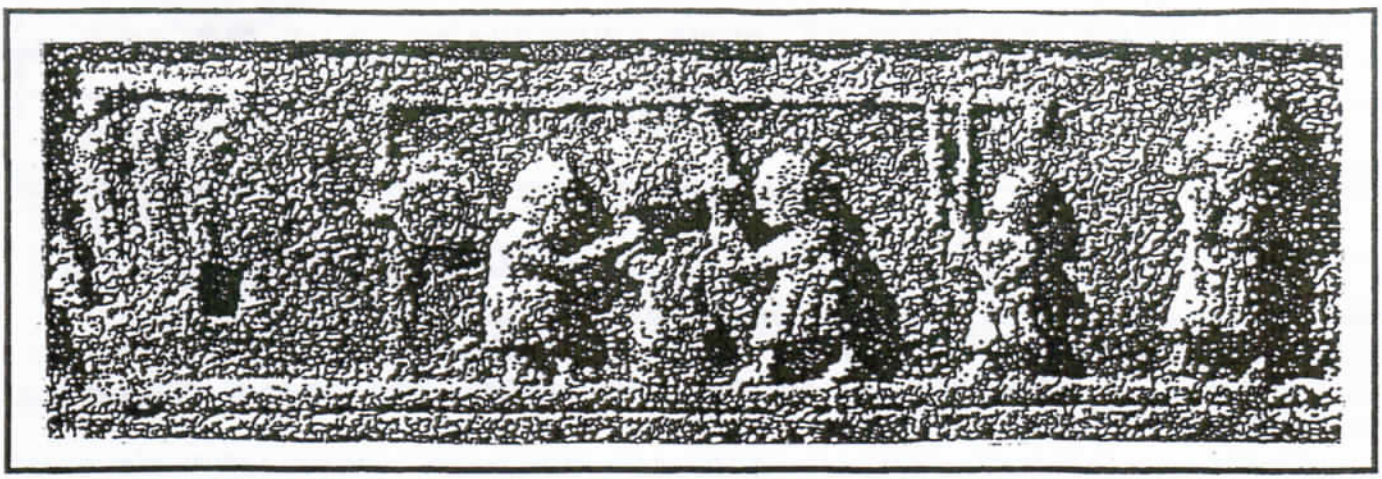

SCORIES

CPEPESC

SPECIAL BIOSPEOLOGIE

Monsieur LUSSON J. B., chargé de mission au CAUE de Moselle (Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement) nous a contacté pour notre connaissance du Warndt afin de nous associer à la rédaction du rapport intitulé "Patrimoine karstique du Warndt. Etat des lieux et des connaissances. Stratégie pour sa mise en valeur et sa conservation" (LUSSON et HAMON, 2020). Le document a été publié par le District Urbain de Faulquemont et la Communauté d'Agglomération de St AVOLD-Synergie. Notre contribution a porté sur les chapitres suivants :

- La biospéologie des milieux souterrains (Ecosystèmes - Fonctions bioénotiques - approches des éléments climatiques, abiotiques, faunistiques...) ;
- L'archéologie du Warndt minier (Chronique de 35 années de recherches minières et métallurgiques).

Un des objectifs de ce rapport est de "fournir aux collectivités concernées un outil leur permettant de prendre les bonnes décisions pour s'assurer de la préservation des sites et de leur transmission aux générations futures sous l'angle du patrimoine naturel mais aussi historique et paysager". L'intégralement fut un outil utile de réactualisation du DOCOB de la ZSC des "Côtes à Chiroptères du Warndt" dont le maître d'œuvre devrait être la CPEPESC Lorraine.

SOMMAIRE : . St AVOLD (57). Warndt. Mine souterraine du Bleibusch. Volet IV : puisard de l'eau.
. La vie des stations de Niphargus : le point en février 2021.

B. Hamon

MOIS DE : FÉVRIER 2021

NUMERO : 524

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

SAINT-AVOLD (57). WARNDT. MINE SOUTERRAINE DU BLEIBERG

VOLET IV : PRÉSENCE DE L'EAU DANS LA MINE.

B. HAMON

Dans les mines polymétalliques du Warndt (Moselle), la présence de l'eau se manifeste de manières diverses d'une mine à l'autre. Certaines sont sèches sans relation avec une nappe aquifère et dépourvues de tout réseau hydrographique : c'est le cas des mines de la "Petite Seule" (FALCK) et "Saint Nicolas" (HARGARTEN-AUX-MINES), des carrières du Castelberg (LONGEVILLE-lès-St AVOLD), des mines de DALEM (Village, "Loch" et "Jrénastollen").

