SCORIES

CPEPESC

SPECIAL BIOSPEOLOGIE

La carrière souterraine du Pérou, implantée à SAVONNIÈRES-EN-PERTHOIS (55) fait partie du réseau Natura 2000 (Les Carrières du Perthois). Elle a fait l'objet d'un éditorial (SSB n° 495) et de plusieurs notes de prises de date, au fur et à mesure que J.M. GOUTORBE et son équipe découvraient des stations de Crustacés stygobies. A l'invitation de ce dernier, le 08.08.2017, nous avions le plaisir de la visiter et de découvrir les stations de Niphargus identifiées alors, par les spéléologues meusiens.

L'absence de topographie, même sommaire, ne permet pas de proposer une cartographie précise des espaces aquatiques concernés comme c'est le cas pour la Grande Carrière de SAVONNIÈRES. Néanmoins il nous paraît particulièrement intéressant de présenter dans un seul document (à l'état brut et sans en proposer pour l'instant une analyse), les informations recueillies depuis 2003 sur la faune stygobie de la carrière, principalement amphipodologique.

Le numéro du S.S.B. est une forme de point 0, document de travail, à partir duquel il sera possible à l'avenir de porter un regard plus pertinent sur la faune aquatique de la carrière, voire sur l'ensemble de la biocénose présente et déjà identifiée, au fur et à mesure que viendront s'y rajouter de nouvelles informations.

SOMMAIRE : . SAVONNIÈRES-EN-PERTHOIS (55). Carrière souterraine du Pérou. Les stations de Niphargus en présence : situation en 2020.
. La vie des stations de Niphargus : la faune en mai 2020.

B. Hamon

MOIS DE : MAI 2020

NUMERO : 516

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). CARRIÈRE SOUTERRAINE DU PÉROU
LES STATIONS DE *NIPHARGUS* EN PRÉSENCE : SITUATION EN 2020.

B. HAMON

La carrière du Pérou est située (pour ses entrées) sur le ban de SAVONNIÈRES-EN-PERTHOIS. Dans ses parties profondes (au nord), elle se développe en partie sur le ban d'AULNOIS-EN-PERTHOIS. Elle est en communication avec d'autres carrières, comme celle de la "Valotte". Elle entre dans le grand ensemble des carrières du Perthois jadis exploitées pour la pierre de construction. Les travaux des carriers ont dégagé un réseau karstique actif, non pénétrable alimenté à partir d'une nappe aquifère de hauteur. Des écoulements d'eau s'effectuent dans des secteurs de la carrière désormais accessibles. Nous sommes dans le haut de Lousances : des colorations ont mis en évidence la communication du réseau de la carrière du Pérou avec les résurgences de LOUSANCES-LES-FORGES. Les données biologiques sur cette carrière remontent au début des années 2000 lorsque furent engagés les premiers inventaires chiroptérologiques. La présence de ces mammifères protégés a valu à la carrière du Pérou d'être inscrite au site Natura 2000 "Les Landres du Perthois - ZSC.FR.4100247" en 2009. C'est au cours d'un comptage hivernal des chauves-souris que M. SAINT-PÉ (CREPESC Lorraine) découvre le 18.01.2003 dans une faille d'eau située non loin d'une entrée une station de *Niphargus* que le Pr. R. GINET rattache sans problème à *Niphargus schellenbergi* (in litt. R. GINET du 15.05.2003, SSA n° 265). Il faudra attendre 2017 pour que de nouvelles investigations engagées par J.M. GOUTORBE (GERSM) et son équipe permettent une approche plus poussée de la faune stygobie - L'objet de cet article est de présenter très synthétiquement l'état des découvertes faites dans la carrière à ce sujet -

Période : elle couvre trois années consécutives du 01.01.2017 au 01.06.2020 -

Équipe de terrain : J. CLAQUIN (JC) - M. GÉRARD (MG) - J.M. GOUTORBE (JMG) - B. HAMON (BH) - G. HERVELIN (GH) - D. HERVELIN (DH) - A. HUSS (AH) - E. PALLARDY (EP) - R. ROTIGNI (RR) - B. SAGET (BS) - M. THERET (MT) - A. WOETZEL (AW), ayant tous participé à la recherche et à la découverte de stations d'Amphipodes.

