psychose nucléaire : un bunker pour du vin", publié en dernière page.

□ Mon projet a pris naissance au moment où ont eu lieu ces accidents successifs de DC 10, il y a environ trois ans. J'ai alors eu très peur et je me suis dit que l'on ne pouvait pas faire confiance aux meilleurs ingénieurs. En outre, il y a eu le démarrage de la centrale de Braud-et-Saint-Louis et, enfin, l'accident de Three Mile Island aux États-Unis [en 1979, NDLR]. Il me semblait donc important de faire quelque chose.

"M. Miailhe n'est pas pour autant un militant écologiste. Il est tout simplement prudent", veut croire notre confrère, Gilles Parenteau. Prudent, certes. Quant à savoir si, en prime, il était écolo ou pas, le propriétaire du château Siran s'interrogeait en tout cas sérieusement sur la sécurité des sites

nucléaires et, notamment, leur capacité de résistance à un crash d'avion. Voire à l'impact d'une tête de missile nucléaire.

Guerre froide

Si l'on se replace dans le contexte géopolitique de l'époque, en pleine guerre froide, de telles inquiétudes étaient loin d'être farfelues et les abris antiatomiques étaient alors d'ailleurs monnaie courante aux États-Unis, en Suisse, en Allemagne...

Entre les deux superpuissances, les États-Unis, avec leurs alliés occidentaux, et le bloc communiste de l'Est, autour de l'Union soviétique, l'heure était à la dissuasion nucléaire. "L'équilibre de la terreur", disait-on alors. Chacun des blocs pointait vers l'autre une armada de missiles nucléaires, d'une puissance jusque-là inégalée sur une si faible surface de la terre, et l'Europe de l'Ouest, avec la France et donc la Gironde, se trouvaient pile-poil au beau milieu du champ des tensions internationales.

Fusée SS 20 sur Braud et risque sismique

Ne laissant rien au hasard, Alain Mihailhe avait même fait venir "un spécialiste des radiations de neutrons pour les emplois militaires (OTAN) et civils", le professeur Rinzo Medeot du laboratoire nucléaire de la société F.I.P. de Padoue en Italie, pour "constater l'aménagement de sa précieuse cave et voir quels effets pourraient entraîner l'arrivée d'une fusée SS-20 soviétique sur l'usine nucléaire de Braud-et-Saint-Louis..."

Et puis, il y avait aussi le risque des tremblements de terre. "Oh, certes, bien des incertitudes demeurent quant à l'efficacité d'un tel abri, reconnaissait le propriétaire de Siran, mais au moins suis-je sûr qu'il peut résister à des secousses de 7,5 sur l'échelle de Richter". Optimiste, donc.

Tchernobyl, Fukushima, les séismes... et les voleurs

Les éventuels survivants d'une guerre nucléaire sauront désormais où s'adresser pour dénicher les précieuses bouteilles qui auront survécu à la catastrophe. "Sud Ouest", le 14 avril 1982.

Le Médoc (et l'humanité avec lui) ayant échappé jusqu'à présent au cataclysme d'une guerre thermonucléaire, la boutade de "Sud Ouest" est fort heureusement restée lettre morte.

Depuis 37 ans, le bunker du château Siran protège ses précieux grands millésimes.

Alain Miailhe a pris sa retraite, il y a une quinzaine d'années, et son fils Edouard lui a succédé. Le château Siran, aujourd'hui en cours de labellisation "Haute valeur environnementale". Avec ses deux sorties de secours munies de lourdes portes inviolables, l'une dans le parc et l'autre près de la route, le bunker de la propriété protège depuis 37 ans ses précieux grands millésimes. L'abri antiatomique s'est en effet vite transformé en un lieu idéal pour élever le vin, au frais, à l'abri de la lumière... et des cambrioleurs.

L'histoire a toutefois montré que la défiance d'Alain Miailhe à l'égard de l'atome était de mise. En 1986, il baptisera d'ailleurs son abri antiatomique "Tchernobyl". Un nom d'actualité, après la catastrophe nucléaire majeure ukrainienne survenue en juin de la même année. En mars 2011, Fukushima donnera raison au maître de chai sur un autre point : les meilleurs ingénieurs ne mettent pas à l'abri de l'accident, toujours possible. Et si, en plus, justement, survient un séisme...

Un autre sujet bien d'actualité. "Nos centrales nucléaires sont-elles capables de résister aux séismes ?", s'interrogeait récemment "Sud Ouest" le 31 mars 2019, à la suite du tremblement de terre de magnitude 4,9, qui a secoué la région, le 20 mars dernier, et dont la localisation était proche de la centrale nucléaire du Blayais. "L'ASN porte le message qu'on ne peut pas exclure un accident

majeur, quand bien même tout est pensé pour qu'il n'arrive jamais. Nous restons humbles", répondait en substance Rémy Catteau, le directeur des centrales à l'Autorité de sûreté du nucléaire. De là à voir en Alain Mihailhe un pionnier des lanceurs d'alerte...

Des vins dans les bunkers

L'idée d'élever des vins dans des bunkers fait son chemin chez les professionnels. À Hong Kong, des caves privées veillent sur d'incalculables grands crus, jusque dans les anciens bunkers de Sa Majesté. Là, les bouteilles sont aussi jalousement gardées que les diamants de la Couronne. À Bordeaux, depuis 2018, les Chais du Port de la Lune produisent des cuvées vinifiées et élevées dans un indestructible sarcophage de béton, un blockhaus de la dernière guerre. Une chose est sûre, le propriétaire du château Siran était un précurseur.

<https://www.sudouest.fr/2019/04/12/psychose-nucleaire-un-bunker-pour-du-vin-construit-en-1982-en-medoc-5983052-5022.php>

L'ENVERS DU DÉCOR : 20 000 LIEUX SOUS LA DÉFENSE

France 2 vous emmène dans les entrailles de l'esplanade de la Défense, le plus grand quartier d'affaires d'Europe.