D'autres mines, par contre, disposent d'un réseau actif, même si celui-ci ne peut s'activer qu'en saison : c'est la situation de la mine des Castelberg (SSB 241 et 344), du "Bering/Katzenloch (HARGARTEN-AUX-MINES, SSB 326) et du Bleiberg" (SAINT-AVOLD - SSB 253). Dans ces trois mines ont été découvertes des stations d'Amphipodes du Genre Niphargus. Dans cette note nous nous penchons sur la mine du Bleiberg.

Entre 1982 et 1995, plus d'une vingtaine de visites chiroptérologiques dans cette mine ont donné lieu à de nombreuses observations environnementales. C'est ainsi qu'ont été répertoriés et localisés les secteurs de la mine comportant des points d'eau actifs ou passifs rattachables à trois types de zonations biocénotiques potentielles : Z7, 8 et 9, respectivement eau courante/mineleta, petites flaques d'eau calme sur argile et petites flaques d'eau temporaires (SSB 506).

Présence de l'eau dans la mine du Bleiberg : localisation (figure IV et IV) :

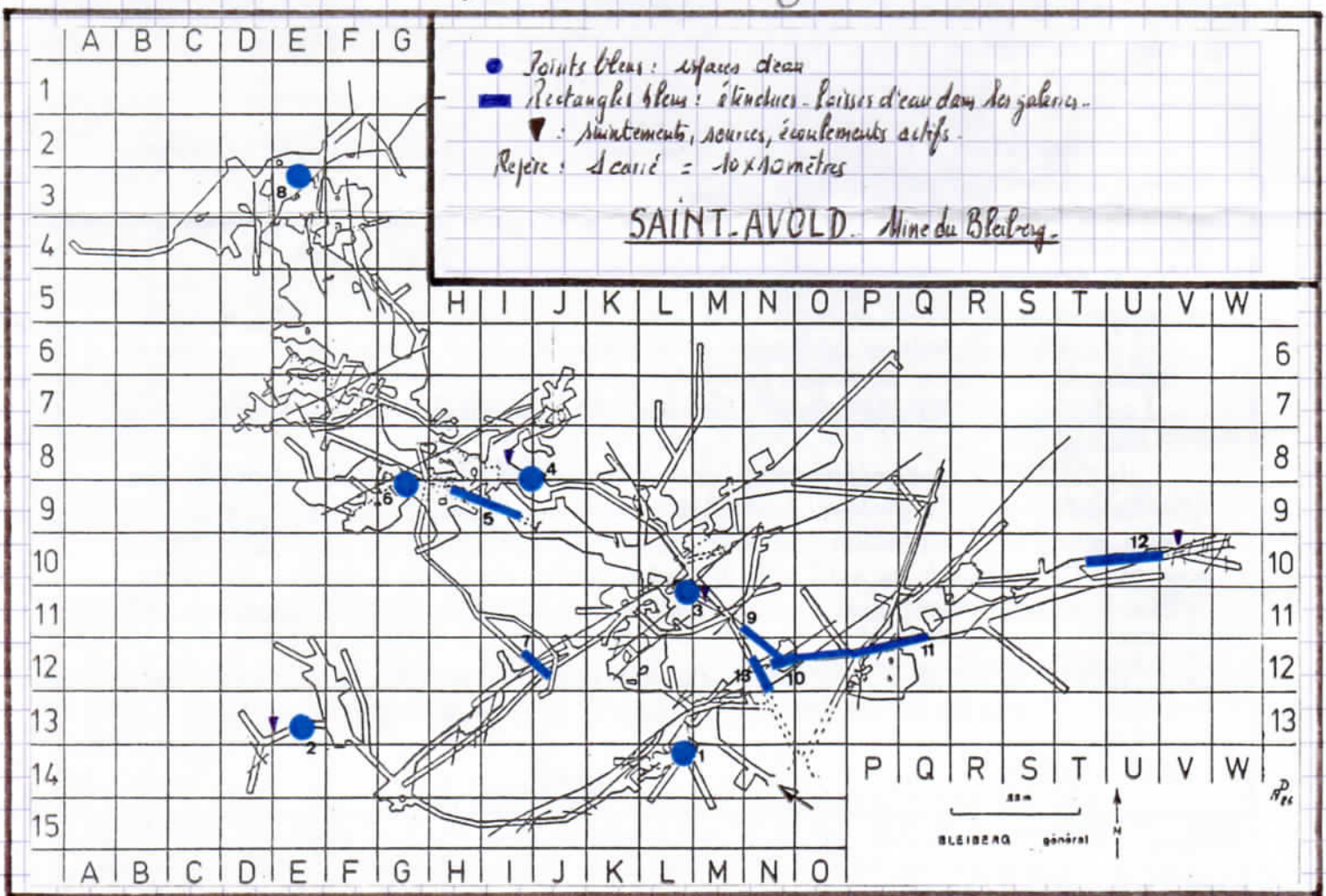

Figure IV : SAINT-AVOLD (57). Mine du Bleiberg - Localisation des points d'eau relevés entre 1982 et 1995.

