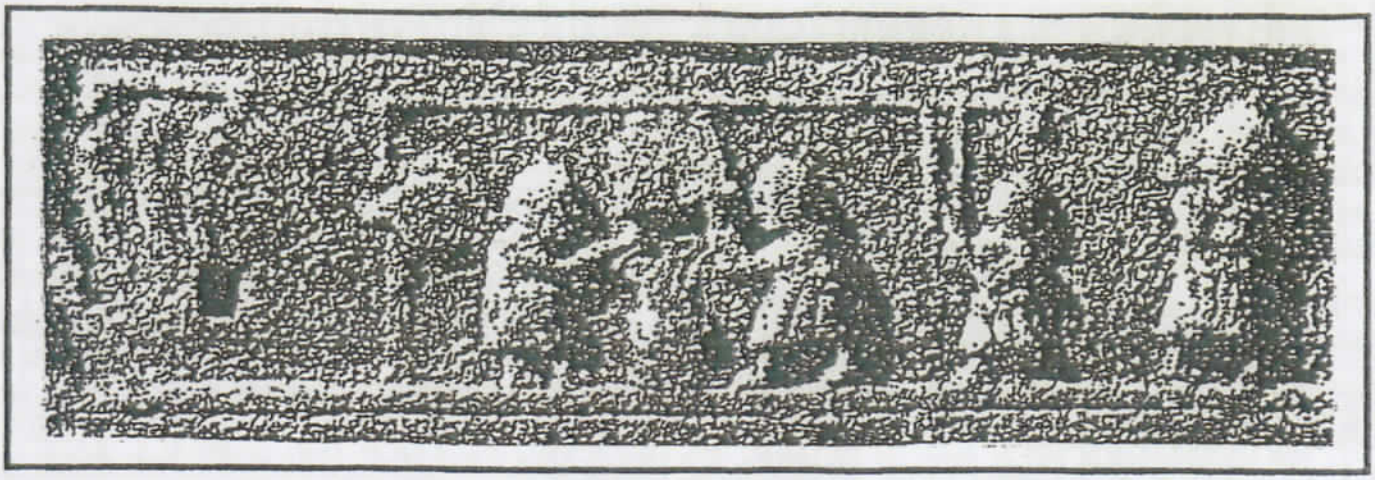


SCORIES

CPEPESC

SPECIAL BIOSPEOLOGIE

La commune de FALCK (57) est riche d'une longue tradition minière reconnue depuis la Renaissance : plomb, cuivre, fer, argent, charbon ont généré au cours des âges des travaux d'extraction qui ont laissé leurs traces dans les paysages : mines, galeries, puits... sont devenus ainsi autant de nouveaux milieux souterrains ou subsouterrains, accessibles à des formes de vie diversifiées : vertébrés, invertébrés, champignons...

Si les recherches géologiques, minéralogiques ou encore archéo-historiques ne sont pas récentes - certains remontant au XVIII's., les investigations biospéologiques de ces milieux sont jeunes :

- ce n'est qu'en 1971 que furent identifiés les premiers chauves-souris dans la mine de la Grande Saule ;
- il faut attendre 1982 pour que soient reconnus les premiers invertébrés - c'est au cours de cette année 82 que débutent les recherches plus précises sur l'environnement souterrain des mines falckoises (Petite et Grande Saule), bioénose, climat, hydrologie... Il nous paraît important de présenter ces écosystèmes souterrains, à l'instar de ceux que nous avons suivis à LONGEVILLE-lès-St AVOLD et SAINT-AVOLD.

SOMMAIRE : • FALCK (57). "La Grande Saule" - Mine souterraine de plomb.
Volet II : Présentation de la mine - Zonations.
• La vie des stations de Niphargus : le point en Août 2019.