Une gigantesque forêt de verre imposante. Mais à l'ombre des géantes, se cachent des lieux inattendus, plongés dans les entrailles de La Défense. Le plus grand quartier d'affaires d'Europe, ce sont 80 tours parmi les plus hautes de France. Mais que se passe-t-il à leur sommet ? Direction le 30e étage de l'une d'elles, là où travaille Arnaud. Il est avocat d'affaires. Et ses pauses, il aime les faire perché à près de 200 mètres de hauteur.

Près de 180 000 personnes travaillent à La Défense

Vertigineux, futuristes, les gratte-ciels sont ici toujours plus nombreux, plus modernes. 60 ans après la création de La Défense, on continue à bâtir. Car 180 000 personnes travaillent ici, pressées sans imaginer ce qui se cache sous leurs pieds. Ces deux agents s'occupent de la sécurité du quartier. Leur tournée passe par un lieu insolite. Juste au-dessus du RER, une fois par semaine, ils surveillent un monstre. C'est d'ailleurs son nom : une oeuvre monumentale de l'artiste Raymond Moretti, mort il y a treize ans. Il l'a fait grossir d'année en année dans cet immense local. Impossible, aujourd'hui, de la déplacer.

https://www.francetvinfo.fr/culture/patrimoine/l-envers-du-decor-20-000-lieux-sous-la-defense_3395307.html

LES SOUS-SOLS DE PONTOISE TRANSFORMÉS EN SQUAT... POUR UN TOURNAGE

Île-de-France & Oise>Val-d'Oise
Julie Ménard
09 avril 2019

Le parking Jean-Jaurès, la cave des Moineaux et d'autres souterrains sont pris d'assaut par des sans-abri de figuration pour les besoins du film « Un voyage en hiver », avec Catherine Frot.

Des graffitis sur tous les murs, des vieux matelas empilés sur le sol, des personnes aux habits déchirés et aux cheveux sales... Le niveau -1 du parking Jean-Jaurès de Pontoise n'a rien d'attrayant. Lundi et ce mardi, pour les besoins d'un tournage, le lieu s'est transformé en véritable squat.

Un décor sombre jusque dans les couloirs étriqués des galeries souterraines, où des sans-abri de figuration ont élu domicile pour quelques heures. Jusqu'à jeudi, l'équipe du réalisateur Claus Drexel va arpenter les sous-sols de la ville pour tourner différentes scènes du film « Un voyage en hiver ».

Les souterrains de Roissy aussi

Dans ce drame français, Catherine Frot tient le rôle principal : en situation précaire, elle passe sa nuit dans un squat du quartier des Halles, à Paris. Un matin, elle tombe nez à nez avec un jeune Érythréen âgé d'une dizaine d'années. « Ses parents ont été évacués par la police quand il n'était pas là et dans la cohue générale, il se retrouve tout seul, explique le régisseur adjoint, Alexandre Judas. La femme ne veut pas vraiment l'aider au début mais elle finit quand même par le faire. »

Commence alors une course à travers la capitale, sous terre, pour tenter de retrouver la mère de l'enfant. Une cavale qui se terminera dans les sous-sols de l'aéroport de Roissy-Charles-de-Gaulle ou l'équipe de tournage fera aussi quelques prises Claus Drexel avait déjà réalisé un film, documentaire celui-ci, sur les sans-abri. Il avait alors suivi le quotidien de plusieurs personnes vivant dans la rue.

<http://www.leparisien.fr/val-d-oise-95/les-sous-sols-de-pontoise-transformes-en-squat-pour-un-tournage-09-04-2019-8049624.php>

GRAND PARIS EXPRESS : LES TUNNELIERS MONTENT EN RÉGIME

Nathalie Moutarde (Bureau Ile-de-France du Moniteur) | le 08/04/2019 | Grand Paris, Technique, Chantiers, Paris, Travaux publics

Amandine et Claire sont les deux nouveaux tunneliers du Grand Paris Express. Le premier creusera un tronçon de 3,4 km sur la ligne 15 sud, le second, une section d'environ 4 km sur la ligne 14 sud. Cinq machines sont déjà déployées sur le chantier du nouveau métro. Elles seront quinze d'ici à la fin de l'année.

Les cérémonies de baptême s'enchaînent sur le chantier du Grand Paris Express. En quelques jours, les noms de deux tunneliers ont été dévoilés : Amandine, le 30 mars 2019, sur le site de la future gare d'Arcueil-Cachan (Val-de-Marne) avec pour marraine Amandine Henry, joueuse de football à l'Olympique Lyonnais ; Claire, le 3 avril, sur le chantier de la station Pont de Rungis à Thiais (Val-de-Marne), du nom de Claire Mérouze, pilote de chasse, qui à l'âge de 25 ans était déjà aux commandes d'un Rafale.

Quatrième tunnelier de la ligne 15 sud, Amandine s'élancera fin avril 2019 pour forer un tunnel de 3,4 km jusqu'à la future gare Villejuif-Aragon où il arrivera à l'été 2020. Ces travaux sont inclus dans le lot T3C attribué au groupement CAP piloté par Vinci Construction associé à Spie batignolles.

Quant au tunnelier Claire, il commencera à creuser fin mai en direction de l'ouvrage de service Jean-Prouvé, à L'Haÿ-les-Roses (Val-de-Marne), soit une section de 4,5 km. Il creusera à un rythme de 12 à 15 m par jour et fonctionnera 7 jours sur 7. Egalement sorti des usines Herrenknecht de Schwanau en Allemagne, ce premier tunnelier de la ligne 14 sud a déjà œuvré sur le prolongement au nord, entre Saint-Lazare et Clichy-Saint-Ouen.

Les entreprises attributaires de ces deux lots sont les mêmes : Eiffage Génie Civil et Razel-Bec, Eiffage étant mandataire du groupement sur la 14 nord et Razel-Bec sur le lot 3 de la 14 sud (avec Sefi-Intrafor, Eiffage Fondations et Icop).

