

Assemblée mensuelle du 8 novembre 1989

Maandelijkse vergadering van 8 november 1989

Communications/Mededelingen

1. M. DECELLE présente la communication suivante.

Popilia japonica Newm. (Scarabaeidae, Rutelinae)

Originaire du Japon et du nord de la Chine. Introduit dans le New Jersey en 1916 avec des racines d'iris provenant du Japon. S'est répandu dans tout le N-E des U.S.A., du Maine à la Caroline du Sud.

Ses larves se nourrissent de racines, surtout nuisibles dans les pelouses, les prairies, cultures maraîchères et les pépinières. Les adultes rongent le feuillage de très nombreux végétaux et des fruits mûrs. On les trouve souvent en nombre en été. Ses oeufs sont déposés dans le sol. L'hivernation se passe à l'état larvaire. Il y a généralement une génération annuelle. Dans le nord, le cycle de développement dure deux années.

A été très dommageable pendant des années. Est maintenant plus ou moins contrôlé par des Diptères Tachinidae parasites et des Hyménoptères Tiphidae prédateurs de larves qui ont été introduits.

2. M. C. DOPAGNE présente la communication suivante.

**Les Dytiscidae de trois mares nouvellement créées
à la Montagne Saint-Pierre (Lanaye, province de Liège)**

par Claude DOPAGNE

Université de Liège, Morphologie, Systématique et Ecologie animales. Quai Ed. Van Beneden, 22, B-4020 Liège

Résumé

Pendant le printemps 1988, trois mares ont été creusées à la Montagne Saint-Pierre, près de Lanaye. La colonisation de ces nouveaux milieux par les Dytiscidae a été suivie durant une année. Les 15 espèces observées se répartissent entre les Hydroporinae, Laccophilinae, Colymbetinae et Dytiscinae.

Description des mares

Au printemps 1988, trois mares ont été creusées au pied de la Montagne Saint-Pierre, près de Lanaye. Ces travaux ont été réalisés afin de compenser la disparition d'une pièce d'eau voisine, comblée afin de pouvoir utiliser le terrain environnant.

La première des trois mares a été creusée directement dans la nappe phréatique.

que. Sa profondeur au centre est supérieure à deux mètres, son substrat est caillouteux et argileux. En 1988, la végétation y était très peu abondante et principalement constituée d'algues filamenteuses. Au printemps suivant, les algues se sont considérablement développées et les berges ont été colonisées par le cresson cheval (*Veronica beccabunga* L.) et le phragmite (*Phragmites australis* (Cav.)).

La deuxième mare, établie à plusieurs mètres au-dessus de la précédente, est nettement moins profonde puisqu'elle ne dépasse pas cinquante centimètres. La végétation y est également dominée par des algues filamenteuses.

La troisième mare, enfin, a été creusée un peu plus haut que la deuxième et atteint un mètre de profondeur à certains endroits. Le sédiment de la mare qui a été comblée a été récupéré de manière à tapisser le fond de la nouvelle pièce d'eau. Aussi cette dernière, outre les algues filamenteuses, est-elle presque entièrement colonisée par la massette à large feuille (*Typha latifolia* L.) et par le plantain d'eau (*Alisma plantago-aquatica* L.) qui étaient abondants dans la mare disparue.

Les trois mares ont été mises sous eau en mai 1988.

Le peuplement des mares en dytiscidae

Les trois mares ont été visitées à quatre reprises aux dates suivantes: le 19 juillet et du 21 au 23 septembre 1988 puis le 29 mars et le 15 juin 1989. Les prélèvements ont été faits à l'aide de troubleaux et de pièges-nasses (DOPAGNE & THOME, 1985).

Les espèces capturées sont reprises dans le tableau I; elles sont affectées d'un indice d'abondance, étalonné en fonction du nombre d'exemplaires observés lors de chaque récolte:

A, "abondant": plus de 20 individus;

MA, "moyennement abondant": entre 10 et 20 individus;

P, "présent": moins de 10 individus.

Tableau I. Dytiscidae capturés dans les trois mares lors des quatre prélèvements.

