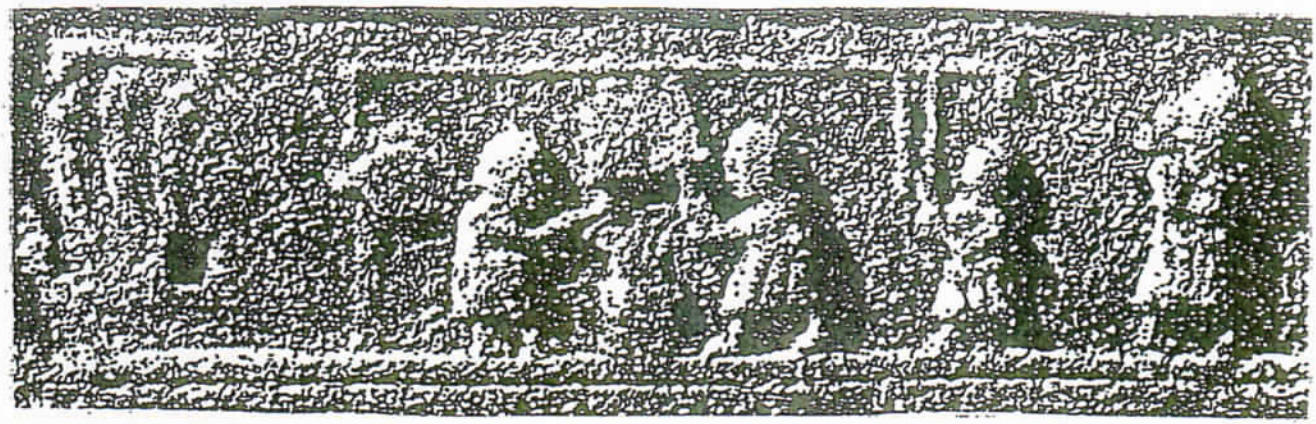

SCORIES

CPEPESC

SPECIAL BIOSPEOLOGIE

Selon les informations dont nous disposions avec certitude, en 2013, c'était dix stations lorraines de Niphargus aquilex - dont deux d'affiliation à confirmer - qui étaient reconnues (SSB n°422). C'était le fruit du bilan que nous avions publié en 2014 dans SPÉLÉOL n°23, revue de la LSPEL.

Depuis de nouvelles confirmations, précisions et données sont apparues sur ce Niphargus, (station de BRAUVILLIERS (55) dans la "carrière du point du jour" - localisations précises des stations de TRAMPOT (88) et de SAINT-ETIENNE-LES-REMIREMONT dont Madame M.J. OLIVIER (CNRS) de l'Université de LYON a bien voulu rechercher les données collectées par le Pr GINET en ... 1951.).

Les connaissances ne cessent donc d'évoluer ce qui est d'autant plus intéressant que Niphargus aquilex avec dorénavant 11 stations demeure peu commun en Lorraine, même s'il n'est pas rare : c'est la quatrième espèce en représentativité régionale respectivement après Niphargus schellenbergi, Niphargus virei et Niphargus fontanus. Dans un futur SCORIES, nous aurons certainement à revenir sur Niphargus aquilex.

SOMMAIRE :
- Rémelfang (57). Nouvelles carrières souterraines. Présence de l'Amphipode Niphargus schellenbergi. Volet I : aux origines de la découverte, (1983-1986).
- Vie des stations de Niphargus : le point en Mai 2016.
- Sarsonnières-en-Bathois (55) : les dernières nouvelles.

B. Hamon

MOIS DE : MAI 2016

NUMERO : 465

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

RÉMELFANG (57). NOUVELLES CARRIÈRES SOUTERRAINES. PRÉSENCE DE L'AMPHIPODE NIPHARGUS SCHELLENBERGI (ST.57027)

VOLET I : AUX ORIGINES DE LA DÉCOUVERTE (1983. 1986).

B. HAMON

Introduction

Les carrières souterraines de REMELFANG (57) ont été exploitées au courant du XX's. pour en extraire de l'anhydrite (Figure I). Après leur fermeture, nous avons procédé à une première visite au début des années 80 et c'est en 1983 que nous avons découvert son intérêt faunistique (présence en hiver de chauves-souris et existence d'une station de Niphargus). Un suivi a été entrepris à partir de 1983 et s'est poursuivi jusqu'en 1986, année à l'issue de laquelle une entreprise privée y a créé une champignonnière qui fit faillite au bout d'une douzaine d'années.

