

BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDEE EN 1822

RECONNUE D'UTILITE PUBLIQUE PAR DECRET DU 9 AOUT 1937
des SOCIETES BOTANIKUES DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON
REUNIES
et de son GROUPE REGIONAL DE ROANNE

Siège social et Secrétariat général : 33, rue Bossuet, 69006 Lyon

TRESORERIE :**TARIF 1986**

	Cotisations	Abonnement au bulletin	Total
Membre actif :			
Non abonné au bulletin	115 F	—	115 F
Abonné au bulletin	55 F	75 F	130 F
Membre scolaire :			
Non abonné au bulletin	60 F	—	60 F
Abonné au bulletin	35 F	40 F	75 F
Changement d'adresse, inscription ou réintégration en sus :			12 F
Abonnement France			130 F
Abonnement Etranger			170 F

N.B. — Les virements à notre C.C.P. **LYON 101-98 H** ou les chèques bancaires, doivent être rédigés au nom de la SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON.

HETEROPTERES AQUATIQUES ET RIPICOLES GENRES ET PRINCIPALES ESPECES

par Michel DETHIER. (suite)

Aquatic and waterside Heteroptera (Genera and main species)

BRÈVES DESCRIPTIONS ET REMARQUES

La détermination des espèces non reprises ici ou le contrôle de celles citées dans les planches dichotomiques qui précèdent se feront à l'aide des ouvrages suivants (cf. bibliographie) :

En général : POISSON (1957), STICHEL (1955), NIESER (1982), TAMANINI (1979), SOUTHWOOD & LESTON (1959), MACAN (1976), WROBLEWSKI (1980), KIRITCHENKO (1951).

En particulier : WROBLEWKI (1958, *Micronecta*), WAGNER (1966, Saldidae), COBBEN (in STICHEL, 1955, Saldidae), TAMANINI (1973, *Nepa* ; 1955, in STICHEL, Veliidae), COBBEN & MOLLER-PILLOT (1960, larves de Corixidae), HÖREGOTT & JORDAN (1954, ♀♀ de Corixidae), JANSSON (1969, larves de Corixidae) HUNGERFORD (1933, *Notonecta*), WAGNER (1966, Saldidae).

Ces ouvrages ne seront plus cités par la suite.

CRYPTOCERATES

NEPOMORPHA

I. FAMILLE DES CORIXIDAE.

Ces Hétéroptères se distinguent bien des autres groupes aquatiques, en particulier grâce à leur rostre large et court, non segmenté et non mobile (cf. supra). La faune européenne comprend trois sous-familles :

a) Sous famille des MICRONECTINAE.

Très petits insectes, dépassant rarement 3 mm, scutellum visible et antennes de 3 articles (Pl. IV A). Un seul genre en Europe, subdivisé en un certain nombre de sous-genre non repris ici.

1. Genre *Micronecta* Kirkaldy (Pl. VII, fig. 8 a et b).

La faune française comprend au moins quatre espèces (cf. annexe) mais de nombreuses confusions ont eu lieu dans ce groupe et de nouvelles recherches seraient indispensables. L'ouvrage de POISSON (1957) est à déconseiller pour la détermination des espèces. De préférence on se servira des travaux de WROBLEWSKI (1958), de TAMANINI (1979) et de NIESER (1982).

b) Sous-famille des CYMATIINAE.

Le rostre non sillonné transversalement, les palettes longues, étroites et presque cylindriques et le pronotum dépourvu de lignes transversales permettent de reconnaître facilement ces insectes (Pl. IV A). Un seul genre est connu d'Europe.

2. Genre *Cymatia* Flor.

La faune française comprend trois espèces dont une, *C. coleoprata* (F.), est très répandue (cf. annexe).

c) Sous-famille des CORIXINAE.

Cette sous-famille comprend la grande majorité des Corixidae. Le rostre est toujours sillonné transversalement, les tarsi antérieurs nettement développés en palette, tandis que le pronotum et les hémélytres sont ornés de lignes transversales (Pl. I, IV B). On les divise parfois en *Glaenocorisini* (gen. *Glaenocorisina*) et *Corixini* (tous les autres), les premiers se distinguant des seconds par leurs yeux saillants, leur face densément poilue...

3. Genre *Glaenocorisina* Thompson.

Une seule espèce, *G. propinqua* (Fieb.), est connue d'Europe (cf. annexe) et est surtout nordique (Pl. IV B).

4. Genre *Heliocorisina* Lundblad.

Une espèce d'Afrique du Nord, *H. vermiculata* (Put.), pourrait éventuellement se trouver dans le sud de la France.

