Nouvelles récoltes et observations concernant la faune souterraine de Wallonie

Michel Dethier et Jean-Marie Hubart

RÉSUMÉ

Cet article fournit les résultats de nos récoltes et observations dans les grottes belges, principalement au cours de ces deux dernières années. Il cite près de 140 espèces.

ABSTRACT

This paper gives the results of our investigations in the Belgian caves, mainly during 2000–2001. About 140 species are cited.

1. Introduction

Il y a quelques années, nous avons entamé une étude de la faune souterraine de notre région. Nous nous étions alors fixé deux objectifs :

- actualiser les données à disposition concernant les espèces troglobies et stygobies de Belgique (Hubart & Dethier, 1999). Nous nous posions alors la question de savoir si la faune relevée par Leruth (1939) et Delhez et al. (1999) était toujours présente dans notre sous-sol et si le manque de données récentes était la conséquence de la disparition de ces espèces ou, au contraire, d'un manque de recherches dans le monde souterrain;
- estimer d'éventuelles modifications de faune dans quelques cavités déjà bien étudiées par nos prédécesseurs (Hubart & Dethier, 1999; Dethier & Hubart, 2000).

Nous avons donc entrepris de revisiter un certain nombre de cavités déjà connues à l'époque de Leruth, mais aussi d'explorer d'un point de vue biospéologique, des cavités découvertes plus tard (Fontaine de Rivîre, par exemple) ou qui n'avaient pas encore ou peu fait l'objet de récoltes biologiques (galerie minière de la Chartreuse, par exemple). Nous avons été aidés dans cette tâche par quelques collègues et amis spéléologues. Enfin, nous avons également prélevé des échantillons de faune dans diverses sources et résurgences, ainsi que dans des sous-écoulements de cours d'eau (à l'aide d'une pompe de Bou-Rouch, Dethier, 2001) et dans le milieu souterrain superficiel (à l'aide de techniques appropriées, Hubart, 2001; Warlet, 2000).

Les résultats préliminaires, ainsi que la révision de la collection Delhez, ont déjà fait l'objet de plusieurs publications (Dethier, 1998; Dethier & Hubart, 2000, 2001; Hubart, 1998, 2000; Bareth, 1999, 2000).

Dans cette note, nous rassemblons les résultats des récoltes et/ou des déterminations récentes de notre matériel. Peu d'espèces très remarquables y sont citées, mais les données sur la faune souterraine sont si rares et si dispersées à la fois que nous estimons justifiée la publication de celles-ci.

À l'heure actuelle, la réduction du nombre de spécialistes (voire leur absence) pose de sérieux problèmes pour l'étude du matériel récolté. C'est ainsi que les nombreux Acariens recueillis n'ont pas encore trouvé preneur et que l'étude des Collemboles et des Diptères vient seulement de commencer. Il ne faut donc pas s'étonner de ne guère trouver mention de ces groupes dans les pages qui suivent. Néanmoins, nous espérons toujours pouvoir combler ces lacunes.

2. LISTE SYSTÉMATIQUE

OLIGOCHÈTES

♦ Tubificidæ

Spirosperma velutinus (Grube, 1879)

Grotte Monceau (Tilff), grande salle du fond, 22–5–1999. Déjà signalé dans cette grotte par Dethier & Hubart (2000).

♦ HAPLOTAXIDÆ

Haplotaxis gordioides (Hartmann, 1821)

Diverses sources près de La Reid (Theux), dans des filets de dérive, en avril et mai 2002 (Cors, R. rec.). Déjà signalé dans la région par Leruth (1939).

MOLLUSQUES

Gastéropodes

♦ Hydrobiidæ

Potamopyrgus jenkinsi (Smith, 1889)

Grottes de Neptune (Petigny, anciennement grottes de l'Adugeoir), 21–8–2002. Trouvé en abondance dans le Trotti-aux-Fosses (Dethier & Hubart, 2000).

Bythinella dunkeri (von Frauenfeld, 1857)

Grotte de Remouchamps, petit embarcadère, dans une nasse, 12 au 26-4-2001.

Grotte de Hotton, rivière souterraine, 31–10–2001, 29–9–2002, 30–10–2002. Abondant.

Grotte aux Végétations, dans le milieu souterrain superficiel (coquille vide), 14–9–2001 (coquille subfossile?).

♦ ELLOBIIDÆ

Carychium tridentatum (Risso, 1826)

Grotte aux Végétations, tamisage à l'entrée, 29–3–2001.

Ramioul, milieu souterrain superficiel dans les schistes namuriens, extraction au WSS (Warlet, 2000), 30–8–2001.

Grotte de Monceau, extraction au Berlese, 4–6–2001. Monceau, exurgence du tuf, nasse, 6 au 12–6–2002.

Grotte Sainte-Anne, avril 2001 (Schoonbroodt, J. rec.).

Ru de Targnon (Theux), 28–8–2000; idem, à la pompe Bou-Rouch, 6–11–2002.

Carychium minimum (Müller, 1774)

Ru de Targnon, à la pompe Bou-Rouch, 6–11–2002.

♦ LYMNAEIDÆ

Lymnaea truncatula (Müller, 1774)

Abîme de Lesve, perte Piet, 23-5-2001 (Rochez, G. rec.).

Grottes de Neptune (Petigny), 3–7–2002. Espèce accidentelle dans le milieu souterrain.

Lymnaea ovata (Draparnaud, 1805)

Grottes de Neptune (Petigny), 3–7–2002 Espèce accidentelle dans le milieu souterrain.

♦ PLANORBIDÆ

Bathyomphalus contortus (L., 1758)

Grottes de Neptune (Petigny), 21-8-2002.

♦ ANCYLIDÆ

Ancylus fluviatilis (Müller, 1774)

Abîme de Lesve, perte Piet, 23–5–2001 (Rochez, G. rec.).

Espèce accidentelle, entraînée par une crue.

♦ COCHLICOPIDÆ

Cochlicopa lubrica - complexe

Grotte Sainte-Anne, avril 2001 (Schoonbroodt, J. rec.).

