



## Le mensuel d'information de l'USAN

USAN : Cité des sports de Nancy-Thermal / 6 avenue Hippolyte Maringer / 54000 Nancy

<http://usan.ffspeleo.fr>

courriel : [usan@ffspeleo.fr](mailto:usan@ffspeleo.fr)

### Sommaire

<i>Proasellus cavaticus</i> (Leydig, 1871) en Lorraine ....	1
Campagne 2013 du C.N.D.S. ....	3
Projet associatif global de l'USAN .....	3
64 <sup>e</sup> édition du Prix du meilleur athlète de Nancy	4
<i>Niphargus virei</i> (Chevreux, 1896) et lignées cryptiques .....	4
Programme des activités .....	6

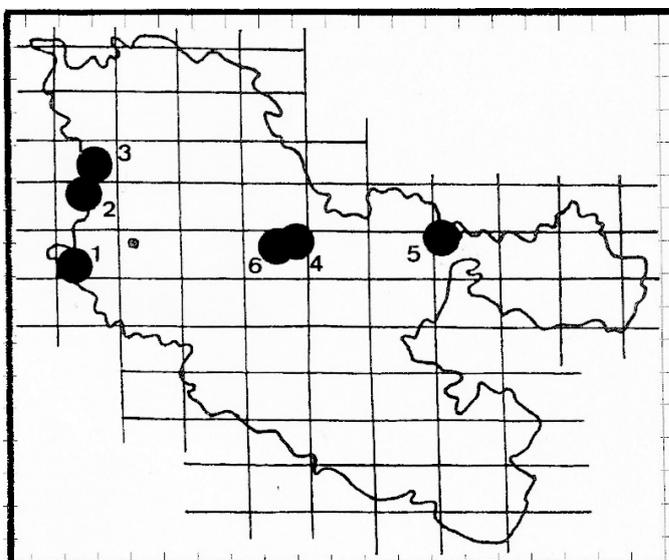
### *Proasellus cavaticus* (Leydig, 1871) en Lorraine

Bernard HAMON

(extrait de *Scories* n° 399 avril-mai 2012 ; manuscrit publié par l'auteur pour la [commission Biospéologie de la CPEPESC Lorraine](#))

En 2012, l'isopode *Proasellus cavaticus* est présent dans au moins 17 stations réparties dans trois départements lorrains : la Meurthe-et-Moselle, la Moselle et les Vosges. Depuis la découverte le 17 janvier 2012 du nouveau site de Bambiderstroff, la

Moselle compte 6 stations. Le tableau ci-dessous et la carte présentent la situation mosellane connue de *Proasellus cavaticus* au 30 avril 2012.



Deux horizons géologiques accueillent ce crustacé : les marnes du Dogger du Jurassique moyen à l'ouest du sillon mosellan et les aquifères du Muschelkalk sur le large bassin de la Sarre, à l'est. Nous notons

(Suite page 2)

Référence station	Commune	Découverte de la station			Données sur l'habitat			
		Année	Inventeur	Identification	Géologie	Alt.	Contexte	Type d'habitat
57 P 01	Gorze	1960	J.-P. Henry	J.-P. Henry	Jurassique : Bajocien	210 m	Émergence ; bassin d'eau	Réseau racinaire
57 P 02	Montois-la-montagne	1961	Henry & Marvillet	J.-P. Henry	Jurassique : Toarcién-Aalénien	200 m	Ancienne mine de fer	Étendue d'eau souterraine
57 P 03	Moyeuvre-Grande	1961	Henry & Marvillet	J.-P. Henry	Jurassique : Toarcién-Aalénien	200 m	Ancienne mine de fer	Étendue d'eau souterraine
57 P 04	Bambiderstroff (1)	2000	B. Hamon	J.-P. Henry	Muschelkalk : Couches à cératites	340 m	Ancienne gal. militaire	Mare et vieux boisages
57 P 05	Sarreguemines	2002	B. Hamon	J.-P. Henry	Muschelkalk : Couches à cératites	250 m	Ancienne carrière sout.	Étendue d'eau souterraine
57 P 06	Bambiderstroff (2)	2012	B. Hamon	J.-P. Henry	Muschelkalk : Couches à cératites	340 m	Émergence	Bassin de fontaine biotope limité)

