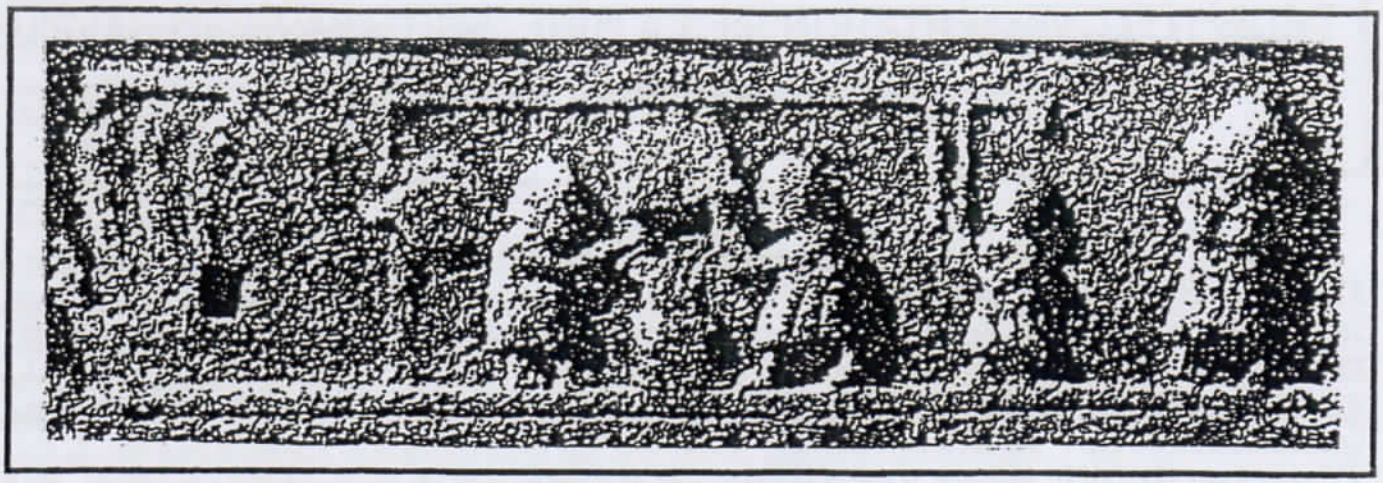


SCORIES

CPEPESC

SPECIAL BIOSPEOLOGIE

Les anciennes mines souterraines du Warndt en Moselle (57) ont constitué pendant de nombreuses années le cœur de nos sorties biospéologiques. Nous avons accumulé sur ces sites de nombreuses informations dont S.S.B. a pu se faire l'écho. Ces données pourront servir de base de travail à d'autres naturalistes en tant que "point 0" ou référentiel. Nous avons ainsi entrepris d'y consacrer des notes de synthèse.

Dans les mois à venir nous pensons poursuivre cette démarche sur les différentes mines inscrites au Réseau NATURA 2000 : citons le Bleibusch à SAINT-AVOLD, la "Grande" et la "Petite Saule" à FALCK, les mines sur DALEM dans l'enclave des sites implantés à LONGEVILLE-lès-SAINT-AVOLD qui n'ont pas tout révélé encore.

Le présent bulletin est consacré à la mine "Frenastollen" sise sur le ban de DALEM, mal connue sur le plan biospéologique. C'est une première présentation. Cette mine constitue un bon milieu d'observation de la faune locale principalement troglobie. Dépourvue de protection juridique et d'un plan de gestion spécifique, la petite mine demeure toutefois assujettie aux dispositions générales fixées dans le DOCOB qui la concerne.

SOMMAIRE : • DALEM (57). Présentation de la mine souterraine "Frenastollen", petit écosystème souterrain.
• Suivi des stations de Nématoures : le point en Septembre 2019.

D. Hamon.

MOIS DE : SEPTEMBRE 2019

NUMERO : 508

CPEPESC NATIONALE – Siège : 3, Rue de Beauregard F. 25000 BESANÇON

SCORIES SPECIAL BIOSPEOLOGIE (SSB) – Nouvelle série –

Siège de la rédaction : 20, Rue de Bouteiller F. 57000 METZ

http://www.cpepesc.org/SCORIES-special-biospeologie.html

DALEM (57). PRÉSENTATION DE LA MINE SOUTERRAINE "IRENASTOLLEN", PETIT ÉCOSYSTÈME CAVERNICOLE

B. HAMON

La mine "Irenastollen" se situe sur le ban de DALEM (57), au lieudit "Loch". Elle fait partie d'un ensemble minier de recherche du cuivre, du fer et du plomb, remontant au moins au XVIIIe s. Son emprise au sol demeure modeste (moins de 300 m²). Les mineurs paraissent y avoir extrait du cuivre. Elle est constituée d'une fonche à 2 accès principaux, effondrée en grande partie et donnant accès à de petites galeries d'exploitation ou de sondages peu développés, (Figure I). Elle entre dans le Réseau NATURA 2000, "Les Mines du Warndt", au titre des chauves-souris dont elle accueille. Située à l'écart, dans la forêt, elle n'a fait l'objet que d'une quinzaine de visites depuis le 17.04.1982, date de notre premier passage (biospéologique). Depuis 2007, elle est suivie par D. AUPERMANN (CPEPESC LOR.).

