

Lettre d'information de la SFES # 100-101 – Mars-Avril 2010

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

La publication de cette lettre d'information est quelque peu perturbée depuis quelques mois. Nous espérons revenir à plus de régularité très prochainement. Veuillez nous excuser de ce désagrément.

--- SFES ---

SUBTERRANEA N°153

Le numéro de mars de la revue trimestrielle de la SFES est paru. Au sommaire:

Editorial - Claude Kahn P. 1

Les annulaires du Périgord – Serge Avrilleau P. 2

Actes de Souzay-Champigny (2005) et Subterranea 135 de 2005. Petite rectification concernant le souterrain de La Roche-Clermault – Marc Leterreux P. 28

Lu pour vous. Les réfugiés dans les carrières pendant la bataille de Caen (juin-juillet 1944) – Jean-Louis Camuset P. 32

Le bulletin peut être commandé au prix de 8 euros + 3,00 € de frais de port chez Monsieur Marcel Barbotte 5, Petite Rue à 76220 BEAUVOIR EN LYONS  
[marcel.barbotte@wanadoo.fr](mailto:marcel.barbotte@wanadoo.fr)

Le chèque doit être envoyé à la commande.

CONGRES SFES

Le congrès 2010 de la SFES se déroulera dans la région de Loudun les 11 et 12 septembre 2010. Plus d'informations suivront prochainement

--- CONGRES ---

**2010 iDUST INTER DISCIPLINARY UNDERGROUND SCIENCE AND TECHNOLOGY CONFERENCE**

June 9-11, 2010 - Apt, Provence, France

***In collaboration with***

- *Les Universités d'Aix-Marseille I, II, III*
- *L'Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse*
- *The Lawrence Berkeley National Laboratory*
- *The University of British Columbia*

- *The City of Apt and the Apt County*

#### Scope

The *i*-DUST conference is dedicated to the *inter*-Disciplinary Underground Science and Technology, and concerns multi-physics environmental R&D. Presentations on experimental methodology, numerical modeling, metrology and instrumentation development are welcome. The objective of the 3<sup>rd</sup> *i*-DUST is to share knowledge and know-how in order to promote multidisciplinary research and innovation for small and medium scale underground science. The organizing committee encourages papers that describe new results, experiments, or innovative technologies in the following topics :

#### *R&D fields*

- *Fluids and Multiphysics Couplings in Fractured Porous Rocks : from Borehole Testing to Multiphase Flow, Underground Storage and Fault Stability Processes*
- *Water resources, reserves and more generally hydro-geophysical studies concerning fluid flow characterization across the soil and weathered zone, the unsaturated porous and fractured zone, and the aquifer and springs*
- *Large dynamics, high sensitivity magnetometry and studies concerning seismo-electromagnetic coupling, the Earth's magnetic field, space weather, ...*
- *Applied Physics including radioactive environment characterization for geophysics and electronic reliability application*

#### *Instrumentation fields*

- *Borehole instrumentation*
- *Sensor technology development and testing.*

Also a strong concern will be on education & outreach for the promotion of the science-society link.

#### Procedure for submitting summaries

The deadline for submitting abstracts has been extended to 30 April 2010.

- Please use the blank word file that you can download at the bottom of the page
- Obtain all corporate, sponsor, and government approvals and releases necessary for presenting your paper at an open international meeting.
- Submit electronically the *pdf* Summary to [idust@geoazur.unice.fr](mailto:idust@geoazur.unice.fr)
- Authors are prompted to state their preference for presentation (oral, poster or both).
- Poster size is A0, 120cm height× 80 cm large.
- Oral presentation will be appropriated for 10 minutes of talk followed by 5 minutes for questions.
- Round table discussions are planned to be organized to focus on specific topics.
- 

Organizing committee

- *Stéphane Gaffet, General Chairman, [gaffet@geoazur.unice.fr](mailto:gaffet@geoazur.unice.fr)*
- *Joseph S. Wang, co-Chairman, [jswang@lbl.gov](mailto:jswang@lbl.gov)*
- *Matthew Yedlin, co-Chairman, [matty@ece.ubc.ca](mailto:matty@ece.ubc.ca)*

Scientific committee : (To be finalized with LSBB scientific committee)

Registration fees

Normal rate : 100 euros, Student rate : 75 euros

This price includes 3 lunches, one social event with dinner, coffee breaks and biscuits.

