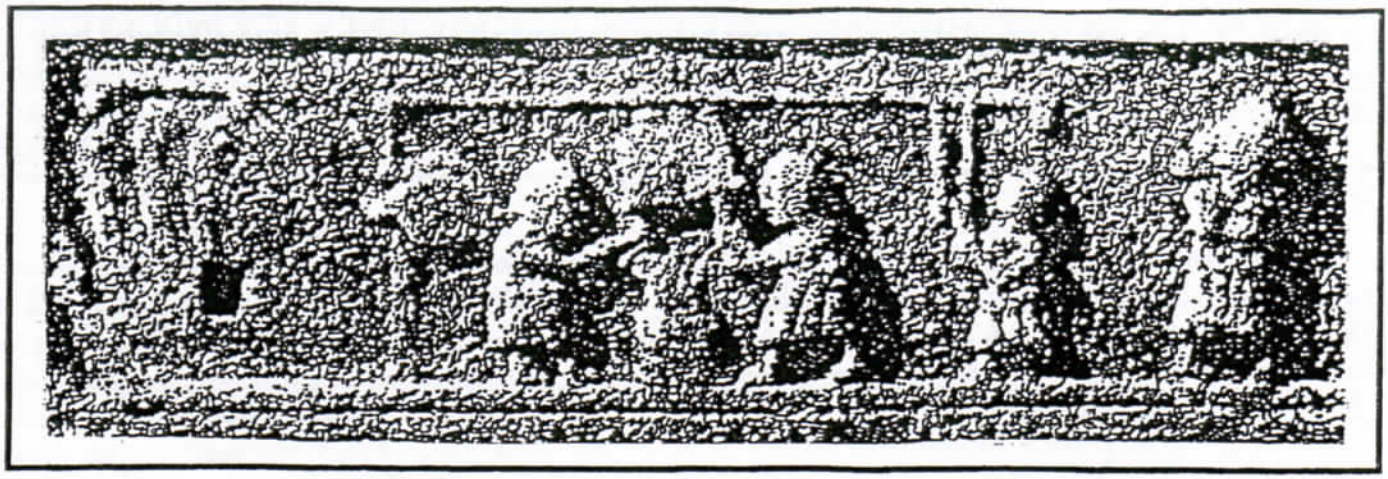

SCORIES

CPEPESC

SPECIAL BIOSPEOLOGIE

La présentation du bilan des données biospéologiques accessibles dans les carrières de l'Industrie à AULNOIS-EN-PERTHOIS (55) nous permet de conclure une première approche large et non exhaustive des connaissances acquises à ce jour sur la faune souterraine dans les écosystèmes cavernicoles du Perthois inscrits au Réseau Natura 2000 (ZSC. FR. 4100247).

La période couverte va de 1974 à ce jour avec un segment particulièrement riche de 2013 à 2020. Les principales carrières ont pu être visitées mais au moins deux d'entre elles sises à SAVONNIÈRES-EN-PERTHOIS se sont révélées d'une grande richesse en stations et en diversité du Cortège stygobies : la Grande Carrière du village et la Carrière du Péron.

Le travail n'a pu être réalisé que grâce à l'implication active des spéléologues meusiens et très particulièrement de J.M. GOUTORBE (GERSM) qui a su fédérer autour de lui plus d'une vingtaine de personnes affiliées aux clubs meusiens mais aussi grâce aux déterminations établies par des spécialistes comme le Pr R. GINET (†) et Madame M.J. OLIVIER (CNRS) pour ce qui concerne les Amphipodes et le Dr. J.P. HENRY pour les Isopodes. La porte est largement ouverte aux d'autres investigations futures.

SOMMAIRE : . AULNOIS-EN-PERTHOIS (55). Carrières souterraines de l'Industrie. Premiers éléments de Biospéologie.

. La vie des stations de Niphargus : Mise à jour en septembre 2020.