Au cours de six visites (1982 - 2011) nous avons procédé à des observations (relevés intérieurs, climat, zonations, faune...) qu'il nous paraît intéressant de présenter.

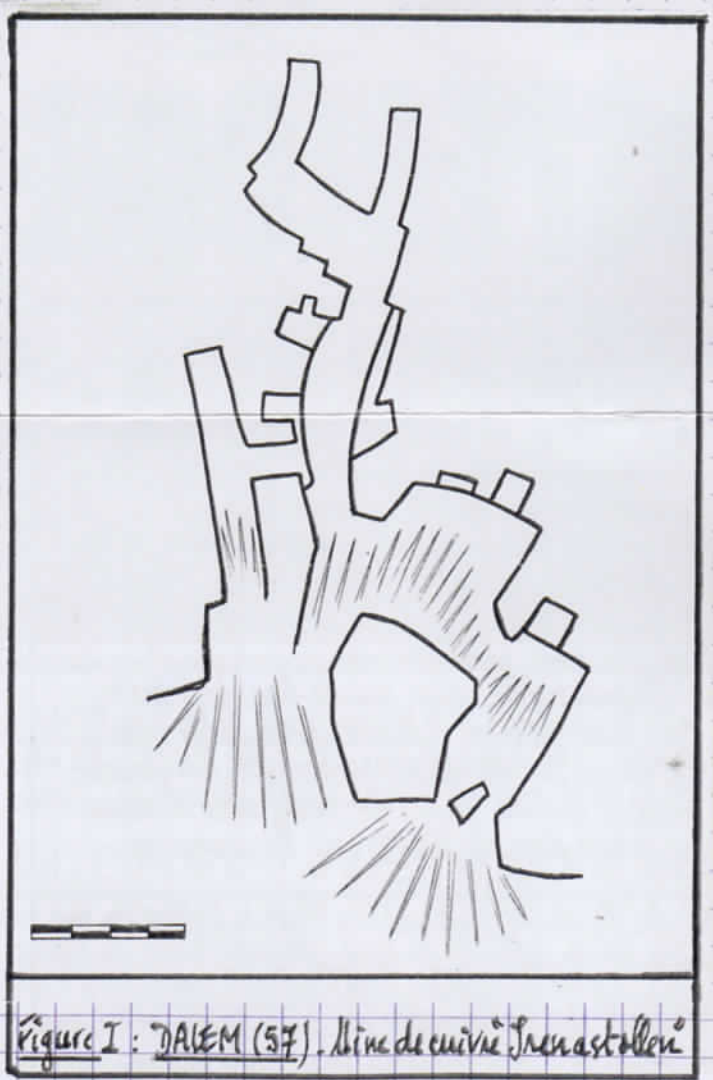


Figure I : DALEM (57). Mine de cuivre "Irenastollen"

Zonations biocénotiques :

En 2002, nous avions proposé quatre zonations. Les visites plus récentes permettent de considérer qu'il en existe au moins 3 (dont 2 principales) :

1.) : association pariétale (parois - plafonds) ;

2.) : association des sols de la zone d'entre - (compte tenu de la taille de la mine, les zonations concernent tout son développement, même s'il est constaté que le secteur profond est moins fréquenté par les Invertébrés !

3.) : association des dépôts de remplissage récent au fond du site (qui peut comporter très ponctuellement une flaque d'eau et des restes de guano). Nous le signalons pour mémoire.

Périodes / Paramètres	21.09 au 20.03			21.03 au 20.09		
	Min.	Max.	Ampl.	Min.	Max.	Ampl.
Températures (°C)						
. de l'air						
- extérieur	4,1	15,1	11,	20,3	20,4	0,1
- zone de fonche	7,3	12,3	5,	8,7	12	3,3
- partie profonde	7,3	11,4	4,1	8,8	9,1	0,3
. du sol	–	–	–	8,8	10,3	1,5
Hygrométrie relative de l'air (%)						
- Extérieur	85	86	1	–	–	–
- zone de fonche	84	85	1	–	–	–
- partie profonde	82,8	84	1,2	–	–	–

Figure II : Relevés climatiques - Mine "Irenastollen"

Quelques données climatiques :

Seuls, une quarantaine de relevés ont été pratiqués lors de 3 visites (sur 6), deux en période hivernale et une en été. Ces relevés qui portent sur les températures (air, sol) et l'hygrométrie relative de l'air laissent apparaître de légères différences entre la zone d'accès en partie directe et largement ouverte sur le milieu forestier et l'extérieur : elle demeure tributaire des variations climatiques externes (Figure II). La zone profonde apparaît plus tamponnée alors qu'elle est à seulement situé à une quinzaine de mètres des accès.

