

**NOTE SUR LES ISOPODES
DES CARRIÈRES ABANDONNÉES
EN PROVINCE DE LIÈGE**

par

Michel DETHIER(*) et Koen LOCK()**

Résumé

A l'occasion de nos recherches sur la faune des Arthropodes des carrières abandonnées et anciens sites miniers en région liégeoise, nous avons récolté plusieurs centaines d'Isopodes. Dans ce travail, nous en donnons la liste avec quelques commentaires.

Summary

During our investigations on the Arthropods fauna of abandoned quarries and old mining sites in the region of Liège (Belgium), we have collected several hundred Woodlice. In this paper, we give an annotated list.

Introduction

Depuis une dizaine d'années, nous nous sommes attachés à l'étude des Insectes et autres Arthropodes de carrières de calcaire abandonnées et de certains sites miniers, tant de surface que souterrains. Nous nous sommes particulièrement intéressés aux anciennes carrières de Flémalle, de Ramioul et d'Engis, situées en bord de Meuse, à environ 15 km en amont de Liège, ainsi qu'au lieu-dit «Le Rocheux», ancien site d'extraction de divers métaux, en particulier zinc et plomb, à Theux (province de Liège). Plus de 700 Isopodes ont été récoltés au cours de ces recherches. En

(*) Unité d'Entomologie fonctionnelle et évolutive (Prof. E. Haubruge), Faculté universitaire des Sciences agronomiques, B-5030 Gembloux (michel.dethier@adesa.be).

(**) Merelstraat, 27, B-9000 Gent (Koen.Lock@hotmail.com).

outre, nous avons entrepris d'actualiser nos connaissances sur la faune souterraine de la région (HUBART & DETHIER, 1999) et nous évoquons aussi dans cette note les espèces d'Isopodes terrestres rencontrées dans les grottes de la région.

Description sommaire des stations

Nous rappelons brièvement ici les principales caractéristiques des stations citées dans le tableau 1.

TABLEAU 1. — Isopodes des carrières abandonnées et stations assimilées

Familles, genres et espèces	C1	C2	C3	C3'	R	E	T1	T2	GR
Trichoniscidae									
<i>Trichoniscus pusillus</i> Brandt, 1833				3	32	9			x
<i>Haplophthalmus menzei</i> (Zaddach, 1844)					2				x
<i>Androniscus dentiger</i> Verhoeff, 1908						6			x
Oniscidae									
<i>Oniscus asellus</i> L., 1758	34			8	26	78	2		x
Philoscoiidae									
<i>Philoscoia muscorum</i> (Scopoli, 1763)	45		6	16	18	6		27	x
Porcellionidae									
<i>Porcellio scaber</i> Latreille, 1804	53	3	3	2	21	151	1		x
Armadillidiidae									
<i>Armadillidium vulgare</i> (Latreille, 1804)	1	61	38	1	59		2		x
<i>Armadillidium nasatum</i> Budde-Lund, 1885		1							
<i>Armadillidium opacum</i> (Koch, 1841)							6		
Trachelipidae									
<i>Trachelipus rathkei</i> (Brandt, 1833)						8			(x)
Total espèces	10	4	3	3	5	6	6	4	1
Total individus	738	133	68	47	30	158	264	11	27

C1 : carrière orientale de la réserve naturelle «Aux Roches» à Chokier (Flémalle, province de Liège, coordonnées UTM FS7307). Abandonnée depuis très longtemps, elle est aujourd'hui recouverte d'un taillis à lierre et d'une futaie à chênes et érables planes.

C2 : carrière centrale de cette même réserve, où un dépôt d'immondices a été recouvert d'un remblai calcaire, sur lequel une friche herbacée s'est développée, présentant une large palette d'adventices. On y observe une nette tendance au boisement (saules marsault, frênes, ...).

C3 : carrière occidentale, bien exposée au sud, rassemblant un grand nombre d'espèces xérophiles et calcicoles (épipactis, sauge, hélianthème, fétuque des rochers, ...).

C3' : bordure boisée de C3 (bouleaux, noisetiers, érables, peupliers, ...).

R : ancienne carrière proche de la grotte de Ramioul (Flémalle, UTM FS7106), recouverte aujourd'hui d'une végétation dense de buissons (sureau noir, ronces, ...) et d'espèces de forêt de ravin (lunaire vivace, fausse capillaire, ...), ainsi que d'une futaie à érable sycomore, charme, etc.