Livraison pour les JO de 2024

Réalisée sous maîtrise d'ouvrage de la RATP, mais financée par la Société du Grand Paris, la ligne 14 sud reliera Olympiades (Paris XIIIe arrondissement) à l'aéroport d'Orly (14 km, sept nouvelles stations). Sa mise en service est prévue pour les Jeux olympiques de 2024.

« Avec les deux prolongements au nord et au sud, le trafic de la ligne 14 va doubler. Nous allons transporter un million de voyageurs par jour, ce qui sera le record du monde en ligne automatique de métro », a déclaré Catherine Guillouard, P-DG de la RATP.

« Le tunnelier, symbole de l'année 2019 »

Pour Thierry Dallard, président du directoire de la Société du Grand Paris, « le tunnelier va être le symbole de l'année 2019 ». « Deux autres machines vont entrer en action sur la ligne 14 sud, neuf seront déployées sur les lignes 15 sud et 16, dont la SGP assure la maîtrise d'ouvrage, en plus des trois qui creusent déjà sur la 15 sud, soit une quinzaine de tunneliers sur le chantier du Grand Paris Express d'ici à la fin 2019. C'est une montée en puissance comme on n'en a jamais vue », a souligné Thierry Dallard.

Le président du directoire de la SGP a aussi évoqué le rendez-vous « à ne pas rater » d'octobre prochain, en gare de Villejuif-IGR. En effet, à quelques semaines près, deux tunneliers vont se croiser : celui de la ligne 14 sud qui, depuis le puits Jean-Prouvé, remontera vers Maison-Blanche (à Paris) à travers la gare de Villejuif-IGR et Amandine, qui traversera aussi cette gare pour rejoindre Villejuif-Aragon. Le second laissera la priorité au premier compte tenu des objectifs de livraison de la ligne 14 sud pour les Jeux olympiques.

EGYPTE: DES CATACOMBES DE 2.000 ANS PRÉSERVÉES DE LA MONTÉE DES EAUX SOUTERRAINES

SCIENCES Un système de pompes a été installé pour préserver le site de la montée des eaux

A.B. avec AFP
03/03/19

Un programme d'ingénierie civile destiné à mieux préserver des catacombes vieilles de 2.000 ans contre la montée des eaux souterraines, qui menace ce site archéologique touristique, a été inauguré dimanche à Alexandrie par les autorités égyptiennes.

Le site équipé de six pompes de drainage

Les travaux de ce projet de modernisation, réalisé avec l'aide de l'Agence des Etats-Unis pour le développement international (USAID), avaient débuté en novembre 2017 pour équiper le site de six pompes de drainage.

Utilisées du Ier au IVe siècle après Jésus-Christ sous l'Empire romain, les catacombes de Kom el-Shouqafa ont été découvertes en 1900 et sont considérées comme les plus célèbres et les plus importantes d'Alexandrie.

Mêlant les styles égyptien, romain et grec, elles sont constituées d'un ensemble de trois tombes souterraines, creusées dans des roches calcaires et abritant les sépultures de riches familles de l'époque.

« C'est un programme unique qui a combiné archéologie et ingénierie civile », s'est félicité Thomas Nichols, un ingénieur consultant ayant participé au projet.

« En finir avec ce problème d'eaux souterraines qui menacent la zone depuis plus de cent ans »

En 1985, les autorités égyptiennes avaient lancé un programme de drainage des eaux souterraines grâce à un système de pompage permanent. En 2015, l'USAID avait accepté de financer la modernisation de ce programme.

« Nous avons demandé immédiatement le lancement d'un nouveau projet à Kom el-Shouqafa pour en finir avec ce problème d'eaux souterraines qui menacent la zone depuis plus de cent ans », a déclaré le ministre égyptien des Antiquités Khaled el-Anani lors de l'inauguration du programme.

Plusieurs sites antiques égyptiens sont menacés par la montée des eaux souterraines, qui fragilise leurs fondations, dont le temple de Karnak à Louxor ou encore le plateau du Sphinx de Guizeh.

La montée des eaux souterraines est liée à divers facteurs, notamment à un système d'irrigation très gourmand, à l'urbanisation, aux fuites d'eaux usées, à l'élévation du niveau des mers liée au changement climatique ou encore aux barrages artificiels.

Ce projet est « un exemple du soutien des Etats-Unis au gouvernement égyptien dans la préservation de son héritage culturel », a déclaré Tom Goldberger, chargé d'affaires des Etats-Unis en Egypte.

Selon lui, Washington a consacré « plus de cent millions de dollars » (88 millions d'euros) à ce domaine, « au cours des dernières décennies ».

L'Egypte a récemment intensifié sa communication autour des nouvelles découvertes archéologiques et des projets de restauration de sites antiques, dans le but notamment de relancer le secteur du tourisme, en difficulté depuis le soulèvement populaire de 2011.

<https://www.20minutes.fr/sciences/2464059-20190303-egypte-catacombes-2000-ans-preservees-montee-eaux-souterraines>

NANTES LE TUNNEL COURS SAINT-ANDRÉ ÉTAIT CELUI D'UN OFFICIER ALLEMAND

08.04.2019

Des travaux pour le busway ont mis au jour, début mars cours Saint-André à Nantes, un tunnel réalisé durant la Seconde Guerre mondiale pour les occupants.

Si l'existence de ce souterrain était connue des historiens locaux, son entrée, dans l'ancien hôtel d'Aulx, place Foch (dite place Louis XVI) et sa sortie dans le canal Saint-Félix, qui coule sous les cours Saint-Pierre et Saint-André, avait été bouchée depuis décennies.

« Ce souterrain reliait l'Hôtel d'Aulx au canal Saint-Félix »

La mémoire collective avait effacé l'histoire de ce conduit à hauteur d'homme creusé lors de la Seconde Guerre mondiale. Il devait permettre d'évacuer le responsable des troupes d'occupation pour le département de Loire-Inférieure et son équipe. Un bateau était en effet amarré en permanence dans le tunnel Saint-Félix. Karl Hotz, lieutenant-colonel et dirigeant de la Feldkommandantur installée à l'hôtel d'Aulx depuis l'été 1940, n'utilisera jamais ce souterrain pour fuir.

