

# SCORIES

CPEPESC



# SPECIAL BIOSPEOLOGIE

Publié sous l'égide de la CPEPESC Nationale, SCORIES SPÉCIAL BIOSPEOLOGIE est accessible depuis 2014 sur le site Internet de l'Association. En Avril Mai 2021, ce site a été restitué. Désormais tout ce qui concerne l'association ainsi que le bulletin SSB sont accessibles sur le nouveau site.

Tout est à jour, consultable ici : <https://cpepesc.org/6-nature-et-pollutions/13-documentation-et-bulletins/3-bulletin-scories-biospeologie-dans-lest-de-la-france-cpepesc-nationale/accedez-aux-bulletins-scories-special-biospeologie-publication-de-la-cpepesc-nationale/>

Le numéro de Septembre, et consacré à l'histoire breve d'une petite source que nous avons ponctuellement suivie à Gaudonvilles (57) pendant trois ans. Des informations nécessaires montrent qu'il faut se dérouler beaucoup de choses dans un habitat aquatique passant inaperçue pour la majorité des promeneurs. Tout révèle dans la curiosité et dans la plénitude d'observer la nature.

SOMMAIRE :

- LORRIELLES-CHAUSSEY (57) - Gaudonvilles - Station n° 57070 - Chronique d'une fausse température.
- La vie des stations de Niphargus : ~~Le tout en Septembre 2021~~

B. Hamon

MOIS DE :

**SEPTEMBRE 2021**NUMERO : **530**

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>

# COURCELLES. CHAUSSY. (57). LANDONVILLERS . STATION N° 57070.

## CHRONIQUE D'UNE ÉMERGENCE TEMPORAIRE.

B. HAMON

### Introduction :

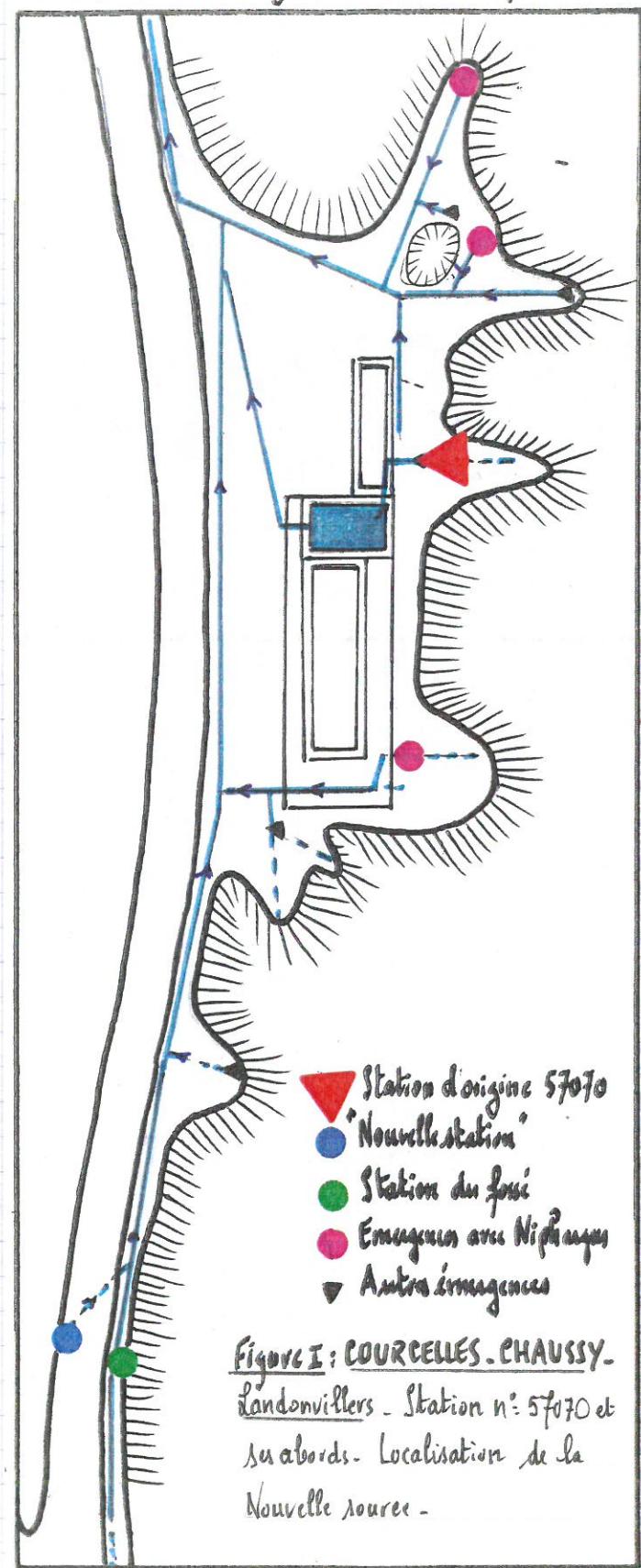
La station n° 57070 à Niphargus située dans le dépendance de Landonvillers à COURCELLES-CHAUSSY (57) fait l'objet de suivis réguliers de notre part et de G. ZAGGALIO. Nous présentons les observations qui ont été faites et nous lui avons consacré deux articles (SSB n° 381 - 12/2010 et n° 481 - 05/2017). Au fil des ans, les autres petites émergences qui lui sont contiguës et issues de la levée "Ouest" de la nappe aquifère ont révélé, pour certains d'entre elles, la présence des amphipodes (Figure I). Dans cette note, nous nous attachons à livrer l'histoire d'une émergence que nous avons nommée "la source Nouvelle".

