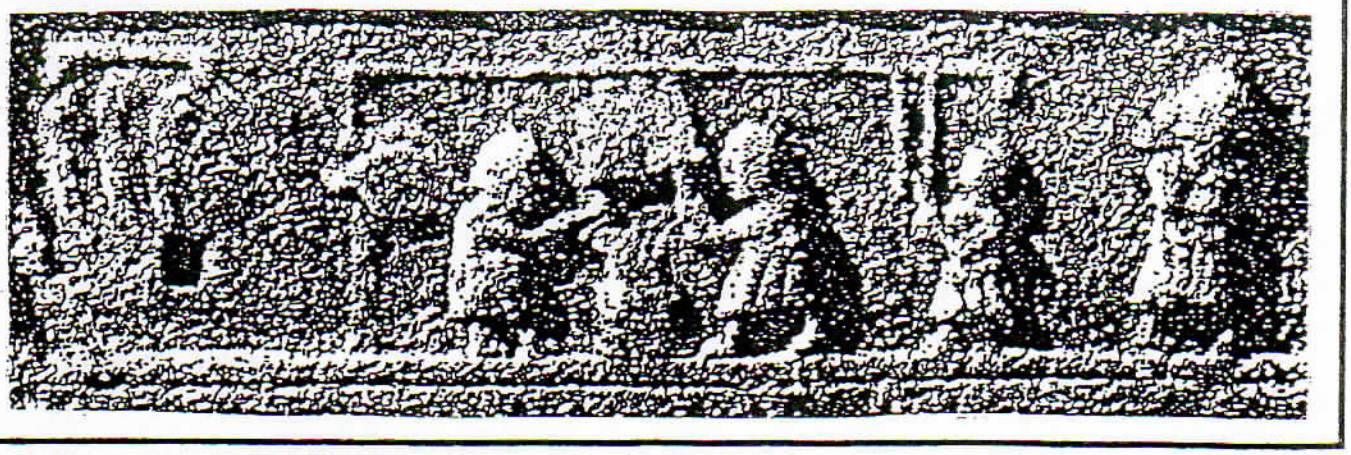


SCORIES

CPEPESC

SPECIAL BIOSPEOLOGIE

A l'aube de cette nouvelle année 2017, nous retiendrons la récente naissance en décembre 2016 à NANCY de la Confédération France Nature Environnement Grand Est qui regroupe près de 250 associations s'occupant de l'environnement et de la nature pour répondre à la restructuration administrative qui a vu naître la région Grand Est.

Nous retiendrons également que la commune de LONGEVILLE-les-St-AVOLD (57) a pris un arrêté municipal au début 2016 interdisant, pour des motifs de sécurité, l'accès aux milieux souterrains qui constituaient l'ancienne Réserve Naturelle Volontaire de Longeville. Les visites et l'étude de la faune cavernicole ne sont donc plus possibles.

Le projet de transformer la RNV en Réserve Naturelle Régionale n'a pas pu se concrétiser. Le point positif est que nous avons recueilli sur cette réserve de nombreuses informations biospéologiques, certaines ayant fait l'objet de communications à travers S.S.B. et d'autres qui seront publiées à l'avenir. Nous espérons que cette disposition présente un caractère transitoire, dans l'attente d'une réévaluation de la situation sur le terrain.

SOMMAIRE : • VILLERS-les-NANCY (54) : galeries souterraines de Hardeval : le site de Cacus-pharoma burgundum : nouveau bilan intermédiaire 2017.
• La vie des stations de Niphargus : le point en Janvier 2017.

B. Hamon.

MOIS DE : JANVIER 2017

NUMERO : 477

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

VILLERS-LES-NANCY (54) : GALERIES SOUTERRAINES DE HARDEVAL - LE SITE DE *CAECOSPHAEROMA BURGUNDUM* : NOUVEAU BILAN INTERMEDIAIRE 2017

B. HAMON

En mars 2013, nous présentions les premières données recueillies sur la station souterraine de VILLERS-les-NANCY qui accueille une population de *Caecosphaeroma burgundum* dans le réseau de Hardeval. Nous évoquions ainsi les historiques avec les circonstances de la découverte, quelques aspects sur le biotope, l'ensemble couvrant la période 1993-2013.

