

Assemblée mensuelle du 2 septembre 1992
Maandelijkse vergadering van 2 september 1992

Admissions / Toelatingen :

M. Roland ANTOINE, rue du Centre 265, 6250 Aiseau, est présenté en tant que membre associé par MM. M. ROUARD et J. BEAULIEU et est intéressé par l'entomologie générale.

M. Yves BRAET, Place Gustave Falmagne 3 bte 2, 5000 Namur, est présenté en tant que membre associé par Mlle C. THIRION et M. N. MAGIS et est intéressé par les Braconidae.

M. Pierre LESSINNE, avenue de la Chasse 96, 1040 Etterbeek, est présenté en tant que membre associé par MM. G. COULON et P. GROOTAERT.

Mlle Anne SANSDRAP, rue de la Résistance 11, 5100 Wépion, est présentée en tant que membre assistant par MM. C. VERSTRAETEN et G. COULON.

Communications / Mededelingen :

1. M. G. LHOST présente quelques coléoptères belges et français.

Synchita humeralis F. (Colydiidae): 1 ex. capturé à Prats-de-Mollo (Pyrénées-Orientales) (France), le 18.VI.1992 par battage de branches mortes de diverses essences; 2 ex. capturés à Dourbes (prov. de Namur) (Belgique), les 26.VII et 16.VIII.1992, par le même procédé sur chêne.

Lissodema cursor GYLL. (Pythidae): 1 ex. à Dourbes (prov. Namur) (Belgique), le 26.VII.1992, également sur branches mortes de chêne.

Eucnemis capucina AHR. (Eucnemidae): 1 ex. à Dourbes, le 26.VII.1992, comme ci-dessus.

Tropideres niveirostris F. (Anthribidae): 1 ex., le 16.VIII.1992, comme ci-dessus.

Lymantor coryli PERRIS (Scolytidae): 1 ex. à Dourbes, le 26.VII.1992, par battage de rameaux morts de *Corylus*.

Chrysomela (= Chrysolina) diversipes BED. (Chrysomelidae): 2♂♂ et 2♀♀ à Mariembourg (prov. Namur), le 16.VIII.1992.

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

Distribution provisoire de *Hygrobia tarda* HBST. (Coleoptera: Hygrobiidae) en Belgique et au Grand-Duché de Luxembourg

par Claude DOPAGNE

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

Introduction

Hygrobia tarda HBST. est le seul représentant de la famille des Hygrobiidae en Europe. Son aire de distribution s'étend de l'Europe centrale, méridionale et occidentale, la moitié Sud de l'Angleterre et le Nord de l'Afrique. En montagne, il est signalé jusqu'à 2000 m dans les Pyrénées (BERTRAND, 1928).

Cette espèce est facilement reconnaissable parmi les Hydrocanthares par sa tête bien dégagée du pronotum, son corps en ovale court, épais, ventru et varié de noir et de ferrugineux. Les deux sexes possèdent un appareil stridulatoire, à son très perceptible, constitué par un bourrelet juxtasutural des élytres sur lequel vient frotter le bord postérieur tranchant du dernier tergite (GUIGNOT, 1947).

H. tarda habite préférentiellement les mares à fond de vase fortement mélangée de détritiques organiques. Les larves se nourrissent exclusivement de *Tubifex* ssp. (vers Oligochètes), tandis que les imagos en font leur nourriture principale mais ne dédaignent pas les nymphes d'Agrionides, les larves de Chironomides, de *Sialis* ssp. et de formes voisines (BALFOUR-BROWNE, 1922; BERTRAND, 1928; GUIGNOT, 1931-33).

Matériaux examinés

Pour réaliser cette première carte de distribution, j'ai examiné les collections de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique (IRSNB), de la Faculté des Sciences agronomiques de l'Etat à Gembloux (FSAGbx) et de l'Institut de Zoologie de l'Université de Liège. M. G. HAGHEBAERT m'a fait parvenir quelques individus de *H. tarda* capturés en Flandres et j'ai également quelques individus conservés dans ma collection.