### Historiques :

- Aout / Septembre 2018 : Des travaux de restauration du pont autoroutier de Landonvillers sont engagés. Le chemin d'accès qui passe devant la fontaine, empiété par de lourds véhicules est en partie débordé au niveau du fossé dans lequel un camion s'est bouché à 0,5 / 0,70 m de profondeur. L'écoulement d'eau est perturbé ainsi que l'arrivée de la source qui émerge au fond du fossé (Point vert / Fig. I);
- Novembre 2018 : le fond est en partie restauré par un comblement partiel des ornières ; l'eau remonte plus haut.
- 05. 12. 2018 : observation d'une émergence la "Nouvelle Source" sur le côté opposé du chemin (Point bleu / Fig. I). Nous mettons en place un nuïvi, selon les possibilités (Observation de la source, température de l'eau, source en présence).
- 10. 03. 2019 : prélèvement à la source de 2 Niphargus pour l'assurer de l'identité de l'espèce, lesquels sont adressés à Mme OLIVIER M.J. de Lyon, le 03.06. 2019.
- 24. 06. 2020 : Observation de l'état de dérive des amphipodes.
- Octobre / Novembre 2020 : travaux forestiers. Le fossé est à nouveau débordé (passage de lourds véhicules et stockage ponctuel de grumes) ; le niveau de l'émissaire se modifie.
- 18 Octobre 2020 : La "Nouvelle Source" ne coule pas, puis elle ne coule plus que peu intermittente.
- 28 Mars 2021 : les dernières observations sont faites. Par contre, côté fossé, nous constatons le bouleversement de l'eau et la présence du Niphargus.
- Avril à Août 2021 : La Nouvelle Source ne réapparait pas.

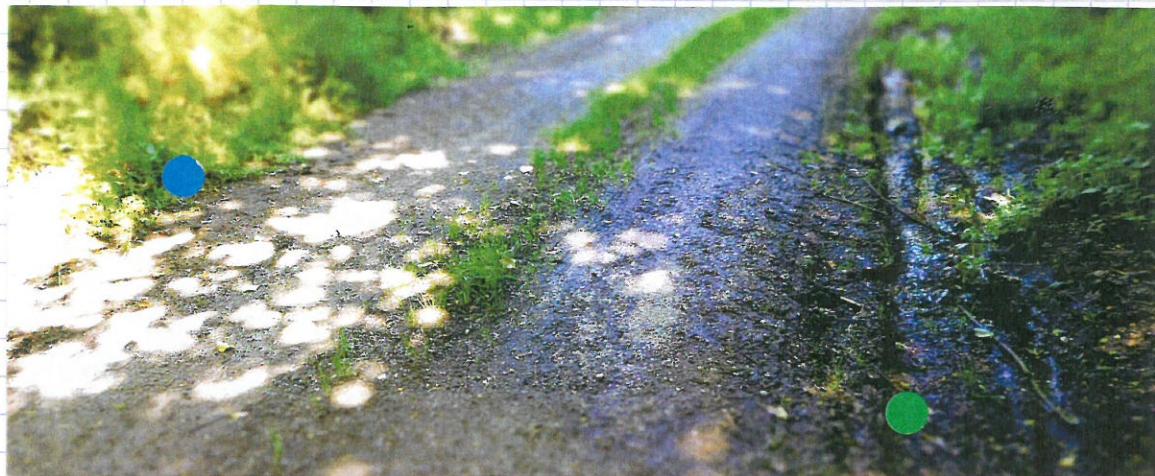
### Méthodologie suivie :

Le suivi de cette source a été fait de décembre 2018 à Août 2021 avec G. ZAGGALIO selon la méthode mise en œuvre pour les autres stations (cf. SSB). Il convient toutefois de noter l'irrégularité des observations qui résulte de la disponibilité sur le terrain des naturalistes ainsi que des conditions liées aux imprévus sautantes 2020-2021, ce qui a induit des périodes mensuelles dépourvues d'informations.