E : ancienne carrière surplombant la grotte de Rosée (Engis, province de Liège, UTM FS7005), recouverte essentiellement d'un taillis sur éboulis calcaire (bouleaux, saules marsault, cornouillers, ...).

T1 : réserve naturelle du «Rocheux» à Theux (Theux, province de Liège, UTM GS0200), située à l'emplacement d'un ancien site minier (zinc, fer et plomb). Les résidus d'exploitation répandus sur le sol ont contribué à la formation d'une «halde calaminaire».

T2 : coteau calcaire près de Theux (UTM : FS0299) couvert à son sommet d'une pelouse mésophile (arrhénathéraie) et très fréquenté par le public.

GR : grotte de Ramioul, grotte Nicole, grotte Laminoir et grotte aux Végétations (station R), ainsi que grottes Lyell et de Rosée (station E). Dans les stations R et E, nous avons également échantillonné le milieu souterrain superficiel (HUBART, 2001).

Les stations de Chokier (C1-3'), de Ramioul (R) et d'Engis (E) ont été décrites plus en détail par DETHIER & al. (2005), celles de Theux (T1, T2) par QUOILIN & al. (2007).

Récoltes et campagnes

Les stations de Chokier, Ramioul et Engis (C, E, R) ont fait l'objet d'un échantillonnage intensif en 2003. Mais elles avaient déjà été visitées auparavant et l'ont encore été par la suite, jusqu'en 2007.

Les stations de Theux (T1, T2) ont été visitées à une quinzaine de reprises, entre 2003 et 2005, d'avril à septembre.

Nous nous sommes servi essentiellement du filet fauchoir, du battage de branches et de la chasse à vue sur la végétation, car les Hétéroptères étaient notre objectif principal (DETHIER & al., 2005 ; QUOILIN & al.,

2007). Mais dans toutes les stations, nous avons également utilisé des pièges trappes et des bacs jaunes.

Résultats et commentaires

Le tableau 1 reprend la liste des dix espèces recensées dans les stations étudiées. En dépit de recherches à vue sous les pierres, le bois mort et dans la litière, cette liste n'est peut-être pas exhaustive. Il ne faut en effet pas perdre de vue le fait que nous étudions prioritairement d'autres groupes.

Ces dix espèces, sur les 34 que compte la Belgique (LOCK, 2001, 2007 ; LOCK & DURWAELE, 2000 ; LOCK & VANACKER, 1999 ; TAVERNIER & WOUTERS, 1989), représentent donc presque un tiers de notre faune.

La plupart de ces espèces sont très communes et très répandues dans notre pays, sauf *A. nasatum* et *A. opacum*, qui sont moins banales.

Beaucoup de ces espèces fréquentent les milieux humides, la litière des forêts et le bois pourri. Sept d'entre elles ont également été trouvées dans les grottes voisines (cf. supra) et/ou dans le milieu souterrain superficiel, parfois en abondance (*A. dentiger*, p. ex., qui est notre Isopode terrestre le plus troglophile). *T. rathkei* a été trouvé dans la carrière souterraine de Lanaye inférieur (DETHIER, 2007). Il n'existe pas, en Belgique, d'Isopode terrestre troglobie, mais bien deux espèces d'Asellotes stygobies (HUBART & DETHIER, 1999)

O. asellus est totalement absent des stations les plus sèches (C2, C3), tandis que *P. scaber*, plus tolérant, y a quand même été trouvé à quelques exemplaires.

Comme montre le tableau, les espèces du genre *Armadillidium* supportent mieux les microclimats plus secs que les autres Isopodes. Dans les milieux boisés, avec une litière épaisse, du bois mort et une humidité plus élevée, ce sont les *Oniscus*, les *Philoscia* et les *Porcellio* qui sont les plus abondants.

En 2007, nous avons entrepris l'étude de la faune des Arthropodes de trois terrils charbonniers de la région liégeoise : Gosson (Montegnée), Horloz (Tilleur) et Piron (St-Nicolas), travail perturbé par un été très pluvieux. Nous n'y avons à ce jour récolté que deux espèces d'Isopodes, parmi les plus communes : *P. scaber* et *A. vulgare*. Plus de 70 espèces d'Hétéroptères, dont quelques-unes remarquables, ont déjà été récoltées dans ces trois stations.

