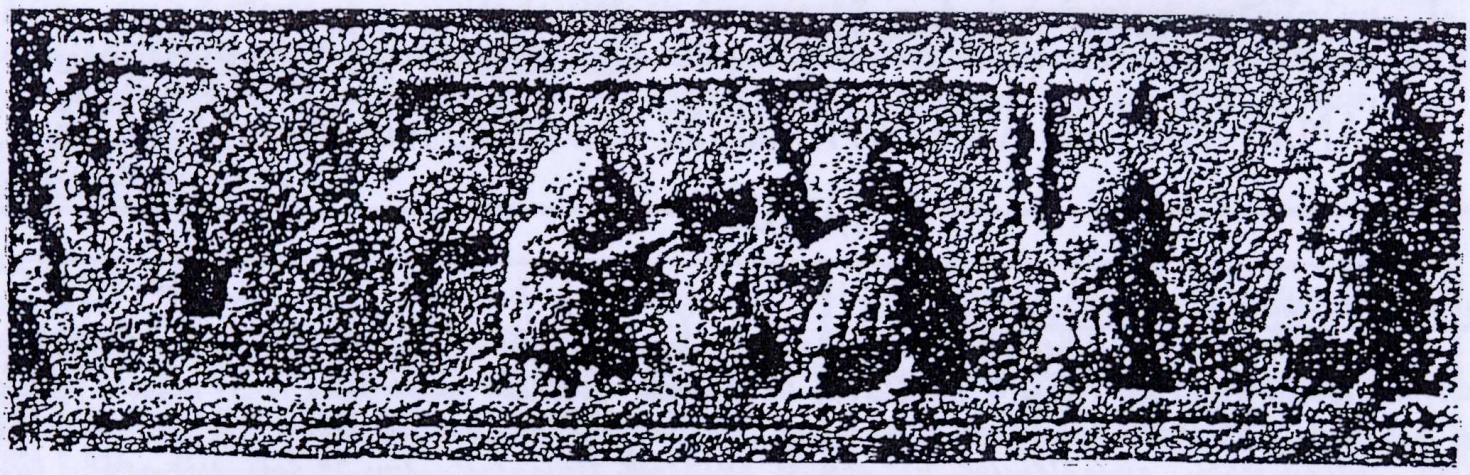

SCORIES

CPEPESC

SPECIAL BIOSPEOLOGIE

Dans ce deuxième volet relatif aux observations relevées sur Niphargus schellenbergi, en aquarium, nous abordons un aspect de l'activité du Crustacé résultant des perturbations de son proche environnement (déplacement du local, lumière). Nous verrons ultérieurement d'autres éléments de son comportement (creusement de terriers, nourriture) en fonction de la méthode simplifiée d'observation que nous avions mise en place à l'époque.

Avons-nous pu approcher la durée d'activité de ce Niphargus dans ses conditions particulières ? Pas vraiment, mais une donnée brute peut être avancée en prenant pour base l'observation ponctuelle et instantanée de l'Amphipode dans l'aquarium : si nous considérons les 180 observations que nous avons pu faire sur le critère " activité ou non activité " du Crustacé, quelle que soit l'activité, nous avons noté 52 observations de celui-ci en activité et 128 de non activité ! Sans en tirer de conclusion péremptoire, nous remarquons que dans 71% des cas où nous avons observé l'aquarium, Niphargus schellenbergi était inactif : il était soit au repos dans une de ses terrières, soit en surface, posé sur le fond, sans bouger.

SOMMAIRE : - Observations sur le comportement de Niphargus schellenbergi, S. KARAMAN, 1932, en aquarium (période : 28.08.99 au 14.04.2004) - IVe partie.
- Proasellus cavaticus : une nouvelle station à COURIE (57).
- La vie des stations de Niphargus : le point en Avril 2013.

B. Hamon

MOIS DE : AVRIL-MAI 2013

NUMERO : 414

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

OBSERVATIONS SUR LE COMPORTEMENT DE NIPHARGUS SCHELLENBERGI, S. KARAMAN, 1932, EN AQUARIUM (PÉRIODE : 28.08.99 AU 14.04.2001) - IIe PARTIE.

B. HAMON

Quelques données sur le comportement.

Sur l'ensemble de la période, nous avons procédé à des observations à 180 reprises (regroupant 180 jours, non consécutifs). La Figure IV synthétise les données générales recueillies. A 94 reprises, Niphargus n'a pas été vu : il était tapi dans de ses refuges (feuilles mortes) ou dans un terrier. A 86 reprises, il a été vu, soit au repos - généralement posé sur le substrat limoneux - 1 fois 34 fois, soit actif à très actif (au moins à 52 reprises). Cette activité pouvait résulter d'une situation normale : simple déplacement, nage tranquille, creusement d'une cavité, recherche alimentaire. Elle pouvait résulter également d'autres facteurs, en particulier ceux résultant d'une gêne : déplacement du bocal, vibrations, chocs, présence de lumière ou conjonction de plusieurs de ces facteurs.

