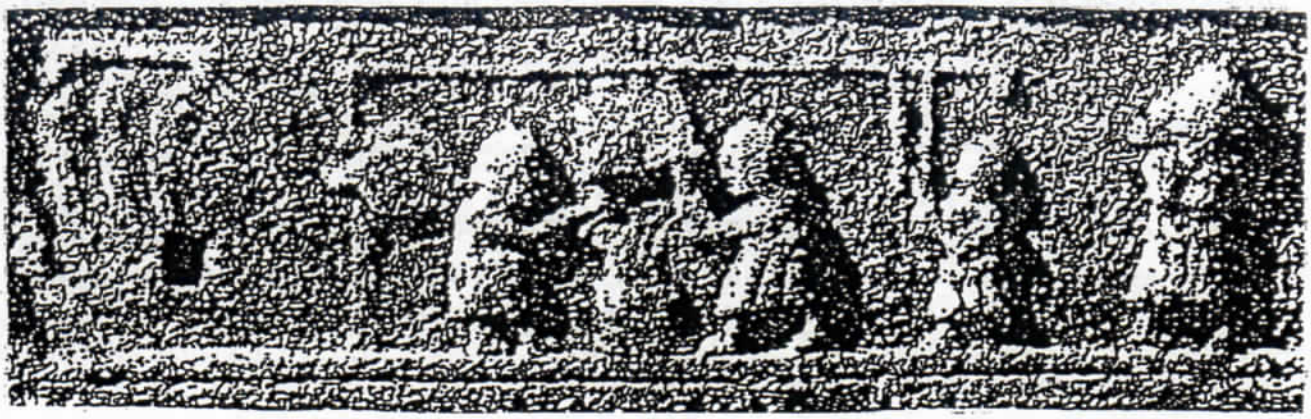

SCORIES

CPEPESC

SPECIAL BIOSPEOLOGIE

S'il est une grotte en Lorraine qui a connu ou connaît encore de fortes contraintes anthropiques, c'est bien la Grotte du Cimetière à COMBRES-en-BARROIS (55). Jadis champignonnière, espace "psychédélique" dans les années 70, de jour pour les jeunes, école spéléo... soumise à des risques de pollution dus à la présence d'une décharge... sont autant de facteurs qui ont pu ou peuvent encore jouer sur son environnement interne ou épigé immédiat.

A contrario, si cette grotte permet de témoigner de la réalité de ses impacts, elle permet aussi une évaluation de leurs effets sur l'économie et/ou la dynamique interne du site : facteurs abiotiques, biotiques tant terrestres, aériens qu'aquatiques. Aucune étude n'a été faite sous ces angles alors que les connaissances de la grotte portent sur la spéléologie (topographie) et sur l'hydrogéologie. La présence de formes de vie animale constitue un précieux indicateur de résilience de cet écosystème : une première approche s'imposait donc.

SOMMAIRE = . COMBRES-en-BARROIS (55) - Grotte du Cimetière. Approche de la biocénose observée sous terre (1974-2020).
. La vie des stations de Niphargus : bilan point en février 2020.

B. Hamon

MOIS DE :
FÉVRIER 2020
NUMERO : 513

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

COMBLES-EN-BARROIS (55). GROTTE DU CIMETIÈRE : APPROCHE DE LA BIOCÉNOSE OBSERVÉE SOUS TERRE. (1974-2020).

B. HAMON

La Grotte du Cimetière à COMBLES-en-BARROIS (55), d'un développement d'environ 640m, se localise dans le haut de FAINS-VÉEL, bassin versant de l'Ornain, en bordure sud de la faille de VÉEL (Figure I). Elle est connue de longue date par les spéléologues qui l'ont décrite avec précisions (M. DAUGÉ, 1951-1958 - M. LOUIS, 1968 - F. DEVAUX, 1971), (SPÉLÉO L n°: 8/1976 - Fig. II). Pourvue en ses parties profondes (-45m) d'un réseau actif, les colorations ont montré que la grotte communiquait avec les Sources du Mourot et de Falin (au nord).