Scientifique de référence : Mme M.J. OLIVIER (CNRS/LYON) - (MJO). LEHNA, Univ. C. Bernard - LYON I.

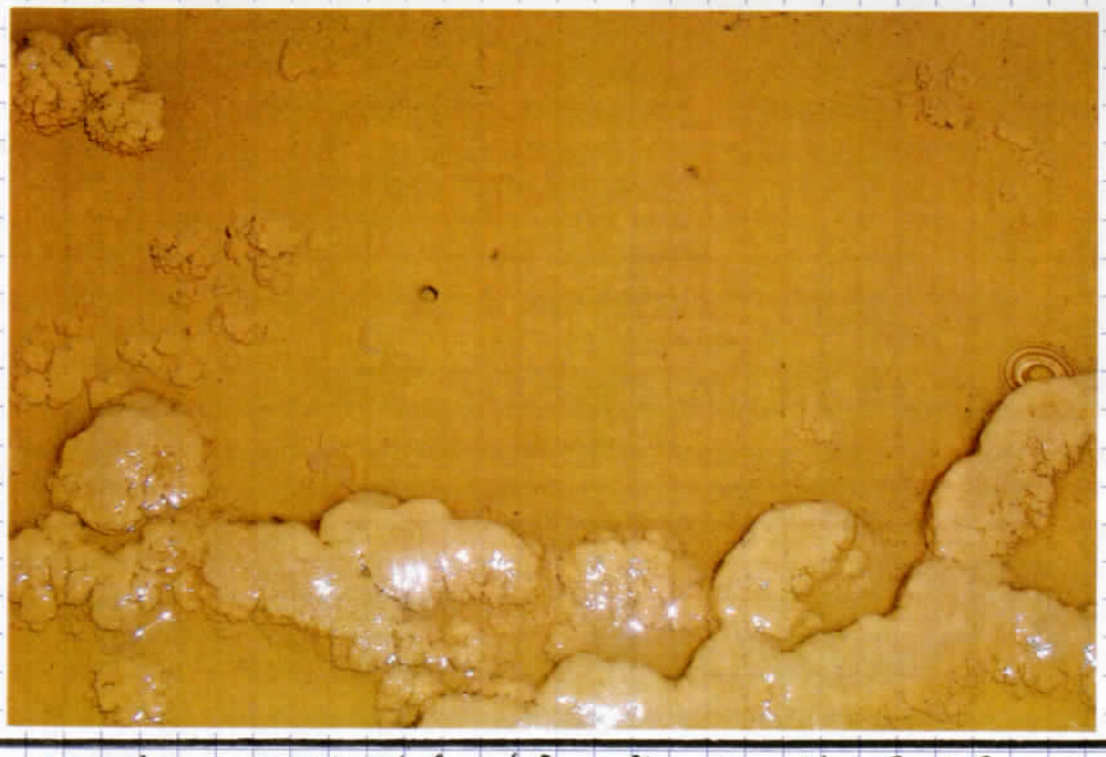
Analyses d'eau : M. GERARD (GERSM).

Relevés de températures de l'eau : M. GERARD, JM GOUTORBE et B. HAMON

Informations sur la biospéologie de la carrière (hors Chiroptères) : les découvertes des stations ont été relayées dans les bulletins S.S.B. et notamment dans les n°s : 479, 481, 483, 484, 486, 490, 495 et 496 -

Résultats du 01.06.2020 (Tableau général page 3) :

Dix (10) stations d'Amphipodes (notées de I à X, dont les noms ont été attribués par J.M. GOUTORBE) ont été à ce jour découvertes dans la carrière souterraine du Pérou : 9 accueillent *Niphargus schellenbergi* et une *Niphargus virei*. Les comptages ont montré que les nombres d'individus présents dans chaque station sont très variables : de 0 à 25 crustacés pouvant comprendre adultes et juvéniles, voire femelles ovigères, ces dernières ayant été observées dans au moins quatre stations dont celle de *Niphargus virei*. Les espaces de vie sont constitués pour l'essentiel de laisses d'eau, mares, gours actifs pour la plupart, l'un d'entre eux étant un ruisseau avec gours (Station VII). Les stations sont peu profondes (0,5 à 30 cm) avec présence de limon et souvent de calcite flottante -



SAVONNIÈRES-EN-PERTHOIS (55) - Carrière du Pérou - Station Wagon Citerne II - n° IV - *Niphargus schellenbergi* sur limon avec terriers (Cliché J.M. GOUTORBE du 11.12.2018).