B. Hamon

MOIS DE : AOUT 2019
NUMERO : 507

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

FALCK (57). "LA GRANDE SAULE". MINE SOUTERRAINE DE PLOMB

VOLET II : PRÉSENTATION DE LA MINE. ZONATIONS

B. HAMON

Dans le bulletin S.S.B. n° 484 nous avons présenté l'inventaire faunistique établi entre 1982 et 2017 dans l'ancienne mine de plomb désaffectée de "La Grande Saule" à FALCK (57) ainsi que les principales étapes réglementaires qui avaient prévalu à sa protection. Une excursion souterraine de ce site s'imposait donc, ainsi que le listage des zonations biocénotiques qu'il recèle.

La mine désaffectée :

"La Grande Saule" est le nom de la butte témoin (Z = 321m) au pied de laquelle s'est développée l'agglomération de FALCK. Elle est située en bordure dans la région occidentale du Warndt, non loin de SARREGUEMINES / All. Nous sommes dans le Trias du Secondaire dans les horizons des Grès Intermédiaires et du Conglomérat Principal riches en de nombreuses minéralisations, (Cuivre, fer, plomb). (BRGM, Feuille XXXV-13). Des recherches et des exploitations minières se sont donc développées depuis au moins la fin du XV^e^s jusqu'au courant du XX^e^ (pour FALCK) générant de nombreux vestiges tant en surface (Haldes, déblais, chemins...) que de profondeur (sondages, sapes, puits, mines...). La "Grande Saule" est le témoignage de toute une série d'activités minières diachroniques comprenant deux sites miniers majeurs : une mine de cuivre à mi hauteur et une mine de plomb au sommet : cette dernière fait l'objet de nos recherches (Figure I).

Figure I : FALCK (57). "La Grande Saule" (Extrait de la Carte IGN de BOULAY)

Mine de la "Grande Saule" : brève présentation (Figure II).

La mine est constituée d'une série de galeries en enfilade menant à des salles d'extraction du minerai de plomb. Plusieurs accès en commandaient l'accès : actuellement une seule entrée demeure en l'état. La complexité de l'architecture