Constituée le 19 novembre 1961 et déclarée à la préfecture de Meurthe-et-Moselle le 3 janvier 1962 sous le numéro 2143, l'Union spéléologique de l'agglomération nancéenne (USAN) « a pour but de grouper les personnes de la région de Nancy s'intéressant à l'exploration, l'étude et la protection des cavités souterraines naturelles ou artificielles » (article 1 des statuts).

Agréée le 2 mai 1981 par le ministère de la Jeunesse et des sports sous le numéro 54S433. Conventionnée par l'Agence nationale pour les chèques vacances (A.N.C.V.) sous le numéro 147102. Agréée le 30 janvier 2001 par l'Inspection académique de Meurthe-et-Moselle (I.A. 54). Conventionnée par la Caisse d'allocation familiales de Meurthe-et-Moselle (CAF 54).

Directeur de publication : **Daniel Prévot**  
 Rédacteur en chef : **Christophe Prévot**  
 Imprimeur : **USAN - Nancy**  
 I.S.S.N. : 1292-5950  
 Dépôt légal : n°1303 - Mars 2013  
 USAN : C.C.P. Nancy 176 574 F

(Suite de la page 1)

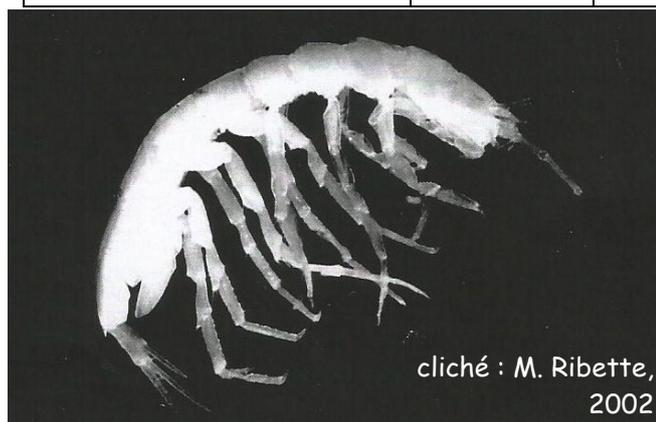
que les premières découvertes de cet isopode en Moselle sont relativement récentes puisqu'elles remontent au début des années 60. Nous devons au professeur J.-P. Henry de l'université de Dijon d'avoir identifié et authentifié les spécimens récoltés sur cette période. *Proasellus cavaticus* demeure une espèce soit rare, soit difficile d'observation - voire les deux - dans la mesure où nous n'avons découvert que trois stations entre 1982 et 2012, alors que dans le même temps, nous mettions en évidence plus de 120 stations à *Niphargus* dans ce même département...

Les habitats sont généralement des étendues d'eau

dans des espaces souterrains artificiels (mines, carrières) ou encore des émergences (réseaux racinaires, vasques). Il s'agit là d'habitats limites, les habitats d'origine n'étant pas vraiment identifiés. Rappelons, par exemple, que dans les mines et les carrières, des effondrements et fissurations ont mis en relation diverses nappes aquifères et que le « radier de fond » imperméable réceptionne les eaux et constitue un mélange avec les formes de vie qui y aboutissent : la résultante est ce que nous observons *in situ*.

Le tableau suivant présente les qualités physico-chimiques des eaux mosellanes où a été observé *Proasellus cavaticus*.

