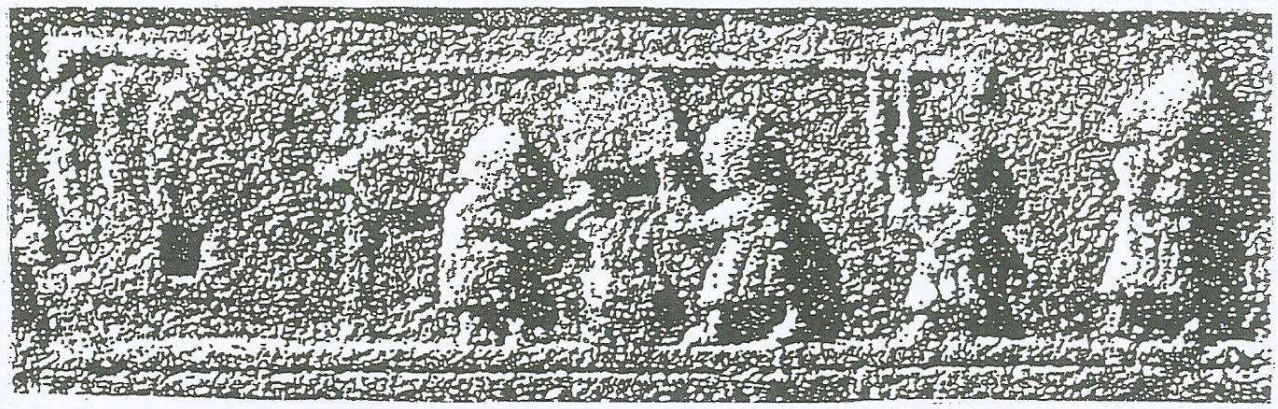

SCORIES

CPEPESC

SPECIAL BIOSPEOLOGIE

Nous considérons que Caecosphaeroma burgundum fait partie des espèces animales cavernicoles les plus emblématiques de Lorraine, non seulement parce qu'il s'agit d'un Crustacé remarquable, plutôt rare, mais aussi parce que notre région constitue sa limite géographique septentrionale de répartition. Le Genre Caecosphaeroma n'est connu qu'en France de trois espèces, ce qui renforce encore l'intérêt que nous pouvons porter à cette présence en Lorraine.

Les informations concernant ses populations sont fragmentaires et risquent de le rester encore car les habitats les plus propices des anciennes mines de fer sont désormais inaccessibles. Les milieux creusés par l'homme permettaient d'observer de grandes populations allant de plusieurs centaines à plusieurs milliers d'individus. Dans les milieux karstiques naturels et pénétrables par le spéléologue, n'abondait d'une espèce que d'infimes lots d'individus (de quelques unités à quelques dizaines), comme à Pierre-la-Treiche ou à Mercy-le-Bas (54). C'est cependant dans ces milieux là que les observations demeurent toujours possibles pour étudier cet Isopode aquatique.

Toutes les informations sur ces milieux, même minimes (climat intérieur, qualités et température de l'eau, plan des réseaux d'eau, dénombrements...), demeurent pour nous les bienvenues.

SOMMAIRE : . Caecosphaeroma burgundum, Dollfus, 1896 : les stations découvertes dans le Bajocien lorrain.
. La vie des stations de Niphargus : le point au Janvier 2013.

B. Hamon

MOIS DE : Janvier 2013

NUMERO : 410

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

CAECOSPHAEROMA BURGUNDUM, DOLLFUS, 1896 : LES STATIONS DÉCOUVERTES DANS LE BAJOCIEN LORRAIN

B. HAMON

En Lorraine, l'Isopode stygobie *Caecosphaeroma burgundum*, Dollfus, 1896 a été reconnu dans treize stations différentes, selon les données que nous avons pu rassembler à ce jour sur une période qui part de 1940, année de sa découverte à GORZE (57), à 2012 (Figure I - SSB, 311, 312 et 314).

