

SCORIES

CPEPESC



SPECIAL BIOSPEOLOGIE

Les confinements de 2020 ont eu pour conséquence de limiter fortement les recherches biospéologiques de terrain, les déplacements étant très restrictifs voire interdits. A contrario, ils ont permis de se pencher sur les acquis et de proposer des bilans sur les données recueillies antérieurement. Ainsi, dans nos S. P. B. 2020 nous avons retenu les secteurs pour lesquels nous disposons le plus d'informations : les mines du Warndt en Moselle pour lesquelles une révision de leur DOCOB-NATURA 2000 est en pleine élaboration et les carrières du Perthois en Meuse, immense domaine souterrain dont nous commençons à percevoir les richesses de la faune souterraine.

La Grande carrière de SAVONNIÈRES constitue "l'épicentre" de ce domaine au regard de ses dimensions, du nombre élevé des espèces stygobies, de l'important développement chiroptérologique hivernal et de sa valeur patrimoniale (hydrographique, géologique, karstique, archéologique, historique, paléontologique...). La station du "Gouffu de la Meche" fait partie de la "couronne" constituée des 16 stations à se pour identifier dans la carrière. Elle est, comme la majorité des stations à "l'interface hydrographique" des masses aquifères de hauteur et de la partie profonde du trait de COUSANCES. La vie y est foisonnante : nous la présentons. Nous adressons à tous nos voeux pour 2021.

SOMMAIRE : SAVONNIÈRES en PERTHOIS (55) Grande carrière souterraine. Village : les Crustacés stygobies de la station de la Meche : le point en 2020.
La Vie des stations de Niphargus : le point en décembre 2020.

3. Hanon.

MOIS DE :
DÉCEMBRE 2020

NUMERO : **522**

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>

SAVONNIÈRES-EN-PERTHOIS(55). GRANDE CARRIÈRE SOUTERRAINE - VILLAGE : LES CRUSTACÉS STYGOBIES DE LA STATION DE LA MÈCHE : LE POINT EN 2020.

B. HAMON

Introduction (Figures I & II) :

Le Gouffre de La Mèche se situe dans la carrière souterraine qui se développe sous le village de SAVONNIÈRES-EN-PERTHOIS (55). Il a été découvert en 1970, alors que la carrière étendait leur chantier d'extraction de la pierre calcaire. Il a immédiatement été exploré par les spéléologues de l'A.S.H.M. et topographié en décembre de la même année par F. DEVAUX et B. GAUCHER (SPELEO L' M). C'est un

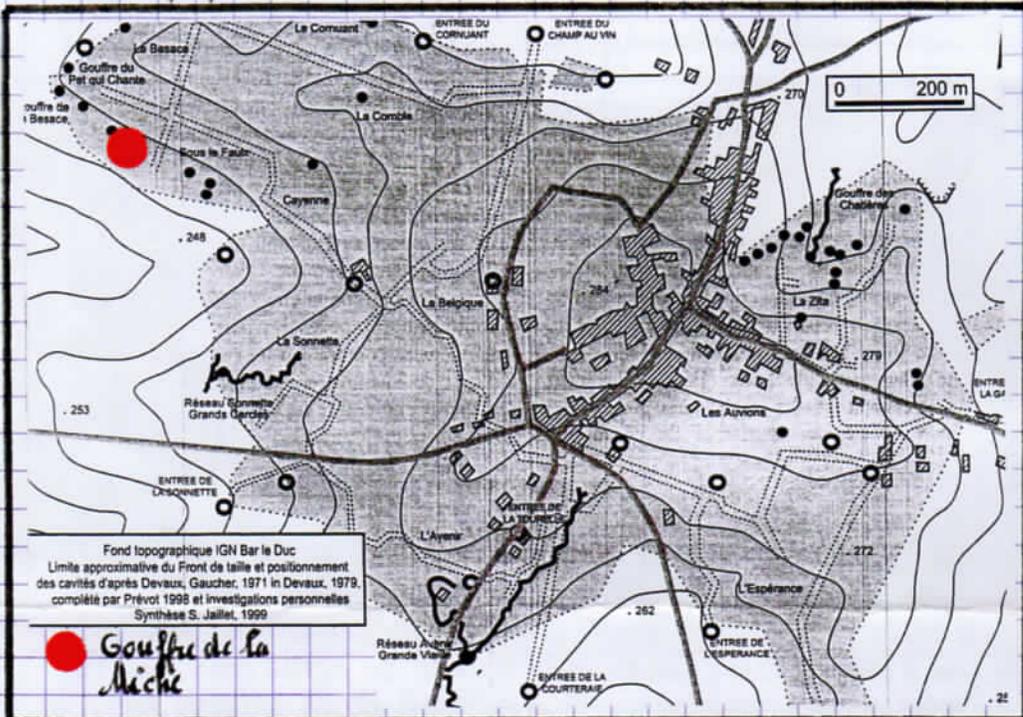


FIGURE I : SAVONNIÈRES-EN-PERTHOIS - Grande Carrière (quie) - Gouffre de la Mèche.