Stations & date des visites	Intervenants	Données environnementales								Données thermiques et physiques de l'eau									Nymphes				
		Mare / Laisse			Graviers Plat. Grgnt.		Cailloux	Terriers		Températures				pH	Conduct.		Résis. Ω	O2 dis. mg/l	Juvéniles	Adultes	Pompes	Total	Espèces
		Active	Reflet(cm)	L x l (m)				Présents	Nombre	Sol	Limon	Eau	Air		ppt	ms							
• Entrée Gauche																							
• Station I : "Pompe" (P1)																							
• 05.01.2017	JNG.EP.RR	X			X		X			8,2	8,5	8,5	8,4	8,71	0,28	0,57	60	6,9		X		5	N. schel.
• 18.01.2017	JNG.NG				X																	0	
• 08.08.2017	Ass. JNG. JC	X	0,5/6		X			X	≥20		9	9	9,4 à 9,5							6		6	
• Station II : "Poirier/Cadre"																							
• 18.01.2017	JNG.NG	X			X																	3	N. schel.
• 08.08.2017	JNG.NH.JC	Sec	Sec	Sec	X			0	0			8,9 à 9	9,4 à 9,7									0	
• Entrée Droite																							
• Station III : "Wagon/Citerne 1"																							
• 05.01.2017 (P1)	JNG.EP.RR	X			X	X	X	X				8							X	X		≥10	N. virei	
• 18.01.2017	JNG.NG	X			X		X	X	≥5		5,9	5,8	5,5	8,66	0,28	0,58	100	9,8				≥8	
• 08.08.2017	JNG.NH.JC	X	1 à 5		X	X	X	X	≥50		3,1 à 3,4	9 à 9,4	9,4 à 9,7						6	1	1	8	
• 26.04.2018	JNG-GAH+AH																		X	X		≥10	
• Station IV : "Wagon/Citerne 2"																							
• 18.01.2017 (P2)	JNG.NG.	X									5,9	5,9	6									5	N. schel.
• 08.08.2017	JNG.NH.JC	X			X		X	X	≥1		9,4	9,3 à 9,4	9,7 à 9,8						7	1	1	9	
• 26.04.2018	JNG-GAH-AH																		X	X		≥10	
• 20.01.2020	JNG																					0	
• Station V : "Poulain"																							
• 10.04.2017	JNG.NG.RR	X			X	X				7,1	7,1	7,9	7,5	8,55	0,28	0,52	60	4,3	X	X		≥20	N. schel.
• 08.08.2017	JNG.NH-JC.	X	4 à 5		X	X	X	X	≥20		8,6	9,5 à 9,7	9,2 à 9,3						2	16	7	25	
• 20.01.2020	JNG																					0	
• Station VI : "Mid de Perles"																							
• 09.05.2017	JNG.NG.RR GH.AW.BS	X	5 à 30		X	X	X	X	≥10	10,4	10,3	10,3	12,6	8,3	0,20	0,36	/	6,	X	X		≥20	
• 08.08.2017	JNG-NH-JC	X	4 à 5		X	X	X	X	≥10		10,1/10,2	10,1/10,6	10,5						10		1	11	N. schel.
• 26.04.2018	JNG-GAH AH-MT	X			X	X													X	X		≥20	
• Station VII : "Renard à 3 pts"																							
• 08.08.2017	JNG.NH.JC	Ruis.	0,5/2	5m	X	X	X	/	/		9,3/9,3	9,3 à 9,4	9,8						2			2	
• 25.04.2018	JNG-GAH-AH-MT	Ruis	0,5/3	≥5m						10	10,1	10,6	11,2						X	X		≥4	N. schel
• 20.01.2020	JNG																					2	
• Station VIII : "Pélagie"																							
• 25.04.2018	JNG. GrDdF-AH-MT		4/6	≥3	X					12,1	10,1	10,8	10,2						X	X		≥10	N. schel.
• Station IX : "Algade"																							
• 26.04.2018	JNG-GrDdF-AH.	X	4/20	≥3	X			X		10,2	10,6	10,5	11						X	X		≥10	N. schel.
• Station X : "Des Dalles"																							
• 26.04.2018	JNG. GrDdF-AH.	X			X			X		10,3	10,6	10,7	12,4						X	X		≥4	N. schel

SAVONNIÈRES-en-PERTHOIS (55) - Carrière souterraine du Pérou - Les stations de Nymphes - Tableau récapitulatif sur les stations : état des connaissances en 2020.