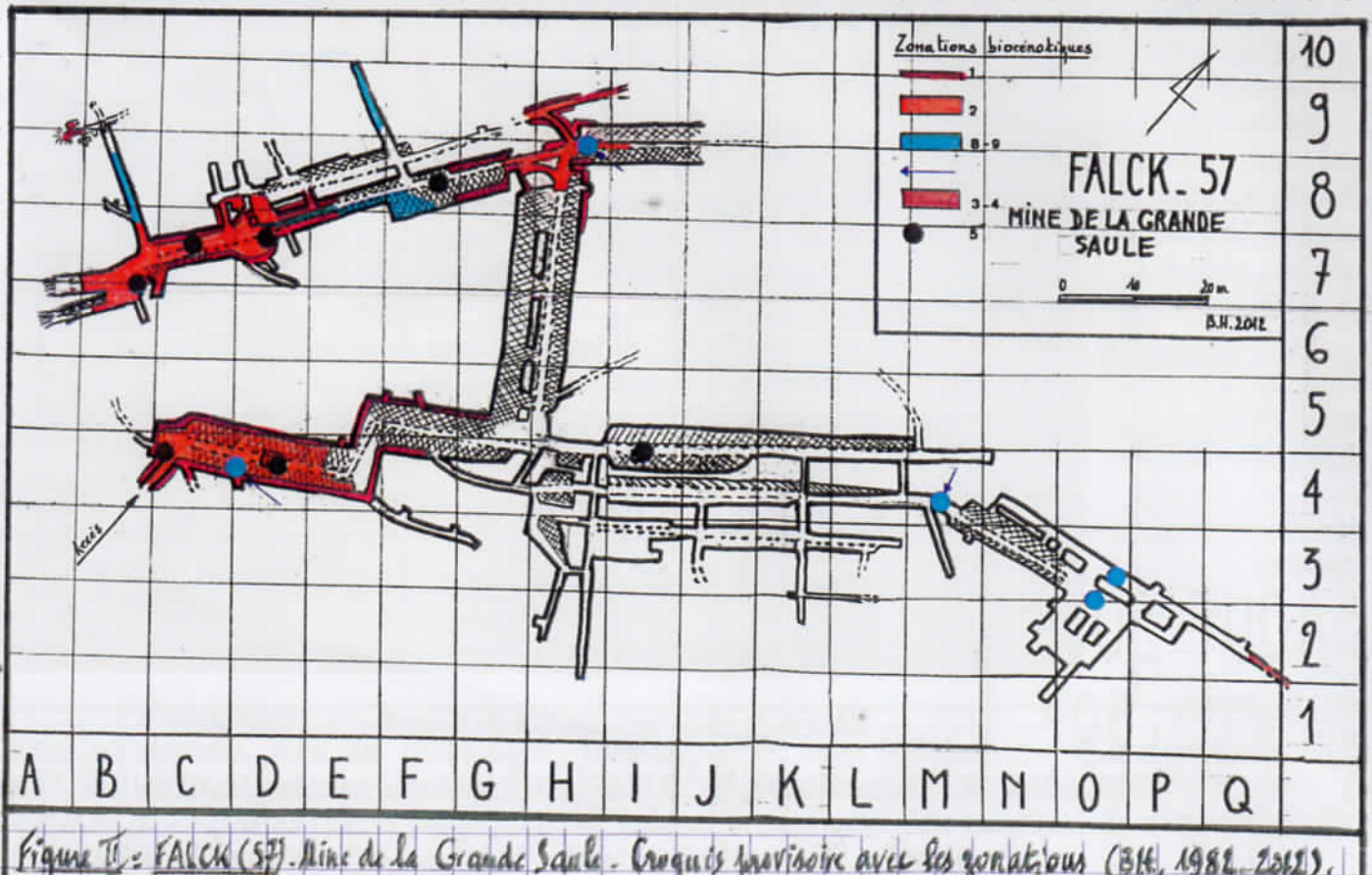


Figure II : FALCK (57). Mine de la Grande Saule. Croquis provisoire avec les zonations (B.H., 1982-2012).

minière résulte de plusieurs facteurs dont les principaux sont : le positionnement géologique du minerai, la diachronicité des exploitations, l'évolution des techniques mises en oeuvre, les changements de propriétaires, concessionnaires, règlements... C'est une mine au développement "sous entaré" (moins de 5m. de profondeur), sur différents plans et niveaux (peu marqués toutefois), émaillés sur son réseau de cheminées de sondage et d'au moins un puits donnant sur l'extérieur (comblé au début des années 2000).

La mine a fait l'objet de recherches historiques et patrimoniales. Actuellement une équipe de chercheurs universitaires se penche sur sa géologie, son histoire minière et sa topographie précise devrait paraître dans les mois à venir. (la figure II n'est qu'un dessin provisoire).

Les zonations biocénotiques (Source : E. RACOVITZA. GINET et DECOU - Figures II et III).

Lors de l'inscription de la "Grande Saule" au RESEAU NATURA 2000, nous avions proposé en 2002 une première liste des zonations biocénotiques observées dans la mine, soit 7 espaces (SSB n° : 242, 244 et 249). En 2017, en présentant le premier inventaire faunistique, nous n'avions cité que quatre zonations dont celle du "bois mort" qui est à rattacher à celle des sols de la zone d'entrée.

Zonations biocénotiques - Numéros - Désignations		Années d'évaluation		
Numéros	Désignations	2002	(1) 2017	2019
1	Association pariétale (parois/plafonds).	x	xx	xx
2	Association des sols des zones d'entrée.	x	xx (2)	xx
3	Association des dépôts de remplissage récent en fond de site.	xx		x
4	Association des planchers stalagmitiques, des fentes et nappes d'argile profondes.	x		(x)
5	Synusie du guano.	x	x	(x)
6	Cours d'eau et étangs souterrains.			
7	Cours d'eau peu courants, ruisselets, filets d'eau temporaires, suintements pariétaux.			
8	Petites flaques d'eau calme sur argile	x		(x)
9	Petites flaques d'eau temporaires	x	x	x

xx : prédominante et régulière - x : régulière - (x) : ponctuelle à rare - (1) : in SSB n° 484.
(2) Association du bois mort incluse dans les zones d'entrée.
FIGURE III : FALCK (57). Mine de la "Grande Saule" - Les zonations biocénotiques -

