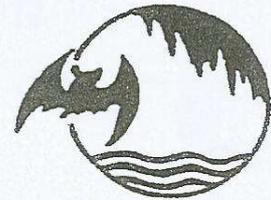


SCORIES

CPEPESC



SPECIAL BIOSPEOLOGIE

L'addition et la synthèse de petits témoignages, observations et relevés peuvent contribuer, à terme, à donner une cohérence à quelque chose de plus grand. Nous pourrions appliquer ce principe aux habitats de *Caciosphaeroma huguendum* dont très peu sont vraiment étudiés. Le Grand Biobât à MERCY-le-BAS (54) est certainement un des milieux les mieux connus sur la base de données anciennes. Au Spéléodrome de VIERS-le-NANCY (54), grâce aux témoignages accumulés de spéléologues, que nous remercions, il nous est possible de présenter une première esquisse d'informations intéressantes sur ce Crustacé.

Il s'agit d'une introduction à la connaissance de ce milieu souterrain pour lequel les spéléologues de l'USAN (LISPEL) ont l'ambition de développer un programme d'étude complet portant sur la géologie, l'hydraulique, le climat intérieur, la biospéologie... (<http://usan.ami.fr>) (<http://usan.fr/spleo.fr>)

Nous souhaitons que le projet puisse aboutir.

- SOMMAIRE :**
- La station de *Caciosphaeroma huguendum*, Dollfus, 1895 de VIERS-le-NANCY (54).
 - Du côté des Hyménoptères -
 - La vie des stations de *Niphargus* : le point en Mars 2013.


B. Hamon

MOIS DE : MARS 2013

NUMERO : 413

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

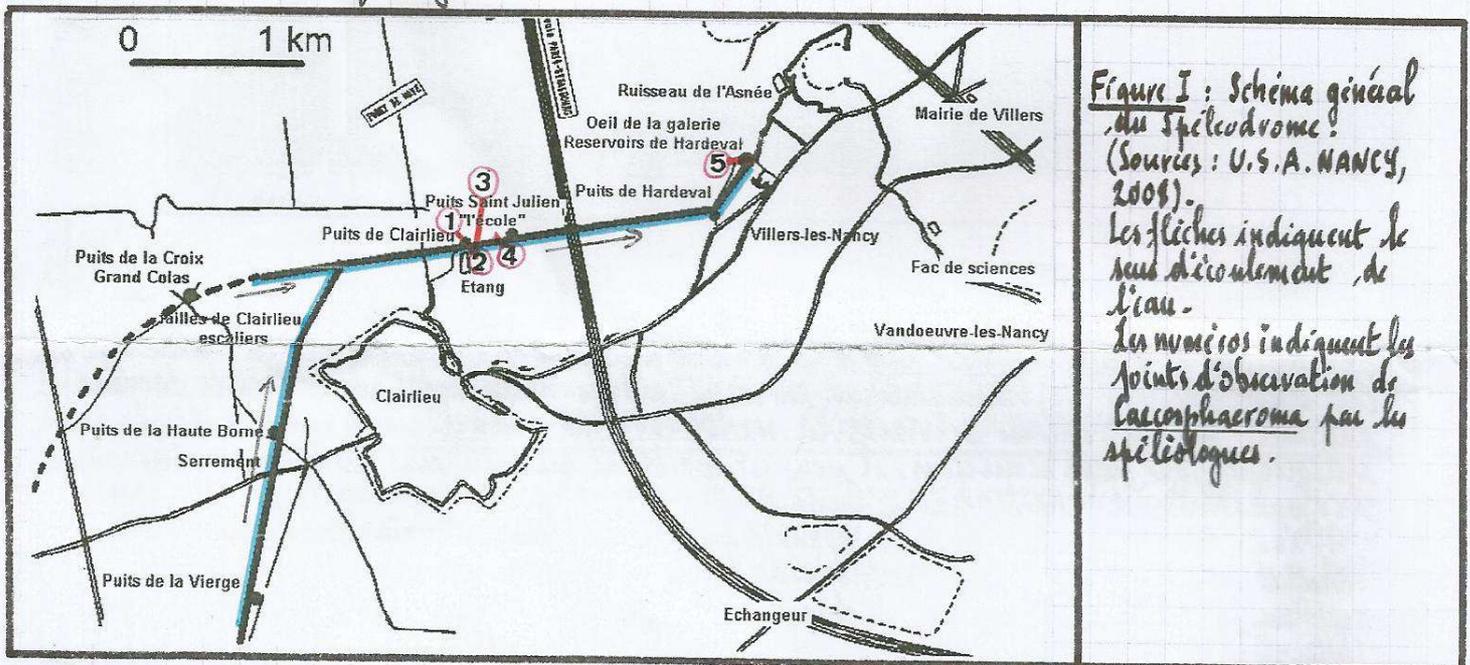
LA STATION DE CAECOSPHAEROMA BURGUNDUM, DOLLFUS, 1896, DE VILLERS-LES-NANCY (54): PREMIÈRES DONNÉES

B. HAMON

A plusieurs reprises, nous avons fait allusion à la station de Caecosphaeroma burgundum située dans le Spéléodrome de VILLERS-LES-NANCY (54) - (SSS n° 324, 325 et 327, 410). Des observations d'écarts nous ayant été communiquées par P. REVOL (2006-2007) et D. PÉVOT (2012-2013) tous deux spéléologues à l'OSAN (LISPEL), il nous semble pertinent de présenter, au premier point sur cette station.