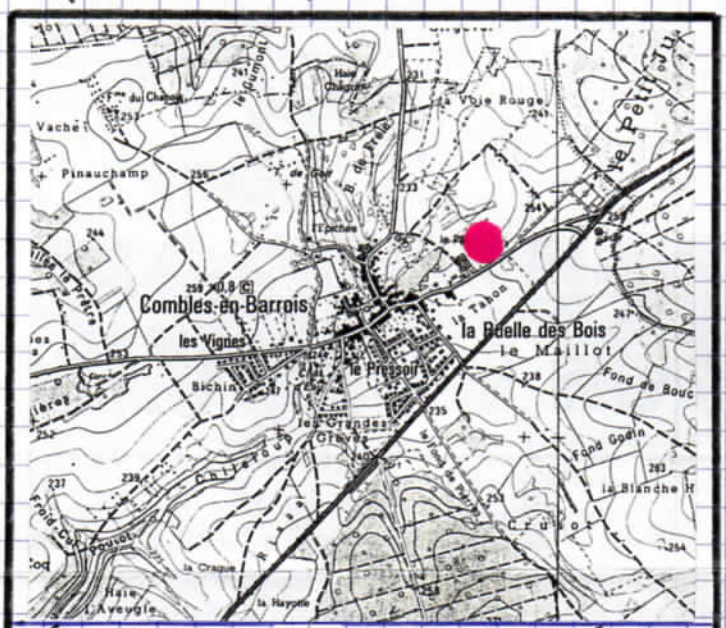

Figure I : COMBLES-EN-BARROIS (55). Grotte du Cimetière. (Extrait IGN, BAR. 1. 2).

Faune observée : quelques repères.

D'une manière générale, les données recueillies sont fragmentaires et résultent d'observations fonctuelles, n'y compris pour les Chiroptères - celles-ci étant gérées par la CREPESC Lorraine qui a comptabilisé 7 taxons depuis 1951 (in litt., D. JOUAN reçue le 29.11.2019). C'est néanmoins la présence de ces Mammifères, notamment de Rhinolophidés qui a entraîné le classement de la grotte (2006-2009) dans le réseau NATURA 2000 (ZSC n°: 4100247 - "Les Carrières du Suthois"). C'est la cavité la plus septentrionale de la ZSC.

Les observations biospéléologiques dans la Grotte du Cimetière sont rares et très irrégulières sur près de 50 ans de recul : elles sont le fait de spéléologues. L'un d'entre eux, P. POELGER (SSRE) a procédé le 29.12.1984 à un premier inventaire faunistique partiel : il y a dénombré 7 taxons (dont 6 ont été récoltés). Il a publié ses résultats en 1988 (SPÉLÉO L n°: 14/1988). La découverte du Collembole Arrhopalites pygmaeus considéré comme une espèce troglobie est à souligner. Ses données proviennent principalement du réseau supérieur de la grotte dont P. POELGER a relevé la température de l'air, comprise de 8 à 10°C, ainsi que l'humidité relative de fourchette allant de 88 à 100%. Seul le signalement de Niphargus, espèce non déterminée est à localiser dans la partie aquatique profonde du réseau. Depuis, la situation a évolué.

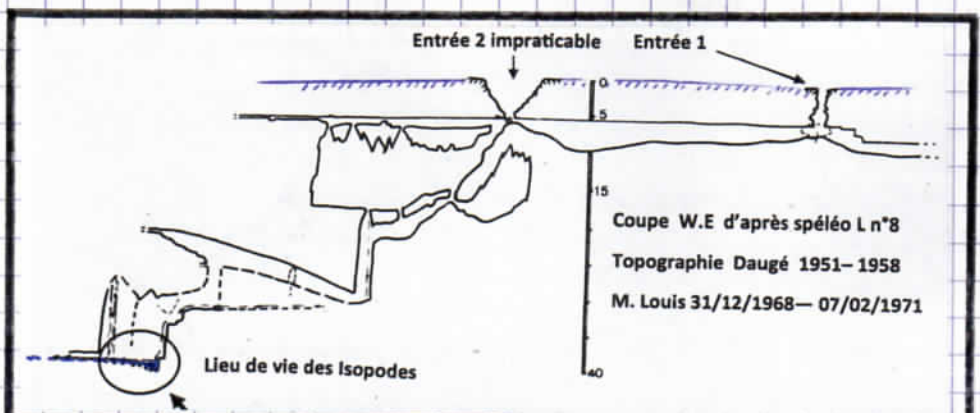

Figure II : COMBLES-en-BARROIS (55). Grotte du Cimetière. Localisation des sites à Crustacés (Doc. transmis par JM. GOUTARBE)

Dates	Amphipode Niphargus	Isopode Caecosphaeroma	Figure III : COMBLES-en-BARROIS : Historique des observations de Crustacés dans la Grotte du Cimetière
1974-1976	E. DEVAUX, in SPÉLÉO L n°: 8/1976 signale la présence de "Niphargus dans le réseau"		
1986-1988	P. POELGER in SPÉLÉO L n°: 14/1988 signale également la présence de Niphargus.		
01-12-2016		L. HENRIONNET et L. HATOY (GERSM) découvrent Caecosphaeroma au fond de réseau.	
09.02.2017		Le Pr. JP HENRY identifie Caecosphaeroma burgundum (SSB n°: 480 - SPÉLÉO L n°: 24/2017)	