À quoi cet étonnant tunnel cours Saint-André a-t-il bien pu servir ?

Le 20 octobre 1941, il sera en effet abattu dans la rue du Roi-Albert, près de la cathédrale, par un commando de résistants communistes. Cette mort entraînera la fureur d'Hitler qui fera fusiller le 22 octobre des dizaines de prisonniers, connus aujourd'hui et de triste mémoire sous le nom de 50 Otages. Ils seront 48 très exactement dont le célèbre Guy Môquet.

Hotz à Nantes dès 1929

Rétrospectivement, Karl Hotz travailla pour Brandt une société de travaux publics de Düsseldorf. Ironie du sort, il vient à Nantes en 1929 afin de travailler sur les comblements de la Loire et de l'Erdre, son entreprise étant choisie dans le cadre du plan Dawes pour le règlement de la dette de guerre allemande. L'Erdre fut comblée entre le pont Morand et l'île Feydeau tandis que le tunnel Saint-Félix fut creusé sous les cours pour dériver la rivière. L'ancien ingénieur connaissait donc parfaitement la ville et ce long tunnel où coule l'Erdre.

Stéphane Pajot

<https://www.presseocean.fr/actualite/nantes-le-tunnel-cours-saint-andre-etait-celui-dun-officier-allemand-08-04-2019-298977>

NANTES. À QUOI CET ÉTONNANT TUNNEL DÉCOUVERT COURS SAINT-ANDRÉ A-T-IL PU SERVIR ?

01.03.2019

l'angle de la place Foch et de la rue Tournefort, les ouvriers de la voirie ont mis au jour un étonnant souterrain.

C'est à l'angle de la place Foch et de la rue Tournefort que les ouvriers de la voirie en charge de la réfection de la rue Tournefort, ont mis au jour le souterrain. Prenant naissance dans l'une des caves, il rejoint la partie enterrée du canal Saint-Félix où il est muré. D'aucuns disent qu'il aurait pu servir aux personnels de la Kommandantur pour fuir ou s'abriter des bombardements.

Plus d'informations dans votre journal Presse Océan du vendredi 1er mars.

<https://www.presseocean.fr/actualite/nantes-un-etonnant-souterrain-retrouve-lors-des-travaux-cours-saint-andre-01-03-2019-295278>

APRÈS VILLEBŒUF, DE NOUVEAUX SOUTERRAINS REMIS AU JOUR

le 26 avril 2019 - Laurie Joanou

Alors qu'une exposition a été installée dans les locaux de l'amicale laïque Michelet, en marge de la Biennale du Design, les Stéphanois ont pu (re)découvrir, chaque jeudi, un ancien réservoir d'eau. Il s'agirait du Bassin de Champagne.

Souvent sollicités par des entrepreneurs locaux, en amont de travaux, pour vérifier les cartographies des sous-sols stéphanois avant de creuser, ou rouler, les agents des archives municipales de Saint-Etienne ne sont pas surpris de la présence de ces réservoirs d'eau, utilisés dans le cadre de la défense passive de la ville. « Il y a des abris sous toutes les places de Saint-Etienne : Rousseau, Villebœuf, Raspail... Il y en a partout ! Celui-ci avait fait l'objet d'un reportage photo en 1999 », explique Cyril Longin, directeur des archives municipales de Saint-Etienne.

Créés autour de 1830, ce réseau d'eau, souterrain, allant probablement de l'amicale laïque Michelet, rue des Passementiers, jusqu'à la place Chavanelle, aurait été utilisé, d'après les documents d'archives de la Ville, et les mémoires de travaux, jusqu'en 1887. « Les premiers barrages ayant été construits après 1870-1880, il n'y avait plus besoin de bassin pour retenir l'eau pour les fontaines. Ce n'était plus suffisant », confirme Marie Viard, responsable des publics et de la diffusion numérique.

« On parle d'une période de révolution industrielle durant laquelle Saint-Etienne était une véritable ville champignon. Il a fallu alimenter la ville en eau potable, via des fontaines publiques », explique Cyril Longin. Cartes à l'appui, ressorties lors de la redécouverte, pendant la Biennale, des souterrains, les archivistes relèvent que le site aurait été réaménagé en 1944 afin de servir d'abri anti aérien. Un accès ayant été construit rue des Passementiers, d'où part un tunnel de 170 mètres de long. Les dossiers de la défense passive font état d'un abri, aménagé, pouvant accueillir jusqu'à 2 000 personnes, mais ne révèlent pas de traces de son usage.

Parmi les documents retrouvés : une délibération de conseil municipal datant de 1945 et autorisant un habitant à installer ici... une champignonnière. Un projet finalement ajourné. En revanche, l'endroit aurait visiblement accueilli les archives de la cinémathèque.

Laurie Joanou

<https://www.lessor42.fr/apres-villeboeuf-de-nouveaux-souterrains-remis-au-jour-23000.html>

DÉCOUVERTE D'UNE LIGNE DE MÉTRO INACHEVÉE DANS LE CENTRE DE BARCELONE

Joséphine Pelois

5 avril 2019

Le service d'archéologie de la ville de Barcelone a fait une découverte étonnante le mois dernier : en 1931, des travaux avaient débuté pour relier par métro la station de Liceu à l'avenue Paral.lel.

Au mois de mars, alors que des travaux d'installation d'un réseau de collecte pneumatique étaient en cours dans le Raval, le service d'archéologie de la ville est tombé par hasard sur le début de construction d'un tunnel de métro. Des fouilles archéologiques ont lieu depuis le mois dernier, et ont permis de faire le lien entre ces ruines et un projet inachevé de construction d'une ligne de métro, lancé en 1931. Elle était censée relier la station de Liceu à l'Avenue Paral.lel, en passant par le Raval. Cette surprenante découverte a été rendue publique cette semaine.