A ce jour, la prise en compte et révision de toutes les informations acquises depuis 1982 permettent de proposer sept (7) zonations biocénotiques au sein de la mine de la "Grande Saule" :

- les zonations 1 et 2 sont les plus importantes par leur étendue et la faune qu'elles accueillent ; elles prennent en compte non seulement l'entrée franche mais aussi des secteurs proches d'accès fermés mais poreux et accessibles pour la petite faune (Anciens passages, puits s'ouvrant sur l'extérieur).
- les cinq autres zonations sont davantage à relativiser au regard du nombre très restreint des formes de vie rencontrées (tant en nombre de taxons qu'en biomasse) : c'est le cas des zonations 3 et 4 dont l'accessibilité demeure par ailleurs délicate. Telle est également la situation des espaces à guano, fluctuants d'année en année, variables en volume et pour certains, éphémères d'une saison à une autre tant la population de chauves-souris demeure modeste.
- les zonations 8 et 9 peuvent - à l'extrême - être, elles aussi relativisées, voire confondues, car elles demeurent mal connues, l'essentiel des visites ayant été faites en hiver, la situation estivale reste à étudier. Par ailleurs, la mine située en hauteur est un milieu plutôt sec, sur le plan hydrique. Ces zonations spécifiques pourront faire l'objet d'une approche ultérieure plus approfondie.

Nous disposons désormais d'une nouvelle base de travail pour la mine souterraine de la "Grande Saule".

Pistes de lecture :

- HAMON B., 1991. Les chauves-souris de la mine de plomb désaffectée de la Grande Saule - Falck, (57) in CAIRN n° 13/1991. Pub. S.C.M. (Metz). (83p.) - (pp. 11-26).
- SCHNEIDER J.F., 2006, Un site NATURA 2000 : les gîtes à Chiroptères du Warndt (57) in Rev. Sc. Bourgogne Nature. Hors-série n° 1/2006. (pp. 128-131) -

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

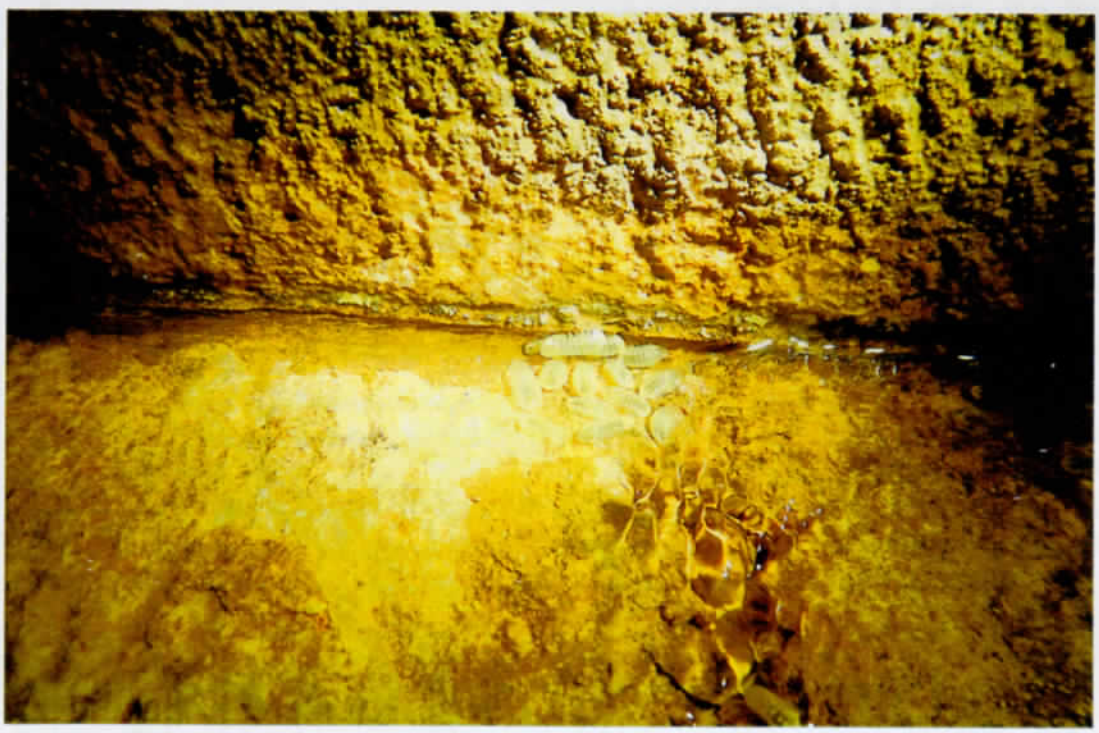
• LONGEVILLE-LES-SAINT-AVOLD (57) - Fontaine de Kleindal (ST n° 57073). Station à Niphargus schellenbergi. Visite du 06.05.2019 (BH). Bon débit ; vasque non entretenue : épais limon sur tapis de vase (≥ 5 cm). Présence d'algues. Aucun Amphipode. Température de l'eau à l'arrivée : 13,3 - 13,3°C et dans la vasque : 15,5 à 15,6°C.

