

**Biorépartition de l'Amphipode
Niphargus (Schiödte, 1849) en Moselle.
Troisième note : observations 2003-2011**

Bernard HAMON

Résumé

Dans cette troisième note, l'auteur fait état des stations de *Niphargus* (*Crustacea, Amphipodea*) découvertes en Moselle entre début 2003 et fin 2010. Cinquante-cinq nouvelles stations sont citées, portant leur nombre à 154. *Niphargus schellenbergi* demeure l'espèce la plus représentative du département avec près de 68 % des stations.

Summary

In this third note, the author describes new spots of *Niphargus* (*Crustacea, Amphipodea*) discovered in the French administrative district of Moselle from January 2003 to December 2010. Fifty-five new localities are presented, thanks to which the total number of localities for this area now amounts to 154. *Niphargus schellenbergi* remains the most prevalent species, being present in about 68 % of all spots.

La publication de deux premières notes relatives à la biorépartition de l'Amphipode stygobie *Niphargus* en Moselle a permis d'établir la présence du genre dans 98 stations pour la période allant de janvier 1937 au 31 décembre 2002 (Hamon & Gérard, 1996 – Hamon, 2005).

Ces bilans s'inscrivaient dans la continuité des études publiées sur le sujet par nos prédécesseurs (Husson, 1939 – Balazuc, 1954 – Morand-Chevat, 1969 – Ginet, 1996) ainsi que par nos premiers récapitulatifs sur *Niphargus* (Hamon, 1987).

Au 01 janvier 2003, la Moselle comptait donc 98 stations identifiées dans lesquelles étaient dénombrées au moins six espèces différentes de *Niphargus* :

- *Niphargus aquilex* Schiödte, 1855 ;
- *Niphargus fontanus* Bate, 1859 ;
- *Niphargus foreli* Humbert, 1877 ;
- *Niphargus kochianus kochianus* Bate, 1859 ;
- *Niphargus schellenbergi* S. Karaman, 1932 ;
- *Niphargus virei* Chevreux, 1896.

L'authentification des taxons pour cette période a été réalisée par les spécialistes suivants : le Pr R. Husson, le Dr A. Schellenberg, le Pr F. Graf et le Pr R. Ginet.

Dans cette troisième note, nous proposons de compléter l'inventaire des stations mosellanes en présentant les découvertes faites entre le 01 janvier 2003 et le 31 décembre 2010. Les authentifications ont été faites par le Pr R. Ginet et plus récemment par Madame M.-J. Olivier, chargée de recherches au CNRS, œuvrant tous deux à l'Université C. Bernard (Lyon I).

Niphargus fontanus

- * *MEISENTHAL* – (ST 57149) – Village, rue de la mairie – Source Ehrensprung – Grès Vosgiens – 02 avril 2009 – B. Hamon – Ident. : M.-J. Olivier (*in litt.* des 10.11.2009 & 20.02.2012).

Niphargus cf. fontanus

- * *NEUFCHÉF* – (ST 57106) – Ancienne mine de fer de Harmeviller – Ruisselet/gour – Bajocien – 08 mars 2003 – B. Hamon & D. Grandati – Ident. : R. Ginet (*in litt.* du 17.04.2003).

Niphargus schellenbergi

- * *TINCRY* – (ST 57099) – Rue de Mont – Fontaine – Toarcien – 24 janvier 2003. B. Hamon. Ident. : R. Ginet (*in litt.* du 13.03.2003).