Le travail archéologique est dirigé par Walter Alegria qui a déjà découvert et documenté plusieurs vestiges de l'urbanisme barcelonais des XVII et XVIIIe siècle.

Des travaux inachevés

Le «Projet de chemin de fer souterrain de la Rambla à la rue du Marqués del Duero» (NDLR actuellement avenue Parallel) , lancé en 1930 avait pour but de traverser le quartier du Raval. La ligne de métro devait être enterrée sous l'actuelle rue Nou de la Rambla, anciennement Rue du Conde del Asalto. Alors que le Conseil municipal de Barcelone avait accordé sa concession le 29 avril 1930, les travaux n'ont finalement jamais abouti.

En 1934, l'autorisation des travaux de construction a été supprimée pour cause de problèmes financiers, de grèves des ouvriers et de difficultés techniques imprévues. Le début de la Guerre Civile espagnole a sonné la fin des travaux. Seulement cinq mètres de tunnel ont été construits. Le concessionnaire a voulu reprendre les travaux en 1939, mais il se vit refuser cette demande pour insuffisance financière.

Cette station de métro n'aura finalement jamais vu le jour et il faut toujours contourner le Raval par la station de métro Drassanes pour rejoindre l'Avenue Paral.lel depuis la Rambla.

<https://www.equinoxmagazine.fr/2019/04/05/decouverte-dune-ligne-de-metro-inachevee-dans-le-centre-de-barcelone/>

VIDÉO - UNE ENTREPRISE FAIT POUSSER DES CHAMPIGNONS À 12 MÈTRES SOUS TERRE, DANS UNE CATICHE DE FÂCHES-THUMESNIL

jeudi 4 avril 2019 à 13:05

Par Hélène Fromenty, France Bleu Nord et France Bleu

Connaissez vous les catiches, cet ancien type de carrière souterraine, typiques du nord de la France ? À Faches-Thumesnil, au sud de Lille (Nord), l'entreprise Pleurette a transformé un ensemble de catiches en champignonnière en 2016. Une manière de valoriser le patrimoine régional. Visite guidée.

Faches-Thumesnil, France

Ce sont des lieux typiques du Nord de la France, plein de secrets. L'entreprise Pleurette, spécialisée dans la production de champignons, a choisi de réhabiliter un ensemble de catiches qui se trouvent à Fâches-Thumesnil, près de Lille. Ces anciennes carrières souterraines, qui servaient par le passé à l'extraction de la craie, abrite désormais une culture de shitakés - une variété prisée de la gastronomie japonaise - à 12 mètres de profondeur.

Dans la métropole lilloise, onze villes ont ce type de cavités dans leurs sous-sols, mais seules celles utilisées par Pleurette sont exploitées actuellement et ce depuis la création de l'entreprise, en 2016.

"Nous avons à cœur de valoriser ce type de lieux inhabités depuis longtemps mais à fort potentiel, explique la porte-parole de Pleurette Marine Maréchal-Six. C'était évident pour nous qu'il fallait réinvestir ces catiches qui sont un trésor du patrimoine régional."

C'est la commune de Fâches-Thumesnil qui met le lieu à disposition de la société, à titre gracieux. "C'est gagnant-gagnant. Car eux aussi c'est dans leur volonté de mettre en valeur ce qui leur appartient et qui fait partie de leur histoire."

Cavités en forme de bouteille

L'accès à ces catiches de Fâches-Thumesnil est bien caché dans une petite grange, entre des maisons de briques et un grand parc. On y accède uniquement via une longue échelle, comme le montre cette vidéo :

Dans ces catiches, Pleurette fait pousser des champignons et aussi de la barbe de capucin, une espèce de chicorée, et peut-être bientôt des endives.

La production se déploie sur un hectare et demi, ce qui représente 12 catiches, soit 12 cavités en forme de bouteilles, reliées entre elles par de longues galeries d'environ cent mètres.

Le responsable qualité de l'entreprise, Luc Eudibe, descend dans les catiches tous les deux jours pour surveiller et récolter la production. "C'est assez exceptionnel de pouvoir travailler dans un tel lieu. C'est magnifique !"

Les shitakés poussent sur des ballots de paille, disposés sur des étagères. "La catiche est un environnement idéal pour ce type de champignon, explique Luc. Il fait entre 13 et 14 degrés, donc assez frais, il fait humide, il y a peu de lumière, et c'est au calme."

Abris pendant la guerre

Ces catiches - et les centaines que compte la métropole lilloise - ont été creusées par les carriers au milieu du 19e siècle. Jusque dans les années 1950, on y extrait de la craie, notamment pour fabriquer de la chaux, ou nourrir les terres agricoles.

Mais au fil des années, elles auront aussi d'autres utilisations. "Pendant les guerres de 1870, et les deux guerres mondiales, elles ont servi d'abris aux populations, explique le responsable du service commun des carrières souterraines de la métropole lilloise, Gaétan Cheppe. On a retrouvé des inscriptions sur les murs des cavités, et même du mobilier."

Au 20e siècle, les catiches sont aussi (et déjà) utilisées pour les cultures agricoles, comme champignonnière ainsi que pour la production de barbe de capucin. Mais elles sont finalement délaissées car la production industrielle en surface est plus rentable.

Mais hormis Pleurette, une nouvelle vie pourrait bientôt s'offrir à ces lieux hors du commun. "Peut-être que dans un futur proche, on pourra ouvrir ces sites aux visiteurs, moyennant le respect de mesures de sécurité."

Autrement dit, une forme de tourisme sous-terrain. Plusieurs villes y réfléchissent déjà.

Voir la vidéo sur :

<https://www.francebleu.fr/infos/insolite/video-une-entreprise-fait-pousser-des-champignons-a-12-metres-sous-terre-dans-une-catiche-de-faches-1554373243>

'WORLD'S LONGEST SALT CAVE' DISCOVERED IN ISRAEL

28 March 2019

Israeli researchers say they have discovered the world's longest salt cave.