	1988		1989	
	19.07	21/23.09	29.03	15.06
1 <i>Guignotus pusillus</i> F.	A	A	A	P
2 <i>Coelambus confluens</i> F.		A	MA	
3 <i>C. impressopunctatus</i> SCHALL.		P		
4 <i>Hydroporus planus</i> F.	MA	MA	MA	
5 <i>H. palustris</i> F.		P		
6 <i>Graptodytes pictus</i> F.		MA		
7 <i>Potamonectes canaliculatus</i> LAC.	A	A	A	P
8 <i>Laccophilus minutus</i> L.	A	A	A	A
9 <i>Agabus bipustulatus</i> L.	P	P	P	P
10 <i>A. nebulosus</i> FORST	P	P	P	P
11 <i>Ilibius fuliginosus</i> F.	MA	MA		
12 <i>Rhantus pulverosus</i> STEPH.	A	A	A	
13 <i>Colymbetes fuscus</i> L.		MA		
14 <i>Acilius sulcatus</i> L.	MA		MA	
15 <i>Dytiscus</i> sp.		1 larve		

Guignotus pusillus F. est courant partout en Belgique (VAN DORSSELAER, 1957), il colonise préférentiellement les points d'eau peu profonds, dont le sol est argileux et crevassé et le plus souvent dépourvu de végétation. Plusieurs endroits dans les trois nouvelles mares répondent exactement à ses préférences; son abondance lors des trois premiers prélèvements est donc tout à fait normale.

Coelambus confluens F. a été mentionné quelque fois au nord du sillon mosan (VAN DORSSELAER, loc. cit.). GUIGNOT (1931-33) l'associe aux mares à fond de vase argileuse ou marneuse, en espace découvert et ensoleillé. C'est effectivement dans ces endroits peu profonds que *C. confluens* a été capturé, avec des indices d'abondance allant de MA à A.

Coelambus impressopunctatus SCHALL. est une espèce courante au nord du sillon Sambre et Meuse mais observée très occasionnellement au sud de ce sillon (VAN DORSSELAER, loc. cit.). Elle préfère les mares au sol vaseux et couvert de nombreux détritiques organiques (GUIGNOT, loc. cit.), voire les mares tourbeuses mais peu profondes (BRANCUCCI, 1979). Un seul individu a été capturé dans les milieux étudiés, dont aucun ne répond bien aux exigences écologiques de l'espèce.

Hydroporus planus F. est courante partout en Belgique (VAN DORSSELAER, loc. cit.); elle est moyennement abondante dans la station. Elle a, en outre, été trouvée non loin de là, dans des ornières en bord de chemin au lieu-dit "pont de Lanaye", le 15.VI.1989.

Hydroporus palustris F., comme la précédente, est une espèce courante partout en Belgique (VAN DORSSELAER, loc. cit.) mais qui n'a cependant été capturée qu'en une occasion et en moins de 10 individus. Cette espèce ubiquiste (GUIGNOT, 1931-33; BRANCUCCI, 1979) a été capturée au "pont de Lanaye" dans les ornières fréquentées aussi par l'espèce précédente.

Autre espèce largement présente en Belgique (VAN DORSSELAER, loc. cit.), *Graptodytes pictus* F. n'a été observé qu'une seule fois, dans une zone peu profonde de la première mare; un total de 12 individus a été obtenu.

Potamonectes canaliculatus LAC. est observé sporadiquement en Belgique (VAN DORSSELAER, loc. cit.). Très abondant dans les trois premiers prélèvements, il s'observe dans les mêmes endroits que *Guignotus pusillus*. Habituellement il préfère les eaux claires stagnantes ou peu courantes, à fond de sable ou de gravier (GUIGNOT, 1947).

Laccophilus minutus L. est courant partout en Belgique (VAN DORSSELAER, loc. cit.). A la Montagne St-Pierre, c'est avec *G. pusillus* et *P. canaliculatus* le Dytiscide le plus régulier et le plus nombreux; il s'observe surtout au milieu de la végétation aquatique, ce qui cadre bien avec les renseignements donnés par BRANCUCCI (loc. cit.).

Agabus bipustulatus L. est courant partout en Belgique (VAN DORSSELAER, loc. cit.). Quelques exemplaires de cette espèce ubiquiste (GUIGNOT, 1931-33; BRANCUCCI, 1979) ont été capturés lors de chacune des quatre visites. L'espèce a été également observée le 15.VI.1989 au "pont de Lanaye", dans des ornières.

Agabus nebulosus F. est plus courant dans le nord que dans le sud de la Belgique (VAN DORSSELAER, loc. cit.). On le rencontre de préférence dans les mares herbeuses (GUIGNOT, 1931-33); je l'ai capturé aussi bien dans les eaux claires

sans végétation que dans les endroits où les plantes sont abondantes.

Rhantus pulverosus STEPH. est courant partout en Belgique (VAN DORSSELAER, loc. cit.) et apparaît très eurytope (GUIGNOT, 1931-33; BRANCUCCI, 1979). L'espèce est abondante dans tous les biotopes examinés à la Montagne St-Pierre lors des trois premiers prélèvements mais elle n'a pas été reprise en juin 1989.