Ce n'est toutefois qu'à partir de 2004-2006 que la CPEPESC Lorraine a repris ses inventaires chiroptérologiques en accord avec la commune, propriétaire du site, le dernier qui avait fait l'objet d'une ZNIEFF était alors inscrit au Réseau NATURA 2000. A ce titre, il put bénéficier de financements permettant la mise en œuvre d'aménagements : nettoyage du site, mise en place d'une grille de protection, installation d'un panneau d'information. J. AUPERMANN en est le conservateur.

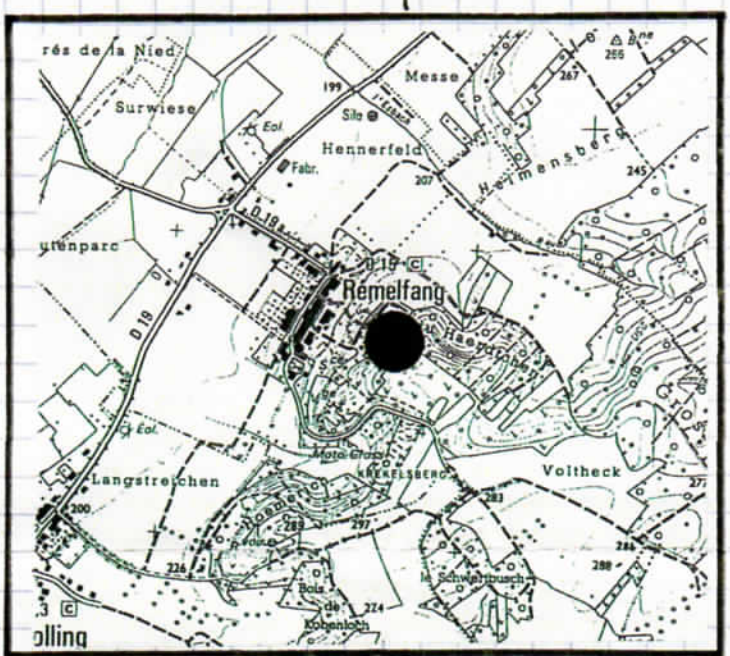

FIGURE I : REMELFANG (57). Carrières souterraines. (Extrait de la Carte IGN, BOULAY 3512 O. 1.2/5.6)

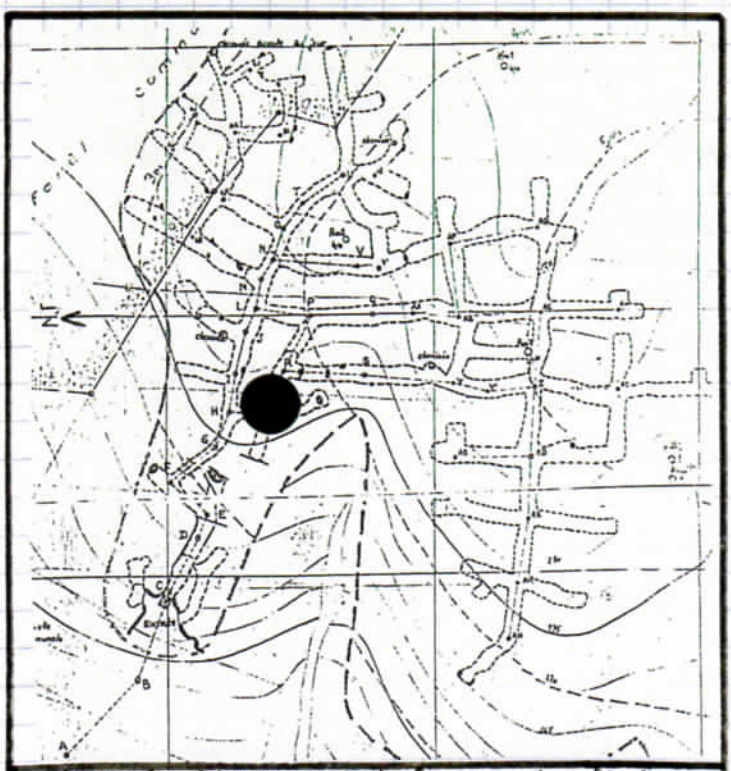

FIGURE II : REMELFANG (57). Carrières. Localisation de la station de Niphargus schellenbergi (1983).

A partir de 2012, nous avons été invité aux comptages hivernaux, ce qui nous a permis d'engager une étude plus approfondie sur la petite faune présente et en particulier les Crustacés stygobies. Dans ce premier volet, nous nous proposons de présenter les informations recueillies sur cette cavité entre 1983 et 1986, au cours de six (6) visites.