The 10km (6.2 miles) of passages and chambers inside Malham Cave, overlooking the Dead Sea, were mapped out over two years.

The desert site was near where, according to the Bible, Lot's wife was turned into a pillar of salt.

Rain is expected to lengthen Malham further over time, the researchers said.

■Lost in Asia's deepest cave

This happens when rainwater flows down cracks in the surface, dissolving salt and creating semi-horizontal channels along the way that flow down towards the Dead Sea..

Part of the Malham cave, which runs through Mount Sodom, had already been mapped during the 1980s.

Two years ago Yoav Negev from the Israel Cave Explorers Club decided to complete the survey and set up a team of researchers and caving experts.

During one dinner break in the cave, Boaz Langford from the Hebrew University in Jerusalem said the explorers felt their pasta lacked seasoning.

"So we just broke some salt off one of the rocks and used that," he said.

Malham has taken a 13-year record held since 2006 by the Cave of the Three Nudes, a 6.85km (four miles) salt cave in Iran's Qeshm Island, the researchers added.

Voir photo sur

<https://www.bbc.com/news/world-middle-east-47731943>

SAINT-DIÉ-DES-VOSGES - PATRIMOINE INSOLITE : UNE GALERIE SOUTERRAINE DÉCOUVERTE PRÈS DU JARDIN SIMONE-VEIL

Nous avons parcouru le patrimoine insolite et caché de Saint-Dié. Parmi eux, une galerie souterraine qui a probablement servi d'abri pendant Seconde Guerre mondiale.

Le 30/03/2019

Photos Florent SEILER

A lire sur <https://www.vosgesmatin.fr/edition-de-saint-die/2019/03/30/photos-patrimoine-insolite-une-galerie-souterraine-decouverte-pres-du-parc-simone-veil>

75E D-DAY. DES TÉMOIGNAGES SONT RECHERCHÉS SUR LA VIE DANS LES CARRIÈRES DE FLEURY EN 1944

Les scientifiques ont visité les carrières souterraines pour créer un modèle complet du site, dont l'état de conservation est exceptionnel.

Ouest-France

Publié le 22/03/2019

Les chercheurs ont créé un modèle virtuel des carrières souterraines restées intactes depuis 1944. Ils ont besoin de témoignages pour confirmer ou infirmer leurs interprétations.

Depuis une quinzaine d'années, les carrières souterraines de Fleury-sur-Orne sont l'objet de recherches archéologiques consacrées à l'étude des traces laissées par les civils, qui s'étaient alors réfugiés sur le site entre juin et juillet 1944.

Depuis quatre ans, la carrière de la brasserie Saingt est étudiée en détail dans le cadre d'un projet porté par l'Institut national de recherches archéologiques préventives (Inrap), en collaboration avec le Centre de recherches archéologiques et historiques anciennes et médiévales (Craham).

Est aussi associé aux études, l'Institut national des sciences appliquées (Insa) de Strasbourg, qui réalise l'acquisition des points pour scanner la carrière. « Cela permet de réaliser un modèle virtuel complet du refuge et une étude à long terme sans avoir à descendre », souligne Laurent Dujardin, coresponsable de l'opération archéologique projet Refuge 44.

Les chercheurs ont besoin de témoignages d'époque

Les spécialistes des grottes, occupées pendant la Préhistoire, du Centre national de la recherche scientifique (CNRS) de Toulouse, participent également à l'étude. Ils photographient les sols occupés par les réfugiés. « L'objectif est de savoir comment évoluent les objets sur le sol, et se forment les traces en milieu souterrain, explique Laurent Dujardin. Un travail qui ouvre un nouveau champ d'interprétation, en confrontant ces traces aux témoignages de réfugiés encore vivants. »

Au cours de la Semaine de la science 2018, le prix Schlumberger du concours « têtes chercheuses » a été remis à l'Inrap pour l'ensemble de l'équipe, et une première version du modèle numérique, permettant de visiter la carrière de manière virtuelle, a été présentée au public. L'Équipe spéléologique d'Hérouville est aussi partie prenante dans cette aventure, en participant à de nombreuses actions souterraines à Fleury-sur-Orne, en particulier avec d'anciens réfugiés.

Par ailleurs, Laurent Dujardin, du Craham, et Cyril Marcigny, de l'Inrap, interviendront sur la partie vie quotidienne lors du colloque organisé au Mémorial de Caen, les 27 et 28 mars, sur le thème de Verdun à Caen. L'archéologie des conflits contemporains : méthodes, apports, enjeux. Ils expliqueront comment l'archéologie contemporaine permet d'apporter de nouvelles informations aux historiens.

Les membres du Groupe histoire de Fleury-sur-Orne s'associent à la recherche concernant la vie des réfugiés. « Ils recherchent des informations sur cette période douloureuse. Tout témoignage, direct ou indirect, et tout document, écrit ou photographique, sur la vie dans les carrières sont précieux pour mieux comprendre cette période et aider les chercheurs à confronter les interprétations scientifiques à la réalité », indique Céline Loizé, agent de développement culturel à la Ville. La recherche concernant la carrière Saingt est prioritaire. « Nous sommes donc également intéressés par des témoignages sur la brasserie elle-même jusqu'à la fin des années 1960, pour les retransmettre aux historiens et archéologues. Or, nous n'avons actuellement que quelques photos et informations sur son histoire. »

Contact. Céline Loizé, tél. 02 31 34 30 25 ou par mail agent.culture@fleury-sur-orne.fr

<https://www.ouest-france.fr/normandie/fleury-sur-orne-14123/75e-d-day-des-temoignages-sont-recherches-sur-la-vie-dans-les-carrieres-de-fleury-en-1944-6274980>

VOTRE EAU POTABLE DANS 47 KILOMÈTRES DE GALERIES SOUS LA HESBAYE

François Braibant
jeudi 21 mars 2019

L'eau que vous buvez sur la rive gauche de Liège vient des captages de Hesbaye. 47 kilomètres de galeries courent à 30 et 60 mètres sous les champs de betteraves et les chemins de remembrement. La CILE nous a invités à visiter son puits et ses galeries à Fexhe-le-haut-clocher. Pour arriver dans la galerie, il faut d'abord descendre dans le puits. Trente mètres d'échelle métallique en trois paliers. On s'équipe de cuissardes, ciré, casque et baudrier. Tout au fond, l'eau court dans les galeries. On marche dedans. Elle est froide comme au robinet. Comme on est sous terre, les voix résonnent.

