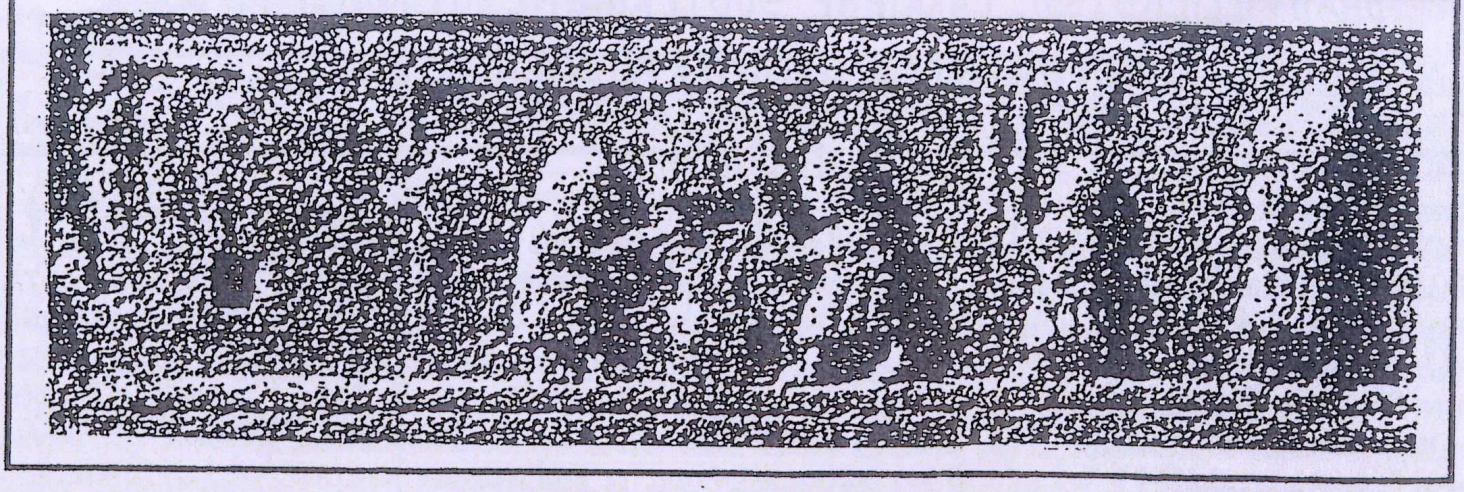


# SCORIES

CPEPESC

# SPECIAL BIOSPEOLOGIE

L'année 2016 sera marquée par la célébration d'au moins deux anniversaires.

. Le premier concerne la CPEPESC Nationale, créée en 1976, qui fête ses 40 années d'existence. Cet anniversaire aura lieu le 18 Juin 2016 à BESANÇON (25). Aujourd'hui la CPEPESC Nationale et la CPEPESC de Franche Comté travaillent ensemble sur les deux thèmes suivants :
- la défense de l'environnement souterrain et de surface contre les atteintes de toutes natures et particulièrement les pollutions qui affectent les qualités de l'eau ;
- l'étude, la protection des chauves-souris et la gestion de nombreux milieux très majoritairement souterrains accueillant ces mammifères. (Contact : www.cpepesc.org).

. Le second nous le devons aux clubs spéléologiques du GERSM et TROTEUS qui organisaient les 04 et 05 Juin 2016 un rassemblement pour fêter les 50 ans de la première plongée au Puits-de-Puits à BEVREY-SUR-SAULX (55). (Contact : GERSM - 13 Voie des Fusillés - F- 55000 - BAR-le-DUC, Courriel : gersmspeleo@orange.fr.). De belles journées en perspectives ...

SOMMAIRE : . BRAUVILLIERS (55). Carrière souterraine "Le Point du Jour" : une première approche de la faune stygobie.
. La vie des stations de Niphargus : le point en Mars 2016.

B. Hamon

MOIS DE : MARS 2016
NUMERO : 463

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**

# BRAUVILLIERS (55). CARRIÈRE SOUTERRAINE "LE POINT DU JOUR" : PREMIÈRE APPROCHE DE LA FAUNE STYGOBIE.

B. HAMON

Les carrières souterraines du "Point du Jour" et celles contiguës de "la Comette", de "Roze" et de la "Cannotte" à BRAUVILLIERS (55) forment un ensemble complexe résultant de l'extraction des blocs de calcaire oolithique destinés à la construction. L'activité s'est arrêtée dans les années 60-70. En 1970, des spéléologues procèdent à de minutieuses prospections qui n'ont abouti à aucune découverte notoire. Seule, la carrière du "Point du Jour" a retenu, près de son entrée (X: 807,30 - Y: 102,37 - Z: 275 m) un orifice karstique impénétrable, au sommet d'un front de taille d'où l'eau s'écoule de manière pérenne (F. DEVAUX, in SPELEO L n°7, 1975). Des colorations ont montré que ce petit réseau hydrographique communiquait et ressortait à la résurgence de COUSANCES-AUX-FORGES (55), distante, à l'Ouest d'environ 5 km. Aucune donnée biologique n'est évoquée jusqu'au début des années 80 où s'engagent les premières investigations chiroptérologiques. (Figure I).