5. Genre *Corixa* Geoffroy (Pl. VII, fig. 9).

Ce sont parmi les plus grands Corixidae de la faune française qui compte quatre espèces. Les mâles présentent une asymétrie abdominale gauche, comme dans le genre précédent, mais ici les dents de la palette sont disposées en une seule série (Pl. IV B).

6. Genre *Callicorixa* B. White et

7. Genre *Paracorixa* Stichel.

En France, ces deux genres ne renferment chacun qu'une seule espèce (cf. annexe) : *C. praeusta* (Fieb.) et *P. concinna* (Fieb.) qui se distinguent facilement par les taches noires des tarsi postérieurs (Pl. IV), ainsi que par la palette des mâles qui comprend deux rangées de dents chez *Callicorixa* et une seule chez *Paracorixa*. Il faut prendre garde à ne pas confondre *P. concinna* et *Sigara* (*Vermicorixa*) *lateralis* (Leach), qui présente aussi des taches noires sur les tarsi postérieurs. Cette dernière espèce est cependant nettement plus petite (5-6 mm, contre 6-7,5) et l'ornementation de ses hémélytres est différente (Poisson, 1957).

8. Genre *Hesperocorisina* Kirkaldy.

La faune française comprend six espèces dont les deux plus fréquentes sont *H. sahlbergi* (Fieb.) et *H. linnei* (Fieb.) ; les autres sont plus localisées et trois d'entre elles sont méditerranéennes (cf. annexe).

9. Genre *Parasigara* Poisson.

Deux espèces sont connues de France : *P. transversa* et *P. infuscata*, toutes deux méridionales. Le genre se reconnaît facilement à la tache noire marquant l'apex de la palette dans les deux sexes (Pl. IV B).

10. Genre *Arctocorisina* Wallengren.

Un pronotum nettement caréné sur toute sa longueur (Pl. IV B) constitue le caractère distinctif le plus évident de ce genre. *A. carinata* (Sahlb.) est une espèce arcto-alpine tandis que *A. germari* (Fieb.) est plutôt nordique et sa présence en France n'est pas encore absolument certaine.

11. Genre *Sigara* Fabricius.

C'est le genre le plus important de la famille des Corixidae : il renferme un grand nombre d'espèces (une quinzaine en France) dont la reconnaissance

est souvent assez difficile. Divers auteurs ont subdivisé le genre en sous-genres (*Vermicorixa*, *Subsigara*, *Retrocorixa*, *Sigara* s. str...) mais leur valeur taxonomique paraît faible et les caractères distinctifs parfois peu évidents. Nous n'entrerons pas ici plus avant dans l'étude de ce groupe.

II. FAMILLE DES PLEIDAE.

Ces petits insectes ont un corps fortement convexe, la tête et le prothorax partiellement fusionnés, un rostre de 4 articles et des antennes de 3 articles (Pl. II). Les pattes sont de type ambulateur, avec cependant des soies sur les tibias et les tarses postérieurs (Pl. VII, fig. 4). Les Pleidae nagent sur le dos, dans les eaux tranquilles, parmi les plantes aquatiques.

12. Genre *Plea* Leach.

C'est le seul genre que renferme cette famille qui, en outre, ne compte en France qu'une seule espèce : *P. leachi* McGreg. & Kirk.

III. FAMILLE DES NOTONECTIDAE.

Présentant quelques ressemblances superficielles avec les Pleidae, les Notonectidae sont beaucoup plus grands que ces derniers : au moins 5 mm (Pl. II et VII, fig. 7). Les pattes postérieures, plus ou moins aplaties, sont frangées de soies natatoires. On distingue deux sous-familles qui ont chacune des représentants dans la faune française.

a) Sous-famille des NOTONECTINAE.

Commisure hémélytrale sans fossette poilue à l'extrémité antérieure (Pl. III B).

13. Genre *Notonecta* Linné.

Il se distingue du genre suivant par la présence d'un éperon antéapical sur les fémurs intermédiaires, des antennes de 4 articles et des hémélytres opaques (Pl. III B). La faune française comprend six espèces dont les cinq principales peuvent être identifiées à l'aide la planche III C. La dernière, *N. lutea* Mull., a souvent été confondue avec *N. reuteri* Hungf. mais s'en distingue néanmoins par les paramères des mâles et l'ovipositeur des femelles. C'est une espèce d'Europe du Nord et orientale ; en France, on la rencontre occasionnellement dans les Alpes et l'est du pays. Chez plusieurs espèces de *Notonecta*, diverses sous-espèces ont été décrites dont nous ne fournissons pas le détail. Ces Hétéroptères nagent très bien mais ne parcourent pas, semble-t-il, de cette manière de grandes distances : ils se cantonnent volontiers dans certaines parties des pièces d'eau qu'ils habitent. Leur bonne aptitude au vol leur permet de coloniser des milieux très divers et ils peuvent devenir gênants lorsqu'ils envahissent les piscines en plein air (leur piquûre est douloureuse) et les piscicultures (ils s'attaquent aux alevins).