Les données de la littérature

En 1886, PREUDHOMME DE BORRE publiait une liste des Hydrocanthares belges en précisant leur distribution par province. Ainsi *H. tarda* était observé dans celles d'Anvers, du Brabant, des deux Flandres, du Hainaut, du Limbourg et dans la partie septentrionale de la province de Namur. En

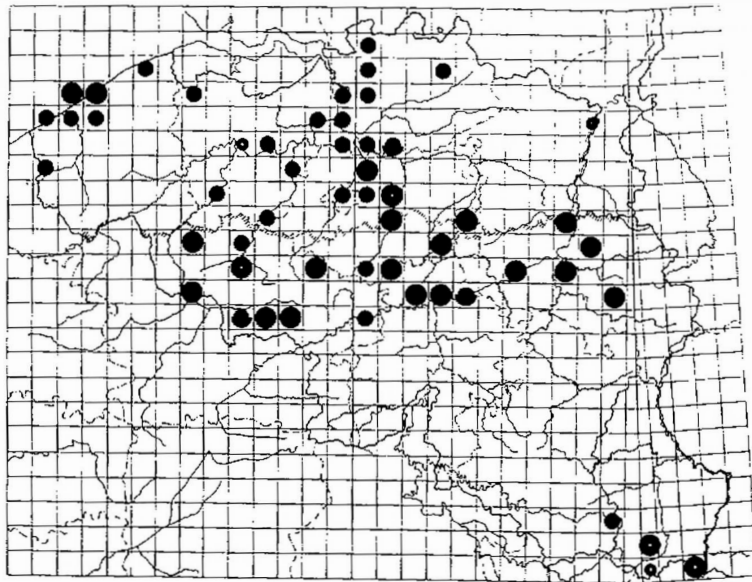
1957, cette distribution géographique est partiellement confirmée par VAN DORSSELAER: littoral et basse Belgique, assez commun; ailleurs, assez rare.

Pour le Grand-Duché de Luxembourg, une carte de distribution a été publiée par MOUSSET, en 1973, où *H. tarda* n'est observé que dans deux carrés UTM au Sud du pays.

Résultats

La carte de distribution provisoire

La carte a été réalisée grâce à l'examen des collections et de la littérature faisant mention d'observations d'*H. tarda* (PREUDHOMME DE BORRE, 1883a, 1883b, 1885a, 1885b, 1890; GOETGHEBUER, 1930; BOOSTEN, 1965, 1972; MOUSSET, 1973, 1978-79).



Carte de distribution d'*Hygrobia tarda* Hbst. ●: données antérieures à 1950; ●: données postérieures à 1950; ●: données issues de la littérature et donc non vérifiées; ●: données communes aux deux périodes.

En considérant les districts phytogéographique (DE LANGHE *et al.*, 1978) pour distinguer plusieurs régions sur le territoire étudié (principe adopté par le "Groupe de travail Coléoptères" de la Société royale belge d'Entomologie), ceux où la majorité des captures postérieures à 1950 ont été réalisées, sont le Brabant et dans une moindre mesure le Mosan. Quelques observations postérieures à 1950 ont également été faites dans le Maritime (3), le Flandrien (3), la Haute Ardenne (1) et le Lorrain (3 au

GDL). Dans le Campinien, toutes les données sont antérieures à 1950 et dans l'Ardennais, il n'y a aucune observation.