Alimenter Liège en eau propre pour en finir avec le cholera

Bernard Michaux, directeur de production, nous explique que "cette galerie permet de produire de l'eau. Cette eau, in fine, se retrouve au robinet à Liège." Les premiers travaux de creusement datent de la fin du XIX^e siècle. Il fallait abreuver Liège en eau propre. L'eau contaminée aux matières fécales avait provoqué plusieurs graves épidémies de cholera. 8500 morts en 1866 ! L'adduction et l'égouttage ont permis d'en finir.

L'eau hesbignonne, c'est l'eau de pluie, filtrée par le sol, pompée dans les galeries et qui coule par gravité jusque Ans où elle est traitée à l'unité de traitement que dirige Ludovic Hardy : "ces eaux, avec le temps, se chargent en nitrates, suite aux épandages de l'agriculture. Un nitrate met plus ou moins un an pour descendre d'un mètre. Ça veut dire que les nitrates que nous traitons aujourd'hui peuvent avoir soixante ans."

Des bactéries pour consommer les nitrates

L'eau traitée à la station d'Ans pourrait être bue sans traitement assure la CILE : elle ne dépasse pas les normes européennes. Et malgré les efforts des agriculteurs modernes, si elle est chargée en nitrates, c'est à cause d'une activité agricole du passé. La station d'Ans utilise des bactéries pour consommer ces nitrates et les transformer en azote gazeux. 30 à 35 000 mètres cubes d'eau y transitent tous les jours avant d'arriver aux robinets liégeois.

https://www.rtf.be/info/regions/liege/detail_votre-eau-potable-dans-47-kilometres-de-galeries-sous-la-hesbaye?id=10176972

LES DERNIERS DJIHADISTES DE L'EI À BAGHOUS SORTENT DE TUNNELS SOUTERRAINS

Des dizaines d'hommes se sont rendus depuis que le dernier lambeau du « califat » a été conquis par l'armée arabo-kurde.

Le Monde avec AFP• Publié le 24 mars

Des djihadistes du groupe Etat islamique (EI) cachés dans des tunnels se sont rendus, dimanche 24 mars, au lendemain de l'annonce de la chute de la dernière emprise territoriale de l'organisation terroriste dans le village de Baghouz, dans l'est de la Syrie. Au pied de la colline surplombant ce qui fut le dernier lambeau du « califat », une équipe de l'Agence France-Presse (AFP) a pu voir des dizaines d'hommes avançant en file indienne sous une pluie fine pour grimper dans des camions.

« Ce sont des combattants de l'EI qui sont sortis des tunnels et se sont rendus aujourd'hui » dimanche, a expliqué Jiager Amed, un responsable média des Unités de protection du peuple (YPG). Cette milice kurde est l'épine dorsale des Forces démocratiques syriennes (FDS), qui ont mené la lutte contre l'EI au sol. Parallèlement, les autorités locales kurdes ont prévenu la communauté internationale du « danger » posé par les cellules dormantes de l'EI ainsi que par les « milliers » de djihadistes étrangers et leurs familles retenus en Syrie.

Il y a principalement des hommes dans la file quittant Baghouz : certains arborent des barbes fournies et sont emmitoufflés dans d'épaisses « abayas » (manteaux traditionnels), d'autres portent sur la tête un keffieh rouge et blanc ou se cachent le visage avec ce foulard, ont pu voir, à distance, les journalistes de l'AFP. Les FDS leur ont toutefois interdit d'approcher ces hommes. « On ne connaît pas leur nombre. Il se peut qu'il y en ait d'autres cachés dans les tunnels », a ajouté M. Amed.

Après plus de six mois d'âpres combats, les FDS, soutenues par une coalition internationale conduite par les Etats-Unis, ont conquis samedi la dernière poche de l'EI à Baghouz, près de l'Euphrate et de la frontière irakienne. Cette victoire a signé l'effondrement territorial du « califat » autoproclamé en 2014 par l'organisation djihadiste la plus redoutée au monde sur de vastes territoires à cheval sur la Syrie et l'Irak. L'EI avait été défait en décembre 2017 en Irak.

Dimanche, des bonbonnes de gaz et des bidons d'eau jonchaient le terrain âprement défendu par les djihadistes. Des entrepôts de munitions de l'EI brûlaient, envoyant des panaches de fumée noire dans le ciel. Plus de 66 000 personnes ont quitté cette zone de l'Est syrien depuis le début de janvier, dont 5 000 djihadistes et 24 000 membres de leurs familles, selon les FDS.

Article réservé à nos abonnés Lire aussi | Endoctrinés, des adolescents yézidis kidnappés par l'EI quittent le « califat » à contrecœur

Les combattants sont emprisonnés par les Kurdes, qui ont établi une administration semi-autonome dans le nord-est de la Syrie, tandis que les non-combattants, notamment les femmes et les enfants, sont retenus dans des camps de déplacés. « Nous avons des milliers de combattants, d'enfants et de femmes originaires de 54 pays, sans compter les Syriens et les Irakiens », a déclaré le chargé des affaires étrangères au sein de l'administration semi-autonome kurde, Abdel Karim Omar. « Il faut qu'il y ait une coordination entre nous et la communauté internationale pour faire face à ce danger », a-t-il répété.