Depuis 2013, cette station, la 13e qui en Lorraine accueille cet Isopode stygobie, se dévoile au rythme des témoignages, observations, photographies... qui grossissent le capital des connaissances permettant de mieux la cerner. Des informations plus anciennes ont pu également être obtenues. Les spéléologues, dont les plongeurs, sont les principaux informateurs. Citons de manière non exhaustive : E. ADMANT, B. DISCOURS, JM IEBEL, D. LEFEVRE, J. PRÉVOT, C. PRÉVOT, P. REVOL...

Les connaissances recueillies, dont celles qui nous sont parvenues, ont été régulièrement diffusées par le biais de bulletins ou revues comme S.S.B. (n°s 327, 413, 456, 473 pour les principaux), L.P.U. (n°s 176, 185, 187, 202, 205), SPELEO L. (n°s 17/2008 - 25/2016), Bulletin n° 53/2015 de la SHNM, ou encore "In Sous Terre" (Mars-Avril 2016). Nous voyons qu'une dynamique s'est engagée autour de ce milieu de vie cavernicole que d'autres informations relatives à *Niphargus virei* qui partage cet habitat avec *Caecosphaeroma* ont enrichi (SSB n° 418, 424 et 426). Les informations ainsi recueillies tant sur les effectifs visibles des Isopodes que sur les biotopes fréquentés permettent de proposer un nouveau bilan intermédiaire sur la station.

VILLERS-les-NANCY - Hardeval - Puits de Chanlieu - Aval du bassin de rétention, sur le trottoir : rassemblement dans le courant d'eau d'une cinquantaine de *Caecosphaeroma burgundum*. (Cliché de C. PRÉVOT, 24.08.2016).

L'existence d'une importante population d'Isopodes est désormais attestée dans ce secteur du haut bajocien (figure I) : celle-ci témoigne d'un certain dynamisme. Elle compte plus de 200 individus dénombrés, simultanément présents en Août 2016. Plus généralement, il apparaît que les Caecosphaeroma se répartissent sur la totalité du réseau accessible avec, semble-t-il, des zones d'occupation plus marquées – voire préférentielles. Les dénombrements de 2015 et

Dates	Secteur du réseau concerné	Nbr. d'Isopodes observés	Sources
1993	Sur le réseau	⩾ 1	P. REVOL / USAN.
Avant 2001	Réservoirs, à l'exit du réseau	20 à 30	JM LEDEL (en plongée) – Comm. pers. D. PRÉVOT le 21.08.2012.
Janv. 2006	Puits de Clairlieu	⩾ 2	P. REVOL, in litt., du 28.04.2007.
21 et 22. 10. 2006	Sur le réseau	⩾ 1	C.R. des Journées Scientifiques de la Spéléologie.
2012	Sur l'ensemble du réseau	⩾ 50	Estimation proposée par D. PRÉVOT, in litt. du 19.08.2012.
Fév. 2013	Puits de Clairlieu (Abords)	1	Cliché de C. PRÉVOT, in litt. D. PRÉVOT du 20.02.2013.
02.12.2013	Puits de Clairlieu	⩾ 1	P. ADMANT (in L.P.U., 187/2014).
16.12.2013	Puits de Clairlieu	⩾ 1	USAN (in LPU, 185/2014).
1° Trim. 2015	Puits de Clairlieu	⩾ 1	C. PRÉVOT (in L.P.U., 202/2015).
06.09.2015	Puits de Clairlieu – Bassin de rétention et abords.	100 ± 5	C. PRÉVOT – Clichés – in litt. D. PRÉVOT du 07.09.2015.
24.08.2016	Puits de Clairlieu – Bassin de rétention et trottoir de la galerie (abords)	⩾ 200	C. PRÉVOT – Clichés – in litt C. PRÉVOT du 01.09.2016.