gouffre karstique profond de 35m sous le niveau de la carrière et colmaté en son fond. L'eau provient d'une fissure phalénienne depuis les nappes aurifères qui surplombent la carrière - notamment dans le Valanginien N2s. de Gouffre qui présente du point de vue spéléologique un intérêt limité bénéficiant cependant de quelques visites. C'est en 2015 que sont découvertes les formes de vie stygobies qui ont ainsi rehaussé la valeur scientifique du site. Depuis cette année là, la station a fait l'objet d'au moins sept visites biospéologiques. Il nous paraît opportun de vous présenter les résultats dans cette note, couvrant la période 2015-2020.

Historiques de la découverte :
A partir de 2013, J.M. GOUORHE,

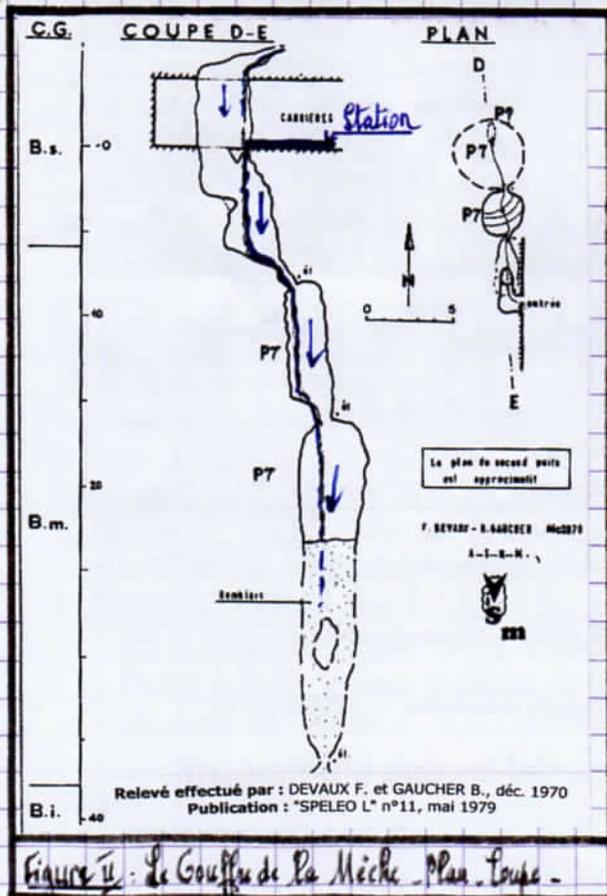


FIGURE II : Le Gouffre de La Mèche - Plan - Coupe -

spéléologue du P.E.R.S.M. se penche sur l'observation de la faune cavernicole, dont celle des Crustacés. C'est ainsi que le 24.11.2015, en compagnie de M. GERARD et R. ROTIGNY est découverte la station du Gouffre de la Mèche qui accueille Amphipodes et Isopodes. Des prélèvements de spécimens sont effectués et adressés à des spécialistes = Madame OLIVIER M.J. (CNRS) de l'Université de LYON I' identifie *Niphargus schellenbergi* (in litt. M.J.O. du 25.05.2016) - en précisant que les spécimens envoyés étaient "20 crustacés, 11mm et 11mm" et Monsieur HENRY J.P., professeur émérite de l'Université de Bourgogne (DIJON) détermine *Pacopsphaeroma burgundum burgundum* (in litt. J.M. du 13.01.2016).

Des visites se sont succédées de 2015 au 07.10.2020 et ont permis de mieux connaître cette station. Le 27.11.2019, J.M. GOUORHE nous invitait à visiter avec M. GERARD l'ensemble des stations de stygobies connues au sein de la Grande Carrière dont celle du Gouffre de la Mèche. Au cours de ces visites, des dénombrements des crustacés sont établis, des observations sur leur comportement et leur environnement sont relevées, ainsi que, ponctuellement des données analytiques (température de l'eau, du limon, pH, O₂ dessous...)