Grottes de Neptune (Petigny), 3–7–2002.

Ru de Targnon (Theux), 23-8-2000.

Van Goethem (1988) regroupe sous ce terme les individus juvéniles et les coquilles vides que l'on ne peut déterminer à l'espèce avec certitude.

♦ ENDODONTIDÆ

Discus rotundatus (Müller, 1774)

Grotte aux Végétations, entrée, extraction de mousses au Berlese, 22–2–2001. Grotte Monceau, source terminale, 4–6–2001. Monceau, exurgence du tuf, 4–6–2001. Grottes de Neptune, 3–7–2001.

♦ ARIONIDÆ

Arion hortensis (de Férussac, 1819)

Grotte Monceau, 17–8–2002.

Carrière de Hotton, milieu souterrain superficiel, 29–9–2002.

♦ VITRINIDÆ

Eucobresia diaphana (Draparnaud, 1805)

Ru de Targnon (Theux), à la pompe Bou-Rouch, 6–11–2002.

Vitrina pellucida (Müller, 1774)

Grotte aux Végétations, entrée, 12–1–2001; idem, 29–3–2003; idem, première salle, 24–9–2000.

Grotte Laminoir, extraction d'argile par WSS (Warlet, 2000), 30–8–2001.

♦ Zonitidæ

Aegopinella pura (Alder, 1830)

Grotte aux Végétations, entrée, 12–1–2001. Ramioul, milieu souterrain superficiel dans les schistes namuriens, extractions par WSS (Warlet, 2000), 30–8–2001.

Grotte Monceau, 17-8-2002.

Oxychilus draparnaudi (Beck, 1837)

Rhieux souterrain à Ans (Liège, couvent des Filles de la Charité), 8–3–2002.

Oxychilus cf. alliarum (Miller, 1822)

Grotte Monceau, 17-8-2002.

D'après M^{me} R. Sablon (Institut royal des Sciences naturelles de Belgique), ce très jeune individu pourrait aussi appartenir à l'espèce *O. helveticus* (Blum, 1881) ou *Zonitoides nitidus* (Müller, 1774)!

Oxychilus cellarius (Müller, 1774)

Grotte de Comblain-au-Pont, salle de l'Abîme, 12–6–2000, 12–11–2000.

Grotte Monceau, 17–8–2002; Monceau, exurgence du tuf, 4–6–2001.

Grottes de Neptune (Petigny), 8–12–2001 (réseau des Belles-Mères), 3–7–2002, 10–7–2002, 21–8–2002.

Grotte aux Végétations, entrée 1^e salle, 24–9–2000.

Grotte Laminoir, 28–8–2001.

Grotte de Ramioul, 10-2-2003.

Grotte du Fayt, 19-5-2001.

Grotte de Brialmont, 24-7-2000.

Grotte d'Arvilles (Gesves), 11–11–2000 (Rochez, G. rec.)

Galerie minière de la Chartreuse, 5–4–2001. Trou de l'Église, 27–12–2000 (Rochez, G. rec.).

Vitrea crystallina (Müller, 1774)

Grotte Lyell, 12-4-1971.

Grotte Laminoir, dans l'argile, extraction par WSS (Warlet, 2000), 30–8–2001 (1 juv., cf.).

Grotte aux Végétations, milieu souterrain superficiel, 14–9–2001.

♦ BOETTGERELLIDÆ

Boettgerilla pallens (Simroth, 1912)

Grotte Monceau, 17-8-2002.

Carrière de Hotton, milieu souterrain superficiel, 29–9–2002.

Trou Bernard, réseau Maillen, 8–9–2001 (Rochez, G. rec.).

♦ CLAUSILIIDÆ

Macrogastra rolphii (Turton, 1831)

Grotte de Comblain-au-Pont, salle de l'Abîme, 12-6-2000, 12-11-2000.

Clausilia parvula (de Férussac, 1887)

Abîme de Beaumont (Esneux), 4–5–2002 (Rochez, G. rec.).

Grotte Monceau, étage inférieur (nasse), 6 au 12-6-2002.

Clausilia bidentata (Ström, 1765)

Monceau, exurgence du tuf, 4-6-2001.

♦ HELICIDÆ

Trichia hispida (L., 1758)

Grotte de Comblain-au-Pont, salle de l'Abîme, 12–11–2000.

Grotte Sainte-Anne, avril 2001 (Schoonbroodt, J. rec.).

Trou de l'Église (Mont-Godinne), 24–12–2000 (Rochez, G. rec.).

Helicodonta obvoluta (Müller, 1774)

Trou du Banc (Ramioul), 23–8–2001. Grotte Laminoir, 23–8–2001.

♦ FERUSSACIIDÆ

Cecilioides acicula (Müller, 1774) Grotte aux Végétations, MSS, 14–9–2001.

Bivalves

♦ SPHAERIIDÆ

Sphaerium corneum (L., 1758)

Grottes de Neptune (Petigny), 3–7, 12–7 et 21–8–2002.

Pisidium henslowanum (Sheppard, 1823)

Grotte Sainte-Anne, avril 2001 (Schoonbroodt, J. rec.).

Pisidium milium (Held, 1836) [f. pulchelloides]

Grottes de Neptune (Petigny), 21–8–2002.

Pisidium personatum (Malm, 1855)

Grotte Laminoir, argile (WSS), 30–8–2001 (coquille vide subfossile?).

Grotte Sainte-Anne, août 2000 (Schoonbroodt, J. rec.).

Grottes de Neptune (Petigny), 10–7–2002, 21–8–2002.

Ru de Targnon (Theux), à la pompe Bou-Rouch, 6–11–2002.

Pisidium casertanum (Poli, 1791)

Grotte Sainte-Anne, août 2000 (Schoonbroodt, J. rec.).

Grottes de Neptune (Petigny), 10–7 et 21–8–2002.

PSEUDOSCORPIONS

♦ NEOBISIIDÆ

Neobisium simile (Koch, 1873)

Grotte aux Végétations, entrée (tamisage), 29–3–2001; idem, WSS, 22–2–2001. Grotte de Ramioul, 29–3–2001.