FIGURE I : VILLERS-lès-NANCY (54) – Réseau de Hardeval – Historique des données recueillies sur l'Isopode Caecosphaeroma burgundum (1993-2017)

de 2016 effectués au droit du seul puits de Clairlieu et de ses abords immédiats suggèrent que des comptages futurs pourraient surprendre davantage – d'extension territoriale de cette communauté de VILLERS dans le massif calcaire demeure mal connue : le réseau accessible de Hardeval montre qu'elle s'étend du moins depuis le puits de Clairlieu jusqu'à l'exit de la galerie principale. L'habitat d'origine pourrait se situer dans une masse de hauteur du massif, située à environ 15m de profondeur, coupée par les puits qui desservent le réseau, ce qui demeure délicat à observer. Par contre, dans la partie profonde – et artificielle (ancienne mine de fer / galerie drainante) – à – 60 ± 5m, les Isopodes ont été observés dans les biotopes suivants :

- espaces d'eau calme, à très faible courant : bassin à la base du puits de Clairlieu, vasque située près du puits St Julien, réservoirs terminaux du réseau au débouché de la galerie : les Caecosphaeroma vivent alors soit sur les fonds sablo-limoneux, soit contre les parois des structures – en l'occurrence en ciment ou béton.
- espaces d'eau active, dans des courants : nous les trouvons dans la rigole d'écoulement de l'eau de la galerie, contre les parois de bordure, sur le trottoir, au niveau de zones latérales d'arrivées d'eau.

L'attention portée par les observateurs à ces secteurs plus précis, ont affiné des informations liées à ces biotopes – le puits de Clairlieu, notamment. Cela a permis de montrer l'aptitude des Caecosphaeroma à former d'importantes concentrations d'individus en des points précis et en des temps donnés : ces rassemblements paraissent en effet, limités dans la durée puisque d'une visite à l'autre, aux mêmes endroits plus rien n'est observé. Ces mouvements constituent une des innombrables pôles d'intérêt que peut présenter cette station.

Le domaine artificiel du Réseau de Hardeval est la continuité du karst naturel dans lequel il s'inscrit pleinement. A ce titre et au point de vue biologique, il en est le miroir : c'est là que réside un de ses intérêts majeurs pour mieux approcher et étudier la faune souterraine.

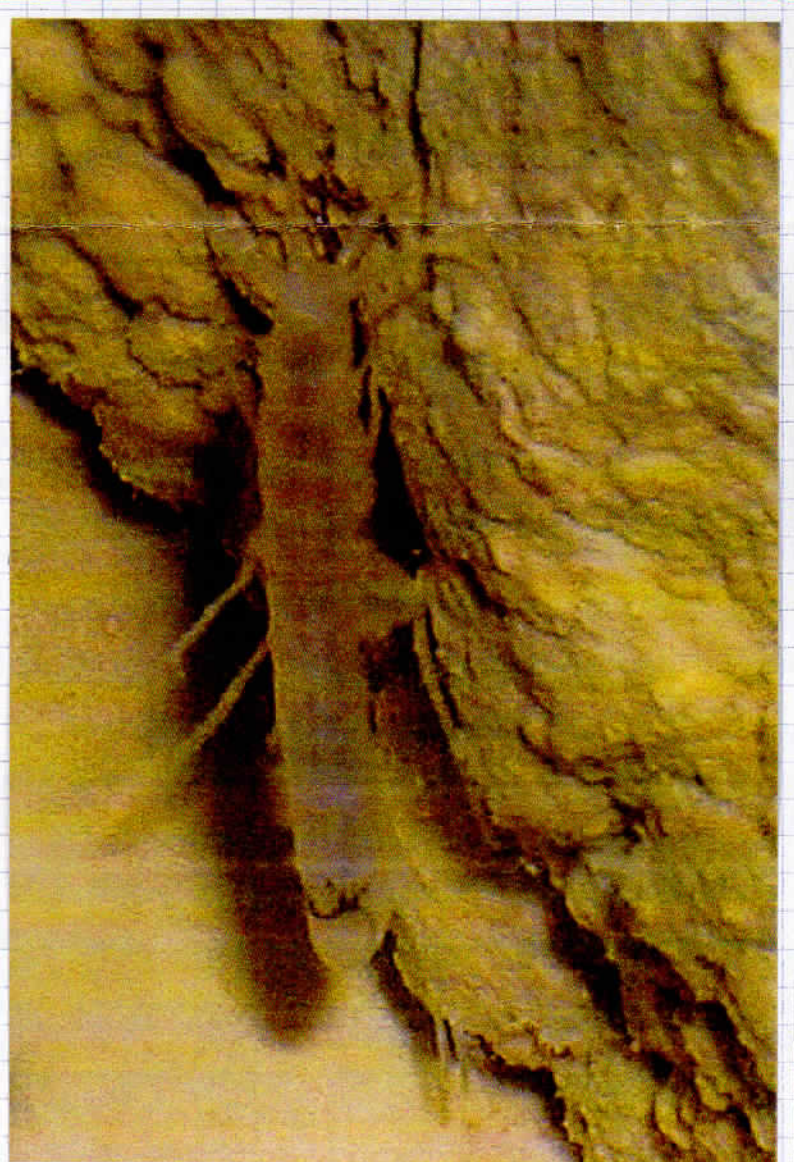
LA VIE DES STATIONS DE NIPHARGUS : LE POINT EN JANVIER 2017