Paramètres	Contexte géologique	Stations dans le Muschelkalk		Stations dans le Jurassique moyen			
		Sarreguemines	Bambiderstroff	Moyeuve-Grande : mine S <sup>t</sup> Paul		Montois-la-montagne : mine Pauline	
				Minima	Maxima	Minima	Maxima
Bactériologie : présence de bactéries, notamment loliformes		X	-	X	-	X	-
Physicochimie :							
• Température (°C)		4 à 13	9,6 à 12,7	9	13	7	14
• pH		7,7	-	7,3	8,3	7,7	8,3
• TH (°F)		23	-	37,8	48,5	26,5	57
• O <sub>2</sub> dissous (mg/L)		3,5	-	6,7	10,9	4,4	12
• Résistivité (Ω/cm)		3 650	-	970	1 550	904	1 530
• NH <sub>4</sub> (mg/L)		0,2	-	0	0,5	0	7,5
• NO <sub>2</sub> (mg/L)		0	-	0	0,05	0	1,2
• NO <sub>3</sub> (mg/L)		7	-	5	30,5	0	18
• Ca (mg/L)		74	-	119	151	58	146
• Mg (mg/L)		11	-	15	40	12	51
• Na (mg/L)		3	-	13	83	13	80
• K (mg/L)		1	-	2	10	2	12
• Cl (mg/L)		12	-	13	38	15	39
• SO <sub>4</sub> (mg/L)		23	-	132	335	80	377
• Fe (mg/L)		0,5	-	0	0,7	0	3,5
• PO <sub>4</sub> (mg/L)		-	-	0,03	1,1	0	1,22
Nombre d'analyses		1	-	40		37	
Période		1982	-	de 1972 à 1988		de 1969 à 1987	



Les analyses d'eau auxquelles nous avons eu accès montrent la qualité du milieu aquatique où vit *Proasellus cavaticus*.

Les fourchettes des paramètres, notamment dans les mines, présentent des résultats fluctuants qui résultent des arrivées d'eau elles-mêmes diversifiées. Quelques paramètres marquent une certaine constance tels que le pH ([potentiel hydrogène](#)), le TH ([titre hydrométrique](#)) ainsi que le

(Suite page 3)



## 64<sup>e</sup> édition du Prix du meilleur athlète de Nancy

Daniel PRÉVOT

Lundi 18 février a eu lieu dans le grand salon de l'Hôtel de ville de Nancy, le Prix du meilleur athlète de Nancy, destiné bien sûr à honorer tous ceux et celles qui, par leur palmarès sportif, ont fait honneur en 2012 à la ville en portant très haut sa bannière (des champions de France bien sûr, mais aussi olympiques et du monde). C'est un encouragement à la jeunesse nancéienne de les imiter.

À partir de 16 heures, c'est toute une équipe de bénévoles qui s'activaient dans le grand salon pour préparer ladite cérémonie.

Dès 18 heures les premiers invités arrivent. Ils sont très nombreux cette année, plus de 400 personnes sont présentes, le grand salon a du mal à contenir tout ce monde. Personnellement, chargé d'accueillir et d'acheminer les personnes handicapées, c'est réellement de très loin que j'ai

assisté à cette soirée de fête qui a ravi tout le monde : les personnalités de la ville comme les sportifs présents.

Comme l'année passée Didier Begouin, directeur du service des sports de la ville, a assumé avec brio cette lourde tâche d'animateur de la manifestation.

Un apéritif dinatoire copieux vint clore la fête. Instant convivial où c'est l'occasion de faire connaissance et de discuter avec nos champions.



## *Niphargus virei* (Chevreux, 1896) et lignées cryptiques

Bernard HAMON

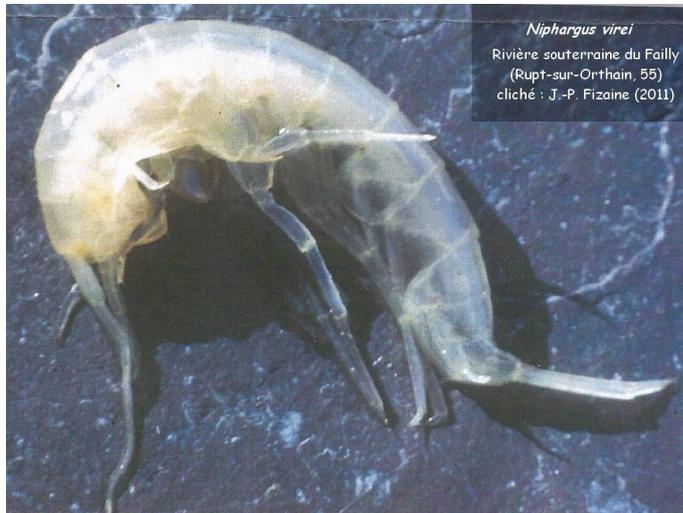
(extrait de *Scories* n° 401 juin-juillet 2012 ; manuscrit publié par l'auteur pour la [commission Biospéologie de la CPEPESC Lorraine](#))