Les stations à Niphargus : historiques des découvertes.

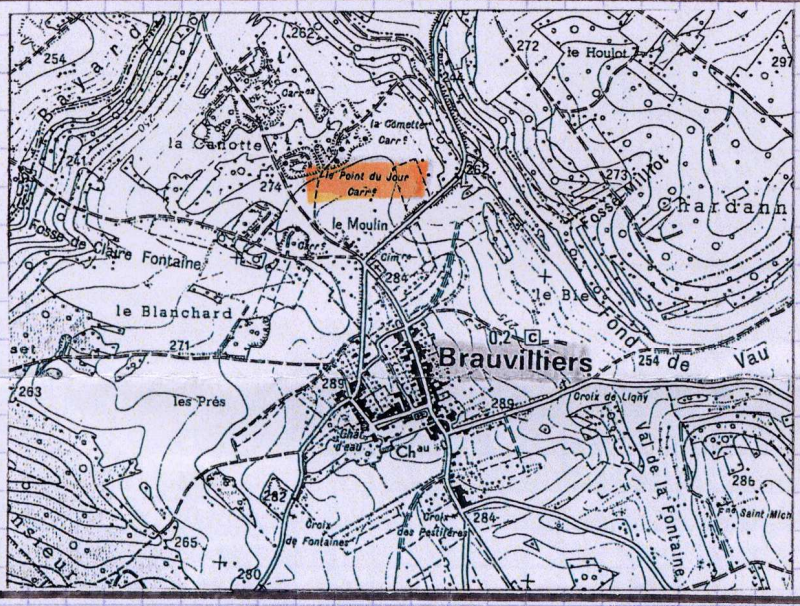



FIGURE I : BRAUVILLIERS (55). La carrière "Le Point du Jour". (Extrait de la Carte IGN, JOIN, 1.2 - 1/25000e)

Vue générale sur la station 1 : la flèche rouge indique la présence de Niphargus virei. Cliché de J.M. GOUTORBE, du 09 Septembre 2015.

- Le 21.M.1982, G. SCHNEIDER, instituteur à BRAUVILLIERS découvre dans une mare d'eau une station de Niphargus. D'une profondeur d'eau de 5 cm, à fond argileux, elle est située à environ 30 m d'une entrée de la carrière. La température de l'eau est de 8°C. D'abord identifié comme Niphargus aquilex par le Pr R. GINET en 1983, le spécimen est revu en 2003 par ce dernier qui conclut qu'il s'agit de Niphargus schellenbergi.
- Le 18.01.2013, Nadine JEANDEAU de la CREPESC Lorraine récolte un nouvel individu dans la carrière - le site exact n'étant pas précisé. Le Pr GINET, consulté, reconnaît la même année Niphargus schellenbergi. Cette espèce paraît donc bien implantée au sein de ce haut perché par la carrière.
- Les 02 et 09 Septembre 2015, J.M. GOUTORBE accompagné de M. GERARD, J. TURNOIS et R. ROTIGNI (du GERSM) procèdent à une visite détaillée d'un secteur de la carrière. Ils y découvrent dans trois sites distincts (Stations 1, 2, 3) et distants de 50 à 150 m selon le cas, et sans connexion visibles, des espaces aquatiques (mares alimentées par des arrivées d'eau pérennes provenant de la voûte) de petites communautés de Niphargus (de 1 à > 30 individus - Figure II).

Des prélèvements, relevés et clichés sont faits. A la réception des individus il nous apparaît d'emblée que nous ne sommes pas en présence de Niphargus schellenbergi mais plus certainement de Niphargus virei.

Madame OLIVIER M.J. (CNRS) de l'Université de LYON I à qui nous les avons adressés le 10.10.2015 nous a adressé ses conclusions après étude : il s'agit bien de l'espèce Niphargus virei (in litt., M.J. OLIVIER du 02.12.2015).