Les carrières souterraines : bref état des lieux entre 1983 et 1986 :

Les carrières résultent de l'extraction de l'anhydrite ; elles se développent à l'aplomb des Grès à Roseaux et recoupent un petit réseau hydraulique souterrain qui a été par endroit un paramètre d'exploitation a été faite en galeries linéaires laissant, à leur abandon, un réseau ramifié à peu près orthonormé pourvu de nombreuses amorces d'exploitation en cul de sac d'une largeur d'environ 6m pour 4 à 5m de hauteur. De nombreux Ponts sont visibles avec des cônes d'écoulement d'argile à leur base, dans les galeries : certains de ces fonts s'ouvrent sur l'extérieur (cuvettes d'effondrements).

Deux accès sont possibles : l'entrée principale basse, côté village (face Ouest) et un puits d'aérage dans la partie profonde, à l'est de la carrière. Les effondrements y sont nombreux (roches et dépôts d'argiles).

Eléments sur le climat intérieur :

Des relevés de température (Sol, Eau, Air), de

Paramètres \ Résultats	Min.	Max	Amplitude	Moyenne	Nbre de relevés
• Hygrométrie relative de l'air (%) :	66	7/100	34	89	19
• Températures (°C) :					
- sol	8	9,4	1,4	8,8	7
- eau	5,2	10,	4,8	8,2	34
- air	3,3	12,5	9,2	9,5	72
• Gaz carbonique (CO_2)	0,07	0,07	0	0,07	4

FIGURE III : REMELFANG. Carrières - Eléments sur le climat intérieur, toutes zones confondues (1983-1986)

l'hygrométrie relative de l'air ont été réalisés (Figure III). Ils ont permis d'établir l'existence d'au moins deux secteurs au regard des niveaux thermiques : zones froides à l'entrée franche et dans la galerie d'accès, zones plus tempérées au niveau du puits terminal et des galeries du secteur sud du réseau. L'hygrométrie semble suivre cette zonation. Les points saturés se localisant dans la partie sud de la carrière. Les températures de l'eau présentent une amplitude moins marquée dans la partie interne du site où ont été découverts les Niphargus, (de 7 à 8°C pour cette période).

Présence de l'Amphipode Niphargus schellenbergi :

Le 03.02.1982, lors d'une sortie biospéologique, nous découvrions, avec D. MORIN, la présence de Niphargus dans les carrières : une dizaine d'individus vivaient dans des mares peu profondes (0,5 à 3cm d'eau), non loin de l'entrée (température de l'eau : 7°C). Deux spécimens collectés (PNi21 et PNi22) sont adressés au Pr. GINET de l'Université de LYON. Le dernier y reconnaît Niphargus schellenbergi (in litt., R. GINET du 04.03.1983), ce qui constitue la 27e station mosellane d'Amphipode cavernicole.

Les visites faites jusqu'en 1986 montrèrent une présence inégale de ces Crustacés dont les effectifs pouvaient fluctuer de 0 à 12 individus simultanément observés. La population paraissait donc modeste et se répartissait sur un espace lui même limité dans le secteur central de la carrière. Celle-ci se composait d'adultes et de juvéniles vivant préférentiellement dans des mares actives peu profondes, tapissée dans leur fond d'un limon fin ocre très argileux. En 1986, une analyse d'eau était réalisée (Figure IV). Les résultats montrent sa richesse en calcium et sulfates - le sulfate de calcium étant le composé de base de l'anhydrite. Cet environnement aquatique d'apparence extrême n'est pas hostile à la présence des Amphipodes. Nous le retrouvons dans certains secteurs des anciennes mines de fer de Lorraine envoyées, à ce jour, où vivent de nombreux Crustacés stygobies : Isopodes, Ostracodes et Amphipodes.

Paramètres	Résultats
pH	7,7
TH (°F)	149
O_2 dissous (mg/l)	0,3
Résistivité (Ω/m)	545
NH_4 (mg/l)	0,12
NO_2 (mg/l)	0
NO_3 (mg/l)	2
Cl (mg/l)	8
SO_4 (mg/l)	1340
Fe (mg/l)	0,05
Na (mg/l)	8,
K (mg/l)	1,
Ca (mg/l)	508
Mg (mg/l)	53

FIGURE IV - REMELFANG - Qualités physico-chimiques de l'eau au niveau de la station des Niphargus (Sources : L.D.A. 57, 1986)

Autres données biospéologiques :

Entre 1983 et 1986, il n'y a pas eu d'observation particulière sur la petite faune, en dehors de la présence peu nombreuse de Scoliopteryx libatrix. Les comptes des relevés chiroptérologiques ont permis d'apporter les informations suivantes, toutes sorties confondues :

- Rhinolophus ferrumequinum : de 1 à 5 individus ;
- Myotis myotis : de 1 à 6 individus ;
- Myotis mystacinus : de 1 à 3 individus ;
- Myotis mystacinus/brandti : 1 individu ;
- Myotis bechsteini : 1 individu ;
- Myotis emarginatus : 1 individu ;
- Plecotus auritus : 1 individu (+ Plecotus sp. : 1).

