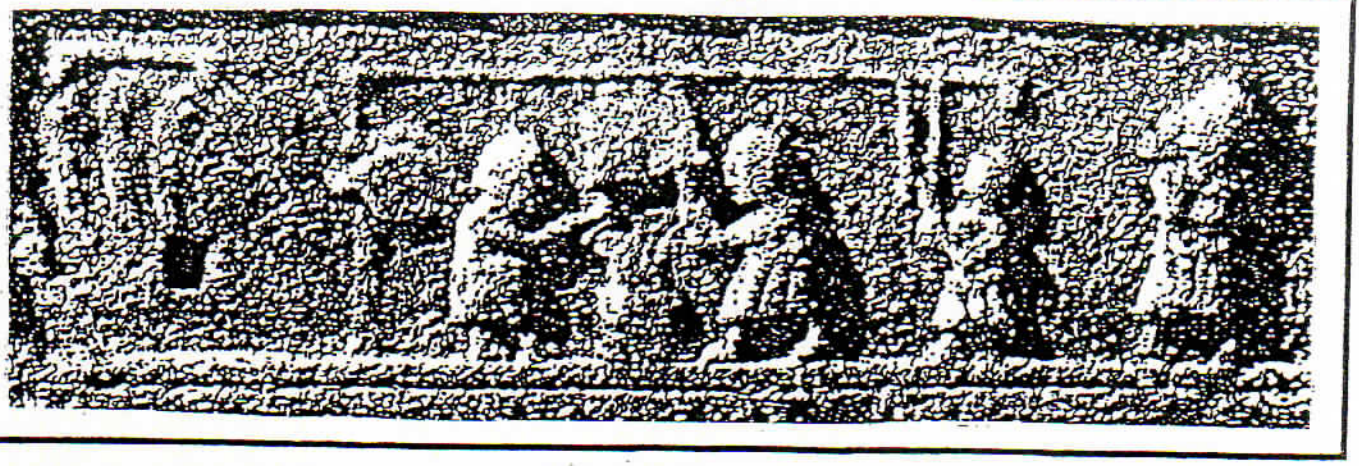


SCORIES

CPEPESC

SPECIAL BIOSPEOLOGIE

La recherche de terrain réserve toujours de surprenantes découvertes. Ainsi, à COMBLES-EN-BARROIS (55), dans la Grotte du Cimetière, la présence de Niphargus (espèce non identifiée) était signalée dès 1976 par F. DEVAUX (SPELEO L n°: 8/1976).

Le 01.12.2016, L. HENRIONNET et L. HATOY spéléologues au CERSM se rendent dans la grotte pour y repérer ces Amphipodes observés il y a juste 40 ans. Ils ne les redécouvrent pas - pour l'instant - mais mettent en évidence dans la partie profonde et active du réseau l'existence d'une communauté de Caecosphaeroma. Cet Isopode n'avait jamais été observé jusqu'à présent dans cette cavité pourtant régulièrement explorée... En l'occurrence, il s'agit de la 20e station régionale attestée qui accueille ce Crustacé dont les deux spécimens collectés sont entre les mains d'un spécialiste pour authentification.

Le type d'aventure - biologique - est également arrivée au Gouffre de la Sonnette à SAVONNIÈRES-EN-PERTHOIS (55) et nous en évoquons le détail dans ce numéro de S.S.B.

En prospection, tout est possible, tout est surprise et c'est ce qui fait l'intérêt de la recherche de terrain ... et de laboratoire.

SOMMAIRE : • Savonnières-en-Perthois (55) : le réseau de la Sonnette et ses Crustacés stygobies - Historique des données.

• La Vie des Stations de Niphargus : le point en février 2017.