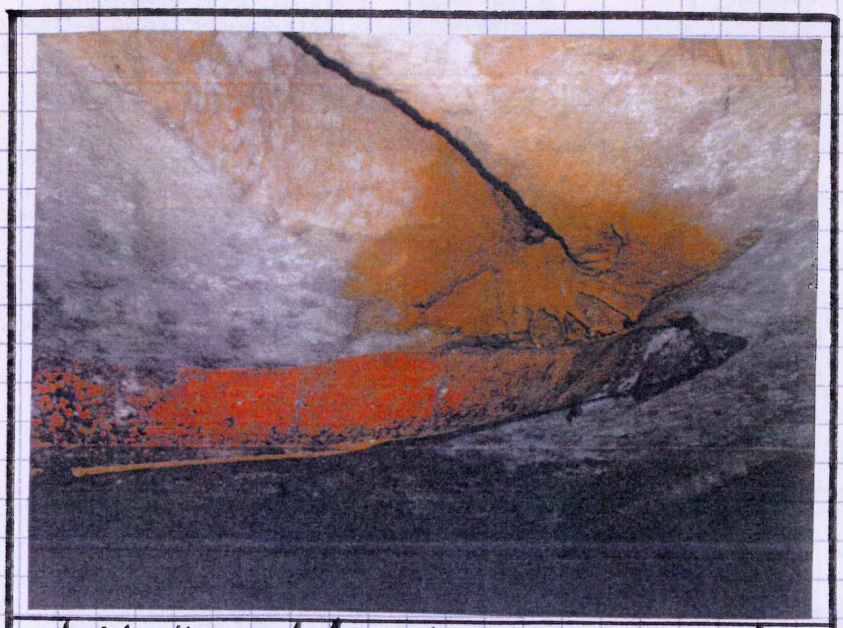
La station de Niphargus virei (figure II).

| Paramètres \ Stations | | STATION 1 | | STATION 2 | | STATION 3 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 02.09.2015 | 09.9.2015 | 02.9.2015 | 09.9.2015 | 02.9.2015 | 09.9.2015 |
| Observateurs : | | JMG-MG. | JMG.MG. JT&RR. | JMG-MG. | JMG.MG JT&RR. | JMG.MG | JMG.MG JT&RR. |
| Relevés de températures (°C) | Eau | 9,1 | 9,7 à 10,6 | NR | 9,9 | / | 9,6 |
| | Limon | 9,1 | NR | NR | NR | / | 9,1 |
| | Sol | 9,1 - 9,2 | NR | NR | 9,5 | / | 9,2 |
| | Air | 9,5 | 10 | NR | 10,8 | / | 10,2 |
| Chimie de l'eau | pH | 7,82 | 7,6 à 7,9 | NR | 8,12 | / | 7,7 |
| | O2 dissous (mg/L) | 5,1 | 5,1 | NR | NR | / | 7,7 |
| | Conduct. (ipt/ms) | 0,14 / 0,20 | 0,30/0,61 | NR | 0,32/0,64 | / | 0,28/0,56 |
| Niphargus virei | Effectifs totaux | 5 à 6 | ⩾ 30 | ⩾ 1 | ⩾ 2 | / | ⩾ 25 |
| | Dont ♀ ovigères | Ø | ⩾ 2 | Ø | Ø | / | Ø |
| | Terriers | NR | Ø | NR | Ø | / | Oui |
| Dimensions des stations | Longueur (m) | 9 à 10 | | ⩾ 20 | | 6 à 7 | |
| | Largeur (m) | 5,5 à 6 | | 1 à 5 | | 3 à 4 | |
| | Profondeur (m) | / | | 0,2 à 0,3 | | 0,1 | |
| Environnement géologique | Calcite | x (Calcite flottante) | | x (Gours) | | x | |
| | Limon | x | | / | | x | |
| | Arrivée(s) d'eau : nombre | 2 | | 1 | | 1 | |

JMG : Jean Marie GOUTORBE - M.G : Michel GERARD - J.T. : Julien TOURNOIS - RR. : Roger ROTIGNI - NR : non recherché - Ø : Absence.

FIGURE II : BRAUVILLIERS (55) - "le Point du Jour" - Les espaces de vie de Niphargus virei Automne 2015, d'après les observations faites par JMG et son équipe.

A l'aplomb des calcaires oolithiques existe une masse aquifère de hauteur, qui haut interne comporte dans ce secteur des carrières de fissures et d'anfractuosités impénétrables pour l'homme fait communiquer avec des parties plus profondes du massif - Les travaux des carrières ont ouvert ces diverticules et mis en évidence leur existence et la circulation interne des eaux. Ils ont, de plus, percé durablement le fond imperméable sur lequel repose l'aquifère : dans ces points de rupture, l'eau s'écoule librement dans les galeries où elles forment des mares dont le trop-plein s'évacuent dans les niveaux inférieurs du karst. Au moins trois de ces points ont été mis en évidence. La dynamique de la masse paraît dépendre étroitement des conditions pluviométriques externes. Ainsi lors d'une visite faite le 25.04.2014, JM GOUTORBE notait l'absence d'eau "même à des endroits où il en avait toujours connu" suite à une énorme sécheresse.