• COURCELLES-CHAUSSY (57). Tandonvillers. Fontaine (ST.57070). Station à Niphargus schellenbergi. Les visites se sont poursuivies. L'environnement de la fontaine n'a pas évolué ; toutefois le niveau de la vase dans le bassin a légèrement augmenté et s'est épaissi.

Dates	Températures de l'eau (°C)		Effectifs des Niphargus			Observateurs
	A l'arrivée	Dans le bassin	Adultes	Juveniles	total	
13.10.2016	10,8-10,8-10,9	10,7-10,7-10,8	/	/	0	BH & GZ
20.10.2016	10,8-10,9-10,9	10,8-10,8	/	/	0	BH & IH
26.10.2016	10,8-10,8-10,8	10,8-10,8	/	/	0	BH
13.11.2016	10,5-10,5-10,5-10,5	10,2-10,2-10,2	/	1	1	BH & GZ

• VILLERS-les-NANCY (54). Réseau de Hardeval. Lors d'une visite effectuée le 24.08.2016 par l'USAN, C. PRÉVOT observe, à la base du Puits de Clairlieu plusieurs Niphargus virei. Un cliché est pris. Les Amphipodes sont observables à au moins trois niveaux différents dans la descente du puits, dans des mares (gours) très calcités (Comm. pers., C. PRÉVOT du 21.10.2016).

• TROIS-FONTAINES (51). LISLE-EN-RIGAULT (55). "Gouffre de la Béva". Réseau du Rupt du Puits. Le 11 Septembre 2016, T. PRÉVOT et O. GRADOT (USAN) effectuent une nouvelle visite dans la rivière souterraine (suite à celle faite le 29.08.2016 - SSB n° 473) ; des relevés de température et de qualité de l'eau ont été réalisés par les spéléologues : pH : 7,9 - Conductivité : 620 µS/cm - TH : 31°F - O_2 dissous : 8,5 mg/l - Température de l'eau : 10°C - Cl : 6,1 mg/l - SO_4 : 26 mg/l - NO_3 : 1,7 mg/l - Ca : 97 mg/l - Na : 3,6 mg/l - Fe : 0,021 mg/l. Non seulement la présence de Niphargus est confirmée mais une nouvelle station de Caecosphaeroma est découverte. Un prélèvement de chaque espèce a pu être pratiqué. Le 21.10.2016, C. PRÉVOT nous remet l'ensemble (documents, analyses, échantillons). Les Crustacés, Niphargus cf virei et Caecosphaeroma cf burgundum ont été transmis aux scientifiques qualifiés pour être authentifiés.



SAVONNIÈRES-en-PERTHOIS (55). "La Sonnette - Vieille des Fistuleuses". Niphargus schellenbergi. Cliché pris par J.M. GOUTORBE, le 12.02.2016.

• SAVONNIÈRES-en-PERTHOIS (55). Carrière souterraine de la Valotte. Début Novembre 2016, R. ROTIGNI (GERSM) reperait une laisse d'eau avec présence d'Amphipodes. Le 29.11.2016, accompagné de J.M. GOUTORBE et M. GÉRARD, il confirme cette découverte. Plusieurs Niphargus sont dénombrés et l'un d'entre eux, prélevé. Des relevés environnementaux sont effectués : température de l'eau : 10,3°C, du limon : 10,3°C et de l'air à proximité du site : 11°C. pH : 8,62 - O_2 dissous : 5,5 mg/l - Résistivité : 60 Ω (in litt., JM GOUTORBE du 30.11.2016). Il s'agit d'une nouvelle station de stygobie dans une carrière jusqu'alors "muette" du point de vue biospéologique mais qui contribue à enrichir les connaissances en le domaine dans le karst de Cousances.

B.H.