14. Genre *Nychia* Stal.

La seule espèce française est en réalité confinée à la Corse. *N. marshalli* (Scott) est largement répandue en Afrique.

b) Sous-famille des ANISOPINAE.

La présence d'une fossette poilue à l'extrémité antérieure de la commissure

hémélytrale (Pl. III B) permet de reconnaître d'emblée les représentants de cette sous-famille dont un seul genre est connu en Europe (sud) et en Afrique.

b) Sous-famille des ANISOPINAE

15. Genre *Anisops* Spinola.

A. sardea H.-S. (Pl. VII, fig. 5) est connu du sud de la France et de Corse. Cet insecte se tient plus volontiers en profondeur ou entre deux eaux que les Notonectes, lesquelles se trouvent fréquemment juste sous la surface.

IV. FAMILLE DES NAUCORIDAE

Ces insectes ont un corps aplati et ovalaire, des pattes antérieures ravisseuses et ne possèdent pas de siphon respiratoire. Ils nagent sur le ventre assez agilement bien que leurs pattes postérieures ne soient pas modifiées en palettes natatoires. Leur piqure est douloureuse. En Europe, on connaît deux genres, représentés chacun par une espèce (Pl. III A, Pl. VII, fig. 2).

16. Genre *Naucoris* Geoffroy.

N. maculatus F. se rencontre à peu près partout en France mais semble néanmoins assez localisé.

17. Genre *Ilyocoris* Stal.

I. cimicoides (L.) est beaucoup plus commun. La distinction des deux espèces n'est pas toujours facile et certains auteurs considèrent *Ilyocoris* comme un sous-genre de *Naucoris* (Poisson, 1957).

V. FAMILLE DES APHELOCHEIRIDAE.

Cette famille diffère de la précédente par les pattes antérieures à peine modifiées en pattes ravisseuses (Pl. II) et la présence d'un plastron respiratoire ventral (cf. supra, Biologie-Respiration) ; elle ne comprend qu'un seul genre.

18. Genre *Aphelocheirus* Westwood.

La faune d'Europe occidentale ne comprend qu'une seule espèce, *A. aestivalis* (F.) (Pl. VII, fig. 3) qui vit aussi bien dans les cours d'eau que dans les étangs, les lacs... Cet insecte se tient le plus souvent à une certaine profondeur et il n'a pas besoin de remonter en surface pour respirer.

VI. FAMILLE DES NEPIDAE.

Les représentants de cette famille sont les seuls en Europe à posséder un long siphon respiratoire à l'extrémité de l'abdomen (Pl. II A). Ils vivent dans les eaux stagnantes et marchent lentement sur le fond ou sur la végétation immergée. La faune française comprend deux genres.

19. Genre *Nepa* Linné.

En France continentale, seule *N. cinerea* L. (Pl. VII, fig. 1) est présente. En Corse, on trouve aussi *N. sardiniensis* Hungf. qui se distingue de l'espèce précédente par un prolongement latéral du second article antennaire beaucoup plus petit.

20. Genre *Ranatra* Fabricius.

R. linearis (L.) est pratiquement la seule espèce connue d'Europe (une

seconde espèce se rencontre dans le Caucase). Sa taille élancée et son corps cylindrique la distinguent sans peine de *N. cinerea* (Pl. VII, fig. 6).

VII. FAMILLE DES OCHTERIDAE.

Ces petits insectes de couleur sombre présentent quelques ressemblances superficielles avec les Saldidae mais doivent néanmoins être rangés auprès des autres Hydrocorisae, en dépit de la présence d'ocelles (Pl. II A) et de leur mode de vie ripicole. On n'en connaît qu'un seul genre.

21. Genre *Ochterus* Latreille.

La seule espèce recensée en France, *O. marginatus* (Latr.) (Pl. IX, fig. 5), se rencontre dans le sud du pays.

GYMNOCERATES

GERROMORPHA

VIII. FAMILLE DES MESOVELIIDAE.

Petits et élancés, ces insectes se rencontrent le plus souvent sur les feuilles flottantes des plantes aquatiques (nénuphars, potamots) et se distinguent des autres Hétéroptères de surface par leurs hanches postérieures quasi contiguës (Pl. II B). Un seul genre en Europe.