La faune en présence :

La figure III récapitule les formes de vie (Invertébrés et Vertébrés) rencontrées dans la mine, (1982-2019).

Taxon / espèce	Zonations			Statut		
	1	2	3	T/x	T/p	T/b
Invertébrés.						
Mollusques - Gastéropodes :						
. Arion rufus	x	x		x		
Chélicérates - Arachnides :						
. Espèces ⩾ 2 .	x			x		
. Meta menardi.	x			—	x	
Myriapodes : Diplopodes (espèces)		x		x		
Crustacés - Isopodes : . Oniscus asellus	x	x		x		
Hexapodes - Insectes						
- Trichoptères : Stenophylax cf permistus	x			—	x	
- Lépidoptères : Scoliopteryx libatrix	x			—	x	
- Diptères - Nématocères : . Culex pipiens	x			x		
. Limonia nubeculosa	x			x		
. Speleota leptogaster	x	x		—	x	
- Brachycères : . espèces ⩾ 2	x			x		
- Coléoptères - Carabidés : . espèces ⩾ 2	x		x	x		
Vertébrés						
Mustelidés : . Meles meles		x		x		
Chiroptères : . Rhinolophus ferrumequinum	x			x		
. Myotis myotis	x			x		
. Myotis mystacinus	x			x		
. Myotis bechsteini	x			x		
. Barbastella barbastellus	x			x		

FIGURE III : DALEM (57) - Mine Trenastollen - Faune observée sous terre (1982-2019)

DALEM (57) - Mine Trenastollen - Vue intérieure - Cliché D. MORIN, Avril 1981

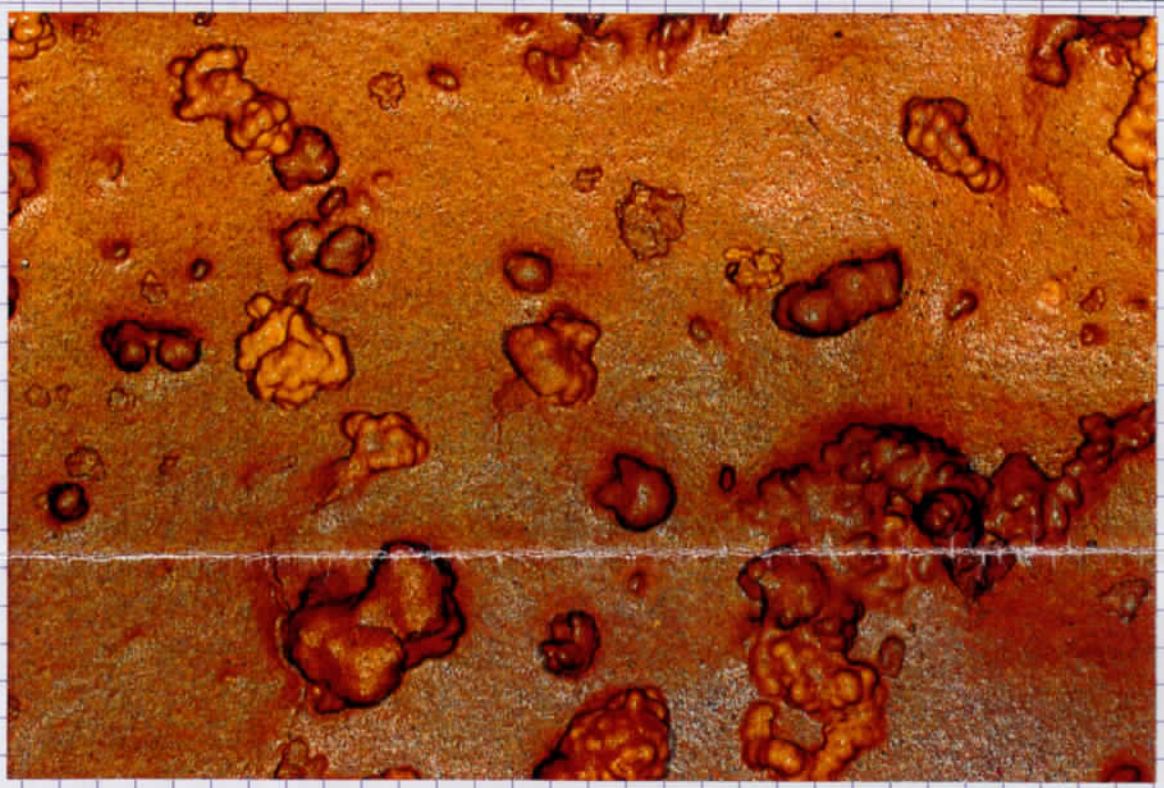
Ce sont au moins 21 taxons qui ont été observés dans cette petite mine dont 14 espèces bien identifiées. Il s'agit d'une faune globalement troglobie comportant 4 espèces (sub) troglophiles : Meta menardi, Stenophylax permistus, Scoliopteryx libatrix et Speleota leptogaster. Le diagnostic final demeure délicat car les données recueillies tant climatiques que faunistiques sont très partielles.