Roncus lubricus (Koch, 1873)

Grotte Lyell, étage inférieur, 16–12–2000. Galerie minière de la Chartreuse, 16–2–2001; idem, 7–12–2002 (–800 m).

ACARIENS

Oribates

♦ Belbidæ

Belba sp.

Grotte de Brialmont, extraction au Berlese, 10–5–2000.

Abîme de Comblain-au-Pont, salle de la Cathédrale, 8–10–1998.

Epidamaeus sp.

Abîme de Comblain-au-Pont, salle de la Cathédrale, 8–10–1998.

♦ Euzetidæ

Euzetes globulus (Nicolet, 1855)

Grotte de Remouchamps, au bord du Petit Lac, 10–4–2000.

Abîme de Comblain-au-Pont, salle de l'Abîme, 8–10–1998.

♦ CERATOZETIDÆ

Ceratozetes sp.

Grotte de Brialmont, extraction au Berlese, 15–5–2000.

♦ PHTHIRACARIDÆ

Phthiracarus sp.

Grotte de Ramioul, étage supérieur, 19-8-1999; grotte Laminoir, argile WSS, 30-8-2001.

Piège dans le MSS de Ramioul (R1), du 9 au 23–9–1999 (cf. *laevigatus* C.L. Koch, 1841). Galerie minière de la Chartreuse (Liège), 16–2 et 3–5–2001, 17–12–2002.

♦ Oppiidæ

Lauroppia cf. maritima (Willmann, 1929)

Grotte de Ramioul, galerie Louis, 21–10–1999. Idem, laboratoire, janvier 2000.

♦ LIACARIDÆ

Xenillus tegeocranus (Hermann, 1804)

MSS (R1) de Ramioul, piège, du 9 au 23-9-1999.

ARAIGNÉES

rec.).

♦ METIDÆ

Meta menardi (Latreille, 1804)

Grotte aux Végétations, puits, 24–11–2000. Tunnel de la carrière de Florzé, 9–12–2000. Grotte Lyell, étage supérieur, 10–2–2001. Grotte de Ramioul, 27–2–2002, 13–2–2003. Galerie de la carrière de Floreffe, 31–6–2001 (Rochez, G. rec.) Trou de la Chaise, 13–8–2000 (Fastrès, Th.

Metellina merianæ (Scopoli, 1763)

Grotte de Ramioul, laboratoire, 22–2–2001. Grotte Marique (Bouffioulx), 27–2–2001. Chantoire Dellieu, 12–1–2002 (Rochez, G. rec.).

Grotte de Bois Champaille, 31–3–2001, juv. (Rochez, G. rec.).

♦ LINYPHIIDÆ

Porrhoma convexum (Westring, 1861)

Trou Bernard, réseau du grenier, 22–7–2000 (Rochez, G. rec.).

Grotte Monceau, extraction au Berlese, 4–6–2001.

Grotte d'Arvilles (Gesves), 11–11–2000 (Rochez, G. rec.).

Trou de l'Église (Mont-Godinne), 29–7–2000 (Rochez, G. rec.).

Grotte du Fayt (Jemelle), 19–5–2001 (exemplaire à yeux clairs).

Abîme de Lesve, perte Piet, 23-5-2001 (Rochez, G. rec.).

Alunière de Ramioul, entrée, 22–8–2000. Galerie minière de la Chartreuse, 5–4–2001, 31–11–2002.

Porrhoma egeria (Simon, 1884)

Abîme de Comblain-au-Pont, salle de l'Abîme, 12–1–2000.

Micrargus herbigradus (Blackwall, 1854)

Grotte aux Végétations, extractions de mousses de l'entrée au Berlese, 22–2–2001. Grotte d'Arvilles, 11–11–2000, cf. (Rochez, G. rec.).

Lepthyphantes pallidus (Cambridge, 1871)

Trou Bernard, réseau du grenier, 22–7–2000 (Rochez, G. rec.).

Grotte Monceau, 28–4–2001, juv., cf. Carrières de Zussen, 29–12–1979.

Lepthyphantes leprosus (Ohlert, 1865) Heyoul, 9–11–1974.

Walckenaeria mitrata (Menge, 1868) Grotte de Ramioul, 8–6–2000.

Microneta varia (Blackwall, 1841)

Grotte aux Végétations, tamisage à l'entrée, 29–3–2001.

♦ PHOLCIDÆ

Pholcus phalangoides (Fuesslin, 1775)

Grotte de Ramioul, WSS, 12-10-2000.

♦ AGELENIDÆ

Histipona torpida (Koch, 1834)

Grotte de Ramioul, laboratoire, 22-2-2001.

Cicurina cicur (F., 1793)

Grotte de Ramioul, laboratoire, 14-9-2001.

♦ THERIDIIDÆ

Archaearanea tepidariorum (Koch, 1841)

Galerie minière de Floreffe, 21-6-2001 (Rochez, G. rec.).

♦ NESTICIDÆ

Nesticus cellulanus (Clerck, 1758)

Carrières de Zussen, 29–12–1979. Grotte de Bois Champaille (Sinsin), 31–3–2001 (Rochez, G. rec.).

CRUSTACÉS

Ostracodes

♦ Cypridæ

Prionocypris zenkeri (Chyzer & Toth, 1858)

Fouron-Saint-Pierre (Berg), pompe de Bou-Rouch, 13–7–2002.

(Les récoltes à Fouron-Saint-Pierre ont été faites avec l'aide de M^{me} Anne-Marie Gilson.)

Tonnacypris lutaria (Koch, 1838)

Trou de la Louve (Somme-Leuze), 31–3–2001 (Rochez, G. rec.).

Cypria ophthalmica (Jurine, 1820)

Fouron-Saint-Pierre (Berg), pompe de Bou-Rouch, 13–7–2002.

Candona neglecta (Sars, 1887)

Fouron-Saint-Pierre (Berg), pompe de Bou-Rouch, 13–7–2002.

Cryptocandona vavrai (Kaufmann, 1900)

La Reid (Theux), pompe de Bou-Rouch, 25–7–2002.