Treize (13) espaces, au moins avec présence d'eau - de manière pérenne ou temporaire, active ou passive - ont été identifiés dans la mine. Ils sont localisés sur l'ensemble du développement minier qui s'étage sur cinq niveaux distincts entre les cotes 241,70 et 273,93, le point de référence étant l'entrée basse à la cote 249,74.

Ils ont fait l'objet d'observations précises pendant plus de dix ans (environnement, volume, relevés de température) et d'analyse d'eau dans le puits central (n°6 - 558253).

Espace n°	Espace localisation	Description	C. (m)	Z.	Température de l'eau (°C) Période	Min	Max	Ampl.
1	L 13 et L 14	Entrée - Galerie basse - Petites flaques temporaires	0	9	/	/	/	/
2	D 13/14 et F 13	Bassin / Albraque - Suintements - Petites flaques temporaires	0	7	/	/	/	/
3	L 10 et L 11	Galerie montante - Lorketmédiane - Suintements	+1	7	/	/	/	/
4	I 9	1° Salle - Galerie montante - Suintements - Petites flaques	+1	7	1985	10,3	10,4	0,1
5	H 9 et I 10	Galerie vers puits - Inondée - Mare	0	8	1984 - 1986	8,	8,9	0,9
6	H 9	Puits central - Eau en permanence, sur roche (>1-2m)	-4	7	/	/	/	/
7	I 12 et J 12	Haut de la mine - Galerie terminale - Laisse d'eau temporaire	+10	9	1986 - 1990	6,9	9,6	2,7
8	E 3	Salle Haute - Accès Dauphin - Petites flaques temporaires	+12	9	1984	8,6	8,6	/
9	M 11	Galerie vers secteur médiéval - Eau permanente - Ecoulement	-4	7	1987	9,9	10,1	0,2
10	N 12	Galerie prolongement du n°9 - Eau permanente - Ecoulement	-4	7	1988	7,5	8,	0,5
11	Q 12	Galerie - Station / Niphargus - Eau permanente Ecoulement	-4	7	1984 - 1986	8,3	9,	0,7
12	T 10 - U 10 - V 10 - W 10	Secteur médiéval - Galerie terminale - Source - Ecoulement	-7	7	/	/	/	/
13	N 12 et N 13	Galerie effondrée / Vers sortie - Laisse d'eau temporaire	+3	9	1988	8	8	/

FIGURE IV : SAINT-AVOLD (57) - Mine du Bleiberg - Inventaire des points d'eau relevés sous terre (Période 1982 - 1995).

Caractéristiques des espaces d'eau du Bleiberg (Figure V) :

n°	Dimensions (m) L.	l.	Pr-f.	Support Grès	Argile	Mixte	Origine de l'eau Condensation	Fissures Failles	Infiltrations Suintements	Niveau Phréatique	Présence de Faune	Zonation hydrogéologique
1	0,40	0,20	0,02/0,04	X			X					9
2	>1	0,50	0,05/0,10	X					X			7
3	0,40	0,10	0,02/0,05	X				X				7
4	0,30	0,30	0,02/0,05	X					X			7
5	15-20	1	0,05/0,20	X	X	X		X	X			6
6	>3	>2	2 à 3	X						X	(?)	7
7	8-10	1	0,05/0,20	X				X				9
8	0,40	0,20	0,02/0,04	X			X					9
9	10-12	1	0,02/0,30			X				X		7
10	10-15	1	0,02/0,30			X				X	Niphargus	7
11	5-10	1	0,02/0,40			X				X	Niphargus	7
12	10-12	1	0,05/0,30	X	X			X		X		7
13	5-8	1	0,05/0,20			X			X	X		9

FIGURE V : SAINT-AVOLD - Mine du Bleiberg - Caractéristiques des espaces d'eau relevés sous terre - (Période 1982-1995).

L'eau présente dans la mine du Bleiberg a, au moins, trois origines distinctes :
- les petites flaques situées au niveau des parois d'entrée résultent des suintements, au goutte à goutte, des condensats plafonniers provenant de la forte humidité de l'air saturé ;
- les laisses et accumulations d'eau intermédiaires sont liées directement aux précipitations météoriques externes, lesquelles pénètrent le réseau par les failles et nombreuses fissures fracturant la masse gréseuse ; ces eaux arrivent soit directement lors de fortes précipitations, soit indirectement après avoir séjourné au niveau de petits écrans argilo-kaoliniques présents dans les grès et s'écoulant par suintements lorsque ces microaquifères sont en surcharge ;
- la nappe phréatique, elle même, aux niveaux les plus profonds, a été rendue apparente lors des travaux miniers : c'est le cas des points 6 et 9 à 13 ; les Niphargus ont été observés au niveau de cet aquifère.