A contrario, ce petit milieu souterrain qui ne bénéficie d'aucune mesure de protection spécifique constitue un bon "laboratoire" d'observation au regard des contraintes qu'il faut subir (fréquentation, accès libre toute l'année, feux, abandons de déchets...). Sa présence en milieu forestier peut offrir quelques surprises quant à la faune "hébergée". En ce sens la mine "d'Trenastollen" conserve un intérêt certain.

LA VIE DES STATIONS DE NIPHARGUS : LE POINT EN SEPTEMBRE 2019.

- NOVÉANT-SUR-MOSELLE (57). "Le Clou". Source du Château (ST n°: 57160). Station à Niphargus schellenbergi. Visite ZH du 09.07.2019. 2 émergences sur 4 sont actives. L'eau s'écoule régulièrement à faible débit depuis le haut. Observation de 3 Niphargus dont 2 juvéniles (au deux points distincts du réseau). De même 9 Salamandra salamandra immatures mais bien formées ont été dénombrées tout le long de l'écoulement, jusqu'à l'une des émergences. Température de l'eau : de 10,5 à 11,7°C.

- COLLIGNY (57). Fontaine du Lavoir (ST n°: 57089). Station à Niphargus schellenbergi. Visite du 07.07.2019 (ASH). Environnement inchangé depuis la dernière visite. Site non entretenu avec présence de déchets. Etiage marqué : Ecoulement de gauche sans eau ; les deux autres, suintements avec petites flaques (4X5cm). Pas d'Amphipodes. Température de l'eau à l'arrivée de droite : 16,2 - 16,3°C, et du centre : 14,1°C.



SARREGUEMINES. Carrières soutenaines de Welferding. (Moselle). Station à Niphargus schellenbergi - (ST n°: 57017). Mare, lorsqu'elle (5 à 10cm d'eau) avec limon. Cliché du 23.02.2019 par J. AUFERMANN. Aucun Crustacé n'a été observé lors de cette visite.

- MARTHILLE (57). Rue Jeanne d'Arc. Fontaine (ST n°: 57117). Station à Niphargus schellenbergi. Visite du 04.07.2019 (BH & IH). Bassin envahi par les algues - fond vaseux - limoneux. Pas d'observation de Crustacé. Température de l'eau à l'arrivée : 20,4 - 20,5°C et dans le bassin : 25°C (cf. BSHN n°: 489 - 01/2018).

BULLETIN n°: 670 de la SHNM de MAI 2019 :

Au début de l'année 2019, Mr. L. DUCHAMP a proposé une conférence sur la Réserve Naturelle des roches et tourbières du Pays de Bitche situées au sein du P.N.R. des Vosges du Nord. Le site souterrain du Ramstein (BAERENTHAL - 57) a été évoqué pour l'accueil hivernal d'au moins 10 espèces de chauves-souris (1991-2019) dont la Barbastelle, le Vespertilion de Bechstein et le Grand Murin. A noter sur ce dernier que des individus atteints du Syndrome du nez blanc causé par le champignon Geomyces destructans ont été observés au Ramstein.

BIOSPÉOLOGIE : UN PETIT GUIDE UTILE :

L. MARTIN qui avait effectué un stage au sein de la CREPESC Lorraine sur le thème de la biospéologie avait réalisé un petit guide permettant de reconnaître un certain nombre de petits animaux qui vivent sous terre :

. MARTIN L., 2016, Guide de terrain pour l'identification d'espèces cavernicoles de Lorraine - Pub. CREPESC Lorraine (Neuves-Maisons - 54) - (26 p).

Désormais, ce document est accessible sur le site INTERNET de la CREPESC Lorraine.

B.H.