Pseudocandona pratensis (Hartwig, 1901)

La Reid (Theux), filet de dérive (source), 25-7-2002.

Pseudocandona albicans (Brady, 1864)

Fouron-Saint-Pierre (Berg), pompe de Bou-Rouch, 13–7–2002.

Copépodes

♦ CYCLOPIDÆ

Paracyclops imminutus (Kiefer, 1829)

Abîme de Comblain-au-Pont, petit lac, 12–11–2000; idem, vasques à –73 m, 12–11–2000 (Schoonbroodt, J. rec.).

Grotte de Remouchamps, petit embarcadère, nasse, du 12 au 26-4-2001.

Grotte Monceau, source terminale, 28–4 et 4–6–2001.

Galerie minière de la Chartreuse, 3–5–2001. La Reid (Theux), pompe de Bou-Rouch, 25–7–2002 (3 stations); idem, filet de dérive (source), 25–7–2002.

Paracyclops fimbriatus (Fischer, 1857)

Galerie minière de la Chartreuse, 5–4–2001 (cf.).

Macrocyclops albidus (Jurine, 1820)

Grotte de Remouchamps, apparition de la rivière souterraine, 12–4–2001. Grottes de Neptune (Petigny), 21–8–2002.

Megacyclops viridis (Jurine, 1820)

Grotte de Remouchamps, lac Pactole (nasse), du 12 au 26-4-2001.

Diacyclops bisetosus (Rehberg, 1880)

Galerie minière de la Chartreuse, 3–5–2001. La Reid (Theux), pompe de Bou-Rouch, 25–7–2002; idem, filet de dérive (source), 25–7–2002.

Graeteriella unisetiger (Graeter, 1908)

Grotte de Brialmont, 8–7–2000. Grotte de Hotton, flaques, 29–9–2002 (cf.).

♦ CANTHOCAMPTIDÆ

Attheyella crassa (Sars, 1863)

Abîme de Comblain-au-Pont, vasques à -73 m, 12-11-2000 (Schoonbroodt, J. rec.).

Bryocamptus zschokkei (Schmeil, 1883)

La Reid (Theux), pompe de Bou-Rouch, 25–7–2002.

Isopodes

♦ ARMADILLIDIIDÆ

Armadillidium vulgare (Latreille, 1804)

Abîme de Comblain-au-Pont, salle de l'Abîme, 12–11–2000 et 25–6–2001. Ramioul, MSS schistes, 30–8–2001.

♦ ONISCIDÆ

Oniscus asellus (L., 1758)

Galerie minière de la Chartreuse, 16-2 et 3-5-2001, 7-12-2002 (entrée).

Abîme de Comblain-au-Pont, salle de l'Abîme, 25–6–2000.

Florzé, tunnel de la carrière, 9-12-2000.

Grotte Monceau, extraction au Berlese, 4–6–2001.

Grotte de Ramioul, laboratoire, 22–2–2001; idem, sortie, 15–7–2000, 13–2–2003.

♦ PORCELLIONIDÆ

Porcellio scaber (Latreille, 1804)

Abîme de Comblain-au-Pont, salle de l'Abîme, 25–6–2000.

♦ TRICHONISCIDÆ

Androniscus dentiger (Verhoeff, 1908)

Grotte Lyell, étages supérieur et inférieur, 16–12–2000 et 10–2–2001.

Galerie minière de la Chartreuse, 16–2–2001, 5–4–2001, 30–11 et 7–12–2002.

Araine de Richeronfontaine (Liège), 19–7–2001.

Grotte du Fayt, 19-5-2001.

Abîme de Comblain-au-Pont, salle de l'Abîme, 25–6–2000.

Grotte Marique (Bouffioulx), avril 2001 (Liégeois, J.-P. rec.)

Grotte de Pierre-du-Ry (Godinne), 8–9–2000 (Rochez, G. rec.).

Grottes de Neptune (Petigny), 10–7–2002. Grotte de Ramioul, laboratoire, 20–6–2002. Chantoire Dellieu, 12–1–2002 (Rochez, G. rec.).

Grotte Mouchenne, 16--3--2000 (De Block, G. rec.).

Haplophthalmus mengei (Zaddach, 1844)

Grotte de Brialmont, 10-5-2000 et 24-7-2000.

Grotte Monceau, 28–4–2001; Monceau, exurgence tuf, 4–6–2001.

Abîme de Comblain-au-Pont, salle de l'Abîme, 25-6-2000.

Trichoniscus pusillus (Brandt, 1833)

Grotte Monceau, extraction au Berlese, 4–6–2001.

Grotte de Brialmont, 8 et 24-7-2000.

Grotte aux Végétations, mousses de l'entrée (Berlese), 22–2–2001.

Fouron-Saint-Pierre (Berg), pompe de Bourouch, 19–7–2002.

Trichoniscus pygmaeus (Sars, 1899)

Grotte de Brialmont, 24–7–2000. Grotte du Fayt, 19–5–2001.

Amphipodes

♦ GAMMARIDÆ

Gammarus fossarum, (C.L. Koch, 1835)

Grotte de Remouchamps, petit embarcadère (nasse), du 12 au 26-4-2001; idem, apparition de la rivière souterraine, 26-4-2001; idem, rivière souterraine (nasse), 24-3 au 10-4-2000; idem, rivière souterraine (filet), 24-3 au 10-4-2000.

Grotte de Hotton, rivière souterraine (filtre), 29–9–2002; idem, 30–10–2001 (cf., juvéniles)

Galerie minière de Floreffe, 31-6-2001 (Rochez, G. rec.).

Trou d'Haquin, 21-7-2001 (Depasse, J. rec.).

Comblain-au-Pont, petite résurgence, du 6 au 12-6-2002.

Hony-Tilff, résurgence de Fêchereux, 9–3–2000.

Plainevaux, résurgence du Moulin, 9–3–2000. Fouron-Saint-Pierre, Berg, confluence (Bou-Rouch), 13–7–2002.

Gammarus pulex (L., 1758)

Grotte de Remouchamps, lac Pactole (nasse), du 12 au 26-4-2001.