Avec respectivement 140 espèces (stations C, R, E confondues, DETHIER & al., 2005) et 88 espèces (stations T1 et T2, QUOILIN & al., 2007), les Hétéroptères sont évidemment bien plus diversifiés que les Isopodes. Pourtant, cela ne représente qu'environ 13 à 20% de notre faune, qui compte aujourd'hui quelque 650 espèces (BAUGNÉE & al., 2003). Nous avons également recensé 21 espèces d'Orthoptères, soit environ 47% de notre faune (WALRAVENS & DETHIER, sous presse) et 26 espèces de fourmis (DEKONINCK & al., 2007), dont plusieurs sont remarquables (espèces méridionales, xérophiles et/ou en expansion dans notre pays). Pour d'autres groupes encore, les carrières abandonnées se sont révélées être des milieux intéressants : carabes (DESENDER, 1990) et araignées (BAERT & al., 1992), par exemple.

En bref, toutes les espèces d'Isopodes rencontrées ici sont communes à très communes et on peut dire que ces milieux ne sont pas particulièrement intéressants pour ce groupe.

Remerciements

A tous nos collègues entomologistes qui, à l'occasion, nous ont accompagnés et aidés sur le terrain.

BIBLIOGRAPHIE

- BAERT L., KEKENBOSCH J. & MAELFAIT J.-P., 1992. — Etude aranéologique du «site de Corphalie» (Antheit, Prov. de Liège). *Bull. Soc. r. belge Ent.*, **128** : 37-46.
- BAUGNÉE J.-Y., DETHIER M., BRUERS J., CHEROT F. & VISKENS G., 2003. — Liste des punaises de Belgique. *Bull. Soc. r. belge Ent.*, **139** : 41-60.
- DEKONINCK W., HENDRICKX F., DETHIER M. & MAELFAIT J.-P. (sous presse). — Spontaneous afforestation endangers the special ant fauna of abandoned quarries along the river Meuse. *Restoration Ecology*.
- DESENDER K., 1990. — Les Coléoptères carabiques d'un site remarquable à Corphalie et leur valeur pour la conservation de la nature en Belgique. *Bull. Soc. r. belge Ent.*, **126** : 213-216.
- DETHIER M., 2007. — Les invertébrés des carrières souterraines de craie du nord-est de la Belgique. *Bull. Chercheurs de la Wallonie*, **46** : 1-23.
- DETHIER M., VISKENS G. & BRUERS J., 2005. — Les Hétéroptères des anciennes carrières de Flémalle et d'Engis (Province de Liège, Belgique). *Notes fauniques de Gembloux*, **57** (3) : 3-16.
- HUBART J.-M., 2001. — Le milieu souterrain superficiel. *Geol. Survey of Belg. Prof. Pap.*, **295** : 107-109.

- HUBART J.-M. & DETHIER M., 1999. — La faune troglobie de Belgique : état actuel des connaissances et perspectives. *Bull. Soc. r. belge Ent.*, **135** : 164-178.
- LOCK K., 2001. — *Trichoniscoides sarsi* (Patience, 1908) : a new species for the fauna of Belgium (Isopoda Trichoniscidae). *Bull. Soc. r. belge Ent.*, **137** : 29-31.
- LOCK K., 2007. — *Haplophthamus montivagus* Verhoeff, 1940 : a new species for Belgium. *Bull. Soc. r. belge Ent.*, **143** : 22-25.
- LOCK K. & DURWAEL L., 2000. — *Miktoniscus patiencei* (Vandel, 1946) : reported for the first time in Belgium (Isopoda Trichoniscidae). *Bull. Soc. r. belge Ent.*, **136** : 21-23.
- LOCK K. & VANACKER S., 1999. — Isopods of the gravelbanks of the Meuse (Isopoda). *Bull. Soc. r. belge Ent.*, **135** : 193-196.
- QUOILIN D., POUMAY J. & DETHIER M., 2007. — Les Hétéroptères de la réserve naturelle du Rocheux (commune de Theux, province de Liège). *Natura Mosana*, **60** (1) : 1-20.
- TAVERNIER J.M. & WOUTERS K., 1989. — Check-list of the terrestrial Isopoda (Crustacea) of Belgium. In WOUTERS K. & BAERT L. (Ed.) *Verhandelingen van het Symposium «Invertebraten van België»*, KBIN-IRSNB, Brussel-Bruxelles, 169-172.
- WALRAVENS E. & DETHIER M., 2007. — Les Orthoptères de carrières abandonnées en province de Liège (Belgique). *Natura Mosana*, **60** (4) : 95-108.