Dans le tableau suivant, j'ai réuni les nombres d'occurrences (ou d'observations) recensées et théoriques. Ces nombres ont été calculés selon la méthodologie proposée par STROOT et DEPIEREUX (1989), dont le principal avantage est de prendre en compte le changement de l'effort de capture en fonction du temps. Celui-ci se calcule par rapport à un groupe d'espèces formant un ensemble homogène d'un point de vue écologique. J'ai donc associé *H. tarda* à la famille des Dytiscidae, le tout représentant 12.734 occurrences connues à ce jour. La différence entre les occurrences théoriques et recensées peut être mesurée par l'indice I calqué sur un χ^2 et le seuil au delà duquel je considère qu'une espèce est en régression ou en augmentation est celui d'une distribution $\chi^2_{1:0.99}$ (1 ddl = 6.63, 2 ddl = 9.21).

Le nombre de captures (une occurrence pouvant contenir plusieurs captures) a été volontairement négligé puisqu'il peut fortement biaiser les résultats et les informations que l'on en retire (MAGIS, 1973).

	jusque 1899	de 1900 à 1949	jusque 1949	à partir de 1950	total	I
nb d'occurrences recensées	39	61	100	36	136	
nb d'occurrences théoriques	29.5	67.3		39.2	136.0	3.91 (2 ddl)
			96.8	38.2	136.0	0.37 (1 ddl)
nb de carrés UTM	15	23	31	26	54	

Ce tableau me permet de formuler quelques conclusions:

1. Le nombre d'occurrences recensées à partir de 1950 comparé à la période de 1900 à 1949 est en diminution (61/36). Par contre le nombre de carrés UTM est en légère augmentation (23/26).
2. Les observations postérieures à 1950 ne sont pas réalisées dans les mêmes carrés que celles faites avant 1950. Seulement trois carrés UTM sont communs aux deux périodes. Les occurrences récentes se situent principalement dans le Brabant et un peu dans le Mosan. Les occurrences enregistrées avant 1950 se situent dans le triangle formé par Bruxelles, Gand et Kalmthout, et sur le littoral.
3. Le calcul des occurrences théoriques et de leurs différences vis-à-vis de celles recensées ne permet pas de conclure à une évolution significative ($I < \text{seuil}$) quant au recul ou à l'expansion de *H. tarda* sur le territoire considéré. Cependant, il apparaît sur la carte qu'il y a un glissement des observations vers le Sud en fonction des périodes envisagées.
4. Pour éclaircir cette situation, *H. tarda* est à rechercher dans les districts Flandrien, Campinien et Lorrain. Par contre dans l'Ardennais, il semble que l'espèce a moins de chance d'être découverte car son biotope préférentiel y est moins bien représenté.

La phénologie

Les renseignements récoltés dans les collections et la littérature (110 données utilisables) permettent de dégager les périodes d'activité de l'imago de *H. tarda*. L'histogramme de la figure 1 montre deux périodes d'activité distinctes. La première avec une fréquence maximale d'observations au mois de mai, correspond à la période de ponte. Selon BERTRAND (1928), cette période s'étend de la mi-avril au début juillet. La deuxième période avec un maximum d'occurrences durant le mois d'août, correspond à l'apparition des nouveaux imagos. BERTRAND (1928) estime que celle-ci s'étend du mois de juillet au mois d'août.

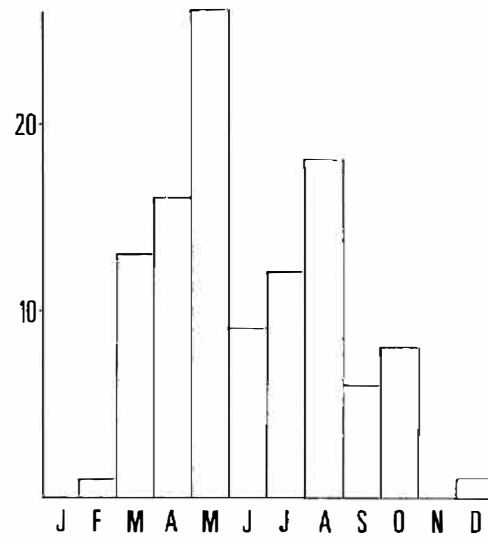


Fig. 1. Histogramme des fréquences d'observations (nombre d'occurrences) d'*Hygrobia tarda* HBST.