De nombreuses stations témoignent d'une présence durable des Amphipodes par l'existence de réseaux de terriers (jusqu'à ≥ 50 dans la station de Nymphes virei). Selon les saisons et la localisation dans la carrière la température de l'eau comprise entre 5,8 et 10,8°C a un pH à tendance basique (≥ 8) et une bonne teneur en O_2 dissous (≥ 4,3 mg/l). L'intérêt amphipodologique de la carrière du Pérou est incontestable.

LA VIE DES STATIONS DE NIPHARGUS : LE POINT EN MAI 2020

• **BAMBIDERSTROFF (57)** : Village, le 15.01.2020, nous avons visité les 4 fontaines dans lesquelles peuvent être observé Niphargus schellenbergi (cf SSB n° 514). Le jour là, aucun Amphipode n'a été vu :
- Fontaine basse - Place du 25 Novembre (ST n° 57159) = arrivée d'eau fermée (période hivernale) par la commune.
- Fontaine - Rue Klein - (ST n° 57110) : les deux bassins, propres, ont leur fond couvert d'un léger film de limon. Relevés des températures de l'eau = bassin de droite : à l'arrivée, 9,5-9,6°C, dans le bassin : 9,1°C.
  = bassin de gauche : à l'arrivée, 9,4-9,5°C, dans le bassin : 9,1°C.
- Rue du 3 Juin - Fontaine Haute (ST n° 57113/128) ; léger limon - Présence d'un Oligochète et de larves de Diptères. Température de l'eau à l'arrivée : 10,1-10,1°C et dans le bassin = 10°C.

• **SARREGUEMINES (57)** : Carrières souterraines de Welferding - Lors du dénombrement hivernal des Chiroptères, le 08.02.2020, D. AUPERMANN a procédé, dans la mare centrale de la carrière au comptage des Crustacés présents (ST n° 57017 à Niphargus schellenbergi) = 13 Niphargus dont 2 juvéniles ont été comptabilisés dans une eau à 9,1°C de température (in litt., D. AUPERMANN du 18.02.2020). Pour les lecteurs intéressés, cette station a été présentée dans les SSB n° 492 et 493.

MEISENTHAL (57) Fontaine "Ehrensprung" (ST n° 57149) à Niphargus fontanus confirmé par l'ADN (in litt., M.J. OLIVIER du 20.02.2012). Station suivie par Y. GÉRARD - (cf SSB n° 512).

• **REMELFANG (57)** - Nouvelle carrière de gypse (ST n° 57027 à Niphargus schellenbergi). Dans le même courrier, du du 18.02.2020, D. AUPERMANN nous informe qu'il a procédé le 16.02.2020 à une visite de la carrière pour y compter les chauves-souris hibernantes, accompagné de JP. KIEFFER. Il y a dénombré 3 jeunes Niphargus dans une petite flaque d'eau à 7,7°C (voir SSB n° 465, 466 et 504 consacrés à cette station).

• **COURCELLES-CHAUSSY (57)** - Landonvillers - Fontaine du Lavoir (ST n° 57070) et abords - Station à Niphargus schellenbergi - Gino, Maeva et Alexis ZAGARRIO ont été dénombrer à plusieurs reprises les Niphargus présents dans la station.

Dates	Niphargus schellenbergi		Niphargus cf schellenbergi (à l'étude)	Temps
	Niveau Arrivée	A côté des bassins	Nouvelle source sur le chemin	
18.04.2020	2	1	0	Sec
22.04.2020	12	10	3	Sec
28.04.2020	2	2	0	Après la pluie
Mai 2020	Non contrôlé	Non contrôlé	1	Pluie

La période de confinement ne nous a pas permis de visiter la station et ses abords. Un bilan plus complet sera réalisé ultérieurement sur cette station.

H.B.