Contact : Daniel Boyer, [daniel.boyer@oca.eu](mailto:daniel.boyer@oca.eu)

## SUBTERRANEA BRITANNICA SPRING MEETING

Saturday, 17th April 2010

Imperial College Huxley Building 180 Queens Gate, South Kensington, London SW7 2AZ . Lecture Theatre 311

Imperial College is a 10 minute walk from South Kensington tube station on the Piccadilly, Circle and District lines. Those attending are strongly advised to use public transport as parking is limited and very expensive. However, if you have to travel by car we suggest parking at a tube station on the outskirts of London and continuing your journey by London Underground.

09.30: Registration – tea, coffee, cold drinks and biscuits.

10.00: Welcome and overview

10.05: Subterranea Britannica AGM and EGM

10.30: HMS Forward – Geoffrey Ellis takes us through the history of this former WW2 Royal Naval headquarters site in East Sussex.

11.30: Comfort break

11.40: 'RAF Radar behind the Iron Curtain' – Doug Robb from the RAF Air Defence Radar Museum at Neatishead gives an insight into this relatively unknown subject.

12.40: Chairman's briefing

12.50: Lunch – This may be obtained locally in nearby cafes & pubs at a reasonable cost.

14.15: London's Disused Underground Stations – Jim Connor returns to complete his talk on this extremely popular subject.

15.15: Afternoon break – tea, coffee, cold drinks and biscuits.

15.45: Member's presentations

Members may bring surplus books or other items for sale to other members.

Cost is £17.00 for members.

Every effort will be made to adhere to the programme shown but last minute changes may occur. Any queries, please contact Tim Robinson on [tim.robinson@pro-net.co.uk](mailto:tim.robinson@pro-net.co.uk). Instructions will be sent out 2 weeks prior to the event. Please note postal bookings close April 13th 2010

--- PUBLICATION ---

## RISQUES D'EFFONDREMENT DES CAVITES SOUTERRAINES : L'INERIS ETUDIE LE ROLE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Expert des risques du sol et du sous-sol depuis plus de 60 ans, l'INERIS s'intéresse au rôle du changement climatique sur les risques d'effondrement des cavités souterraines. Plusieurs études expérimentales visent à accroître les connaissances concernant l'impact, sur la stabilité des cavités, de l'augmentation des variations du niveau des nappes d'eaux souterraines, phénomène lié aux évolutions du climat. Les premiers travaux ont permis d'observer un effet potentiel sur la résistance de la roche.

Le document complet est disponible sur le site de l'INERIS :

**<http://www.ineris.fr/index.php?module=doc&action=getFile&id=4047>**

--- INTERNET ---

## MUSÉE NATIONAL DES MINES DE FER LUXEMBOURGEOISES

Le blog "musée national des mines de fer luxembourgeoises" <http://musee-mines-fer-lux.blog.lemonde.fr/> est hébergé par Le Monde.fr.

C'est pour le MNM une occasion de s'ouvrir et de se projeter vers des réseaux différents de celui des réseaux habituels auquel nous nous adressons.

Ce blog prendra son sens s'il peut accueillir les informations du monde souterrain et industriel dont les mines sont une des composantes. Il est conçu en complémentarité du site [www.mnm.lu](http://www.mnm.lu).

--- PRESSE ---

## LES SIX MINEURS ENSEVELIS DANS UNE MINE EN POLOGNE SONT VIVANTS

Varsovie, 12 AVR 2010 - AFP

Les six mineurs ensevelis lundi par un éboulement au fond d'une mine de charbon à Zabrze, dans le sud de la Pologne, sont en vie, a annoncé l'Office polonais des mines.

Les six mineurs ensevelis lundi par un éboulement au fond d'une mine de charbon à Zabrze, dans le sud de la Pologne, sont en vie, a annoncé l'Office polonais des mines.

Les sauveteurs ont repéré l'endroit où ils se trouvent et sont entrés en contact avec eux. Ils se disent "sains et saufs", a déclaré Adam Mirek, responsable de l'office, à l'agence PAP.

Lundi soir, les sauveteurs tentaient toujours d'accéder aux mineurs bloqués au fond de la mine.

L'éboulement, qui s'étend sur une trentaine de mètres, s'est produit à une profondeur de 248 mètres à la mine Siltech. Quatre mineurs ont pu quitter la zone de l'accident par leur propres moyens.