Trotti-aux-Fosses, résurgence, du 29-7 au 1-8-1999 (Alvarez, L. rec.); idem, ruisseau souterrain, du 29-7 au 1-8-1999 (Alvarez, L. rec.).

Grotte de Monceau, étage inférieur, du 6 au 12-6-2002 (cf., juvéniles).

Tunnel de Gouy, 19-5-2002 (Depasse, J. rec.).

Fouron-Saint-Pierre, Berg et Drink, 13–7–2002.

Esneux, résurgence du chemin de Rosière, 9–3–2000.

Hony-Tilff, résurgence de la grotte de Rosière, du 9 au 30–3–2000; idem, résurgence de Fêchereux, du 9 au 30–3–2000.

Remarques

Seuls les adultes, en particulier les mâles, de ces deux espèces peuvent être séparés avec sûreté. Toutes deux sont très abondantes et communes dans les eaux de surface : en général, *G. fossarum* fréquente les cours supérieurs des ruisseaux et les sources, tandis que *G. pulex* se rencontre un peu plus bas et est plus polluo-résistant. Mais il n'est pas rare de rencontrer les deux espèces dans une même station. Leruth (1939) et Delhez et al. (1999) ne signalent, dans les eaux souterraines, que la présence de *G. fossarum*, en particulier à Remouchamps, où nous avons également trouvé un mâle adulte de *G. pulex*. Faut-il y voir un indice de la dégradation de la qualité des eaux souterraines?

Nous avons bien sûr aussi récolté de nombreux *Niphargus*. Nous leur consacrerons un prochain article.

MYRIAPODES

Chilopodes

♦ GEOPHILIDÆ

Geophilus proximus (C. Koch, 1847)

Galerie minière de la Chartreuse, 16–2–2001. Grotte de Ramioul, laboratoire, 20–6–2002, cf.

Strigamia crassipes (C.L. Koch, 1835)

Grotte de Ramioul, laboratoire, 28-9-2000.

♦ LITHOBIIDÆ

Lithobius forficatus (L., 1758)

Grotte de Hotton, salle de la Persévérance, 30–10–2002, cf.

Lithobius microps (Meinert, 1868)

Grotte de Ramioul, lavage de terre (WSS), 22–2–2001.

♦ CRYPTOPIDÆ

Cryptops parisi (Broleman, 1920)

Ramioul, MSS, piège schistes nord, – 60 cm, du 18–4 au 2–5–2002.

Grotte de Hotton, salle de la Persévérance, 30–10–2002.

Carrière de Hotton, MSS, piège – 30 cm, du 15 au 29–9–2002.

♦ HIMANTARIIDÆ

Haplophilus subterraneus (Leach, 1817)

Ramioul, MSS, schistes, à vue, 30-8-2001.

Diplopodes

♦ CHORDEUMATIDÆ

Chordeuma sylvestre (C.L. Koch, 1857)

Trotti-aux-Fosses, paroi éclairée, 1–8–1999. Grotte du Fayt, 19–5–2001.

Grottes de Neptune, 3-7-2002.

Ramioul, MSS, piège R12, du 30–11–2000 au 10–1–2001.

Orthochordeumella pallida (Rothenbühler, 1899)

Lyell, MSS, piège L7, du 23–6 au 12–7–1999, cf.

Melogona gallica (Latzel, 1884)

Ramioul, MSS, pièges R12 et R13, du 30–11–2000 au 10–1–2001; idem, schistes sud, –60 cm, du 18–4 au 2–5–2002.

♦ STRONGYLOSOMIDÆ

Macrosternodesmus palicola (Brolemann, 1908)

Grotte Laminoir, extraction d'argile (WSS), 30–8–2001.

♦ GLOMERIDÆ

Glomeris marginata (Villers, 1789)

Grotte Lyell, étage supérieur, grande salle, 10–2–2001.

Grotte de Brialmont, 8–7–2000.

Grotte aux Végétations, entrée, tamisage, 29–3–2001.

Grotte de Ramioul, laboratoire, 22–2–2001, 13–2–2003.

♦ BLANIULIDÆ

Blaniulus guttulatus (F., 1798)

Grotte de Brialmont, Berlese, 24–7–2000. Grottes de Neptune (Petigny), 21–8–2002. Grotte Lyell, étage inférieur, 16–12–2000; idem, 10–2–2001.

Grotte de Ramioul, laboratoire, 14–9–2001, 13–2–2003.

Grotte aux Végétations, Berlese, 26–12–2000. Alunière de Ramioul, 22–8–2000.

Galerie minière de la Chartreuse, 5–4–2001, 7–12–2002.

Araine des Petites Sœurs des Pauvres (Liège), 8–3–2002.

Ramioul MSS, pièges R12 et R13, du 30–11–2000 au 10–1–2001.

Ramioul MSS, schistes nord -60 cm, du 18-4 au 2-5-2002; idem, sud, du 18-4 au 2-5-2002.

♦ POLYDESMIDÆ

Polydesmus testaceus (C.L. Koch, 1847)

Grotte de Hotton, salle de la Persévérance, 30–10–2002.

Carrière de Hotton, MSS, -30 cm, 29-9-2002. Ramioul, MSS, schistes nord, -60 cm, du 18-4 au 2-5-2002.

Polydesmus coriaceus (Porath, 1870)

Galerie minière de Floreffe, 21-6-2001 (Rochez, G. rec.)

Brachydesmus superus (Latzel, 1884)

Grotte aux Végétations, entrée, tamisage, 29--3--2001; idem, galerie profonde, 24-11-2000; idem, entrée, mousses au Berlese, 22-2-2001; idem, argile au Berlese, 22-12-2000.

Trou Manto, 9–12–2000 (Rochez, G. rec.). Trou Bernard, réseau des puits, 29–7–2000 (Rochez, G. rec.).

Grottes de Neptune (Petigny), 10–7–2002. Ramioul, MSS, piège R12, du 30–11–2000 au 10–1–2001.