La Figure III synthétise l'historique des découvertes de Crustacés stygobies : un Amphipode, Niphargus (species) signalé pour la première fois en 1974 mais dont les premières observations pourraient être plus anciennes et Caecosphaeroma burgundum burgundum découvert en 2016. Les deux spéléologues qui étaient partis à la recherche de Niphargus ne l'ont pas vu : c'est l'Isopode qu'ils ont découvert.

Bilan 2020 de la biocénose observée dans la Grotte du Cimetière (Figure IV).

Taxons (familles à espèces)	Statut T/S X	Statut T/S P	Statut T/S B	Sources.
INVERTÉBRÉS :				
Crustacés				
Isopodes : Caecosphaeroma burgundum			S/B	L. HENRIONNET/L. HATOY (2016) - Pr. HENRY (2017)
Amphipodes : Niphargus species			S/B	F. DEVAUX < 1976.
Myriapodes				
Diplopodes : species	T/X			C. POELGER, 1984
Hexapodes - Insectes.				
Collemboles : Arrhopalites pygmaeus			T/B	C.P., 1984
Lépidoptères : Triphosa dubitata		T/P		C.P., 1984
Diptères : Rymosia species	T/X			C.P., 1984
Limonia species	T/X			C.P., 1984
VERTÉBRÉS				
Chiropotères				
- Rhinolophidae : Rhinolophus species	T/X			F. DEVAUX < 1976 - (1)
Rhinolophus ferrumequinum	T/X			BH et DM, 1981 -
Rhinolophus hipposideros	T/X			(1)
- Vespertilionidae : Vespertilion species	T/X			F. DEVAUX, < 1976 -
Myotis myotis	T/X			(1)
Myotis mystacinus	T/X			(1)
Myotis mystacinus / brandti	T/X			(1)
Myotis nattereri	T/X			(1)
Plecotus species	T/X			(1)

T : troglo - S : stygo - X : xène - P : phile - B : bie - CP : C. POELGER - DM : D. MORIN - BH : B. HAMON
(1) : CREPES Lorraine - in litt. D. JOUAN reçue le 29.11.2019.
Figure IV : COMBLES. en - BARROIS (55) - Grotte du Cimetière - Biocénose recensée (1974-2020).

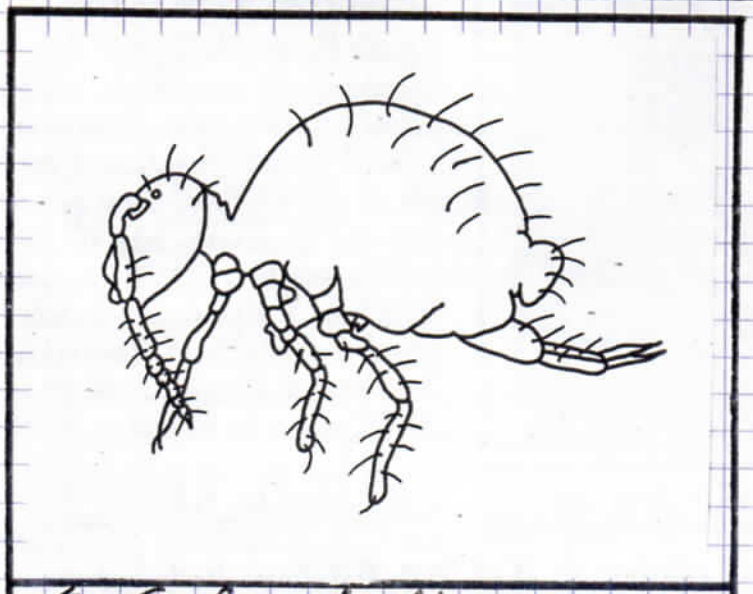

Figure V : Pygmarrhopalites pygmaeus - (In C. POELGER, SPELEOL n° 14 / 1988.

15 taxons sont à ce jour reconnus dans la Grotte du Cimetière dont 8 espèces parfaitement identifiées. Nous sommes en présence d'une faune majoritairement trogloxène avec un seul troglophile Triphosa dubitata. Trois espèces sont des troglobies, une terrestre, le Collembole Arrhopalites pygmaeus - désormais appelé Pygmarrhopalites pygmaeus (WANKEL, 1860) - dont il pourrait s'agir de la première observation souterraine pour le département de la Meuse, ainsi que deux Crustacés stygobies.