- * *OBERSTINZEL* – (ST 57100) – Rue du Lavoir – Fontaine du Lavoir. Muschelkalk – 8 janvier 2003 – B. Hamon. Ident. : R. Ginet (*in litt.* du 02.04.2003).
- * *BISTROFF* – (ST 57102) – Rue de la Fontaine – Fontaine – Keuper – 07 mars 2003 – B. Hamon. Ident. : R. Ginet (*in litt.* du 02.04.2003).
- * *BETTBORN* – (ST 57109) – Rue de la Fontaine. « La Fontaine » – Muschelkalk – 11 mars 2003 – B. Hamon. Ident. : R. Ginet (*in litt.* du 15.05.2003).
- * *AMNEVILLE* – (ST 57105) – Annexe de Malancourt – Carrières. Source de Malancourt – Bajocien – Avril 2003 – J. Tessaro. Ident. : R. Ginet (*in litt.* du 19.09.2003).
- * *ROSSELANGE* – (ST 57107) – Bouswald – Source – Bajocien (Marnes de Charennes) – 26 avril 2003 – B. Hamon & D. Grandati. Ident. : R. Ginet (*in litt.* du 19.09.2003).
- * *COURCELLES-CHAUSSY* – (ST 57108) – Forêt de Landonvillers – « Source du Pavillon de chasse » – Grès du Rhétien – 22 juin 2003 – B. Hamon & G. Zagario. Ident. : R. Ginet (*in litt.* du 16.10.2003).
- * *GERBECOURT* – (ST 57109) – Village – « Fontaine du Lavoir » – Rhétien – 16 juillet 2003 – B. Hamon. Ident. : R. Ginet (*in litt.* du 16.10.2003).
- * *MARANGE SILVANGE* – (ST 57111) – Annexe de Marange – « Fontaine du Lavoir » – Toarcien – 18 février 2004 – B. Hamon. Ident. : R. Ginet (*in litt.* du 13.05.2004).
- * *BACOURT* – (ST 57112) – Rue de la Fontaine – « Fontaine du Lavoir » – Bajocien – 01 avril 2004 - D. Grandati. Ident : R .Ginet (*in litt.* du 13.05.2004).
- * *BAMBIDERSTROFF* – (ST 57113 / 128) – Rue du 3 Juin – Fontaine Basse (57113) et Fontaine Haute (57128) – Même source d'origine – Muschelkalk – B. Hamon :
 - 57113 : 26 mai 2004. Ident. : M.-J. Olivier (*in litt.* du 20.02.2012) ;
 - 57128 : 06 février 2007. Ident. : M.-J. Olivier (*in litt.* reçues les 10.07.2008 et 10.11.2009).
- * *LUPPY* – (ST 57116) – Village – Rue de Tragny – Fontaine – Lias – 07 juillet 2004 – B. Hamon. Ident. : R. Ginet (*in litt.* du 17.01.2005).

- * *MARTHILLE* – (ST 57117) – Village – Rue Jeanne d’Arc – Fontaine – Keuper – 03 août 2004 – B. Hamon. Ident. : R. Ginet (*in litt.* du 17.01.2005).
- * *PIBLANCHE* – (ST 57119) – Annexe de St Bernard – « Source St Bernard » – Lias – 11 janvier 2005 – B. Hamon. Ident. : M.-J. Olivier (*in litt.* du 26.03.2007).
- * *LESSY* – (ST 57120) – Village – « Source du lavoir » – Bajocien – 12 avril 2005 – B. Hamon. Ident. : M.-J. Olivier (*in litt.* du 26.03.2007).
- * *NORROY-LE-VENEUR* – (ST 57122) – Rue Principale – « Fontaine de l’Église » – Bajocien – 24 août 2006 – B. Hamon. Ident. : M.-J. Olivier (*in litt.* du 26.03.2007).
- * *CUTTING* – (ST 57123) – Village – « Fontaine du Lavoir » – Keuper – 17 octobre 2006 – B. Hamon. Ident. : M.-J. Olivier (*in litt.* du 26.03.2007).
- * *THEDING* – (ST 57124) – Rue du Presbytère – « Fontaine » – Muschelkalk – 7 novembre 2006 – B. Hamon. Ident. M.-J. Olivier (*in litt.* reçues les 10.07.2008 & 10.11.2009).
- * *EINCHEVILLE* – (ST 57126) – CD 20 – Lotissement – Aquifère Sinémurien (Calcaires à Gryphées) – 19 décembre 2006 – B. Hamon. Ident. : M.-J. Olivier (*in litt.* reçues les 10.07.2008 et 10.11.2009).
- * *SAINT- HUBERT* – (ST 57127) – Forêt de Befey – « Source Charlemagne » – Grès du Rhétien – 28 juin 2003 – G. Jacquemin. Ident. : M.-J. Olivier (*in litt.* reçues les 10.07.2008 et 02.10.2009).
- * *ACHAIN* – (ST 57129) – « Laprade » – Source – Keuper – 16 mars 2007 – B. Hamon. Ident. : M.-J. Olivier (*in litt.* reçues les 10.07.2008 et 10.11.2009).
- * *EPPING* – (ST 57131) – Rue des Fontaines – Fontaine – Muschelkalk – 29 mai 2007 – B. Hamon. Ident. : M.-J. Olivier (*in litt.* reçue le 10.07.2008).
- * *PAGNY-LÈS-GOIN* – (ST 57133) – Rue de la Fontaine – Fontaine – Sinémurien – 16 juillet 2007 – B. Hamon. Ident. : M.-J. Olivier (*in litt.* reçue le 10.11.2009).
- * *BISTEN-EN-LORRAINE* – (ST 57134) – Nouvelle Place – Fontaine – Grès Vosgiens – 17 juillet 2007 – B. Hamon. Ident. : M.-J. Olivier (*in litt.* reçue le 02.10.2009).