<http://www.tdg.ch/depeches/economie/mineurs-ensevelis-mine-pologne-vivants>

## CHINE: 32 OUVRIERS TOUJOURS BLOQUES AU FOND D'UNE MINE, 5 CORPS DECOUVERTS

Par Marianne Barriaux

Publié le 05/04/2010 à 06:03 - Modifié le 06/04/2010 à 15:29 AFP

Les secouristes recherchaient toujours mardi 32 ouvriers bloqués depuis neuf jours au fond d'une mine dans le nord de la Chine, mais la découverte de six corps a tempéré l'espoir né la veille du sauvetage miraculeux de 115 hommes. Six corps ont été découverts par les secouristes qui ont travaillé toute la nuit dans la mine en cours d'aménagement de Wangjialing, au Shanxi, la première province houillère de Chine.

"Nous avons maintenant six morts à la suite de la catastrophe minière de Wangjialing et nous devons à présent tout faire pour retrouver les 32 ouvriers encore prisonniers" au fond de la mine, a annoncé l'agence China News Service citant le gouverneur du Shanxi, Wang Jun, à la suite de la découverte d'un sixième corps.

Les autorités ont affiché leur intention de tout faire pour sauver les ouvriers encore portés disparus après l'accident du 28 mars : "tant qu'il y a une lueur d'espoir, nous redoublerons d'efforts", a déclaré Liu Dezheng, vice-directeur de l'Administration provinciale de la sécurité du travail.

Le président Hu Jintao et le Premier ministre Wen Jiabao avaient eux-mêmes demandé lundi soir aux secouristes de ne pas ménager leur peine.

M. Liu a aussi indiqué que le travail des sauveteurs devenait de plus en plus difficile, en raison de la fatigue des équipes et de l'accumulation de gaz toxiques, qui augmente le risque d'explosion.

Lundi, la remontée à la surface, un à un, des 115 mineurs ayant survécu à l'inondation soudaine de la mine avait été accueillie avec des pleurs de joie.

Le sauvetage de tous ces hommes avait mis du baume au coeur d'une industrie où la mortalité est la plus élevée du monde. L'an dernier, 2.631 personnes ont péri dans les mines de charbon chinoises qui fournissent 70% de l'énergie du pays.

Mais mardi, alors que de nouvelles pompes étaient installées à l'entrée de la mine publique, l'anxiété régnait chez les proches des ouvriers.

"Nous ne savons pas s'il est encore pris au piège au fond ou s'il est à l'hôpital", déclare à l'AFP Yang Xiaolin, au sujet de son neveu, un électricien de 35 ans. M. Yang est allé à l'hôpital mais n'a pas pu y rentrer, ni obtenir d'informations.

Les accès aux hôpitaux ont été largement bloqués par les autorités, laissant certaines familles dans l'angoisse. Des dizaines de survivants ont été transportés par train vers Taiyuan, la capitale de la province.

Certains ont pu parler avec leurs proches. "J'étais tellement content d'entendre sa voix. Mais je n'ai jamais perdu espoir", explique Lu Huidong, 28 ans, devant un hôpital de la ville voisine de Hejin, où son frère de 22 ans est soigné depuis son sauvetage.

Un secouriste, Chen Yongsheng, a expliqué lundi que les ouvriers avaient survécu en mangeant le bois de troncs de pins étayant des galeries et en buvant de l'eau infiltrée.

Parmi les hommes sauvés, 26 se trouveraient dans un état "assez grave", selon l'agence Chine Nouvelle, citant les secours et les médecins.

L'accident s'est apparemment produit lorsque les travailleurs ont creusé une paroi les séparant d'une vieille mine, fermée et remplie d'eau, une pratique généralement utilisée pour stabiliser le terrain.

Les autorités ont dénoncé les négligences du propriétaire, le groupe public Huajin Coking Coal Company, qui n'avait pas tenu compte des avertissements des ouvriers sur la présence d'infiltrations d'eau.

Les mesures de sécurité sont souvent ignorées dans les mines de charbon. Ces dernières années, au moins 12.000 mines dangereuses ont été fermées, en majorité des petites structures, souvent privées. L'accident de Wangjialing montre que les plus grosses structures ne sont pas exemptes de reproches.