En 2003, le professeur J.-P. Henry de l'université de Dijon, nous avait contacté pour nous signaler que le professeur B. Sket, spécialiste slovène en biologie souterraine et en Niphargidés, recherchait des spécimens de crustacés stygobies (N.D.L.R. : stygobie signifie [troglobie](#) aquatique) - *Niphargus virei* et *Cæcosphaeroma burgundum*, entre autres - pour engager une étude génétique (étude d'A.D.N. et recherche d'une éventuelle diversité cryptique). On se rappellera les travaux menés sur la question par T. Lefébure de l'université de Lyon I dont nous étions fait l'écho (cf. S.S.B. n° 335 de décembre 2007).

Quasiment tous les sites mosellans accueillant *Niphargus virei* étant inaccessibles, nous avons fait parvenir au professeur Henry, courant 2004, le reliquat des spécimens que nous avons collectés dans la mine désaffectée du Fonds de Lanoue d'Ars-sur-Moselle (57), le 17 novembre 2001 avec Y. Gérard (station n° 57016). Cette station avait été découverte le 24 juillet 1982 par B. Hamon et D.

Morin : le professeur R. Ginét avait identifié *Niphargus virei* (in litt. du 9 août 1982). En grande partie effondrée, cette mine a été depuis fermée pour des raisons de sécurité.

Le matériel a été transmis à M. Sket et à son équipe pour constituer le fonds de 134 spécimens de *Niphargus virei* sur lequel ils menèrent leurs recherches que sur cinq autres espèces de stygobiontes. Les résultats officiels ont été rendus publics en 2009 par l'équipe constituée de P. Trontelj, C.-J. Douady, C. Fiser, J. Gibert, S. Goricki, T. Lefébure, B. Sket et V. Zaksek. Nous venons de prendre connaissance de ces travaux.



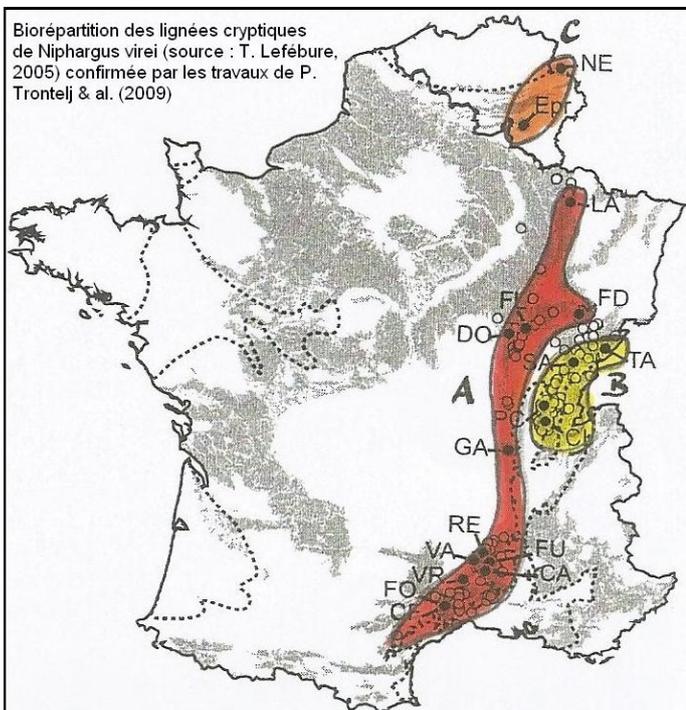
*Niphargus virei*  
Rivière souterraine du Faily  
(Rupt-sur-Orthain, 55)  
cliché : J.-P. Fizaïne (2011)