B. HAMON.

MOIS DE :
FÉVRIER 2017
NUMERO : 478

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

SAVONNIÈRES.EN.PERTHOIS (55). LE RÉSEAU DE LA SONNETTE ET SES CRUSTACÉS STYGOBIES : HISTORIQUE DES DONNÉES

B. HAMON

Dans les carrières souterraines de SAVONNIÈRES.en.PERTHOIS (55) qui se développent sous le bourg, les anciens travaux d'extraction de la pierre ont débouché sur plusieurs réseaux karstiques "aveugles". Le Gouffre de la Sonnette et la Viaille des Fistuleuses forment l'un de ces réseaux actifs (Figure I). Un aquifère de hauteur alimente un ruisseau pérenne qui creuse la Viaille. Puis l'eau s'écoule vers le fond du réseau (Gouffre à -85m) au niveau géologique de la Pierre Châline. Elle y rejoint la rivière souterraine qui s'y écoule, drain impénétrable à ce niveau du karst. Des colorations effectuées à La Sonnette ont montré que cette rivière réapparaît au moins de 12H00 à COUSANCES.les.FORGES, respectivement à la Résurgence de l'Usine et à la source de la Blazotte (DEVAUX, 1976 - JAILLET, 2000 - SPÉLÉO L, 25/2016).

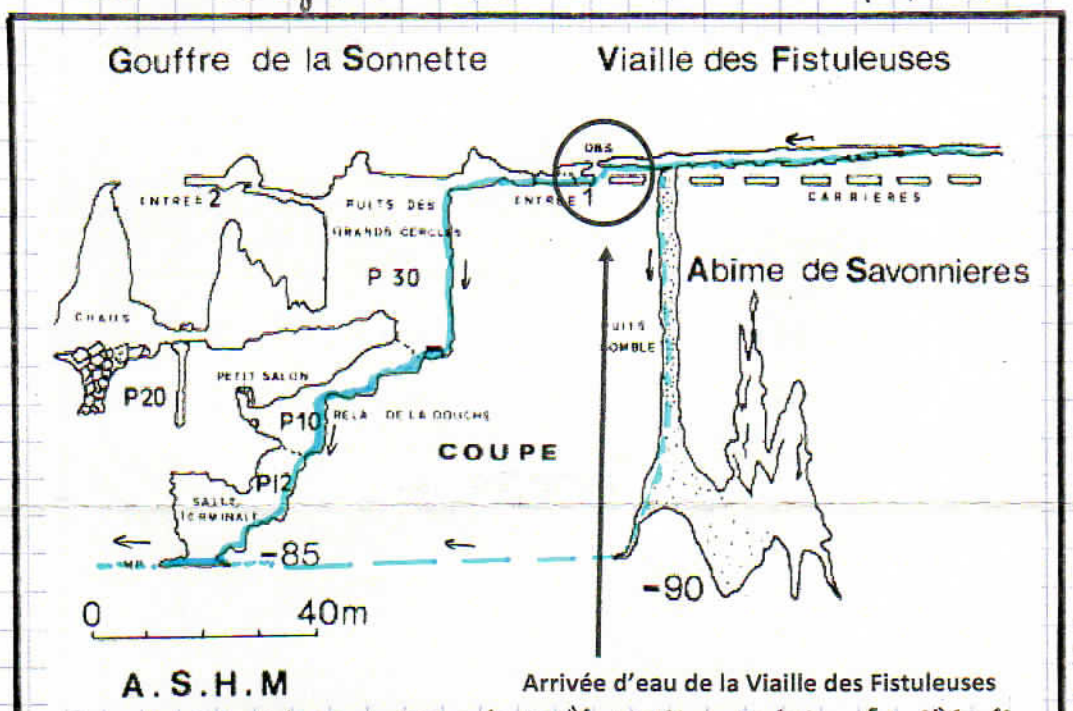


Figure I : SAVONNIERES en PERTHOIS (55). "La Viaille des Fistuleuses" et le "Gouffre de la Sonnette". (Doc. ASHM et GERSM). En bleu, la circulation d'eau.

Les Crustacés stygobies de la Sonnette : données anciennes, 1965-1985.