La question du rapatriement des djihadistes combattants, et même celle des enfants, divise les pays dont les ressortissants ont rejoint l'EI en Irak ou en Syrie. Si la France, pays occidental le plus touché par les attentats perpétrés au nom de l'EI, ou le Royaume-Uni, également frappé par des attaques, ont salué la fin du « califat », le sujet des rapatriements reste très sensible. Selon un sondage publié à la fin de février, 89 % des Français interrogés se disaient « inquiets » d'un éventuel retour des djihadistes adultes.

https://www.lemonde.fr/international/article/2019/03/24/au-lendemain-de-la-defaite-territoriale-de-l-ai-des-djihadistes-sortent-vaincus-des-tunnels-de-baghouz_5440622_3210.html

LE FORT DU CAP-MARTIN ROUVRE AVEC DES NOUVEAUTÉS

Par Marie Cardona

17 mars 2019

Depuis le début du mois, l'association Amicorf a relancé les visites guidées et commentées du fort après de gros travaux de remise en état. Tour d'horizon des derniers changements

Il fait partie de ces témoignages précieux de l'histoire militaire française. Construit sur la ligne Maginot de 1930 à 1933, « le fort du Cap-Martin permettait la vie souterraine en parfaite autarcie de 354 hommes, dont 11 officiers, pendant trois à quatre mois », détaille Christian Albin-Fiquet, président de l'association Amicorf (1).

Sous ses trois cloches en acier abritant les blocs de combat, l'ouvrage cache un dédale de couloirs plongeant jusqu'à 25 mètres sous terre. ...

Lire la suite sur <https://www.nicematin.com/vie-locale/le-fort-du-cap-martin-rouvre-avec-des-nouveautes-306619>

AVON - FONTAINEBLEAU : L'ANCIEN BUNKER DE L'OTAN EST À L'ABANDON

Sylvain Deleuze

07 mars 2019

Dans le quartier de Bréau, à Fontainebleau, à la lisière d'Avon, subsiste un bunker de l'Otan. L'un des murs d'enceinte pourrait être rasé en vue de la construction des services techniques des deux communes.

L'imposant mur d'enceinte de 4 mètres d'épaisseur en impose. Il marque l'entrée d'un ancien bunker de télécommunication de l'Otan (Organisation du traité de l'Atlantique nord). « Les militaires américains sont partis en 1967, mais cela ne fait qu'une vingtaine d'années qu'il est abandonné », explique Stéphane Laudet, directeur des services techniques de la commune de Fontainebleau.

Cet immense bâtiment situé dans le quartier de Bréau, à quelques mètres d'Avon, et fermé au public, a une superficie de 3 000 m². L'un de ses impressionnants murs d'enceinte se situe sur l'emprise des futurs services techniques d'Avon et de Fontainebleau.

« Pour créer le parking du personnel, soit 100 places, nous devons raser l'un des murs d'enceinte, décrit Stéphane Laudet. Mais c'est du béton militaire, ultrarésistant. »

Le lieu, insolite, semble avoir disparu des mémoires et physiquement, derrière un tapis végétal, la forêt ayant repris ses droits. « Le bunker, un quadrilatère de 60 sur 50 mètres a des murs de 2 mètres de béton d'épaisseur, sans compter le mur d'enceinte de 3,5 à 5 mètres de haut, détaille Thierry Portelette, adjoint en charge de l'urbanisme à Fontainebleau. Ce lieu construit au début des années 1960, aux deux tiers en sous-sol, servait de centre de télécommunication pour l'Otan. »

Des projets d'hôpital et de centre data

En 1967, les Américains quittent la France, après le retrait de celle-ci de l'Otan. L'armée française reprend les lieux et s'en servira « jusqu'en 2000-2002 », ajoute Thierry Portelette.

Les lieux abandonnés ont été largement pillés et tagués de toute part. Malgré tout, des traces de son ancien usagay subsistent. Des trous béants dans les couloirs laissent entrevoir les multiples câbles, qui parcouraient les 3 000 m2 du bâtiment.

D'anciennes armoires métalliques jonchent encore le sol de l'immense salle principale, alors qu'un peu plus loin les restes d'une cuisine et d'un réfectoire apparaissent. Des tapis défoncés, ainsi que les dessins d'un samouraï et du mont Fuji témoignent d'une ancienne salle d'art martial.

« Dernièrement, des entrepreneurs ont proposé d'en faire un centre data, ajoute l'élu bellifontain, avant de rappeler qu'il a failli être rasé pour un hôpital. De toute façon, il faudra enlever l'amiante et le plomb des canalisations. » Pour l'instant, il est prévu de laisser l'ancien bunker en l'état.

Des services techniques mutualisés

Fontainebleau et Avon travaillent actuellement sur une mutualisation des locaux pour le personnel et le matériel pour les services techniques, implantés à la lisière des deux communes, sur le quartier de Bréau. Le futur bâtiment de 7 000 m2 sera érigé sur un terrain d'un hectare, entre la salle d'escalade Karma et le futur siège social de Picard, et accolé au bunker. Le coût de construction est estimé à 8 millions d'euros hors taxe.

« Nous étudions actuellement la faisabilité du projet », explique Frédéric Valletoux, le maire (LR) de Fontainebleau. « Nous devons trouver le financement. Ce projet ne devrait pas être ratifié avant 2020 », ajoute Marie-Charlotte Nouhaud, la maire (LR) d'Avon.

Au-delà des parties communes, chaque commune aurait ses hangars et ses bureaux bien définis.

<http://www.leparisien.fr/fontainebleau-77300/avon-fontainebleau-l-ancien-bunker-de-l-otan-est-a-l-abandon-07-03-2019-8026743.php>

DES ROBOTS VONT S'AFFRONTER SOUS TERRE

21 février 2019

Le Subterranean Challenge est une compétition engageant des machines autonomes pour explorer des tunnels. TECHNOLOGIES Mettre au point des robots pour explorer des tunnels sombres, un réseau de galeries urbaines ou des grottes prêtes à s'effondrer : voilà le défi du Subterranean Challenge, une compétition lancée par l'agence américaine pour les projets de recherche avancée de défense (Darpa).

Lire la suite sur

<http://lirelactu.fr/source/sciences-et-avenir/284d1d33-79f3-4bac-ac78-4e178f6d133f>