B. Marnon

MOIS DE :
SEPTEMBRE 2020
NUMERO : 519

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

AULNOIS-EN-PERTHOIS (55) - CARRIÈRES SOUTERRAINES DE L'INDUSTRIE - PREMIERS ÉLÉMENTS DE BIOSPÉOLOGIE -

B. HAMON

Sur le ban d'AULNOIS-en-PERTHOIS (55), se développe un important réseau de carrières souterraines, aujourd'hui désaffectées. Elles témoignent des travaux anciens d'extraction de la pierre calcaire dite de "Savonnières" : le calcaire oolithique vacuolaire (Tithonien supérieur - Etage j7f) était destiné à la construction de monuments et d'immeubles de maître. De grands ensembles de carrières se sont ainsi constitués au sud du bourg (Figure I). Les carrières de l'Industrie 1 et 2 sont les plus grandes et une partie des galeries est en connexion avec celles de la carrière contigüe du Pu Portu très étendue, elle aussi. A leurs côtés, d'autres cavités plus modestes comme celles du Bois Plieu ou de Faufré complètent ce deux réseau souterrain.

Géologiquement, ces ensembles font partie du karst de Cousances : des colorations effectuées dans la carrière du Pu Portu sont réapparues dans la Résurgence de la Bézerne à COUSANCES-LES-FORGES (55).

Les travaux des carrières ont mis à jour la présence d'un "karst aveugle" (vides karstiques) constitué de gouffres et de circulations d'eau. Ils sont également crevé, par endroits, les écrans imperméables des aquifères surjacents au-dessus de l'oolithe vacuolaire, ce qui a généré de nouvelles arrivées d'eau, créant en résultantes dans les galeries abandonnées des espaces aquatiques actifs (ruisselets) ou plus passifs (flaques et laisses d'eau).

Du fait de la présence de chauves-souris, une partie de ces carrières a été prise en compte dans le Réseau Natura 2000 dans la Z.S.C. FR-4100274 ("Les carrières du Perthois"). Toutefois, à ce jour, sur le plan biospéologique, les informations recueillies demeurent très générales sur les carrières d'AULNOIS : les zonations biocénotiques, les inventaires faunistiques, les données abiotiques (eau, sol, air...)... demeurent à réaliser.