(Suite page 5)

(Suite de la page 4)

Les nouvelles recherches sur *Niphargus virei*, ont confirmé les conclusions que T. Lefébure (2005) avait avancées sur la répartition philogéographique de l'espèce, à savoir :

- ✦ la « lignée Benelux » (C), avec une répartition sur une centaine de kilomètres, au nord (grand bassin versant de la Meuse et aire de répartition la plus septentrionale de l'espèce) ;
- ✦ la « lignée du Jura français » (B), avec une répartition de 180 kilomètres environ ;
- ✦ la « lignée Nord-Sud » (A), à laquelle appartiennent les *Niphargus virei* d'Ars-sur-Moselle (57) et qui s'étend depuis cette station jusqu'au sud de l'Ardèche sur une longueur de près de 700 kilomètres.



La mise en évidence au sein des populations de *Niphargus virei* de l'existence d'une diversité cryptique est ainsi vérifiée même s'il faut la

considérer comme provisoire, au moins au niveau de la répartition géographique des lignées. En effet, si l'on considère la seule Lorraine, nous ignorons à quelle lignée il convient de rattacher les *Niphargus virei* découverts au Pays-Haut (secteur de Briey à Longwy) ou ceux vivant dans les karsts occidentaux de la Meuse (lignée A ou C ?). Pourrait-il, le cas échéant, s'agir d'une autre lignée ? De même, le choix d'autres marqueurs moléculaires que ceux retenus dans les présents protocoles pourraient révéler, sur le sujet, une complexité accrue.

Il faut noter que les différences de lignées ne se traduisent pas par la découverte de nouveaux taxons : nous sommes bien en présence d'une seule et unique espèce, *Niphargus virei*. En l'occurrence, ces travaux confirment s'il en était besoin, la grande rigueur des taxonomistes qui ont bien reconnu et identifié ladite espèce au cours des décennies passées. Mieux, ils ont pressenti l'existence de ces lignées. C'est ainsi que dès 1969 au colloque de Vérone, J. Gibert faisait remarquer que les « *Niphargus virei* du Jura et de l'Ardèche avaient une allure différente, bien qu'ils soient rattachés au même taxon, pour le moment » dans une note relative aux « essais d'application de la taxonomie moléculaire au Genre *Niphargus* ».

Il n'y a pas, au niveau des spécimens étudiés, de variations morphologiques majeures, à l'exception pour certains individus de la taille du corps, des gnathopodes et des antennes, qui peuvent, au cas par cas, être plus grands que le standard moyen de l'espèce telle qu'elle a été décrite.

Le genre d'observation existe pour d'autres taxons comme *Niphargus fontanus*, pour lequel des spécialistes ont remarqué que des individus prélevés dans des milieux poreux et intersticiels étaient plus petits que ceux collectés dans des habitats fracturés.

(Suite page 6)

### Tarifs 2013

Licence fédérale simple : 42 €

Assurance fédérale basique option 1 : 34,70 €

Cotisation club simple : 17 €

Licence initiation : 1 jour : 4 € / 3 jours : 6,50 €

Frais de maintenance		Combinaison néo. canyon	Lot canyon (néo. harnais, casque)	Casque spéléo	Harnais spéléo	Carbure (5 kg)	Piles (3x1,5 V)
membre de l'USAN		-	-	-	-	10 €	0,70 €
personne extérieure au club	forfait journée	10 €	15 €	5 €	4 €	11 €	1,50 €
	forfait hebdomadaire	-	-	5 €	8 €	-	-
	forfait mensuel	-	-	10 €	16 €	-	-

(Suite de la page 5)

#### Pistes de lecture :

- Trontelj P., Douady C.-J., Fiser C., Gibert J., Goricki S., Lefébure T., Sket B. et Zaksek V. (2009) - [A molecular test for cryptic](#)