DATES.	Observations de Niphargus				Points de refuge										
	Non vu	Vu			T 1	T 2	T 3	T 4	T 5	T 6	T 7	T 8	T 9	T X (1)	Sous feuilles
		Total	Au repos	Actif											
29.08.1999 au 24.11.99 (Cartographie partielle des terriers)	41	12	1	11					3					X	5
25.11.1999 (1e Cartographie des terriers) au 01.02.2000	33	25	12	13	1		2	1	3		3	2	1		4
02.02.2000 (2e Cartographie des terriers) au 01.06.2000 (Arrêt des relevés)	20	49	21	28	3		3	2	1	2	4				11
Totalité des observations	94	86	34	52	4	/	5	3	7	2	7	2	1	X	20 (2)

FIGURE IV : Tableau synthétisant les observations générales faites sur le comportement de Niphargus schellenbergi.
(1) : T : terrier - TX : terriers non référencés - les numéros des terriers ont été attribués le 25.11.1999, lors de l'établissement de la 1e cartographie ; ils ne correspondent pas à une chronologie d'apparition (ex. : T5 fut le premier terrier creusé) - (2) : une fois, Niphargus se réfugia sous un caillou.

Niphargus en aquarium d'habituation - Cliché de M. ZIBETTE 2002 - Le Crustacé fouille le limon à la recherche de nourriture, restant derrière lui, les sédiments stériles.

Niphargus schellenbergi se révèle sensible et très réactif à tout événement perturbateur. Sa principale réaction est une fuite rapide vers un espace protecteur : terriers, obstacles (feuilles...) qui leur servent de refuges. D'autres comportements ont été relevés notamment par rapport à la lumière.

Influences de la lumière.

Eléments sur le comportement de Niphargus / Nature de l'éclairage		Lumière du réfrigérateur (1)	Lumière de la pièce (2)	Lumière du soleil (3)
Phase initiale d'observation de Niphargus	Ne bouge pas - Reste posé sur le limon	/	19	/
	Bouge tranquillement, se déplace lentement	/	26	/
	Bouge brutalement, se précipite, fuit	1	37	1
Phase finale d'obs. de Niphargus après réintroduction	Reste en surface, sur le sol (limon ou sable)	/	30	/
	Trouve refuge dans un terrier	1	31	/
	Trouve refuge sous un obstacle (caillou, feuille morte)	/	21	1

FIGURE V : comportements de Niphargus schellenbergi par rapport à la lumière.

(1) - Il est difficile d'apprécier la réelle influence de cet éclairage sur le crustacé. Nous n'excluons pas que cette lumière initiale (qui s'ouvre avec la porte du réfrigérateur) ait pu avoir une influence sur le comportement de l'animal et qu'il ait trouvé refuge dans l'un des terriers (ce qui pourrait expliquer qu'à de nombreuses reprises, Niphargus n'ait pas été observé - Figure IV).

(2) - Nous n'avons pas fait la distinction entre la lumière naturelle de la pièce et celle résultant de l'éclairage électrique (Ampoule de 60W). Les observations s'effectuant en soirée, la plupart du temps, l'éclairage électrique était en service.

(3). Une seule fois, l'aquarium a été exposé à la lumière solaire directe.

Terriers de Niphargus schellenbergi à ZERKELFANG (57). Cliché de J.F. SCHNEIDER

D'une manière générale, Niphargus ne supporte pas la lumière à laquelle il est photosensible. (3 fois sur 5, la réaction le conduit vers un espace où il se sent protégé - terriers, sous des feuilles mortes - où il se terre et demeure sans bouger après avoir connu brutalement et généralement brièvement une forte augmentation de son activité motrice. Le soleil semble émettre une intensité lumineuse particulièrement désagréable pour le Niphargus qui s'est montré très réactif (la seule fois où il a été exposé à cette lumière directe). Mais là encore, cette règle n'est pas générale puisqu'il peut sans paraître gêné demeurer immobile en surface sur le sol.

Ainsi, nos observations synthétisées dans la Figure V montrent qu'au moins dans 36% des cas Niphargus schellenbergi demeure sur le limon ou sur le sable sans se cacher, malgré les perturbations subies. Les conditions artificielles du milieu peuvent expliquer ce comportement bien que nous ayons observé des situations analogues dans des milieux souterrains naturels.