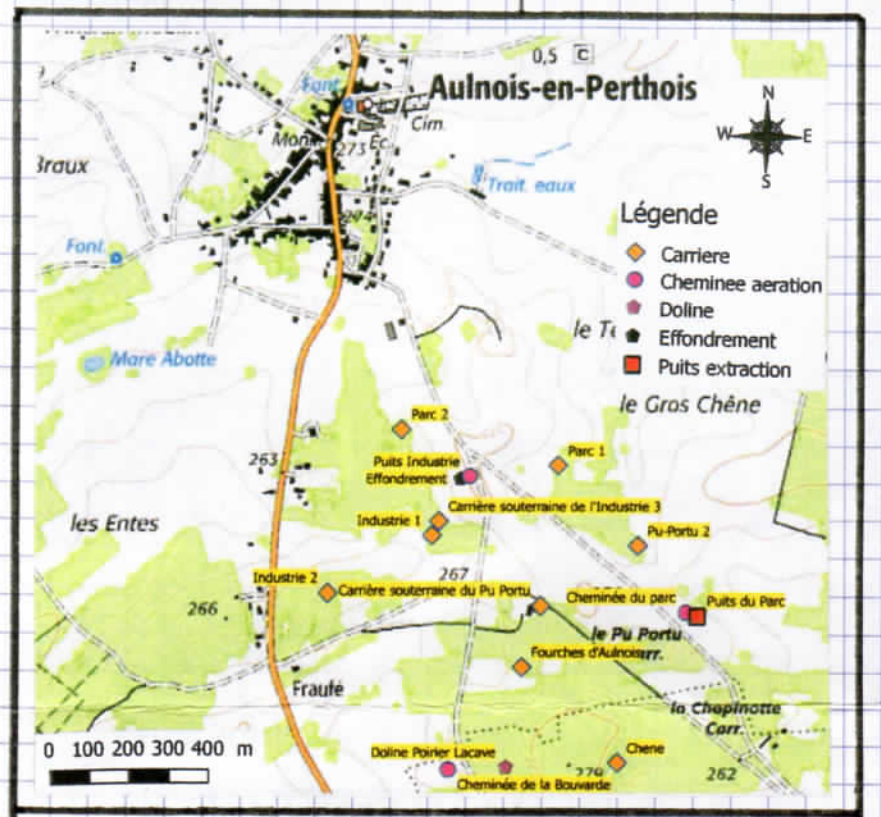

Figure I : AULNOIS-en-PERTHOIS (55) : les carrières souterraines. (D'après les relevés du GERSM. Mise à jour : mois de mars 2019.)

Carrière de l'Industrie. Station 1 de N. schellenbergi (Cliché de J.M. GOUTORBE, 2017).

Premières données sur les carrières de l'Industrie d'AULNOIS :

Peu d'informations sont donc disponibles pour le moment et celles qui existent peuvent être délicates d'interprétation (données anciennes, partielles, rares, mal localisées dans les carrières par absence de topographie...). Elles montrent, néanmoins, le caractère cavernicole et l'intérêt des écosystèmes en place. Elles portent sur le climat intérieur, les chiroptères, les Crustacés stygobies.

Le climat intérieur a fait l'objet de relevés portant sur les températures ambiantes (Figure II).

Dates	Relevés de températures (°C)						Sources
	Air				Eau	Sol	
	Min.	Max.	Ampl.	Moyenne			
14.02.1988	10,5	10,7	0,2	10,6			J.F.S., 1990.
11.02.1989	9,3	12,4	3,1	10,2			J.F.S., 1990.
23.02.1990	7,	10,1	3,1	8,4			JFS, 1990.
31.05.2017				12,3	11,4	11	J.M.G, 2017.

JFS : J.F. SCHNEIDER (CPEPESC LORRAINE) - JMG : J.M. GOUTORBE (GERSM).

Figure II : AULNOIS-en-PERTHOIS (55) - Relevés de températures dans les carrières de l'Industrie.

Données faunistiques dans les carrières de l'Industrie :

Les premières observations de faune concernent les chauves-souris. A la fin des années 80, J.F. SCHNEIDER de la CPEPESC Lorraine effectue des incursions dans les carrières et signale dès 1990 la présence d'au moins six espèces différentes : Rhinolophus hipposideros, Myotis myotis, Myotis daubentoni, Myotis emarginatus (espèce la plus représentée), Myotis bechsteini, Myotis emarginatus pendant les périodes d'hibernation. Depuis d'autres espèces ont été reconnues comme Rhinolophus ferrumequinum, par J.M. GOUTORBE en 2012. Des investigations récentes au niveau des Crustacés stygobies ont permis de déceler la présence de Niphargus =

- Niphargus schellenbergi découvert le 31.05.17 par JM GOUTORBE, G. HERVEIN et V. PEUREUX dans la carrière de l'Industrie (Dét. par Madame OLIVIER M.J., CNRS/LYON) ; "la station est située dans les chenaux de roulement des chariots qui sont très calcifiés, présence au fond de très peu de limon - l'étendue d'eau est longue de plusieurs dizaines de mètres sur la totalité de la largeur de la galerie - l'alimentation se fait par des arrivées diffuses" ; ainsi est décrit le site par JM. GOUTORBE qui lui a donné le nom de station 1 -

AULNOIS-en-PERTHOIS (55) - carrières de l'Industrie - Station 1 de Niphargus schellenbergi sur calcite - Cliché : JM GOUTORBE, 2017