<http://www.lepoint.fr/actualites-monde/2010-04-05/chine-32-ouvriers-toujours-bloques-au-fond-d-une-mine-5-corps/924/0/441109>

## QUAND LES SOUTERRAINS MENACENT LA FRANCE

par Marielle Court

01/04/2010

Selon l'Ineris, les hivers plus humides et les étés plus secs augmentent les risques d'effondrement des carrières.

«La France est un gruyère», reconnaît Christophe Didier, directeur adjoint des risques des sols et du sous-sol à l'[Ineris](#) (Institut national de l'environnement industriel et des risques). Entre les cavités naturelles, les mines, les carrières ou les sapes (galeries) de guerre... Les vides souterrains souvent mal répertoriés se comptent en centaine de milliers et concernent quelque 3 000 communes.

### Changements climatiques

Les effondrements réguliers, parfois mortels, sont là pour rappeler les dangers d'une telle situation qui pourrait bien être aggravée par les changements climatiques en cours. Ce n'est pas tant le réchauffement constaté au cours du siècle dernier (près de 1°C de plus en France) qui est en cause que les variations de la pluviométrie qui provoquent des inondations et impactent le niveau des nappes phréatiques.

Si on observe déjà depuis un certain temps des hivers plus humides qu'auparavant avec des épisodes pluvieux parfois très intenses et des étés plus

secs, la plupart des simulations pour l'avenir montre un maintien voire une accentuation du phénomène. On assisterait alors «à une amplification du phénomène de battement des nappes souterraines en raison d'une conjugaison entre l'augmentation des précipitations durant la période hivernale (recharge plus importante) et leur diminution durant les périodes estivales (appauvrissement de la ressource)», explique un rapport de l'Ineris qui dresse un état des connaissances sur le phénomène.

Le danger se situe entre zéro et cinquante mètres sous terre

Ce phénomène ne pose pas de problème pour les nappes très profondes mais pour celles relativement proches de la surface. Les cavités qui peuvent se révéler dangereuses se trouvent fréquemment entre zéro et cinquante mètres sous terre. La crainte des scientifiques est qu'une plus grande variation du niveau des nappes phréatiques fragilise les sous-sols par une succession d'intrusion et de retrait des eaux dans les cavités. «L'effet principal de l'eau sur la stabilité des cavités souterraines concerne son impact sur la résistance du massif rocheux», précise encore le rapport.

Les roches telles que la craie, l'argile ou certaines marnes «perdent une grande partie de leur résistance lorsqu'elles entrent en contact avec de l'eau», ajoute Christophe Didier. Parfois, l'eau qui regagne l'intérieur d'une mine abandonnée peut, selon le même principe, provoquer des mouvements de terrains. Des fractures dans les roches risquent également de s'agrandir et d'entraîner des effondrements si elles sont inondées. «Enfin, on notera qu'en cas de baisse du niveau des nappes phréatiques, on ne peut exclure que les racines des végétaux de surface aient à s'approfondir pour aller chercher l'humidité des couches plus profondes. Les cavités situées à des profondeurs intermédiaires pourraient alors être affectées. Ceci constitue néanmoins un mécanisme très secondaire dans le processus global», souligne encore le rapport.

Des sites équipés de capteurs

L'enjeu pour l'Ineris qui travaille sur ce dossier en collaboration avec le BRGM spécialiste du comportement des nappes, est non seulement de peaufiner le recensement des lieux à risque mais surtout de bien «étudier et comprendre» l'impact du climat sur la stabilité des sols. «Des lacunes scientifiques demeurent tant au niveau de la compréhension des mécanismes initiateurs du phénomène d'instabilité qu'au niveau de l'impact attendu à court, moyen et long terme.»

Pour l'heure, trois sites ont été équipés de capteurs et placés sous haute surveillance par l'Institut afin d'analyser les réactions au changement climatique.

À terme, cela permettra d'inclure ces données dans les programmes d'aménagement du territoire et d'assurer une meilleure prévention. La dernière grande catastrophe collective remonte à 1961 avec l'effondrement de six hectares de carrière de craie en bordure de Clamart en région parisienne qui avait fait 21 morts.