♦ BRACHYCHAETEUMATIDÆ

Brachychaeteuma bagnalli (Verhoeff, 1911)

Grotte Lyell, étage inférieur, 10-2-2001. Grotte de Ramioul, laboratoire, 14-9-2001. Grotte Monceau, 28-4-2001; idem, 18-8-2002. Grotte du Fayt, 7-7-2001.

Trou de l'Église, 27-12-2000 (Rochez, G. rec.).

Grottes de Neptune, 10-7 et 21-8-2002.

♦ IULIDÆ

Tachypodoiulus niger (Leach, 1815)

Grotte de Ramioul, laboratoire, 22–2–2001.

Cylindroiulus punctatus (Leach, 1817)

Grottes de Neptune (Petigny), 10-7-2002.

DIPLOURES

♦ CAMPODEIDÆ

Litocampa hubarti (Bareth, 1999)

Grotte Lyell, étage inférieur, 10–2–2001. Cette espèce, découverte dans cette station en 1999, est à présent régulièrement observée dans la grotte Lyell. Avec G. Rochez, nous avons également recueilli des *Litocampa* dans la grotte de Rosée. Ces spécimens sont actuellement à l'étude chez le professeur C. Bareth.

COLLEMBOLES

♦ Hypogastruridæ

Schaefferia willemi (Bonet, 1930)

Grotte de Ramioul, galerie concrétionnée, galerie Louis et laboratoire, 17–4–1999.

Hypogastrura purpurescens (Lubbock, 1867)

Galerie minière de la Chartreuse, 3–5–2001.

♦ Onychiuridæ

Onychiurus cf. arans Gisin, 1952

Grotte de Rosée, salle glaiseuse et Palais de Cristal, 28–8–2002.

♦ Isotomidæ

Folsomia candida (Willem, 1902)

Grotte de Rosée, Palais de Cristal et salle de la Résurgence, 28–8–2002.

Espèce parthénogénétique fréquente dans les grottes européennes.

♦ NEANURIDÆ

Neanura muscorum (Templeton, 1835)

Galerie minière de la Chartreuse, 3-5-2001.

♦ ENTOMOBRYIDÆ

Lepidocyrtus curvicollis (Bourlet, 1839)

Galerie minière de la Chartreuse, 3-5-2001.

Lepidocyrtus cyaneus (Tullberg, 1871)

Galerie minière de la Chartreuse, 3-5-2001.

Remarque

On trouve parfois, dans les extracteurs de Berlese mal isolés, des exemplaires de *Lepidocyrtinus domesticus* (Nicolet, 1841), espèce domicole qui ne se rencontre pas dans le milieu souterrain.

♦ TOMOCERIDÆ

Pogonognathellus flavescens (Tullberg, 1871)

Galerie minière de la Chartreuse, 3-5-2001.

Remarque

Nous avons aussi trouvé, dans la grotte de Rosée, des exemplaires d'*Oncopodura sp.* assez semblables à ceux déjà récoltés à Ramioul et dans l'Abîme de Comblain-au-Pont (Dethier & Hubart, 2000). Il s'agit probablement d'une nouvelle espèce (L. Deharveng, comm. pers.).

THYSANOURES

♦ MACHILIDÆ

Dilta hibernica (Carpenter, 1907)

Grotte de Ramioul, 3-3-2000

Grotte aux Végétations, entrée, Berlese, 22–2–2001.

Trigoniophthalmus alternatus (Silvestri, 1904)

Grotte de Ramioul, 18–2 et 17–4–1999, 2–3–2000, 22–2–2001.

Trou Manto, 2-12-2000 (Rochez, G. rec.).

INSECTES

Plécoptères

♦ NEMOURIDÆ

Nemoura cinerea (Retzius, 1783)

Grotte Monceau, entrée, 2–5–1999 (adulte). Grotte de Hotton, rivière souterraine, 31–10–2001 (larve).

Nemoura avicularis (Morton, 1894)

Monceau, exurgence du tuf, 9–3–2000. Hony, résurgence de Fêchereux, 9–3–2000.

Amphinemura sp.

Monceau, exurgence du tuf, 6-5-1999 (jeune larve).

Protonemura sp.

Plainevaux, résurgence du Moulin, 9–3–2000. Hony, résurgence de Fêchereux, 9–3–2000. Grotte de Hotton, rivière souterraine, 31–10–2001.

♦ CAPNIIDÆ

Capnia sp.

Grotte de Hotton, rivière souterraine, 31–10–2001.

Éphéméroptères

♦ LEPTOPHLEBIIDÆ

Habroleptoides confusa (Sartori & Jacob, 1986)

Grotte de Hotton, rivière souterraine, 31–10–2001.

Remarques

Les jeunes larves de Plécoptères et d'Éphéméroptères ne peuvent pas être déterminées jusqu'à l'espèce.

Il n'existe pas, dans nos régions, de représentants de ces ordres qui soient cavernicoles. Cependant, les adultes de certaines espèces se réfugient volontiers dans l'entrée des grottes et les larves peuvent être entraînées par le courant dans le milieu souterrain, où elles semblent survivre assez facilement. Des larves de Plécoptères ont été trouvées dans le milieu hyporhéique, parfois à grande profondeur.

Hétéroptères

♦ CYDNIDÆ

Legnotus limbosus (Geoffroy, 1785)

Abîme de Comblain-au-Pont, salle de l'Abîme, 25–6–2000.

Psocoptères

♦ PERIPSOCIDÆ

Ectopsocus briggsi (McLachlan, 1899)

Grotte aux Végétations, extraction au Berlese, 22-12-2000.

♦ PSYLLIPSOCIDÆ

Dorypteryx domestica (Smithers, 1958)

Grotte de Brialmont, Berlese, 10-5-2000. Cette espèce domicole a sans doute infesté les échantillons placés dans les Berlese.