- * *MORVILLE-LÈS-VIC* – (ST 57135) - Angle Grand Rue et rue Principale - Source - 03 août 2007 - B. Hamon. Ident. : M.-J. Olivier (*in litt.* reçue le 02.10.2009).
- * *LANEUVEVILLE-EN-SAULNOIS* – (ST 57136) – Place de l'Église – Fontaine – 17 août 2007 – B. Hamon. Ident. : M.-J. Olivier (*in litt.* reçue le 10.11.2009).
- * *TROMBORN* – (ST 57137) – Village – Fontaine – Muschelkalk – 11 octobre 2007 – B. Hamon. Ident. : M.-J. Olivier (*in litt.* reçue le 02.10.2009).
- * *CHÂTEAU-VOUÉ* – (ST 57138) – Rue de la Fontaine – Fontaine – 08 novembre 2007 – B. Hamon. Ident. : M.-J. Olivier (*in litt.* reçue le 10.11.2009).
- * *EPPING* – (ST 57139) – Rue de Barret – Fontaine – Muschelkalk – 22 novembre 2007 – B. Hamon. Ident. : M.-J. Olivier (*in litt.* reçue le 20.02.2012).
- * *REYERSVILLER* – (ST 57141) – Place de la Mairie – Fontaine – Grès Vosgiens – 12 décembre 2007 – B. Hamon. Ident. : M.-J. Olivier (*in litt.* reçue le 02.10.2009).
- * *FONTOY* – (ST 57143) – Cité minière Berthe – Fontaine – Bajocien – 08 janvier 2008 – B. Hamon. Ident. : M.-J. Olivier (*in litt.* reçue le 02.10.2009).
- * *OBERVERISSE* – (ST 57144) – Entre « Mottenberg » & « Koenigsbaum » – Ruisseau souterrain et mares, Ouvrage Maginot – Muschelkalk – 21 octobre 2007, 11 janvier 2008 et 29 janvier 2008 – D. Aupermann, B. Hamon et M. Renner. Ident. : M.-J. Olivier (*in litt.* reçue le 02.10.2009).
- * *JALLAUCOURT* – (ST 57145) – Rue du Château – « Fontaine du Lavoir » – Lias – 17 juin 2008 – B. Hamon. Ident. : M.-J. Olivier (*in litt.* reçue le 02.11.2009).
- * *SAINT-QUIRIN* – (ST 57146) – Village – « Source de St Quirin » – Grès Vosgiens – 29 juillet 2008 – B. Hamon. Ident. : M.-J. Olivier (*in litt.* reçue le 02.10.2009).
- * *PUZIEUX* – (ST 57150) – Place de la Fontaine – Fontaine – Bajocien – 29 avril 2009 – B. Hamon. Ident. : M.-J. Olivier (*in litt.* reçue le 02.10.2009).

- * *MEISENTHAL* – (ST 57151) – Rue de la Mairie – « Source de Dorfsprung » (fontaine) – Grès Vosgiens – 20 septembre 2009 – B. Hamon. Ident. : M.-J. Olivier (*in litt.* reçue le 10.11.2009).
- * *OBBERDORFF* – (ST 57152) – Place de la Fontaine – Fontaine – Muschelkalk – 9 décembre 2009 – B. Hamon. Ident. : M.-J. Olivier (*in litt.* reçue le 20.02.2012).
- * *CHARLEVILLE-SOUS-BOIS* – (ST 57154) – Place de la Fontaine – Fontaine – Keuper – 11 mai 2010 – G. Zagarrío & B. Hamon. Ident. : M.-J. Olivier (*in litt.* reçue le 20.02.2012).