Document en ligne :

[http://www.lefigaro.fr/assets/pdf/Dp\\_CC\\_cavites.pdf](http://www.lefigaro.fr/assets/pdf/Dp_CC_cavites.pdf)

## DES TUNNELS SOUTERRAINS ET DE PETITES HISTOIRES

*Une visite dans les égouts de Grenoble, cela ne s'improvise pas. Il y a en effet toute une petite série de choses à savoir avant d'enfiler un casque et une combinaison...*

Une ville plate et dans la nappe

La spécificité de Grenoble ? "C'est une ville plate et dans la nappe, ce qui ne facilite pas l'écoulement des eaux dans les égouts. .. et impose une surveillance régulière du réseau. Comme il s'agit d'un ancien marais, plus précisément d'une plaine alluvionnaire de débordement de l'Isère, la nappe est vraiment partout. Il y a donc toute une dynamique complexe à prendre en compte", raconte Nicolas Crevits, technicien à la maîtrise d'ouvrage à la Métro.

Qui sont les hommes de l'ombre ?

Douze égoutiers sont à pied d'œuvre à Grenoble pour garder un œil sur le réseau unitaire qui traverse la ville. Pour gérer le périmètre de la Métro, il y a en tout 99 agents. Le plus souvent, il s'agit de personnes rattachées aux services techniques qui ont rejoint la régie assainissement. Ils font l'objet d'un suivi régulier, notamment pour ce qui est de la leptospirose, la maladie des rats... "Il y en a quelques-uns mais pas beaucoup, car les campagnes de dératisation sont régulières", nous a-t-on précisé.

Gare au H2S !

Un petit détecteur est incontournable avant de descendre dans les égouts. Il permet de contrôler les gaz qui sont dans les tunnels : le CO2 et l'éventuelle présence de sulfure d'hydrogène (H2S). Un gaz inodore mais carrément mortel. D'où vient-il ? "C'est la merde qui fermente", nous a-t-on dit sans ambage. D'accord...

Pas la moindre tortue ninja à l'horizon

On a eu beau demander, même insister, on ne nous a pas raconté de grosses histoires insolites sur Grenoble et ses égouts. "Suivant l'endroit où l'on se trouve, le secteur est plus ou moins propre mais non, rien de spécial. En tout cas, on a jamais trouvé de mouton sous un abattoir...", se marre l'équipe de la régie assainissement.

<http://www.grenews.com/des-tunnels-souterrains-et-de-petites-histoires-@/article.jspz?article=19034>

UN SITE D'HIBERNATION DE CHAUVES-SOURIS



samedi 10.04.2010, 05:04 - La Voix du Nord

Le site de Mimoyecques est devenu propriété du Conservatoire des sites naturels du Nord - Pas-de-Calais. Le point avec son directeur, Vincent Santune. ...

> Pourquoi avoir acquis ce site ?

« Ça fait 15 ans qu'on y réalise un suivi des populations de chauves-souris, en partenariat avec le parc naturel régional et la coordination mammalogique. C'est en effet un site d'hibernation des chauves-souris très important le principal dans le Nord - Pas-de-Calais en nombre d'individus et d'espèces ! Par cette acquisition foncière, nous allons assurer une protection à long terme de ce patrimoine naturel. Nous allons faire de ce site une réserve naturelle régionale il est en cours de classement.... Tout en rendant ce projet compatible avec une exploitation touristique. »

> Combien d'individus y avez-vous recensé ?

« 568 cet hiver. L'an dernier, il y en avait un peu plus de 300 seulement, le nombre moyen recensé jusque-là. Les sites d'hibernation avec plus de 100 individus sont rares dans la région ! »

> À quoi est due cette augmentation ?

« Nous avons installé dans les souterrains un système de protection qui limite les écarts de température. Il y a donc eu moins de déperdition de chaleur, ce qui est bien pour les chauves-souris qui hibernent dans des endroits calmes, humides et à une température de 8-10 °C. De plus, l'hiver ayant été assez froid, les chauves-souris se sont concentrées sur des grands sites comme Mimoyecques. Enfin, elles n'ont pas été dérangées cet hiver... »

> On trouve plusieurs espèces différentes à Mimoyecques... « Grosso modo une dizaine sur les 21 connues dans le Nord - Pas-de-Calais. Et parmi elles, des espèces considérées comme rarissimes en France comme le Murin des marais, qu'on ne trouve plus que dans le Pas-de-Calais : dans la grotte d'Aquin près de Lumbres, à La Coupole et à Mimoyecques. Autre espèce rare sur le site : le Grand Rhinolophe, d'une quarantaine de centimètres d'envergure, ou le Murin à oreilles échanquées. »

> Quelles actions allez-vous mener concrètement sur le site ?