Le secteur bas inférieur est le plus actif. Au XIX° siècle, la galerie était une "galerie d'écoulement" des eaux de la mine (pour exhaurer l'eau) - (Réf : ANF/14/8109 - Folio 1). Les travaux aujourd'hui visibles, attestent que les mineurs avaient réalisé un plancher de rehausse en bois permettant d'exercer leurs activités hors eau. J. KUNZLER, archéologue de St AVOLD témoigne qu'au cours des années 70-80, l'eau coulait dans la galerie. Dans la décennie 80-90, un filet d'eau s'écoulait encore en période hivernale

sur un fond d'argile épais, émaillé de grandes mares. Depuis, la nappe a continué à baisser, son niveau dynamique étant descendu plus profondément dans les grès. En 2020, J. KUNZLER constatait la situation d'assèchement de cette partie du réseau et, plus généralement de l'ensemble du Bleiberg.

La mine n'est toutefois pas une mine sèche mais sa situation hydraulique a bien évolué au cours de ces 50 dernières années, hypothéquant, au moins dans l'immédiat, la possibilité d'y observer ou découvrir des formes de vie stygobie.

LA VIE DES STATIONS DE NIPHARGUS : LE POINT EN FÉVRIER 2021.

• SOMMELONNE (55). "La Grande Fontaine". Dans un courrier daté du 10.01.2021, JM. GOUTORBE du GERSM nous fait part de la découverte d'une nouvelle station de Crustacés cavernicoles faite le 10.01.2021 par J. TOURNOIS et M. ZANNI, en ces termes : (...) "Lors d'une exploration de reconnaissance dans le siphon, observation de plusieurs stygobies genre Caecosphaeroma et Niphargus (...), nombreux Caecosphaeroma, 1 Niphargus (...), la station se situe dans le siphon : il se présente sous la forme d'une vasque de 10 mètres de diamètre et d'environ 5 mètres de profondeur".

BAMBIDERSTROFF (57)
Rue du 3 Juin (n°85)
Fontaine.

Proasellus cavaticus ♂
Cette station livre ponctuellement et de manière très espacée ce petit Isopode stygobie (SSB 521 - 11/2020)

(Cliché BH, Oct. 2020).

• COURCELLES-CHAUSSY (57). Landonvillers - Fontaine - (STn°: 57070). Station à Niphargus schellenbergi : au courant du mois de janvier 2021, G. ZAGGARIO a procédé à deux visites de la station :
- 11.01.2021 : faible écoulement / filet d'eau. Pas d'eau dans le bassin, ni d'Amphipode. Toutefois un individu a été observé à l'extérieur ; sol et nouvelle source en glace. (Comm. pers., GZ, le 14.01.2021) ;
- 28.01.2021 : faible débit / peu d'eau dans le bassin. Pas de Niphargus sauf un spécimen observé à l'extérieur comme précédemment, (Comm. pers., GZ, le 31.01.2021).

• LANEUVEVILLE-EN-SAULNOIS (57). Place de l'Église - Fontaine (STn°: 57136). Station à Niphargus schellenbergi. Une visite de la fontaine a été faite le 22.01.2021. Fortes pluies : l'eau du bassin est complètement troublée par l'argile en suspension ; fond de la vasque couverte de limon (≈1cm). Des passages au filet permettent d'observer au moins 2 Niphargus juvéniles dans le limon ocre et fin. Température de l'eau à l'arrivée : 10,6-10,7°C et dans le bassin : 10,4°C.

NOUVELLES DES R.N.N. DE FRANCHE COMTÉ (Sources : CPEPESC Nat. et F.C.) :

- Le 29 Août 2020, la RNN de la Grotte du Carroussel a fêté ses 30 ans : en cette circonstance, la CPEPESC a organisé une journée d'animation autour des chauves-souris à CONFLANDEY (70) ;
- Le 15 Octobre 2020, le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel de FC/Bourgogne a donné un avis favorable au 3° Plan de gestion (2020-2029) de la RNN de Gravelle à MACORNAY (39) ;
- Deux cavités du Réseau des R.N. Régionales ont été retenues pour des études portant respectivement sur leurs réseaux hydrographiques actifs et sur un inventaire des Invertébrés inféodés au guano des chauves-souris peuplant ces sites.

B.H.