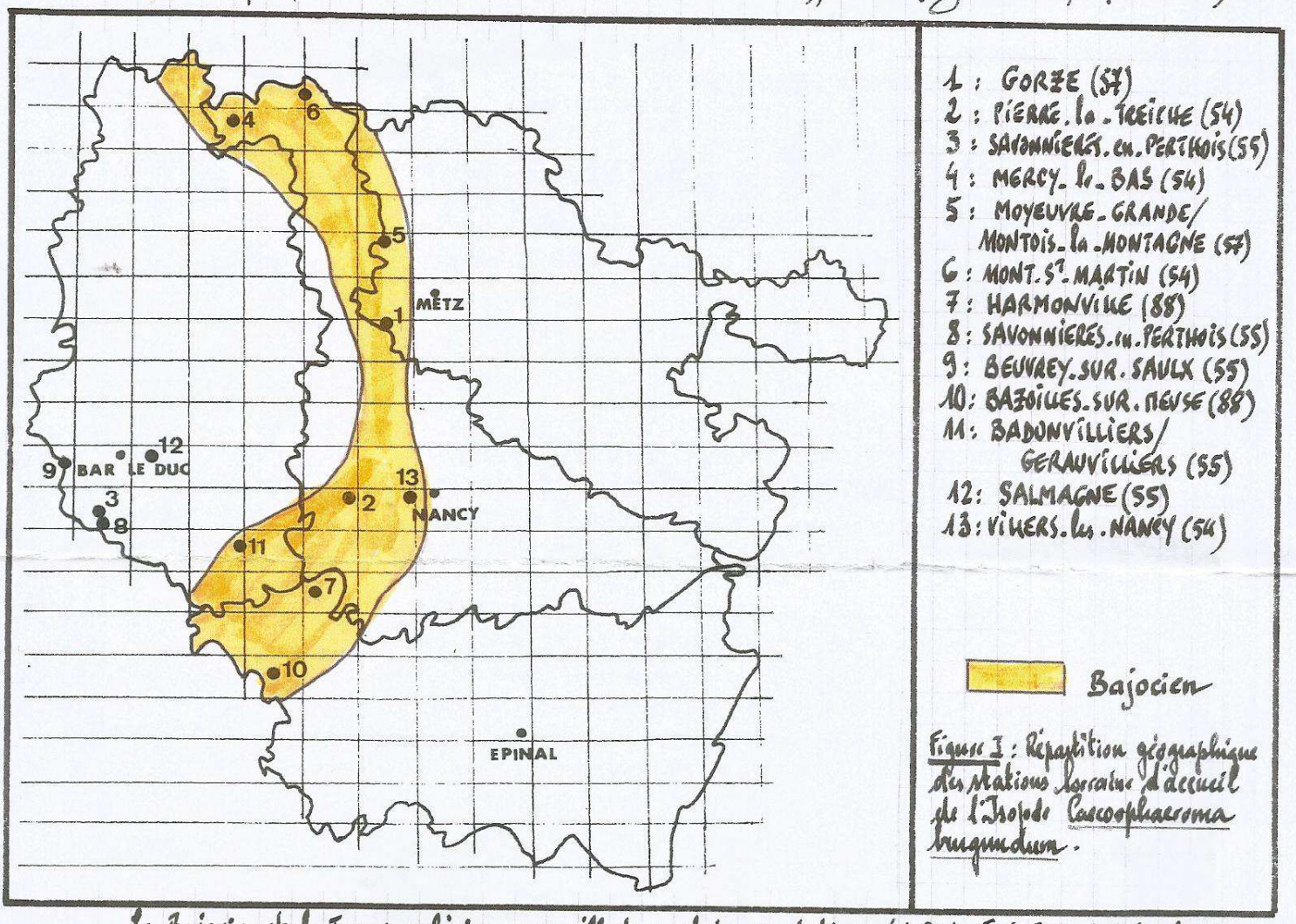

Figure I : Répartition géographique des stations lorraine d'accueil de l'Isopode *Caecosphaeroma burgundum*.

Le Bajocien et le Toarco-aalénien accueillent neuf des ces stations (1, 2, 4, 5, 6, 7, 11 et 13). Le Bajocien est formé d'une séquence alternée d'étages calcaires et d'écrans imperméables déterminant ainsi une succession d'aquifères dont les plus anciens jusqu'aux plus récents sont les suivants : les calcaires ferrifères de l'Aaléno-toarcien, les Calcaires à Polypiers, les Calcaires Oolithiques (de Jaumont, au nord, de Miliaire, au sud), les Calcaires de Doncourt.