## Description de la station:

Il s'agit d'une petite émergence apparu au bordure du chemin, de 5 à 10 cm en contrebas. Le débit est très faible, estimé de 0,2 à 0,5 l/s à l'heure. L'eau ricoule sous formes de mésaventures et de petits filets, sur le chemin, s'il suit un "éventail" et rejoint le fond oppose dont l'écoulement est permanent. La plus profondeur de l'eau varie de 1 mm (nasse pellucide) à 1/1,5 cm au niveau du chêne (Cailloux, feuilles, bois mort) ou selon les aspects du chemin goudronné. La vitesse d'écoulement est faible, de 0,50 à 1 m/mn, selon le débit, laquelle diminue progressivement en s'éloignant de la source. L'espace de vie des Niphargus s'étend depuis l'émergence jusqu'au milieu du chemin. Il se compose d'un "tapis" de matières organiques végétales su d'écroûtement, écaillé par les véhicules qui empruntent le chemin (feuilles mortes, herbes, boutilles mélangées à de la bryophore). Les crustacés vivent sous les feuilles et morceaux de bois, à l'abri de la lumière et de l'humidité au bordure du petit courant d'eau.



COURCEUSS-CHAUSSY. Landonvilles. "Nouvelle Source" (en bleu) avec. (Cliché B. H. en juillet 2021).

La température de l'eau est très dépendante des saisons et des conditions climatiques. Sur l'ensemble de l'ensemble, elle se situe dans une large fourchette de 4,9°C à 18,8°C, les Niphargus ayant été observés dans un intervalle allant de 4,9 à 14,8°C. Plus on s'éloigne de l'émergence, plus l'eau s'échauffe.

## Niphargus en présence (Figure II):

Malgré que ce l'espèce n'est pas autochthonne, nous connaissons peu de la station S7070, implantée dans le même aquifère et qui accueille *Niphargus schellenbergi*. De novembre 2018 à août 2021, 34 visites ont été faites : 26 ont porté sur l'observation des Amphibiens dont 4 furent sans observation (soit 15%). En tout, ce sont 80 Niphargus, tous vivants qui ont été rencontrés - 22,5% sont des adultes (mâles et femelles) tandis que 77,5% sont des juvéniles. La grande majorité des Crustacés observés se localisaient dans l'aire comprise entre la source et 1 mètre en aval de celle-ci. Les effectifs simultanément prisés sont compris entre 1 et 10 individus, en l'occurrence observés le 23 Février 2020.

Cette petite figure permet de constater l'importance de la présence des Amphibiens depuis la nasse originelle vers le milieu épigée et de l'influence que cette dernière peut avoir pour transférer une espèce vers ce qui pourrait être potentiellement un autre milieu souterrain d'accès, toujours pas dérivé. C'est une hypothèse de travail.