Colymbetes fuscus L. est aussi une espèce courante partout en Belgique (VAN DORSSELAER, loc. cit.); elle vit habituellement au bord des étangs riches en végétation (BRANCUCCI, loc. cit.). Ce faciès est à peine existant dans ces pièces d'eau trop récentes et ceci peut expliquer pourquoi l'espèce n'a été trouvée qu'en une seule occasion.

Acilius sulcatus L. est courant partout en Belgique (VAN DORSSELAER, loc. cit.). D'après GUIGNOT (1931-33), *A. sulcatus* se rencontre dans les mares à fond de vase argileuse ou marneuse et c'est bien le cas des mares étudiées ici. De plus, il est souvent observé loin des berges où il plonge aux endroits les plus profonds (cf. mare no 1).

Discussion

Quinze espèces de Dytiscidae ont donc été observées dans ces trois pièces d'eau, elles représentent près de 13 % de l'ensemble des espèces de cette famille en Belgique. Sur les cinq sous-familles présentes dans le pays, seule celle des Noterinae n'est pas représentée. *Noterus clavicornis* DEGEER a néanmoins été observé à Oost Maarland (Pays-Bas), le 4 octobre 1986, localité distante seulement de 3 km environ du site étudié; il est donc très possible qu'il colonise les nouvelles collections d'eau de la Montagne Saint-Pierre.

Parmi les Dytiscidae rencontrés, trois espèces sont considérées comme très communes, notamment par GUIGNOT (1931-33;1947) et par VAN DORSSELAER (1957): *Hydroporus planus* (4), *H. palustris* (5) et *Agabus bipustulatus* (9).

Neuf sont connues comme espèces communes: *Guignotus pusillus* (1), *Coelambus impressopunctatus* (3), *Graptodytes pictus* (6), *Laccophilus minutus* (8), *Agabus nebulosus* (10), *Ilybius fuliginosus* (11), *Rhantus pulverosus* (12), *Colymbetes fuscus* (13) et *Acilius sulcatus* (14).

Le peuplement de ces jeunes mares renferme néanmoins deux espèces considérées comme rares: *Coelambus confluens* (2) et *Potamonectes canaliculatus* (7).

Cet ordre de fréquence n'est pas entièrement respecté dans la collection d'eau qui a été étudiée. *Coelambus impressopunctatus* (3) comme *Potamonectes canaliculatus* (7) en sont deux exemples particulièrement frappants.

Lors des prélèvements du 15 juin 1989, 5 espèces seulement ont été trouvées et les indices d'abondance indiquent une diminution simultanée et sensible du nombre d'individus par rapport aux récoltes précédentes; seul *L. minutus* (8) maintient ses effectifs. Cette raréfaction des Dytiscidae adultes s'explique partiellement par l'accroissement de la végétation des berges et de la pleine eau durant le printemps. Ces modifications ont entraîné l'augmentation du nombre des Hétéroptères (*Sigara*, *Corixa*...) et des Coléoptères Hydrophilidae; elles ont également favorisé l'installation des *Helophorus* (Helophoridae) et des *Halipilus* (Halipilidae).

Ces milieux nouvellement créés ont été très rapidement colonisés par un nombre important de Dytiscidae, groupe qui mérite incontestablement le qualificatif de "pionnier".

Par la suite, d'autres insectes aquatiques ont colonisé le milieu et ont augmenté progressivement leurs effectifs. C'est le cas, notamment, des Hétéroptères.

Une année après la mise sous eau, le peuplement de Dytiscidae s'appauvrit, sans doute parce que les exigences écologiques des stades préimaginaux de beaucoup d'espèces ne sont plus rencontrées. Cependant de nouvelles formes, comme *Noterus clavicornis* DEGEER, pourraient encore s'y installer.

Bibliographie

- BRANCUCCI, M., 1979. - Considérations sur la faune des Dytiscidae de la grève de Cudrefin (Vd) (Insecta: Coleoptera). *Bulletin de la Société vaudoise des Sciences naturelles*, 74: 301-311.
- DOPAGNE, C. & THOME, J. P., 1985. - Une méthode de piégeage des insectes aquatiques en milieu lentique. *Bulletin de la Société royale des Sciences de Liège*, 54: 161-166.
- GUIGNOT, F., 1931-33. - *Les Hydrocanthares de France*. Toulouse, 1057 pp.
- GUIGNOT, F., 1947. - *Coléoptères Hydrocanthares in Faune de France*, 48. Lechevalier, Paris, 287 pp.
- VAN DORSSLAER, R., 1957. - *Caraboidea Dytiscidae in Catalogue des Coléoptères de Belgique*, III. Société royale d'Entomologie de Belgique, Bruxelles, pp. 9-31.
3. M. N. MAGIS donne un résumé de la communication de J. LECLERCQ et C. THIRION.