Bref historique sur ce milieu cavernicole. (Galerie et réservoirs de Hardeval),

Le réseau souterrain est constitué d'une série de galeries et de puits creusés dans les calcaires du Bajocien, à la fin du XIX^es. par la Ville de NANCY pour son approvisionnement en eau potable. Le réseau comprend deux galeries qui se rejoignent en une seule et qui drainent ainsi les eaux des masses aquifères implanctées dans le massif. (Figure I). Elles aboutissent à des réservoirs, tête de l'ancien réseau d'eau de dis-



tribution. Plusieurs puits forés jusqu'à surface permettent l'accès aux galeries. Le réseau actuellement accessible part du Puits de la Vierge jusqu'à l'Œil de la galerie de Hardeval soit un développement d'environ 5 km. Le dispositif ayant été abou donné par la Ville de NANCY au courant des années 30, M. F.E.S. en acquies l'usage et en 1993 un espace d'entraînement spéléologique : le Spéléodrome de NANCY.

Géologie :

Le milieu est implanté dans les côtes du Dogue, sur la rive gauche de la Meurthe. Le point haut de la cuesta sur le plateau de Hayu se situe à 350m et la vallée est à la cote 230. Dans le massif calcaire du Secondaire s'alternent une série d'horizons calcaires et d'écarts imperméables marno-argileux déterminant une suite d'aquifères. Se succèdent ainsi, depuis le plateau jusqu'en vallée : les calcaires à Clypeus pletis, les marnes à Hombroyes, l'oolithe miliaire inférieure (Bâlin), les marnes de Longwy, les calcaires du Bajocien Moyen et Inférieur (Polypiers), les marnes micacées, les calcaires ferrifères du Toarcé-alénien, les argiles du Toarcien.

L'eau pénètre dans le haut, y descend, alimente les aquifères par les failles et fissures de l'écoulement ou au niveau du queue de raton qui affleurent au creux. Le trop plein alimentant les émergences de pente (sources franches ou écoulements dans le colluvium) ou sont collectés par le système de drainage interne créé par les travaux hydrauliques ou miniers qui ont modifié les circulations d'eau et la structure

des aquifères originaux.

Laccosphaeroma burgundum dans le nite.

Dès la création du Spéléodrome en 1993, les spéléologues observent la présence de Laccosphaeroma dans le nite (com. pers. D. PREVOT du 15.08.2012). C'est en 2006 que P. REVOT y prélève deux individus qu'il nous transmet le 28.04.2007. Adressés le 15.05.2007 au Pr HENRY J.P. de l'Université de Dijon, ils sont authentifiés comme Laccosphaeroma burgundum burgundum (in litt., JP HENRY du 29.05.2007).

La station n'a pas encore fait l'objet d'un suivi scientifique détaillé bien qu'un projet avancé de 2006 le prévoyait (Environnement géologique, hydrologique, débits d'eau, analyses, températures...). Des seules observations ponctuelles des spéléologues permettant néanmoins d'établir une première vision de l'occupation du milieu souterrain par cet Troglodite.

- Les premiers Crustacés ont observés dans le puits de Clairlieu même, "dans une petite galerie naturelle creusée dans la roche basaltique, à une quinzaine de mètres sous la surface" (in litt., D. PREVOT du 20.02.2012). (Point 1 - Figure I); le trop plein de l'eau s'écoule dans le puits.
- à la base du puits - dans la galerie - se trouve le deuxième endroit (Point 2); des Crustacés vivent "dans une vasque artificielle" (S^{cs} D. PREVOT - Idem); ce point est d'ailleurs très proche de celui dans lequel P. REVOT récolta en 2006 ses deux spécimens: ce dernier est implanté dans la galerie "haute" du puits de Clairlieu vers -20m" (in litt., P. REVOT du 28.04.2007) (Point 3).
- le quatrième point d'observation est "une vasque située dans la galerie de Hardeval creusée dans l'Andalouze, un peu avant le puits St Julien, alimentée par une source" (S^{cs} D. PREVOT - Idem). (Point 4).
- le cinquième point est situé dans les "réservoirs", à l'œil de la galerie, alimentés par la galerie de Hardeval (S^{cs} D. PREVOT - Idem). (Point 5). Les réservoirs, réceptacles de l'eau du réseau, ont 4 à 5 m de profondeur et ne sont accessibles qu'en plongée. C'est un plongeur qui a ainsi pu dénombrer entre 20 et 30 Laccosphaeroma vivants dans le fond de ces bassins (com. pers. D. PREVOT, le 24.08.2012).