Remarque

D'autres Psoques ont été trouvés «dans» les grottes, mais il s'agit essentiellement d'espèces domicoles qui pourraient aussi provenir du local où nous avons nos appareils de Berlese. Ce sont le plus souvent des larves. *Liposcelis sp.* (galerie minière de la Chartreuse, 17–12–2002), *Psyllipsocus sp.* (grotte de Hotton, salle Ali Baba, 30–10–2002), *Cerobasis guestfalica* (Kolbe) (grotte de Remouchamps, galerie du lac Pactole, 26–4–2001; pourrait être «indigène»), *Caecilius flavidus* (Stephens) [grottes de Neptune, 21–8–2002; provient de la litière?].

Coléoptères

♦ Dytiscidæ

Agabus biguttatus (Olivier, 1795)

Galerie de la carrière de Florzé, 9-12-2000.

♦ CARABIDÆ

Trechoblemus micros (Herbst, 1784)

Galerie minière de la Chartreuse, 16–2–2001, 30–11–2002, 7–12–2002. Nombreux jusqu'à 1 300 m de profondeur.

♦ LEPTINIDÆ

Leptinus testaceus (Müller, 1817)

Grotte de Ramioul, 8–7–1999, 8–9–1999, 12–10–2000 (lavage de terre).

♦ STAPHYLINIDÆ

(Nomenclature d'après Bruge & al., 2001)

Omalium validum (Kraatz, 1858)

Grotte aux Végétations, extraction au Berlese, du 22 au 26–12–2000.

Anthobium unicolor (Marsham, 1802)

Grotte aux Végétations, tamisage à l'entrée, 29–3–2001.

Lesteva sicula heeri (Fauvel, 1872)

Grotte aux Végétations, tamisage, 29-3-2001.

Lesteva monticola nivicola (Kiesenwetter, 1847)

Alunière de Ramioul, 22-8-2000.

Syntomium aeneum (Müller, 1821)

Grotte aux Végétations, mousses de l'entrée, 22–2–2001.

Proteinus brachypterus (F., 1792)

Grotte aux Végétations, tamisage, 29-3-2001.

Proteinus ovalis (Stephens, 1834)

Grotte aux Végétations, tamisage, 29-3-2001.

Tricophya pilicornis (Gyllenhal, 1810)

Alunière de Ramioul, 22-8-2000.

Habrocerus capillaricornis (Gravenhorst, 1806)

Grotte aux Végétations, tamisage, 29–3–2001.

Myllaena brevicornis (Matthews, 1838)

Grotte aux Végétations, tamisage, 29–3–2001.

Callicerus obscurus (Gravenhorst, 1802)

Grotte aux Végétations, tamisage, 29-3-2001.

Liogluta microptera (Thomson, 1867)

Grotte aux Végétations, tamisage, 29-3-2001.

Atheta fungi (Gravenhorst, 1806)

Grotte aux Végétations, mousses de l'entrée, 22–2–2001; idem, tamisage, 29–3–2001.

Atheta ravilla (Erichson, 1839)

Grotte de Ramioul, 29-3-2001.

Ocalea picata (Stephens, 1832)

Grotte aux Végétations, tamisage, 29-3-2001.

Ochthephilus aureus (Fauvel, 1869) (syn. : Ancyrophorus aureus)

Alunière de Ramioul, 22-8-2000.

Abîme de Lesve, perte Piet, 23-5-2001 (Rochez, G. rec.).

Stenus glacialis (Heer, 1839)

Grotte aux Végétations, tamisage, 29–3–2001.

Othius subuliformis (Stephens, 1832) [O. myr-mecophilus in Dethier & Hubart, 2000]

Grotte aux Végétations, tamisage, 29–3–2001.

Gabrius cf. osseticus (Kolenati, 1846)

Alunière de Ramioul, 22-8-2000.

Quedius mesomelinus (Marsham, 1802)

Grotte de Brialmont, 24-7-2000.

Grotte Monceau, 4–8–2001.

Grotte aux Végétations (puits), 22–8–2001; grotte Laminoir, 30–8–2001.

Grotte Marique (Bouffioulx), avril 2001 (Liégeois, J.-P. rec.).

Quedius paralimbatus (Coiffait, 1969)

Grotte aux Végétations, mousses de l'entrée, 22–2–2001; idem, tamisage, 29–3–2001.

♦ PSELAPHIDÆ

Tychobythinus belgicus (Jeannel, 1948)

Grotte Lyell, étage inférieur, 8-6-2000.

Grotte de Ramioul, laboratoire, 27-9-2001, 13-2-2003 et 24-9-2003 (exemplaire vivant observé).

Grotte Nicole (Ramioul), 14–4–2003 (deux exemplaires abîmés) et 24–4–2003 (un exemplaire vivant). Cette grotte, de découverte récente, fait l'objet d'un article dans ce même tome (p. 97–110).

Diptères

♦ LIMONIIDÆ

Limonia nubeculosa (Meigen, 1804)

Grotte Monceau, entrée, 17-8-2002.

Grotte du Fayt, 7-7-2001.

Trou de la Chaise, 13–8–2000 (Fastrès, Th. rec.).

♦ MYCETOPHILIDÆ

Speolepta leptogaster (Winnertz, 1863)

Galerie minière de la Chartreuse, 16-2 et 3-5-2001, 17-12-2002.

Araine de Richeronfontaine (Liège), 19-7-2001.

Grotte de Ramioul, étages moyen et supérieur, 13–2–2003.

Grotte Monceau, 28-4-2001.

Galerie de la carrière de Floreffe, 31–6–2001 (Rochez, G. rec.).

Trou de la Ducasse, 28–10–2000 (Rochez, G. rec.).

Hyménoptères

♦ FORMICIDÆ

Tetramorium caespitum (L., 1758)

Ramioul MSS, piège R12, du 30-11-2000 au 10-1-2001.

Myrmica rugulosa (Nylander, 1849)

Monceau (puits), 12-6-2002.

♦ ICHNEUMONIDÆ

Amblyteles (= Diphyus) quadripunctorius (Müller, 1776)

Trou de la Chaise, mars 2001 (Fastrès, Th. rec.).

♦ PROCTOTRUPIDÆ

Exallonyx longicornis (Nees, 1834)

Grotte de Ramioul, 13–2–2003. Cette espèce devrait s'appeler en réalité *Codrus longicornis*.