Au courant des années 1960 F. HERRIOT, biospéologue lorrain, membre du S.C.M et de sa région découvre les premiers Crustacés. Dans un courrier daté du 06.09.2013, il nous a fait part des circonstances de sa découverte : (...) "J'ai exploré le Gouffre de la Sonnette vers 1965?? à Savonnières.en.Perthois où j'ai récolté plusieurs Caecosphaeroma burgundum Dollfus identifiés par le prof. B. Condé de Nancy (labo de zoologie) ainsi que des Amphipodes : Niphargus virei Chevreux identifiés par Ginet, date 1965-1966??? J. Chauvin aurait fait les mêmes découvertes en 1985" (...) "Quant au cliché que je t'ai remis, il provenait du Gouffre de la Sonnette". Le cliché nous avait été remis en 2001 par F. HERRIOT. Il a été publié à deux reprises dans SSB (n° 234 de Fév. 2002 et n° 335 de Déc. 2007) avec erreur de légende sans qu'à l'époque, ces inexactitudes aient été relevées. La découverte de la station n'a, quant à elle, pas fait l'objet d'une publication.

Vingt ans plus tard, en 1985, J. CHAUVIN, biospéologue champenois publiait un article dans Spelunca Mémoires (n° 14/1985) dans lequel il signalait à "La Sonnette" la présence de Caecosphaeroma burgundum de son commensal l'Ostracode Sphaeromicola topsenti et celle de "Niphargus sp.". L'espèce précise de l'Amphipode n'est pas donnée. Il pouvait donc s'agir très probablement d'une autre espèce que Niphargus virei, ce que ce spécialiste n'aurait pas manqué de signaler ainsi qu'il l'a fait pour la station du Rupt-du-Puits à BEUREY.SUR.SAULX (55) dans le même article.

1985-2015 : trente années "silencieuses".

Pendant de longues années, il n'y a pas eu d'informations biologiques nouvelles sur le "Gouffre de la Sonnette" en dehors de citations ou de références brèves dans la littérature sur ce qui était déjà connu. Ce fut le cas de D. FERREIRA (2005. Cartographie de répartition de Niphargus virei - pp. 362) qui atteste de l'identification faite par le Pr. R. GINET, ou encore dans SSB (n° 261, 327, 430).

Ce n'est que le 16.12.2015, lors d'une "visite à thème géologique" dans la carrière que J.M. GOUTORBE, accompagné de M. GÉRARD et d'A. LALIN (GERSM) observent "une dizaine de Niphargus à proximité du Gouffre de la Sonnette". Dans la station qui se situe dans le cours d'eau souterrain à la sortie de la "Viaille des Fistuleuses" (Fig. I. Cercle), les spéléologues parviennent à prélever deux individus et à prendre des clichés. Alors que nous pensions qu'il s'agissait de la redécouverte de la station de 1965 (SSB n° 463),

dès la réception des spécimens, il nous semble évident qu'il ne s'agit pas de Niphargus virei, mais des individus rattachables au "complexe schellenbergi/aquilex" (trois Amphipodes nous parviennent, deux collectés le 16.12.2015 et un troisième récupéré le 12.02.2016). Le 26.05.2016, Madame OLIVIER M.J. (CNRS) de l'Université de LYON nous informait par courriel qu'effectivement, les trois Crustacés appartenaient tous à l'espèce Niphargus schellenbergi (le 16.12.2015 : 2 mâles de 15 et 17mm ; le 12.02.2016 : 1 mâle de 13,5mm). Elle précisait en outre, que "quelques appendices de certains spécimens ont été conservés pour extraction ADN". Au 01.02.2017, le bilan des observations de Niphargus schellenbergi à "la Sonnette" par J.M. GOUTORBE et les spéléologues du GERSM est le suivant :

- 16.12.2015 : 10 individus (dont 2 prélevés) ;
- 01.02.2016 : environ 10 Amphipodes ;
- 12.02.2016 : 15 à 20 individus (dont 1 prélevé) ;
- 25.04.2016 : plus de 10 Niphargus (dont 2 prélevés) ;
- 11.05.2016 : aucun Niphargus n'est observé ;
- 26.07.2016 : 6 Crustacés dont dénombrés.

Le point en 2017. Quelles perspectives ?

De 1965 à ce jour, ce sont quatre espèces de Crustacés stygobies qui ont été reconnues dans le réseau de "la Sonnette" :

- Un Ostracode : Sphaeromicola topsenti ;
- Un Isopode : Caecosphaeroma burgundum ;
- Deux Amphipodes : Niphargus virei et Niphargus schellenbergi.