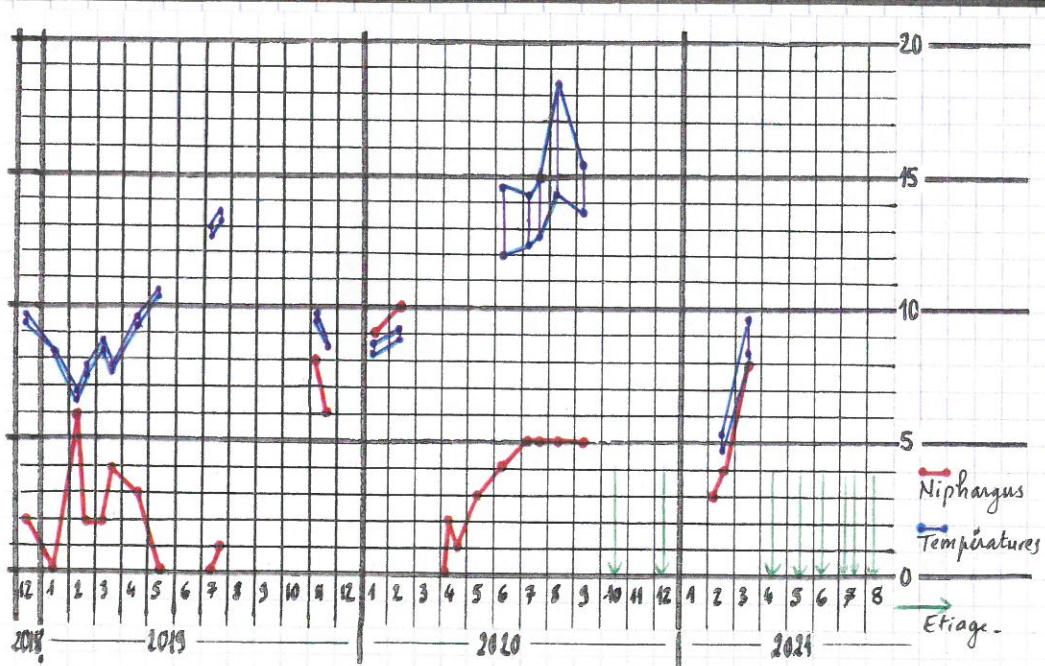


Figure II : COURCEUSS-CHAUSSY. Landonvilles. "Nouvelle Source". Niphargus en présence. Fluctuation des effectifs et température de l'eau (2018-2021).

# LA VIE DES STATIONS DE NIPHARGUS : LE POINT EN SEPTEMBRE 2021.

- VANTOUX (57)**. Rue du Lavoir. Fontaine (STn: 57170). Station à Niphargus (non identifié / species). Visite du 10.07.2021. Bassins (2) nettoyés, fond avec limon, de 0,1 à 0,5 cm d'épaisseur avec de la matière organique végétale. Observation (passage au filet) de 2 juvéniles. Précure de quelques Gammaridés. Température de l'eau à l'arrivée : 12,9 - 12,9 - 13,1 - 13,2°C et dans les bassins : de 13,1 à 13,8°C.
- LE THILLOT (88) / HAUT DU THEM (70)**. Mine de Château Lambert. Station à Niphargus schellenbergi. Le 28.06.2021, J. MORIN de la CPTEST Natogale s'est rendu dans la mine. Il y a dénombré une douzaine de Niphargus dans un espace limoneux. A la lumière des lampes, les Amphipodes ont été regagné des pierres pour certains ou disparus sous les pierres pour d'autres, (Comm. pers., J. Morin le 07.07.2021). Le site a été visité en Novembre 2017 dans S.S.B. n° 687.
- MEISENTHAL (57)**. Rue de la Mairie. Tous de deux visites, respectivement les 10.07 et 20.07.2021, faites dans la commune. Y. GÉRALD a procédé au contrôle des 2 fontaines publiques =
  - Station n° 57149. Fontaine Ehrensprung, à Niphargus fontanus.
  - Station n° 57151. Fontaine Dorfsprung, à Niphargus schellenbergi. Aucun Amphipode n'a été observé dans les bassins en partie car il n'y a pas de algues (et des cyanophycées); l'écoulement d'eau était normal, (Comm. pers., Y.G. les 13.07 & 21.07.2021).
- NOUILLY (57)**. Lavoir communal. Fontaine. Visité Y. GERALD et B. HAMON le 16.07.2021. Découverte d'une nouvelle station de Niphargus (STn: 57171). Observation de 16 Niphargus (au filet) : 3 adultes (♂ et ♀). Fond avec léger limon. Débit d'eau très fort. 2 bassins. Précurement de 9 individus (? Ni 600 à 608) - Température de l'eau à l'arrivée : 11,3 - 11,3 - 11,3°C et dans les bassins : 11,6 - 11,7°C. Précurement également dans le bassin d'arrivée d'un Isopode : Androniscus glaucescens (l'espèce n'est pas transportée dans un récipient, le crustacé pouvant mourir. Mais si la température de l'eau est 2 heures plus tard, il se manifeste activement à l'air. Cet Isopode a une aptitude à vivre dans l'eau et à l'air libre.



Une deuxième visite de la station a été faite le 27.07.2021 (BH) afin d'estimer la population présente dans les 2 bassins. En tout 56 Niphargus ont été dénombrés après capture au filet et relâchés, répartis respectivement dans les bassins comme suit :

- 1<sup>er</sup> bassin (carrière) : 51 individus dont 11 adultes (7♂ et 4♀) et 40 juvéniles (dont 1 mort) répartis au fond dans le limon et sous des pierres, sur toute la longueur du bassin, le long des parois ;
- 2<sup>nd</sup> bassin (surveine) : 5 juvéniles (dont 1 mort), 2♂ et 3♀ dans le bassin. Le fond est constitué dans les 2 bassins d'un limon très fin, fluide de 0,5 à 1/2 cm d'épaisseur parsemé de matière organique (feuilles mortes, autres débris) et de cailloux (fragments de verre). Température de l'eau à l'arrivée : 11,4 - 11,5 - 11,5 - 11,6°C et dans les bassins : 11,6 - 11,8 - 11,9°C.