Lépidoptères

♦ Noctuidæ

Scoliopteryx libatrix (L., 1758)

Grotte Monceau, 17–8–2002. Grotte de Ramioul, 13–2–2003.

♦ GEOMETRIDÆ

Triphosa dubitata (L., 1758)

Trou de la Chaise, 13–8–2000 (Fastrès, Th. rec.).

3. REMARQUE FINALE

L'étude de la faune souterraine se heurte à de nombreux obstacles. Outre les difficultés rencontrées sur le terrain, le manque de disponibilité, voire l'absence, des spécialistes constitue un sérieux handicap. Dans nos récoltes, des groupes importants, bien représentés dans le domaine souterrain, attendent encore d'être étudiés (Acariens, par exemple). D'autres sont en cours d'étude, mais les spécialistes qui les ont pris en charge n'ont malheureusement pas que cela à faire! Enfin, il faut aussi constater, en Biospéologie comme dans d'autres sciences naturelles, un désintérêt croissant des jeunes générations, particulièrement chez les universitaires. Mais dans ces domaines, les formations «classiques» (Systématique, par exemple) sont de plus en plus réduites et les débouchés quasi inexistants... La relève ne semble donc pas assurée.

Pourtant, parfois, des études importantes voient le jour : thèses de doctorat, projets européens. Il faut espérer qu'il en sortira une nouvelle génération de spécialistes, car il reste encore bien des choses à faire.

Remerciements

Outre nos collaborateurs bénévoles sur le terrain, déjà cités dans le texte, nous tenons à exprimer notre reconnaissance aux nombreux spécialistes qui ont étudié notre matériel: M^{me} R. Sablon (Mollusques, IRSNB), MM. X. Ducarme (Acariens, UCL), H. Henderickx (Pseudoscorpions, Mol), L. Baert et M. Ransy (Araignées, IRSNB), K. Wouters (Ostracodes et Isopodes, IRSNB), F. Fiers (Copépodes, IRSNB), R. D. Kime (Myriapodes, IRSNB), C. Bareth (Diploures, Nancy), F. Janssens (Collemboles, Antwerpen), L. Deharveng (Collemboles, MNHN Paris), Ch. Lienhard (Psocoptères, MHNG Genève), H. Bruge (Staphylins, IRSNB), K. Lock (Thysanoptères, Gent).

Bibliographie

- BARETH C., 1999. « Une nouvelle espèce de *Litocampa* découverte dans une grotte de Belgique (Diploures Campodeidæ) », *Bulletin de la Société royale belge d'études géologiques et archéologiques « Les Chercheurs de la Wallonie* », 39 : 9–13.
- BARETH C., 2000. «Les Diploures Campodéidés des grottes de Belgique», Bulletin de la Société royale belge d'études géologiques et archéologiques « Les Chercheurs de la Wallonie », 40 : 5–6.
- Bruge H., Drugmand D. & Haghe-Baert G., 2001. «Coleoptera Staphylinidæ de Belgique et du Grand-Duché de Luxembourg. Catalogue commenté et éléments de biogéographie», Bulletin de la Société royale belge d'Entomologie, 137: 139–172.
- Delhez F., Dethier M. & Hubart J.-M., 1999. « Contribution à la connaissance de la faune des grottes de Wallonie », Bulletin de la Société royale belge d'études géologiques et archéologiques « Les Chercheurs de la Wallonie », 39 : 27–54.
- DETHIER M., 1998. «La collection Delhez. 1. Catalogue provisoire», Bulletin de la Société royale belge d'études géologiques et archéologiques « Les Chercheurs de la Wallonie», 38:33–76.
- DETHIER M., 2001. «La faune du milieu hyporhéique et aquifère ». *Geological Survey of Belgium, Professional Paper*, 295 : 103–106.
- DETHIER M. & HUBART J.-M., 2000. «La collection Delhez. 2. Corrigenda et addenda », Bulletin de la Société royale belge

- d'études géologiques et archéologiques « Les Chercheurs de la Wallonie », 40 : 17–35.
- DETHIER M. & HUBART J.-M., 2001. «Nouvelles stations d'Aselles troglobies de Belgique», *Notes fauniques de Gembloux*, 42:89.
- Hubart J.-M., 1998. « Tychobythinus belgicus (Jeannel, 1948) (Coleoptera Pselaphidæ). Découverte d'une nouvelle station », Bulletin de la Société royale belge d'études géologiques et archéologiques « Les Chercheurs de la Wallonie », 38 : 89–92.
- Hubart J.-M., 2000. « Quelques observations sur l'écologie et l'éthologie de la larve de *Tychobythinus belgicus* (Jeannel, 1948) », *Bulletin de la Société royale belge d'études géologiques et archéologiques « Les Chercheurs de la Wallonie* », 40 : 51–60.

- HUBART J.-M., 2001. « Le milieu souterrain superficiel », Geological Survey of Belgium, Professional Paper, 295: 107–109.
- HUBART J.-M. & DETHIER M., 1999. «La faune troglobie de Belgique : état actuel des connaissances et perspectives », *Bulletin de la société royale belge d'Entomologie*, 135 : 164–178.
- LERUTH R., 1939. La biologie du domaine souterrain et la faune cavernicole de la Belgique, Mémoire de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, 87:506 p.
- VAN GOETHEM J., 1988. Nouvelle liste commentée des Mollusques récents non marins de Belgique, Institut royal des Sciences naturelles, document de travail n° 53 : 69 p.
- Warlett J.-M., 2000. « Washing Soil System ». Bulletin de la Société royale belge d'études géologiques et archéologiques « Les Chercheurs de la Wallonie », 40 : 167–170.

Adresses des auteurs :

Michel DETHIER Zoologie générale et appliquée Faculté des sciences agronomiques B-5030 Gembloux

Laboratoire de Biologie souterraine de Ramioul B-4400 Flémalle

E-mail: michel.dethier@adesa.be

Jean-Marie Hubart Laboratoire de Biologie souterraine de Ramioul B-4400 Flémalle

E-mail: jm.hubart@tiscali.be