La grotte accueille la 20e station lorraine de Caecosphaeroma burgundum ainsi qu'un Niphargus (species) non encore déterminé.

La présence dans la Grotte du Cimetière d'un pannel diversifié de zonations tant terrestres qu'aquatiques laisse envisager la découverte d'autres formes de vie et ce, malgré les contraintes diverses auxquelles cet écosystème demeure exposé.

LA VIE DES STATIONS DE NIPHARGUS : LE POINT EN FÉVRIER 2020.

• **SAVONNIÈRES en PERTHOIS (55)** - Grande Carrière souterraine - Le 27.11.2019, une visite biospéologique a été organisée par J.M. GOUTORBE à laquelle participait M. GÉRARD et à laquelle nous étions invité. Le but était l'observation de la faune aquatique, la visite des 15 stations avec relevés des températures (eau, limon, sol). Des observations de Chiroptères et des autres Invertébrés a complété cette visite (enrichie d'une série de relevés du pH de l'eau et des températures de l'air). Nous reviendrons ultérieurement sur les conditions climatiques internes de la carrière. Nous présentons ici le bilan des dénombrements des Crustacés stygobies effectués dans chaque station.

Station		Niphargus schellenbergi				Caecospharoma burg.		
Numéro	Nom/désignation de la station	Adultes	♀ ovig.	Juvéniles	Total	Juv.	Adultes	Total
1	Grande Viaille / Avenir	0	0	0	0	2	9	11
2	Sonnette / Fistuleuses	10	0	4	14	0	0	0
3	Zita / Chatières	/	/	/	/	+	≥35	≥35
4	Puits de l'Amérique	13	4	5	22	/	/	/
5	Vestiaires	2	0	1	3	/	/	/
6	Puits de l'Espérance	0	0	2	2	/	/	/
7	La Mèche / Gouffre	5	0	0	5	+	8	≥8
8	Viaille Patrick / Comble	/	/	/	/	0	0	0
9	Sous le Faulx / Cayenne	5	0	0	5	/	/	/
10	Dino / Gouffre	1	0	0	1	/	/	/
11	Antar - Boivin	7	0	0	7	/	/	/
12	Chemin	Station détruite par la champignonnière						
13	Point 50	1	0	2	3	/	/	/
14	Rampe Espé.	60	1	+	≥61	/	/	/
15	Fontaine (1)	/	/	/		0	3	3

(1) Cette nouvelle station a été découverte le 07.11.2019 par JM GOUTORBE, M. GÉRARD, A. HUSS, M. BLAITRY et B. CHASSEIGNE (in litt., JMG, du 10.11.2019 : 5 Caecospharoma y ont été observés dont 3 ont été collectés). Des relevés ont été faits dans l'eau : Température de l'eau : 12,8°C - Limon : 13,9°C (sol : 13,8°C) - pH : 8,23 Conductivité : 0,15 ppt, 0,32 ms - Résistivité : 200 Ω - O_2 dissous : 4,2 mg/l - La température de l'air = 14,2°C

VARIZE (57) - Station et placette restaurée - 15.01.2020. BH

• **VARIZE (57)** - Fontaine du Lavoir - (STn° 57075) - Station à Niphargus schellenbergi. Une visite faite le 15.01.2020 a permis de constater que la fontaine et ses abords avaient été réhabilités. Les bassins en circuit ouvert (hauteur d'eau de 15 à 20 cm) ont leur fond couvert de limon ocre et de feuilles mortes - Observation (au filet) de 7 Niphargus vivants (dont 4 juvéniles) - Température de l'eau à l'arrivée : 11,1°C - à 11,2°C ; dans les bassins = 11,1°C.

• **LONGEVILLE-les-St-AVOLD (57)** - Fontaine de Kleindal (STn° 57073) - Station à Niphargus schellenbergi - Lors d'une visite effectuée le 15.01.2020, la fontaine était hors eau.

• **BISTEN en LORRAINE (57)** - Village - Rue Ancienne Ecole - Fontaine (STn° 57134) Station à Niphargus schellenbergi - Visite du 15.01.2020 - Bassin ouvert (Eau sur 1 à 5 cm de hauteur) - Présence de limon, cailloux, déchets - Pas d'observation - Température de l'eau à l'arrivée : 8,7-8,8°C - Dans le bassin : 8,5°C.

- BH -