Bibliographie

- BALFOUR-BROWNE, F., 1922. - The life history of a water-beetle: *Pelobius tardus* HERBST. *Proceed. zool. Soc. London*: 79-97.
- BERTRAND, H., 1928. - *Les larves et nymphes des Dytiscides, Hygrobiides, Haliplides*. Encyclopédie Entomologique X. Ed. P. Lechevalier, Paris: 366 pp.
- BOOSTEN, G., 1965. - [communication]. *Bull. Anns Soc. r. Ent. Belg.* 101: 56
- BOOSTEN, G., 1972. - [communication]. *Bull. Anns Soc. r. Ent. Belg.* 108: 130.
- DE LANGHE, J.E., DELVOSALLE, L., DUVIGNEAUD, J., LAMBINON, J. & VANDEN BERGHEN, L., 1978. - Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-

Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines. 2ème éd. Patrimoine du Jardin botanique national de Belgique, Meise: 899 pp.

- GOETGHEBUER, M., 1930. - Aspects de la faune entomologique de la région du Bas-Escaut. *Mém. Soc. ent. Belg.* 23: 147-162.
- GUIGNOT, F., 1931-33. - *Les Hydrocanthares de France*. Ed. Douladoure, Toulouse: 1057 pp.
- GUIGNOT, F., 1947. - Coléoptères Hydrocanthares. *Faune de France*, éd. Lechevalier, Paris, 48: 287 pp.
- MAGIS, N., 1973. - Courbes phénologiques et exploitation quantitative des matériaux de collections. *Bull. Anns Soc. r. belge Ent.* 109: 29-41.
- MOUSSET, A., 1973. - Coleoptera. Cartes 227 à 445. *Atlas Provisoire des Insectes du Grand-Duché de Luxembourg*. Musée d'Histoire Naturelle et Administration des Eaux et Forêts, Luxembourg.
- MOUSSET, A., 1978-79. - Les Coléoptères des sablières de Remerschen-Wintrange. *Soc. Nat. lux.* 83-84: 53-70.
- PREUDHOMME DE BORRE, A., 1883a. - Matériaux pour la faune entomologique de la province de Brabant. 3ème centurie. Ed. Mayolez, Bruxelles: 28 pp.
- PREUDHOMME DE BORRE, A., 1883b. - Matériaux pour la faune entomologique de la province de Namur. 2ème centurie. Ed. Mayolez, Bruxelles: 27 pp.
- PREUDHOMME DE BORRE, A., 1885a. - Matériaux pour la faune entomologique de la province du Hainaut. 3ème centurie. Ed. Mayolez, Bruxelles: 38 pp.
- PREUDHOMME DE BORRE, A., 1885b. - Matériaux pour la faune entomologique de la province d'Anvers. 3ème centurie. Ed. Mayolez, Bruxelles: 37 pp.
- PREUDHOMME DE BORRE, A., 1886. - Liste des cent dix-sept espèces de Coléoptères carnassiers aquatiques actuellement authentiquement capturées en Belgique, avec le tableau synoptique de leur distribution géographique dans le pays. *Anns Soc. ent. Belg.* 30: 19-23.
- PREUDHOMME DE BORRE, A., 1890. - Matériaux pour la faune entomologique de la province du Limbourg. 3ème centurie. Ed. Klock, Hasselt: 50 pp.
- STROOT, P. & DEPIEREUX, E., 1989. - Proposition d'une méthodologie pour établir des "Listes rouges" d'Invertébrés menacés. *Biol. Conserv.* 48: 163-179.
- VAN DORSSELAER, R., 1957. - Caraboidea Hygrobiidae. *Catalogue des Coléoptères de Belgique Soc. r. Ent. Belg.* 3: 7-8.