Liste de lecture : GINET R., 1960, Ecologie, éthologie et biologie de Niphargus - Ann. Spéléol. 15 - (1-254)

• PROASELLUS CAVATICUS : UNE NOUVELLE STATION À COUME (57)

Une nouvelle station de cet Isopode a été découverte (BH) lors d'une visite que nous avons faite à COUME (57), le 09.10.2012 dans la fontaine du village, rue Principale, par ailleurs station de Niphargus schellenbergi (ST n° 57084). Un spécimen (le seul) a été prélevé et adressé le 27.10.2012 au Dr J.P. HENRY qui y identifie une jeune femelle de Proasellus cavaticus (in litt. JP HENRY du 08.04.2013). Nous reviendrons sur le sujet dans un futur S.S.B. et suivrons de près cette fontaine, en quête d'un mâle adulte.

• LA VIE DES STATIONS DE NIPHARGUS : LE POINT EN AVRIL 2013.

• TOUL (54) - Fort St Michel. M. GAILLARD a prélevé le 19.03.2013 dans le magasin central (poudrière) trois Niphargus. Il s'agit de la station de Niphargus schellenbergi qu'il avait découverte le 04.10.2006. Dans un courrier daté du 20.04.2013, M. GAILLARD précise qu'il a "observé [dans ce site] plusieurs dizaines d'individus". Il relève, par ailleurs que "cette population prospère sur du guano accumulé sous l'emplacement habituel d'une colonie de Grands Murins" - le type d'habitat "est plutôt rare en Lorraine.

• BUCHY (57) - Fontaine (ST n° 57089). Station à Niphargus cf schellenbergi - Visite BH/IH du 30.10.2012. Aucune observation - Travaux de réfection du bassin par l'adjoint au Maire (il n'y aurait pas d'analyse de l'eau de la source). L'eau provient d'une masse de hauteur située au contrebas du village.

• LIOCOURT (57) - Village - Fontaine - (ST n° 57098) - Station à Niphargus schellenbergi - Visite BH/IH du 30.10.2012 : pas d'eau ; pas d'observation - Visite du 20.04.2013 : bassins vidés et nettoyés - Pas d'observation - Température de l'eau à l'arrivée : 10,2 - 10,2°C.

• REMELFANG (57) - Passage dans la commune et visite du 04.03.2013 :
- ST n° 57125 - Village - Fontaine côté de l'église - Site à Niphargus schellenbergi - Fond de la vasque non visible - Température de l'eau à l'arrivée : 10,2 - 10,3°C.
- ST n° 57027 - Carrière souterraine de gypse - BH et D. AUFERMANN. Visite complète de 13H50 à 17H30. Observation de 9 Niphargus schellenbergi (dont 2 juvéniles) répartis dans 10 mares avec terriers - Température de l'eau dans les différentes mares : de 3,3°C à 9,5°C.

• BAMBIDERSTROFF (57) - 85 Rue du 3 Juin - Fontaine - (ST n° 57113) - Station à Niphargus schellenbergi et à Proasellus cavaticus - Visite du 04.03.2013. Fort débit - Eau légèrement trouble - Vase / limon : aucune observation - Température de l'eau à l'arrivée : 9,3-9,4°C et dans le bassin : 9,3°C.

• COLLIGNY (57) - Fontaine (ST n° 57081) - Station à Niphargus schellenbergi - Visite du 29.03.2013. La situation environnementale est la même que lors des visites précédentes - Arrivée d'eau de droite : 4,2 - 4,3°C - Arrivée de gauche : 5,4 à 5,7°C - Partie centrale : 5,4 - 5,5°C - Observation d'un Niphargus juvénile, dans la mousse.

• UNION SPÉLÉOLOGIQUE DE L'AGGLOMÉRATION NANCÉIENNE.

L'U.S.A.N. nous a proposé par le biais de son Président, Daniel PRÉVOT, de diffuser parmi les spéléologues les informations biospéologiques parues dans S.S.B. Nous avons donné notre accord et établi une collaboration. Ces données paraîtront dans "LE P'TIT USANIA", revue mensuelle de l'USAN. Le site est le suivant : http://usan.ffspeleo.fr. Un nouveau canal d'information est ainsi ouvert permettant de mieux connaître la biospéologie lorraine.

• MESSAGE.

Nous avons appris le décès de Mr Jean Marie COURTOIS. Entomologiste reconnu, Mr COURTOIS était spécialisé dans l'étude des lépidoptères (et micro-lépidoptères). Nous avons souvenir d'une sortie commune dans les soutènements du Mont St Quentin, dans les années 80 au cours de laquelle nous avions beaucoup appris sur la biologie de certains papillons comme Scoliopteryx libatrix et Hepialus Triphosa. Nos condoléances vont à sa famille.