Niphargus cf. schellenbergi

- * *KALHAUSEN* – (ST 57101) – Rue Principale – « Fontaine du Lavoir » – Muschelkalk – 06 mars 2003 – B. Hamon. Ident. : R. Ginet (*in litt.* du 02.04.2003).
- * *KOENIGSMACKER* – (ST 57104) – « Gallenberg » – Source Marnes / Alluvions – 10 avril 2003 – B. Hamon. Ident. : R. Ginet (*in litt.* du 15.05.2003).
- * *BAMBIDERSTROFF* – (ST 57110) – 2 Rue P. Klein – Fontaine – Muschelkalk – 16 octobre 2003 – B. Hamon. Ident. : R. Ginet (*in litt.* du 03.03.2004).
- * *ROPPEVILLER* – (ST 57114) – 3 rue Principale – Fontaine – Grès Vosgiens – 27 mai 2004 – B. Hamon. Ident. : R. Ginet (*in litt.* du 25.06.2004).
- * *ZIMMING* – (ST 57115) – « Source St Gengoulf » – Muschelkalk – 10 juin 2004 – B. Hamon. Ident. : R. Ginet (*in litt.* du 25.06.2004).
- * *LIDREZING* – (ST 57118) – Rue Principale – Fontaine – Keuper – 02 septembre 2004 – B. Hamon. Ident. : R. Ginet (*in litt.* du 17.01.2005).
- * *RAHLING* – (ST 57132) – Rue de Schmittviller – Fontaine – Muschelkalk – 12 juillet 2007 – B. Hamon. Ident. : M.-J. Olivier (*in litt.* reçue le 10.11.2009).
- * *TETERCHEN* – (ST 57140) – Tunnel ferroviaire – Ruisseau souterrain – limite Grès Vosgiens / Muschelkalk – 29 novembre 2007 – D. Aupermann. Ident. : M.-J. Olivier (*in litt.* du 10.11.2009).
- * *SIERSTHAL* – (ST 57148) – « Frohmuhl » – Fontaine – Grès Vosgiens – 26 août 2008 – B. Hamon. Ident. : M.-J. Olivier (*in litt.* reçue le 02.10.2009).

Niphargus cf. virei

- * *RONCOURT* – (ST 57142) – Mine de fer / Station de pompage de RONCOURT – Bajocien – 07 février 1983 – B. Hamon et D. Grandati. Ident. in situ sans prélèvement : B. Hamon (non identifié par un spécialiste).

Niphargus species

- * *NEUFCHÉF* – (ST 57121) – « Bois de la Quarte Réserve » – Source – Bajocien – 21 mai 2005 – B. Hamon et D. Grandati. Observation de *Niphargus* in situ, sans collecte.
- * *LENING* – (ST 57130) – Village – Place de l'église – Puits – Grès à Roseaux – 16 avril 2007 – B. Hamon. (*in litt.* M.-J. Olivier reçue le 10 juillet 2008).
- * *HASPELSCHIEDT* – (ST 57147) – Village – Rue du Neudorfel – Source – Grès Vosgiens – B. Hamon. 07 août 2008. Observation de *Niphargus* in situ, sans collecte.
- * *REDANGE* – (ST 57153) – Tunnel ferroviaire désaffecté – Mare / ruisselet – Bajocien – M. Renner. Observation de *Niphargus* in situ le 08 mars 2010, sans collecte (M. Renner, comm. pers., 2010).

Conclusion

Entre janvier 2003 et décembre 2010, ce sont 55 nouvelles stations du genre *Niphargus* qui ont été reconnues en Moselle, portant à cette date le nombre de ces stations à 154. *Niphargus fontanus* est désormais reconnu présent dans les piémonts vosgiens à Meisenthal, tandis que *Niphargus schellenbergi* confirme son statut d'espèce ubiquiste, découverte dans l'ensemble des habitats aquatiques souterrains ou superficiels accessibles : karsts en grand et en petit, milieux interstitiels, fragmentés ou poreux. C'est l'espèce la plus représentative de notre département : 39 stations entre 2003 et 2010 et 104 stations sur l'ensemble des données soit 68 % du quota total (Tableau I). De ce fait, elle est aussi l'espèce la plus répandue en Lorraine, ce que montre D. Ferreira (2005) dans son travail de doctorat portant sur la « biodiversité aquatique souterraine de France » en publiant une cartographie nationale présentant la remarquable concentration des stations de

Niphargus schellenbergi en Lorraine. Dix ans auparavant, R. Ginet (1996) avait déjà souligné cette situation.