- Niphargus spécien découverte le 06.07.2020 par B. CHASTEIGNE (GERSM). JM GOUTORBE nous a précisé que la station (baptisée "Station de la Cheminée") "se trouve dans une laisse d'eau alimentée par une arrivée karstique en provenance d'une cheminée comblée". Cette station riche de 20 à 30 individus colonise un espace limonteux parsemé par de nombreux terriers, témoins de l'activité "colonisatrice" des Amphipodes -

Pistes de lecture : • SCHNEIDER J.F., 1990, Aulnois-en-Perthois (55) - Les chauves-souris de la carrière d'Aulnois. in Annales de la CPEPESC Lorraine - Vol. 1 - Fasc. 2 - (pp. M3 - M8) -

• GOUTORBE J.M., 2012, Meuse souterraine - Pub GERSM - (Bar-le-Duc) - (80 p.) -

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

• VAHIZE (57). Fontaine du Lavoir (ST n° 57075). Station à Niphargus schellenbergi. Une visite effectuée le 30.07.2020 a permis d'observer dans le bassin d'arrivée de l'eau un Niphargus adulte sous des algues. Fond avec film de limon - algues - Température de l'eau à l'arrivée : 11,2-11,2°C et dans le 1er bassin : 11,3°C.

• HAUCONCOURT (57). Village - Rue Principale - Fontaine (ST n° 57108). Station à Niphargus schellenbergi. Lors d'un passage le 30.07.2020, il a été constaté que la fontaine était à sec, sans écoulement.

COUME (57)
Rue Principale, Fontaine.

Station commune à Niphargus schellenbergi (ST n° 57158) et à Proasellus cavaticus

(Cliché B.H du 30.07.2020).

• ZIMMING (57) : 30.07.2020 : visite des deux stations de surface d'Amphipodes de la commune :
- Fontaine St Gengoulf (ST n° 57115). Station à Niphargus schellenbergi. Pas d'observation dans la petite vasque de réception de la source (occupée par des Gammares) - Température de l'eau à l'arrivée : 10,4-10,5°C et dans le bassin : 10,5°C. Le fond de ce dernier est constitué de terre, cailloux, un peu de limon ainsi que de la matière organique végétale en décomposition.
- Village - Fontaine de l'Eglise (ST n° 57074). Station à Niphargus schellenbergi. Approvisionnement à sec. Etiage.

• LONGEVILLE-lès-SAINT-AVOLD (57). Fontaine de Kleindal (ST n° 57073). Station à Niphargus schellenbergi. Visite du 30.07.2020. La fontaine a été entièrement réhabilitée par la Commune (pierres, peinture des arrivées et du fond du bassin). Pas d'observation d'Amphipodes. Rencontre avec un habitant de la commune qui avait procédé à des analyses de l'eau de la source : pH : 7 à 2 et TH : de 37 à 44°F. La source est très sensible aux précipitations météoriques à l'issue desquelles l'eau ressort chargée de limon qui se décante dans le bassin. Température de l'eau à l'arrivée : 17,8 à 18°C et dans le bassin : 17,7-17,7°C. Cette température élevée s'explique par le cheminement de la conduite d'amenée de l'eau depuis la source jusqu'à la fontaine (>300m de distance), eau qui se réchauffe sur le parcours. Rappelons que la source émerge au niveau de l'étage gréseux, à la base du Muschelkalk.

ENVOI DE CRUSTACÉS À LYON LE 10.01.2020.

Nous avons adressé au L.E.H.N.A. à l'Université de LYON 1 les lots respectifs de Crustacés stygobies suivants : Isopodes Lacorhaeroma, à l'attention de Monsieur F. MALARD (CNRS).
- lot de COUSANCES-AUX-BOIS (55). Exsurgence de la Doncille (SSB n° 507-08/2019) ;
- lot de SAINNIÈRES (55). Grande Fontaine - "La Fontaine" - (SSB n° 512-01/2020).

B.H.