Les Insectes du célèbre diptyque de Joris Hoefnagel (1591) conservé au Musée des Beaux-Arts de Lille

par Jean LECLERCQ et Camille THIRION

Manuscrit accepté le 8.XI.1989.
Zoologie générale et appliquée, Faculté des Sciences agronomiques de l'Etat, B-5800 Gembloux.

BERGSTRÖM (1963) a appelé Joris HOEFNAGEL (Anvers, 1542 - Vienne, 1600) "le dernier des grands miniaturistes flamands". L'un de nous l'a proposé comme le premier, dans le temps, des entomologistes belges (LECLERCQ, 1987).

L'oeuvre très variée de cet artiste continue de faire l'objet de présentations et d'analyses élogieuses. Citons WILBERG VIGNAU-SCHUURMAN (1969), BOL (1969, 1980, 1982), BERGSTRÖM (1980, 1985), HAIRS (1985), DACOSTA-KAUFFMANN (1985). On admire toujours l'exactitude des insectes qu'il a représentés, nombreux, dans ses aquarelles, dessins, gravures, enluminures, ce réalisme étant curieusement mis au service de motivations essentiellement allégoriques, morales ou religieuses. Cependant, tous ces insectes n'ont pas retenu l'attention des ento-

mologistes au point qu'on disposerait maintenant d'un répertoire dans lequel ils seraient pourvus d'un nom scientifique correspondant à une détermination aussi juste que possible.

Deux aquarelles appartenant au Musée de Lille, qui évoquent la brièveté de la vie, sont un exemple très significatif de cette dualité de l'humaniste flamand qui était en même temps moralisateur sentencieux, ingénieux, nonobstant bon observateur et dessinateur d'insectes. Notre Unité de Zoologie générale et appliquée de la Faculté de Gembloux a pu acquérir de bonnes diapositives originales de ces aquarelles, nous les avons examinées attentivement, soucieux de donner un nom à leurs insectes.

Le diptyque de Lille

Ces aquarelles ont été montrées dans plusieurs grandes expositions, bénéficiant d'une photo et d'une présentation dans le catalogue de celles-ci; notamment à Bruxelles (Le Siècle de BRUEGEL, 1963), à Paris (Le Seizième Siècle européen, 1965-1966). On retrouve leur photo dans BERGSTRÖM (1963), WILBERG VIGNAU-SCHUURMAN (1969, vol. 2, Abb. 75-76), BOL (1980, 1982), DACOSTA-KAUFFMANN (1985)...

Il s'agit d'un parchemin collé sur deux panneaux d'ébène, chacun de 12,3 x 18 cm (ce n'est donc pas très grand!). Chacun est monogrammé et daté dans le bas, au milieu: G.H./1591.

Pour notre étude, une explication et des croquis très sommaires (figs 1, 2) suffiront.

Dans chaque aquarelle, le milieu, de haut en bas, est occupé par un proverbe en latin, à propos de la brièveté des floraisons, par une tête surmontant deux ailes, en-dessous un sablier, puis un papillon, deux chenilles. Dans le bas, de chaque côté, une chenille et une libellule entourant un verset biblique en latin. Dans le reste des surfaces, des fleurs dont, hélas, les couleurs ont fort pâli, et quelques insectes.

La première aquarelle évoque le jour et la vie. La tête et les ailes sont d'un chérubin. Les versets sont de l'Ecclésiaste 38 ("Fleurs, fleurissez..., et bénissons le Seigneur dans ses oeuvres"). Les fleurs centrales et principales sont des lys.

L'autre aquarelle évoque la nuit et la mort. Ici, c'est une tête de mort surmontant des ailes de chauve-souris. Les versets du Psaume 102 et d'Isaïe 42 prennent le foin et la fleur des champs comme symboles de la précarité de la gloire humaine. Les fleurs centrales et principales sont des roses.

Ces assemblages sont donc essentiellement symboliques. BAZIN (1984, p. 85) dit qu'ils "sont sans doute les premières 'Vanités' entièrement constituées". De fait, à l'époque de leur réalisation (1591) commençait ce qui allait être une grande mode pendant tout le XVIIe siècle, chez les peintres flamands et hollandais, de peindre des "vanités", natures mortes rappelant gravement la précarité des choses terrestres et de la vie humaine, l'obsession et la méditation que cette précarité inspirait alors aussi bien chez les catholiques que chez les protestants.