Les observations nous ont fait voir que sur les abords du Gouffre au niveau de la carrière même et non pas dans le Gouffre lui-même -



SAVONNIÈRES-en-PERTHOIS (55) - Vue sur la station du Gouffre de la Niche avec sa rigole - (cliché J.M. GOUTORGE, 2015)

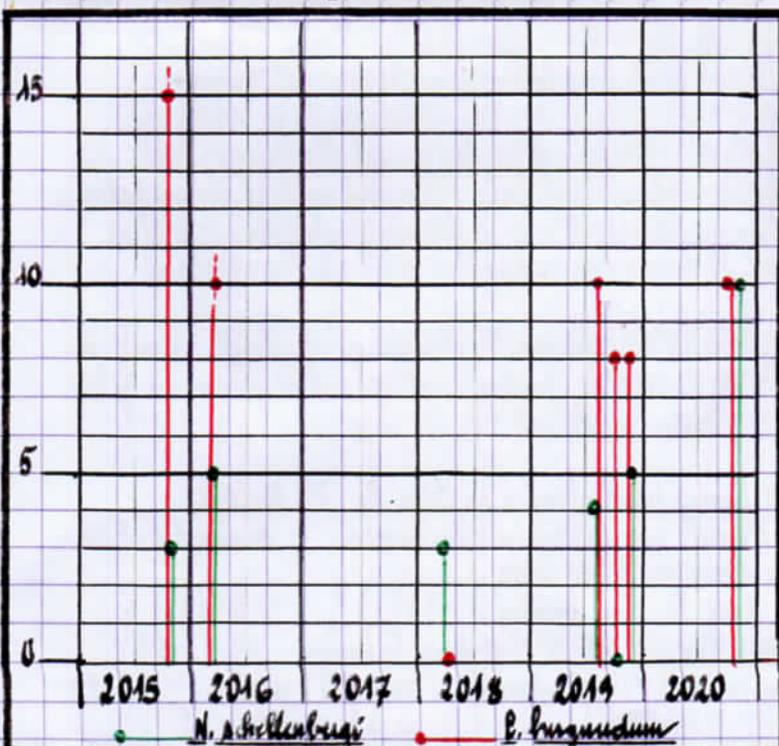


FIGURE II : SAVONNIÈRES-en-PERTHOIS (55) - Gouffre de la Niche. Evolution des effectifs de *Niphargus schellenburgi* et de *Caecospheeroma burgundum* - (Période 2015-2020) -

Présentation de la station :

La partie visible et accessible de la station s'étend sur une quinzaine de mètres et s'articule autour de la petite rigole de dérivation creusée par les carriés et à ses abords immédiats. L'eau qui tombe de la fissure karstique s'écoule vers le gouffre augmentant à ce niveau d'un volume d'arrivée complémentaire. Le sol, les points de chute, une partie des parois sont recouverts d'un film de calcaire. Proches des écoulements de pertes zones plus calmes, avec de petits courants de calcaire et présence de limon enrichissent la diversité de cet environnement aquatique. L'eau y est peu profonde de 0,05 à 0,20 m, lorsque le gouffre n'est pas en charge. La température de l'eau varie de 11 à 11,7°C et celle du limon de 10 à 11,5°C. Des relevés effectués par M. GÉRAUD ont montré que le pH, plutôt basique oscillait entre 7,9 et 8,4, tandis que la résistivité était de l'ordre de 40 Ω/cm. Les teneurs en oxygène dissous se situent à 5 mg/l. Du point de vue habitat, cette station est proche d'un milieu limite ou de transition pour la faune observée sa présence résultant en grande partie de la dérivation depuis les nappes superficielles. Il n'est donc pas exclu de l'aire de répartition de ces crustacés de profondeur dans les profondeurs du Gouffre de la Niche.

Les Crustacés de la Station (Figure III) :

La station de la Niche est le 2^e site de la carrière où ont été observés ensemble *Niphargus schellenburgi* et *Caecospheeroma burgundum*, et ce, à cinq reprises. Des nuances apparaissent sur les espaces respectivement occupés par chaque espèce. *Caecospheeroma* est présent sur l'ensemble de la station, y compris dans la rigole où il s'accommode bien du courant d'eau. *Niphargus* vit plutôt concentré au niveau de l'arrivée amont de l'eau, là où s'est formée une mare plus calme dont le fond est tapissé d'un fin limon calcaire argileux rose. Cet espace lui est très favorable et les nombres de terriers décomptés une demi douzaine au moins - en témoignent. C'est à ce point que les deux espèces ont été vues ensemble, partageant le même espace, à défaut de cohabiter, l'*Trojode* étant une proie potentielle pour l'Amphipode - A adultes et juvéniles ont été observés pour les 2 espèces - Quant aux effectifs, ils sont très fluctuants pour les deux espèces, tout en étant plus significatifs pour *Caecospheeroma* : de 0 à au moins 15 individus pour ces derniers et de 0 à une dizaine pour *Niphargus*. Nous les pensons tributaires des débits et arrivées d'eau transitant par la station avec des apports d'individus issus de la masse originelle.