Les premières espèces découvertes en 1965 et 1985 n'ont pas été revues. La présence de Niphargus schellenbergi dans ce réseau n'est pas une surprise car il s'agit de l'Amphipode le plus observé dans les carrières de SAVONNIÈRES, ce qui a largement démontré les récentes investigations menées par les spéléologues meusiens depuis 2014. L'espèce occupe le niveau supérieur du réseau, la "Vraille des Fistuleuses" où elle a été plusieurs fois observée. Elle y forme une communauté rassemblant jusqu'à au moins 20 individus simultanément dénombrés. Les autres espèces de Crustacés sont à rechercher probablement dans d'autres secteurs, le réseau de "la Sonnette" étant assez conséquent tant en développements horizontaux que verticaux qui lui peut offrir de nombreuses possibilités d'habitats (ruisseaux actifs, écoulements pariétaux, mares, gours, sol à sable et/ou à fin limons...).

Nous savons en Lorraine, que plusieurs espèces différentes de Stygobies (et pas seulement des Crustacés) ont été observées dans de grandes étendues souterraines accessibles (comme les anciennes mines de fer), qu'elles peuvent "cohabiter" ou au moins partager des habitats très proches. Mais nous savons aussi que leur observation n'est pas acquise et que, dans certains milieux de nombreuses visites demeurent incontournables.

SAVONNIÈRES-en-PERTHOIS (55) "Vraille des fistuleuses" : Milieu de vie de Niphargus schellenbergi au niveau du ruisseau souterrain (Cliché de J.M. GOUTORBE, 2016).

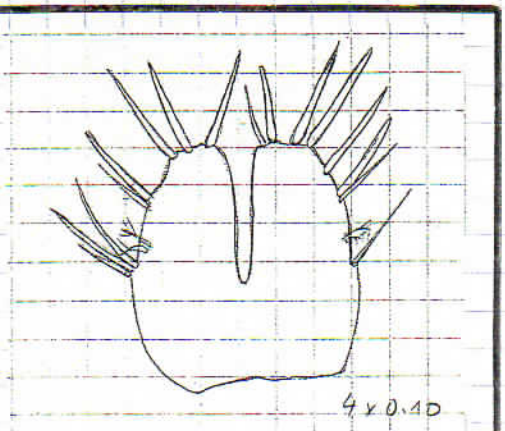


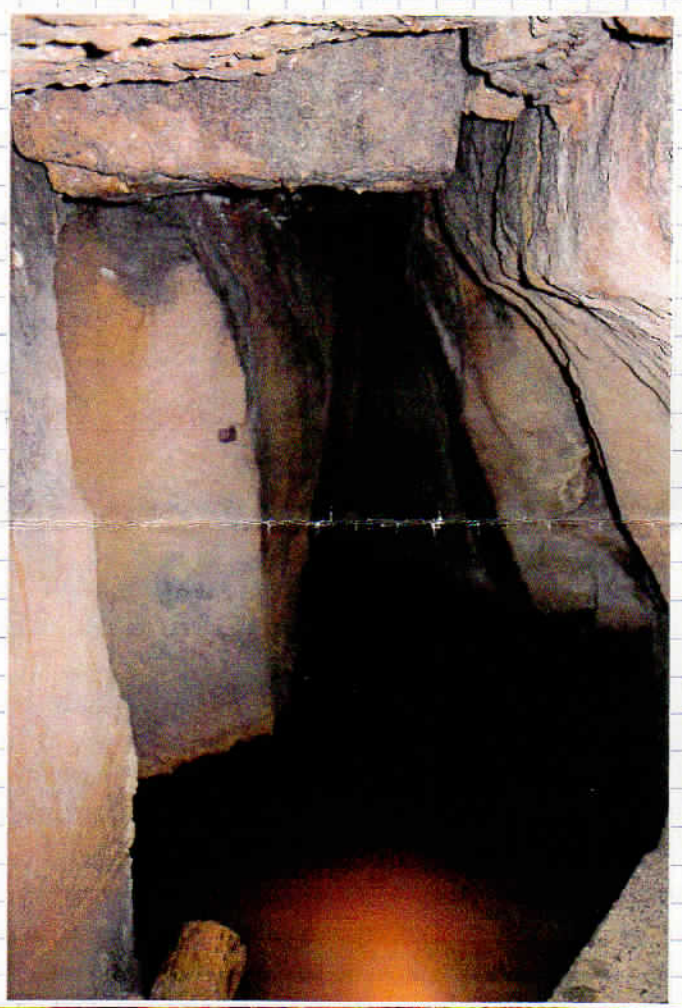
Figure II : Telson de Niphargus schellenbergi prélevé le 12.02.2016 (Dessin de Mme OLIVIER M.J., Lame 312)