Il apparaît également, il apparaît que les effectifs comptabilisés demeurent relativement faibles alors que l'ensemble de la carrière était parcourue lors des visites.

Références relatives à REMELFANG et sa carrière parues dans SCORIES SPÉCIAL BIOSPÉOLOGIE : n°s 316, 318, 337, 373, 405, 414, 424, 430, 445 et 449 (cf. ADMos. / Fonds DH/J.111).

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

• REMELFANG (57). Nouvelles carrières (STn° 57027) - Station à Niphargus schellenbergi - Lors du comptage hivernale des chauves-souris effectué le 18.02.2016 (D. AUPERMANN, B.H. et M. ZIBETTE), 12 Niphargus ont été observés dans la carrière souterraine, depuis l'entrée jusqu'à la partie centrale (dont 9 juvéniles et une femelle ovigère). 48 relevés de température de l'eau réalisés sur l'ensemble du réseau ont mis en évidence une fourchette comprise entre 3,1 et 10,1°C. Parmi les espèces de chiroptères identifiées signalons respectivement Rhinolophus ferrumequinum, Myotis myotis, Myotis mystacinus, Myotis emarginatus ainsi que Plecotus auritus.

REMELFANG (57) - Accès à la carrière. La grille, vandalisée en 2014, réparée par le GCPSE en 2015 était à nouveau vandalisée lors de la visite du 18.02.2016 - (Cliché B.H., 2013)

• AVAIL (54). Forêt. Route forestière de Serotin. Stations à Niphargus schellenbergi - Visite BH/14 du 26.05.2016.
Station 1 (Sud) la plus ancienne. Bon débit. Feuilles mortes dans la vasque ; pas d'Amphipode. Température de l'eau à l'arrivée : 9,4 - 9,5 - 9,4 - 9,5°C et dans la vasque : 9,4 - 9,4°C
Station 2 (Nord) - Source diffuse - Faible écoulement - Pas d'Amphipode mais présence d'une larve de Salamandra salamandra dans la mare formée dans le fossé en contrebas de l'émergence - Température de l'eau à la source : 9,1 - 9,2°C, dans le fossé : 9, - 9,°C.

• VILLERS-lès-NANCY (54). Galerie de Hardeval - Spéléodrome. Station à Niphargus virei - Dans un article paru dans LE P'TIT USANIA n° 241 de Mars 2016, J.M. GUYOT signale avec humour la présence des Crustacés au cours d'une visite effectuée le 17.02.2016, en ces termes (...) "Nous y voyons un gros nid de crevettes cavernicoles qui se chamaillent en se tortillant les uns sur les autres".

SAVONNIÈRES-en-PERTHOIS (55) : LES DERNIÈRES NOUVELLES.

Dans un courrier daté du 25.03.2016, J.M. GOUTORBE (GERSM) nous a transmis de nouvelles informations sur les stations découvertes dans les carrières souterraines et nous a fait parvenir des spécimens d'Amphipodes que nous avons adressés le 02.04.2016 à Mme M.J. OLIVIER de l'Univ. de LYON.
• Station de la Sonnette / La Vieille des Fistuleuses : JM. GOUTORBE et M. GERARD ont prélevé à deux reprises des Niphargus : le 16.12.2015 (2 individus) et le 12.02.2016 (1 individu) - Contrairement à ce qui était attendu (Niphargus virei) ce sont des spécimens appartenant à une autre espèce - (Niphargus schellenbergi ou Niphargus aquilex) - Le cliché présenté dans SSB n° 463 ne concerne donc par Niphargus virei
• Station de la Cheche / Comble : le 23.03.2016, les deux spéléologues dénombrent 10 Caecosphaeroma cohabitant dans le même plan d'eau avec 5 à 6 Niphargus (en cours d'étude).
• Station "Sous la Faulx / Cayenne" : le 23.03.2016, J.M. GOUTORBE & M. GERARD découvrent une nouvelle station de Crustacés (Niphargus) - Malgré des conditions délicates, ils comptabilisent une dizaine d'individus et parviennent à capturer un adulte - Des relevés effectués in situ donnent les résultats suivants : température de l'eau : 10,1°C - Température du limon : 9,9°C - Température de l'air au niveau de la station : 10,8°C - Eau : pH : 8,39 - O_2 dissous : 0,9mg/l - Résistivité : 20 Ω - Conductivité : 0,27ppt / 0,53ms -

B.H.