• OCHEY (54) - Deuille d'Ochey. Le 07.05.2019, L. PRÉVOT (USAN, comm. tél.) nous a informé que T. PRÉVOT, O. GRADOT et L. SCHAEFFER, spéléologues à l'USAN ont entrepris une opération de désobstruction d'un réseau karstique - la Deuille d'Ochey - au courant du 1° trimestre 2019. Au cours de leurs travaux, ils ont observé dans l'eau, au fond de la dépression des Niphargus (spp.). La Deuille d'Ochey s'inscrit dans le vaste réseau hydrogéologique souterrain de l'Anoffe dans lequel des Niphargus (non encore déterminés) avaient déjà été observés en tête de regard au niveau du "Trou de la Bouche". De futurs prélèvements permettront peut-être, d'en identifier l'espèce. Rappelons que le réseau de l'Anoffe accueille une population de Caecosphaeroma burgundum.

• SARRE-UNION (67) - Carrières souterraines de Wolfuding - Station à Niphargus schellenbergi (ST n°57017) et à Proasellus cavaticus. Le 23.02.2019, une sortie de comptage et d'identification des chauves-souris a été organisée (Comm. tél., D. AUPERMANN, le 05.07.2019). Le réseau d'eau est à l'étiage = ainsi la grande mare centrale (Espace n°2, in SSB 493 de mai 2018) se réduisait à une flaque d'eau de laquelle le limon émergeait avec les indices d'anciens terriers. Aucun Crustacé n'a été observé lors de cette visite. La température de l'eau était de 9,2°C (celle de l'air : 10,3°C).

• SAVONNIÈRES-EN-PERTHOIS (55) - Grande carrière souterraine - Station de l'Espérance à Niphargus schellenbergi - J.M. GOUTORBE a effectué une sortie sur site avec M. BAPTISTE (Spéléologue) le 23.06.2019. Une quinzaine d'Amphipodes ont été dénombrés dans les laisses d'eau.

UNE NOUVELLE STATION DE L'ISOPODE CAECOSPHAEROMA.



COUSANCES-AUX-BOIS (55) "Exsurgence de la Doeuille" Vue sur la station de l'Isopode Caecosphaeroma, avec un cluster de plus de 15 individus. (Cliché de J.M. GOUTORBE du 24.06.2019).

Dans son courrier daté du 24.06.2019, J.M. GOUTORBE nous fait part : ... "Le dimanche 23 Juin 2019, lors d'une reconnaissance de l'exsurgence de la Doeuille à COUSANCES-AUX-BOIS, nous (J.M. GOUTORBE et J. TOUANDOIS) avons pu observer la présence d'au moins une vingtaine de stygobies, certainement de type Caecosphaeroma burgundum". Deux individus ont été collectés.

BH