Sur ces neuf stations, cinq sont implantés dans des habitats naturels qui se développent dans les karsts souterrains tandis que quatre stations ont été découvertes dans des espaces résultant du travail de l'homme dans ces mêmes horizons : travaux hydrauliques (sources/fontaines - galeries drainantes de captage d'eau...), concessions minières (mines de fer souterraines).

Pour sept de ces stations, mieux connues que les autres (1, 2, 4, 5, 6, 7 et 13), il est possible de porter une appréciation plus précise et plus technique sur la nature des habitats où a été observé *Caecosphaeroma burgundum* ainsi que sur la position d'origine des stations dans ces habitats - (Figure II).

Nous noterons d'emblée que cet Isopode n'a pas été observé (encore !) dans des étages géologiques antérieurs au Toarco-aalénien.

Aquifères	Nature des habitats		Habitats d'origine	
	Haut ou grand (Naturel)	Site résultant du travail de l'homme	Origine certaine	Origine non certaine
. Calcaires de l'Aalénien		3	1	2
. Calcaires à Polypiers	2	1	2	
. Calcaires oolithiques				
- de Jaumont (Nord)				
- Miliaire (Sud)	2		1	
. Calc. Ool. de Doncourt	1		1	
Total	5	4	5	2

FIGURE II : Nature des habitats où a été observé Laccosphaeroma burgundum.

Un certain nombre d'observations s'imposent d'ores et déjà sur les stations de Laccosphaeroma burgundum dans le Bajocien lorrain :

- les stations demeurent peu nombreuses par rapport à l'étendue du territoire étudié et ce, malgré les prospections nombreuses dont il a fait l'objet ;
- si la répartition des stations est étendue à toute la Lorraine bajocienne depuis BAZOILLES-SUR-MEUSE (88) au sud jusqu'à MONT-SAINT-MARTIN (54), au nord, le tissu est très discontinu ; les stations sont éparses (on remarque, près de 40 Km séparent GORZE (57) de VILLERS-les-NANCY (54) ;
- la Lorraine demeure la limite de répartition géographique septentrionale de Laccosphaeroma avec la station de MONT-SAINT-MARTIN (54). A notre connaissance, l'espèce est absente du BENELUX.
- des stations ont été découvertes dans tous les aquifères du Bajocien ;
- c'est toutefois dans l'aquifère des Calcaires de l'Aalénien qu'elles sont les plus nombreuses (trois) mais en l'état des données nous ignorons si l'espèce occupe un habitat originel ou s'il s'agit d'un nouveau milieu de conquête résultant du travail de l'homme : cette remarque est particulièrement vraie pour les anciennes mines de fer (n° 5 et 6). Le captage de GORZE (n° 1), à contrario, montrait qu'une population de Laccosphaeroma occupait naturellement cet aquifère. Nous remarquons, enfin, qu'à VILLERS-les-NANCY (n° 13), l'espèce occupe, à la fois, les aquifères de l'Oolithe Miliaire et des Calcaires à Polypiers.

FIGURE III : MEREY-la-BAS (54) - Rivière souterraine du Grand Bichet (n° 4) Station naturelle dans un haut ou grand du Bajocien de l'Isopode Laccosphaeroma burgundum.

Cliché de P. MEGLY, du S.C.N., 1997.