ESPÈCES	NOMBRE DE STATIONS	PROPORTION DU TOTAL (EN %)
<i>Niphargus aquilex</i>	2	1,29
<i>Niphargus fontanus</i>	3	1,95
<i>Niphargus cf. fontanus</i>	1	0,64
<i>Niphargus foreli</i>	1	0,64
<i>Niphargus kochianus kochianus</i>	1	0,64
<i>Niphargus schellenbergi</i>	104	67,59
<i>Niphargus cf. schellenbergi</i>	16	10,39
<i>Niphargus virei</i>	5	3,24
<i>Niphargus cf. virei</i>	1	0,64
<i>Niphargus species</i>	20	12,99
TOTAL	154	100

Tableau 1 – Stations de *Niphargus* découvertes dans le département de la Moselle de 1937 à 2010, nombre et proportion par espèce.

Actuellement les recherches en Moselle et en Lorraine se poursuivent pour améliorer les connaissances sur ces crustacés stygobies. Nous précisons qu'à ce propos, nous faisons paraître (depuis 2001) un bulletin exclusivement consacré à la biospéologie lorraine – « SCORIES – SPÉCIAL BIOSPEOLOGIE » comportant notes, articles et informations précises sur la faune souterraine et plus spécialement sur le *Niphargus*. Toutes les stations évoquées dans cet article y figurent (Fonds B. Hamon – J.111. – A Dép. 57).

Nous tenons à remercier toutes les personnes citées dans cette note et plus particulièrement Madame M.-J. Olivier de l'Université de Lyon ainsi que le Pr R. Ginet (1927-2014) à qui nous la dédions.

Bibliographie

- BALAZUC J. (1954) – Les Amphipodes troglobies et phréatobies de la faune Gallo-Rhénane. *Arch. Zool. Expér. Gén.*, t. 91, fasc. 1, pp. 153-193.
- FERREIRA D. (2005) – *Biodiversité aquatique souterraine de France : base de données, patrons de distributions et implications en termes de conservation*. Thèse de doctorat n°200/2005, Pub. Univ. C. Bernard, Lyon, 441 p.
- GINET R. (1996) – *Bilan systématique du genre Niphargus en France – Crustacés, Amphipodes, Gammaridea, Niphargidae*. Pub. Soc. Lin. Lyon et Univ. C. Bernard, Lyon I, 243 p.
- HAMON B. (1987) – Bilan des connaissances sur le genre *Niphargus* et sa biorépartition en Moselle. Éléments écologiques sur les qualités physico-chimiques de milieux dulçaquicoles où il a pu être observé. 1986 – Pub. CPEPESC Lorraine – DRAE Lorraine (1^{er} trim. 1987) – (35 p.) et in CAIRN (1989) – *Bull. S.C. METZ* – 73 p.- (pp. 2-34).
- HAMON B. et GÉRARD Y. (1996) – Biorépartition du Genre *Niphargus* en Moselle : le point sur les connaissances acquises en 1995. *Bull. S.H.N.M.*, n° 47, pp. 247-263.
- HAMON B. (2005) – Biorépartition de l'Amphipode *Niphargus* en Moselle (1995-2003), (Deuxième note). *Bull. S.H.N.M.*, n° 50, pp. 101-107.
- HUSSON R. (1939) – Amphipodes des galeries des mines de France. *Arch. Zool. Expér. Gén.*, t. 81, note et revue n° 2, pp. 101-111.
- MORAND-CHEVAT C. (1969) – Bilan actuel du genre *Niphargus* en France et en Espagne. In : Actes du 1^{er} Coll. Int. Genre *Niphargus* de Vérone : 15-19 avril 1969. Pub. Mus. Cir. St. Nat. Verona – Memorie Fuori, Serie n° 5, 1972, pp. 25-31.