Petite station, d'accès facile, l'espace du Gouffre de la Niche se révèle être un pôle d'observation adéquat des Crustacés stygobies de la Grande Carrière.

Partir de la date : - SPÉRIÈS L, n° 11 (1979) 2. 353 n° 461, 465, 470, 480, 490, 495, 509, 513, 514 et 521 -

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

- MEISENTHAL (57) - Rue de la Haie - Sous d'un passage le 16.09.2020 dans la commune, Sylvain GERARD a procédé au contrôle des deux fontaines de la rue, stations d'Amphipodes *Stygobica*; il a en outre fouillé le sable déposé dans le fond des bassins des deux vites :
 - ST n° 57149, station à Niphargus fontanus.
 - ST n° 57151, station à Niphargus schellenbergi - Aucun Crustacé n'a été observé dans les deux fontaines, (Comm. pers., Y. GERARD, du 12.10.2020).
- MORVILLE la Vie (57) - Rue de la Fontaine, (ST n° 57135) - Station à Niphargus schellenbergi - Visite du 05.09.2020 - La source abouit, par un tuyau, dans un bac en plastique dans lequel sont piégés de nombreux Amphipodes : 16 individus ont été dénombrés dans le fond du bac recouvert d'un fin voile de limon : Parmi eux, 5 étaient des juvéniles et 6 étaient morts. Prélèvement de 3 spécimens (PNI 597, 598 et 599) - Température de l'eau à l'arrivée : 13,6, 13,7, 13,7°C et dans le bac : 14,8 - 14,9°C.



MORVILLE la Vie (57)

Grande Rue
Fontaine (57135)

Niphargus schellenbergi
Mâle adulte

(Cliché AH, Oct. 2020)

- COLLIGNY (57) - Fontaine du Lavoir (ST n° 57081) - Station à Niphargus schellenbergi - Une visite a été faite le 19.10.2020 : 5 Niphargus ont été observés dont 3 juvéniles au niveau de l'arrivée de droite et sur le rebord du bassin. Un Niphargus a été observé, hors eau, en train de descendre le long d'un tapis de mousse vers le niveau inférieur du bassin. L'arrivée d'eau de gauche est à sec - Présence de nombreux Collembolus - Température de l'eau à l'arrivée de droite : 13,6, 13,8, 13,8 et 13,9°C et dans le bassin = 12,2 à 13°C.
- LAUDREFANG (57) - Fontaine (en face de la mairie), (ST n° 57080) - Station à Niphargus schellenbergi - Visite du 19.10.2020 - Très faible écoulement d'eau - Nombreuse végétation dans les bassins. Pas d'Amphipode mais présence de nombreux Tardigrades (>20) : Troacelles d'aquaterris ? - Température de l'eau à l'arrivée = 10,5 - 10,6°C et au niveau du premier bassin = 10°C.
- LONGEVILLE la S^{te} AVOLA (57) - Fontaine de Kleindassl, (ST n° 57073) - Station à Niphargus schellenbergi - Visite du 19.10.2020 - Le bassin est envahi par les algues - le fond n'est pas visible - Pas d'observation malgré passage du filet - Température de l'eau à l'arrivée : 14,2, 14,2°C et dans le bassin = 14 - 14°C.
- BAMBIERSTROFF (57) - Une visite des stations - toutes à Niphargus schellenbergi a eu lieu le 19.10.2020 :
 - Station n° 57159 - Place du 25 Novembre - L'eau ne s'écoule pas (étanche ou mieux hors eau ?) : aucun Crustacé n'est observé dans le fond du bassin dépassant encore d'environ 10cm d'eau.
 - Station n° 57110 - Rue P. Klein - Pas d'observation dans les deux bassins :
 - Bassin de gauche (limon et algues) - Température de l'eau à l'arrivée : 12,12°C et dans le bassin : 11,7, 11,7°C
 - Bassin de droite (limon et présence de plus de 100 Gammarus) - Température de l'eau à l'arrivée = 11,9 - 12°C et dans le bassin = 11,7 - 11,8°C.

B.H.