« Un suivi régulier des populations tous les hivers, et la mise en place d'outils pédagogiques sur la chauve-souris. On ne peut pas les déranger pendant qu'elles hibernent mais ça serait bien que les gens qui visitent la base en été puissent avoir quelques informations par le biais de panneaux ou d'outils plus ludiques : chauves-souris sculptées ou autres. Une réflexion est en cours.

À terme, la phase 3 de notre projet serait de négocier l'acquisition des parcelles en surface de la base, qui sont encore des propriétés privées. Ces terrains sont intéressants car on est sur de la craie : on y trouve des espèces particulières en terme de faune et de flore. Cela permettrait de compléter la balade en souterrain par une balade sur le plateau. »

PROPOS RECUEILLIS PAREMMANUELLE DUPEUX

[http://www.lavoixdunord.fr/Locales/Calais/actualite/Secteur\\_Calais/2010/04/10/article\\_un-site-d-hibernation-de-chauves-souris.shtml](http://www.lavoixdunord.fr/Locales/Calais/actualite/Secteur_Calais/2010/04/10/article_un-site-d-hibernation-de-chauves-souris.shtml)

## LES TROGLODYTES DE MATMATA REHABILITES PAR LA POPULATION

Publié le Jeudi 25 Mars 2010 à 15:16

Les fêtes et les cérémonies familiales se multiplient avec l'arrivée du beau temps et les vacances scolaires du printemps. Si les Tunisiens dans la plupart des régions choisissent les salles privées, les jardins ou les terrasses des maisons, pour célébrer les fiançailles, anniversaires et autres fêtes, les citoyens à Matmata optent de plus en plus pour les troglodytes.

Ces habitats traditionnels uniques en leur genre sont, ainsi, réhabilités par la population locale qui reprend conscience de leur valeur patrimoniale et leur rôle dans la promotion des spécificités de la région.

Même si les gens de Matmata ont quitté les troglodytes pour des habitations modernes et parfois construites à la verticale, il n'empêche qu'ils se soucient de la préservation de leurs maisons traditionnelles qui constituent un symbole de fierté.

Durant les week-ends, les jours fériés et les vacances scolaires ainsi qu'à l'occasion des festivals (en l'occurrence le festival international de Matmata du 23 au 25 mars 2010) et de la cueillette des olives, les villages qui abritent les troglodytes s'animent particulièrement.

Pas moins de 800 troglodytes sont recensés dans la vieille Matmata et 250 dans la nouvelle Matmata. Ils représentent une attraction touristique et un site très prisé par plusieurs cinéastes de renommée mondiale.

Ces maisons rudimentaires, en apparence, se révèlent au visiteur d'une richesse architecturale et écologique inégalée. De température intérieure modérée en hiver et fraîche en été, elles représentent une référence en matière d'habitat économe en énergie, thème inscrit à l'ordre du jour des préoccupations nationales et internationales depuis la flambée des prix du pétrole sur le marché mondial.

<http://www.gnet.tn/revue-de-presse-nationale/les-troglodytes-de-matmata-rehabilites-par-la-population-locale/id-menu-958.html>

--- SFES ---

Fondée en 1971, la Société Française d'Etude des Souterrains (SFES) est une société savante qui a pour vocation principale l'étude des cavités artificielles creusées par l'homme (souterrains aménagés, carrières, troglodytes, ...). La SFES regroupe des personnes de tous horizons, archéologues amateurs et

professionnels, spéléologues, historiens, mythologues ou simple curieux, réunies par l'intérêt porté à tous les domaines de recherche concernant le monde souterrain. La SFES constitue un espace d'échanges entre tous les spécialistes des souterrains. Pour cela, elle publie une revue trimestrielle Subterranea et organise un congrès annuel.

Pour devenir membre de la Société Française d'Etude des Souterrains envoyez-nous un e-mail chez [troglo21@yahoo.fr](mailto:troglo21@yahoo.fr) avec votre adresse postale. Nous vous ferons parvenir de plus amples informations sur la SFES et une fiche d'adhésion.

Prix de la cotisation pour 2008:

35 euros pour une personne

40 euros pour un couple

20 euros pour les étudiants

20 euros pour les personnes en difficulté économique 50 euros pour les sociétés

VISITEZ le site Internet de la SFES : <http://www.souterrains.eu>