FIGURE II : VIVERS. ICI. NANCY. Laccosphaeroma burgundum - liches de Christophe PREVOT (LISPEL)

Il apparaît que l'aquifère original occupé par l'espèce se situe à une quinzaine de mètres de profondeur. On ressort à l'ouverture du puits de Clairlieu (cote 325), soit au niveau 310 qui correspondrait à l'Orlière millénaire. Par succion de la masse et par dérive, les Crustacés tombent vers les niveaux bas, les galeries drainantes. Laccosphaeroma a donc pu ainsi s'étendre vers d'autres horizons géologiques et conquérir de nouveaux espaces, depuis la Galerie de Hardeval, jusqu'aux réservoirs.

Le dénivelé est de 60m ± 5m pour une dispersion de 2 à 2,5 km. La population totale de ces Troglodites ne peut qu'être difficilement estimée mais la population globale observable cumulée - à vue et en plongée - se situe à une cinquantaine d'individus. Rappelons enfin que, comme dans d'autres milieux karstiques lorrains, Laccosphaeroma burgundum partage son habitat avec Niphargus virei. Tel est le cas à GORZE (53), MONT-S. MARTIN (54), MERCY-LE-BAS (54) du moure MOYEVRE-GRANDÉ / MONTAIS. LA-MONTAGNE (57).

DU CÔTÉ DES HYMÉNOPTÈRES.

des Hyménoptères ne comportent pas d'espèces troglodytes mais des espèces troglodytes (à subtroglodytes) que les Apélologues rencontrent souvent sous terre. Au niveau national, la littérature troglodytique évoque ces espèces du sous-sol parcellaire : elles se caractérisent, toutes à la grande famille des Ichneumonides. Citons *Amblytelus quadripunctatus*, *A. atratorius*, *A. armatorius*; *Exal-*
longe longicornis ou encore quelques espèces rattachables aux Genres *Exephanes* et *Netelia*. En Lorraine, deux espèces figurent citées dans la littérature *A. atratorius* et *A. cf. quadripunctatus*. En hiver 2011-2012, nous avons collecté (A.H. & D. AUPERMANN) à LONGEVILLE-SUR-SAÏS, des Hyménoptères. (Nota: seules les femelles se rencontrent facilement sous terre où elles hivernent). Nous les avons soumis à des membres de la Société Française d'Entomologie (Messieurs G. JACQUENIN et T. ROBERT). Le spécialiste des Hyménoptères a pu, malgré les difficultés de reconnaissance liées au sexe (seuls les mâles permettent une bonne identification) authentifier au moins



Hyménoptère pris à LONGEVILLE-SUR-SAÏS (57) - Site du Castelberg (57) - *Exephanes ischioxanthus* - Cliché de D. AUPERMANN (2011-2012).

une espèce sur les deux que nous lui avons soumises. Le résultat nous est parvenu le 26.01.2013. Il s'agit de *Exephanes ischioxanthus* (GRAVENHORST, 1829), trouvée pour la première fois sous terre en Lorraine, ce qui constitue (au l'état de nos connaissances) la 3^e espèce d'Hyménoptères hivernant dans nos cavités.

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

- MARANGE-SILVANGE (57) - Amorce de Marange - 1 Rue de la Chapelle (STn: 57156) - Visite du 03.09.2012 - Bassin météor. Pas d'observation (ou cours d'identification). Température de l'eau à l'arrivée: 16,1-16,2°C - Dans le bassin: 16,4°C.
- MOYEVRE-GRANDE (57) - Rue de Clédelé - Fontaine - (STn: 57096) - Station à *Niphargus schellenbergi* - Visite du 03.09.2012 - Bassin avec limon - Observation d'un *Niphargus* adulte (de limnées et d'Ostracodes) - Température de l'eau à l'arrivée: 11,9-11,9°C. et dans le bassin: 12°C.
- ROSSELANGE (57) - Bouswald - (STn: 57107) - Station à *Niphargus schellenbergi* - Visite du 03.09.2012 - Aucune observation - Relevés de température de l'eau: de 10,5° à 14,4°C. L'écoulement ou a été observé l'Amphipode est à l'étage.
- LENING (57) - Village - Place de l'Église - Puits. (STn: 57130) - (*Niphargus* sp.) - Le 22.10.2012 nous nous sommes entretenus avec Mme OLIVIERA M.J. de l'Université L. Bernard de LYON I sur cette station. Il apparaît qu'il n'est pas possible d'affecter les spécimens récoltés à une espèce précise (juvéniles?). De même le matériel n'est pas exploitable pour les recherches ADN. Cette station doit être revisitée.