[diversity in ground water: how large are the ranges of macro-stygobionts?](#) *Freshwater Biology* Vol. 54, avril 2009, p.727-744

- S.S.B. n° 234 (février 2002), 263 (mai 2003) et 335 (décembre 2007)

### Programme des activités

#### Activités régulières

- Gymnase** : tous les mardis soirs de 20 h à 22 h ([gymnase Provençal](#), quai René 2, Nancy), apprentissage et entraînement aux techniques spéléos ou escalade ; **chaussures de sport propres obligatoires**
- Piscine** : tous les jeudis soirs de 20 h 45 à 22 h 30 ([piscine Nakache](#), avenue Pinchard, Nancy), natation ou initiation à la plongée (sur demande formulée à l'avance) ; **bonnet de bain obligatoire**

#### Programme du mois de mars

- le 23 février** : A.G. du C.D.S. 54 à la Cité des sports de Nancy-Thermal à Nancy (54)
- les 2-3 mars** : sortie spéléo dans le Doubs  
Responsable : Sabine VÉJUX-MARTIN
- le 10 mars** : sortie de repérage à Savonnières-en-Perthois (55)  
Responsable : Daniel PRÉVOT
- le 16 mars** : A.G. de la LISPEL à la Maison régionale des sports de Lorraine à Tomblaine (54)
- le 23 mars** : sortie spéléo en Belgique  
Responsable : Martial MARTIN
- le 23 mars** : A.G. de l'A.A.M.L.S. à la Maison lorraine de la spéléologie à Lisle-en-Rigault (55)
- les 23-24 mars** : opération de dépollution à Savonnières-en-Perthois (55)  
Responsable : Daniel PRÉVOT

**PROCHAINE RÉUNION : VENDREDI 29 MARS À PARTIR DE 20H AU LOCAL**

#### Prévisions

- du 6 au 13 avril** : camp spéléo à Carcassonne (Aude) avec [grotte de Trassanel](#) et autres  
Responsable : Martial MARTIN
- les 13-14 avril** : sortie spéléo dans le Jura à la [borne aux Cassots](#)  
Responsable : Sabine VÉJUX-MARTIN
- du 18 au 20 mai** : congrès national et A.G. fédérale à Millau.  
Toutes informations sur le site du congrès : <http://millau2013.ffspeleo.fr>
- du 25 mai au 9 juin** : camp canyon dans l'Utah (USA)  
Contact : Emmanuel BELUT
- du 18 au 28 août** : camp en Suisse avec [gouffre Chevrier](#) et autres  
Responsable : Martial MARTIN
- du 11 au 27 octobre** : camp canyon à La Réunion  
Contact : Emmanuel BELUT

#### Activités régionales et nationales

- agenda régional : camps, stages, expéditions, etc. sur <http://csr-l.ffspeleo.fr/?view=programme.php>
- agenda national et international : congrès, rassemblements, etc. sur <http://ffspeleo.fr/actus-nationales-149.html>
- stages nationaux E.F.C. / E.F.P.S. / E.F.S. : <http://ffspeleo.fr/calendrier-des-stages-27.html>

Toute l'année on recherche des bénévoles prêts à guider des groupes dans les grottes de Pierre-la-Treiche ou au Spéléodrome de Nancy. Pour ces guidages, le club participe aux frais de déplacement et d'usure du matériel personnel à raison de 40 € / demi-journée. Vous êtes intéressés ? Contactez Dominique Gilbert, responsable des activités éducatives : [dompointcom@yahoo.fr](mailto:dompointcom@yahoo.fr) ou 06 64 29 44 63.

Veuillez transmettre vos articles destinés au bulletin *Le P'tit Usania* ainsi que vos propositions pour le programme mensuel et les annonces diverses à Christophe Prévot : [christophe.prevot@ffspeleo.fr](mailto:christophe.prevot@ffspeleo.fr) ou 03 83 90 30 25.