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

• COLLIGNY (57) - Fontaine du Lavoir (STn°: 57081) - Site à Niphargus schellenbergi. Au cours de 4 visites récentes aucun Niphargus n'a été observé -
- 28.05.2012 : Bassin non entretenu, déchets, vandalisme, limon - Vasque avec présence de Gammarus sp.
. Côté gauche : (suintements) - Température de l'eau : 13,1 - 13,2 - 13,1 - 13,2°C (Nématodes sp.) -
. Côté droit : (suintements) - Température de l'eau : 14,9 - 14,9°C -
. Mousse (Centre) : Température de l'eau : 13,1 à 13,4°C.
- 18.06.2012 : situation environnementale inchangée -
. Côté gauche : Température de l'eau : 14,2 - 14,3°C (Gammarus cf pulex?).
. Côté droit : Température de l'eau : 15,5 - 15,6°C (Gammarus cf pulex?).
. Mousse (Centre) : température de l'eau : 14,7 - 14,8°C.
- 13.07.2012 : situation inchangée - Etiage - Présence de Collemboles (Arthropléones).
. Côté gauche : température de l'eau : 15,7 - 15,8°C -
. Côté droit : pas d'eau (à sec) -
. Mousse (Centre) : Température de l'eau : 15,7 - 15,7°C.
- 18.12.2012 : situation inchangée - Présence de Gammarus (sp.) dans la vasque de réception.
. Côté gauche (légers suintements) : température de l'eau : 8 à 8,2°C.
. Côté droit (Stagnation, petite flaque) : température de l'eau : 6,8° - 6,8°C.
. Mousse (Centre) : température de l'eau : de 7,8 à 9°C.

• OBERDORFF (57) - Place de la Fontaine (Fontaine) - (STn°: 57152) - Station à Niphargus schellenbergi. Visite effectuée le 10.07.2012 - Les trois bassins, non entretenus, sont envahis par les algues - Fond limoneux et putride. Présence de Gastéropodes (Limnées) mais pas de Crustacés. Température de l'eau à l'arrivée : 15,7 - 15,7 - 15,8°C et dans les bassins : de 17,3 à 21,5°C.

• BAMBIDERSTROFF (57) - Village - Plusieurs visites ont été faites dans la commune depuis Juillet 2012 (BH) :
- STn°: 57113 - Fontaine médiane, 85, Rue du 3 Juin - Station à Niphargus schellenbergi =
. 10.07.2012 : bassin nettoyé - Température de l'eau à l'arrivée : 11,2°C, dans le bassin : 12,3°C - Un Niphargus adulte
. 22.08.2012 : bassin propre - Température de l'eau à l'arrivée : 11,5 - 11,6°C, dans le bassin : 13°C - Deux Niphargus adultes.
. 09.10.2012 : bassin curalé par les algues. Température de l'eau à l'arrivée : 11,2°C et dans le bassin : 11,3°C. Observation d'un Niphargus schellenbergi adulte mort, puis deux dans les algues.
. 07.11.2012 : Bassin propre - Fond tapissé d'une fine couche de limon - Pas d'observation de Crustacés - Température de l'eau à l'arrivée : 10,9 - 11°C - Dans le bassin : 10,9°C
. 18.12.2012 : Eau trouble, limoneuse, suite aux précipitations - Très fort débit - Fond terreux - Passages au filet. Pas d'observation. Température de l'eau à l'arrivée : 10,2 - 10,3 - 10,2°C. dans le bassin : 10,2 - 10,2°C
- STn°: 57117 - Fontaine basse - Rue P. Klein - Station à Niphargus cf schellenbergi
. 22.08.2012 : les 2 bassins sont nettoyés - Ecoulement : filet d'eau (Débit = 2l/mn) - Pas d'observation -
. Bassin de droite : température de l'eau à l'arrivée : 21,7°C et dans le bassin : 24,4°C -
. Bassin de gauche : température de l'eau à l'arrivée : 19,9°C, et dans le bassin : 23,4°C
- STn°: 57128 : Fontaine Haute - Rue du 3 Juin - Station à Niphargus schellenbergi -
. 22.08.2012 : Etiage - l'eau ne coule pas -

MESSAGES :

- C.S.L. : Le Conservatoire des Sites Lorrains s'appelle désormais le Conservatoire des Espaces Naturels Lorrains - le siège est transféré à SARREBOURG (57) - Pour tout contact : WWW.CREN-LORRAINE.COM -

- CPEPESC NATIONALE : Rappel des coordonnées :
Siège : 3, Rue de Beauregard - F. 25000 - BESANÇON.
Permanence le mercredi de 18 H 00 à 21 H 00
Tél : 03.81.88.66.71 - FAX : 03.81.80.52.40. http://www.cpepesc.org/
Mél : franche-comte@cpepesc.org