Arrivées d'eau par les fissures du plafond au niveau de la station 2 de Niphargus virei (Cliché JM. GOUTORBE, 2015)

C'est ce réseau hydraulique modifié composé de suintements et de mares qui constitue l'habitat visible et accessible dans ce secteur des carrières où vit Niphargus virei - Les collections d'eau sont des zones privilégiées d'observations des Amphipodes. La densité originelle et celle désormais actuelle des peuplements de l'espèce demeure à définir. Il en est de même pour les espaces occupés par Niphargus schellenbergi.

Les premières données montrent que, cumulativement, nous sommes en présence d'une population d'une soixantaine de Niphargus virei comprenant d'adultes, de femelles ovigères (au moins deux d'entre elles ont été reconnues dans la station 1) de juvéniles. De nombreux terriers ont été observés dans le limon de la mare de la station 3, ce qui pourrait être la traduction d'une implantation plus durable du Crustacé dans ce secteur. Les températures de l'eau (de 9,1 à 9,9°C) demeurent relativement fraîches pour un mois de septembre mais sont conformes à la moyenne régionale - Les observations futures ne pourront qu'enrichir le fond de connaissance sur Niphargus virei en Lorraine.

# LA VIE DES STATIONS DE NIPHARGUS : LE POINT EN MARS 2016.

• BAMBIDERSTROFF (57). 85 Rue du 3 Juin. Fontaine (STn°: 57113/128). Station à Niphargus schellenbergi et à Troglocellus cavaticus. Deux visites récentes ont été réalisées :

- 24.11.2015 : Légo limon - Algues. Présence de 4 Niphargus : 2 adultes morts, 2 juvéniles vivants dont un sous un caillou. Température de l'eau à l'arrivée : 10,5-10,6°C et dans le bassin : 10,3-10,4°C.
- 16.12.2015 : limon - algues - cailloux - mousses. Observation de 2 Niphargus morts dont 1 juvénile. Température de l'eau à l'arrivée : 10,2-10,3°C et dans le bassin = 10,2°C - 10,2°C.

SAVONNIÈRES-en-PERTHOIS (55). Gouffre de la Sonnette - Vieille des Fistuleuses - Niphargus virei. (Cliché de JM GOUTORBE du 16.12.2015).

• SAVONNIÈRES-EN-PERTHOIS (55). Gouffre de la Sonnette. Vieille des Fistuleuses. Dans SSBn°: 430 d'Avril 2014, nous rappelions que cette station accueillait trois Crustacés stygobies : Lacrosphaeroma burgundum, Sphaeromicola topsenti et Niphargus virei. Ce dernier, découvert en 1965 par F. KERHOT n'avait plus été revu depuis cette date. En 1985, J. CHAVIN signalait la présence de Niphargus spécies à la Sonnette sans en préciser l'espèce. Or, le 16.12.2015, JM GOUTORBE, M. GERARD et A. LALIN dénombraient à proximité du Gouffre une dizaine de Niphargus au niveau de la Vieille des Fistuleuses. La taille des individus et les photographies montrent qu'il s'agit de Niphargus virei. De même, le 01.02.2016, à l'occasion d'une sortie avec des élèves du Lycée Agricole, JM GOUTORBE observe sur le même site la présence d'environ 10 Niphargus (in litt., JM G. du 02.02.2016). 1965-2015/2016 = 50 années séparent ces observation de Niphargus virei, toujours présent, toujours actif à la Sonnette.

• PAYS MESSIN (57) : E. BELEVILLE, membre de la CREPESC Lorraine suit régulièrement des habitats souterrains de chauves-souris dans lesquels il est attentif à la présence éventuelle de Niphargus. Dans un courrier daté du 09.01.2016, il nous fait part de ses observations récentes :

- VAUX (57) - Mine de fer - Descenderie - Aérage (STn°: 57048). Station à Niphargus fontanus : deux visites :
  - 13.07.2015 : deux individus ;
  - 09.01.2016 : deux individus ("dont un semblait mort").
- NOVIANT-S-MOSELLE (57). Lavoir du Rudemont (STn°: 57030). Station à Niphargus schellenbergi : trois visites :
  - 14.02.2015 : deux individus ;
  - 13.07.2015 : 13 individus ;
  - 24.10.2015 : 16 individus.
- SAINT-HUBERT (57) : tunnel ferroviaire désaffecté. E. BELEVILLE visite ce milieu souterrain anthropique le 29.12.2015 et y découvre une nouvelle station de Niphargus : il a "remarqué la présence de 6 Niphargus !". Pour l'instant aucun prélèvement n'a été fait.

A NOTER : du 24 au 27 Mars 2016 se tiennent à BOURGES les Rencontres Nationales Chauves-souris. (http://www.museum-bourges.net/chauve-souris-rencontres-sfepm-81.html).

B.H.