Fiches documentaires : SPÉLÉO L n° 3/Janv. 1974. SPÉLÉO L n° 11/Mai 1979. SPÉLÉO L. n° 15/1985. SPÉLÉO L n° 25/2016. SSS sites. (ASHM. GERSM. LISPEL...).

LA VIE DES STATIONS DE NIPHARGUS : LE POINT EN FÉVRIER 2017.

• COURCELLES-CHAUSSY (57) - Landonvillers - Fontaine (ST n°57070). Station à Niphargus schellenbergi. Les visites se sont poursuivies dans les mêmes conditions d'observations que les mois précédents. Il n'y a pas eu pendant cette période de modifications sensibles de l'environnement immédiat de la source.

Dates des passages	Températures de l'eau (°C)		Effectifs des Niphargus			Observateurs
	A l'arrivée	Dans le bassin	Adultes	Juvéniles	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



EPINAL (88). Source St Goery. Vue générale sur la station de Niphargus (Cliché de D. MORIN, 2014)

• EPINAL (88). Ville - Source St Goery. Novembre 2016. D. MORIN, accompagné d'étudiants de l'Université de Lorraine a visité la partie souterraine d'où jaillit la source dans les fissures gréseuses (Station à Niphargus schellenbergi) - (SSB n°448 de mai 2015). 6 Niphargus sont dénombrés dans une eau claire dont le fond est tapissé d'une épaisse couche de limon très fin (> 0,40m). Au moins 10 terriers sont observés dans ce limon, (comm. pers. D. MORIN du 26.12.2016).

• MEISENTHAL (57). Le 26.11.2016 (12H00). Y. GÉRARD procède à la visite des deux fontaines actives du village situées, rue de la Mairie. Il y fait les observations suivantes (comm. pers. Y.G. du 02.12.2016) :
- ST n°57151 : station à Niphargus schellenbergi ; dans le sable gréseux, au fond du bassin (épaisseur de 1 à 2,5 mm), un individu de 11mm est aperçu.
- ST n°57149 : station à Niphargus fontanus (SSB n°403, Août/Sept. 2012). Pas d'Amphipode.

Les bassins de ces deux fontaines, alimentés par des sources distinctes ont fait l'objet en été 2016 d'un nettoyage et d'une désinfection à l'eau de Javel, selon le témoignage d'une habitante riveraine, rencontrée sur place.

• SAVONNIÈRES-en-PERTHOIS (55). Carrières souterraines. Le 07.12.2016, des membres du GERSM visitent les carrières (J.M. GOUTORBE, M. GÉRARD, R. ROTIGNI, A. VOETZEL et F. MAGOT) et relèvent ce qui suit :
- Gouffre et station Dino : nouvelle station de Niphargus : 7 individus sont dénombrés dont deux ont pu être collectés. Ils vivent dans une eau à 11,7°C et sont rattachables au complexe aquilex/schellenbergi.
- Puits de l'Amérique : station à Niphargus schellenbergi. Les spéléologues comptent sept Crustacés dans les mares et gours situés à la base du puits. (in litt. J.M. GOUTORBE du 08.12.2016).

ENVOI A LYON.

Le 11 Janvier 2017, nous avons transmis à Madame OLIVIER M.J. les lots d'Amphipodes de Meuse suivants :
- Savonnières-en-Perthois (Carrières du Village) : lot de la station Dino ;
- Savonnières-en-Perthois : lot de la carrière souterraine de la Valotte ;
- Savonnières-en-Perthois : deux lots de la carrière souterraine du Terroir.

B.H.