22. Genre *Mesovelia* Mulsant et Rey.

Les deux espèces de la faune française, *M. furcata* et *M. vittigera* (Pl. VIII, fig. 6), se distinguent facilement (Pl. VI A). La première est répandue dans tout le pays mais localisée tandis que la seconde ne se trouve que dans le sud ; elle se rencontre sur tout le pourtour de la Méditerranée et dans les Balkans.

IX. FAMILLE DES HYDROMETRIDAE.

Ce sont des insectes extrêmement filiformes et de couleur sombre. Leur tête, allongée et cylindrique, porte des yeux en position plus ou moins médiane (Pl. II B). Un seul genre.

23. Genre *Hydrometra* Latreille (Pl. VIII, fig. 3).

Les deux espèces de la faune française, *H. stagnorum* (L.) et *H. gracilentata* Horv. se distinguent aisément (Pl. VI D). La première est fort commune et se rencontre sur les bord des eaux courantes et stagnantes, où elle marche lentement sur les pierres, la végétation riveraine ou aquatique, voire même sur l'eau. La seconde, bien que signalée de toute la France, semble plus rare et localisée.

X. FAMILLE DES HEBRIDAE.

Ces minuscules insectes se rencontrent le plus souvent dans des stations marécageuses à plantes aquatiques touffues ou entre les mousses ; ils peuvent cependant se déplacer sur l'eau. La présence d'ocelles les distingue des Veliidae, en particulier des *Microwelia* (Pl. II B). Un seul genre en Europe, subdivisé en deux sous-genres (Pl. VI B).

24. Genre *Hebrus* Curtis (Pl. VIII, fig. 7 a et b).

La distinction des sous-genres n'est pas aisée et nécessite l'utilisation d'un fort grossissement (Pl. VI B). La faune française compte quatre ou cinq espèces souvent très localisées (cf. annexe).

XI. FAMILLE DES VELIIDAE.

Les Veliidae se distinguent des Hebridae par l'absence d'ocelles et des Gerridae par leurs pattes équidistantes (Pl. II B). Leur corps, particulièrement la face ventrale et les pattes, est recouvert d'une pubescence dense. Deux genres se rencontrent en France.

25. Genre *Microvelia* Westwood (Pl. VIII, fig. 4 a et b).

Ils se distinguent facilement des *Velia* par leur taille minuscule (2,5 mm max.) et leurs fémurs postérieurs inermes (Pl. VI C). La faune française compte trois espèces.

26. Genre *Velia* Latreille (Pl. VIII, fig. 5).

Deux à trois fois plus grands que les *Microvelia*, les cinq espèces françaises de *Velia* ne sont pas toujours faciles à reconnaître pour autant : la préparation et l'examen des derniers tergites abdominaux et des paramères sont souvent indispensables. L'espèce la plus commune, *V. caprai* Tam., fréquente surtout les ruisseaux ombragés et assez lents tandis que les autres se rencontrent aussi près des rives des eaux stagnantes et paraissent moins lucifuges mais leur biologie doit encore être précisée. Une sixième espèce, *V. sarda* Tam. se trouve en Corse et en Sardaigne.

XII. FAMILLE DES GERRIDAE.

Les Gerridae n'ont pas, comme les Veliidae, un sillon sur le vertex et leurs pattes antérieures sont nettement éloignées des pattes moyennes (Pl. II B). Les deux paires de pattes postérieures sont en outre fort longues. La faune française comprend un seul genre subdivisé en trois sous-genres : *Limnoporus* Stal, *Aquarius* Schellenberg et *Gerris* s. st. (Pl. V A).

27. Genre *Gerris* Fabricius (Pl. I, fig. 2 ; Pl. VIII, fig. 1 et 2).

On connaît onze espèces en France, tous sous-genres confondus, dont la reconnaissance est assez aisée (Pl. V A et V B). Toutes ces espèces se rencontrent dans divers types d'eaux stagnantes (mares temporaires, marécages, étangs, lacs) ; certaines fréquentent les faciès lentiques des eaux courantes (cf. annexe).

XIII. FAMILLE DES AEPOPHILIDAE.

Cette famille ne comprend qu'un genre et qu'une espèce et nous ne la citons ici que pour mémoire, car elle ne fréquente pas les eaux continentales.

28. Genre *Aepophilus* Signoret.

A. bonnairei Sign. est un petit insecte jaune-brun (Pl. IX, fig. 6) que l'on rencontre dans la zone de balancement des marées, jusqu'à sa limite inférieure, le long des côtes atlantiques et de la Manche, de l'Espagne aux îles britanniques. A marée haute, il se cache dans les fentes de rochers ou sous les pierres ; à marée basse, on le trouve sous les frondes de *Fucus* et de *Laminaires* ou courant sur les rochers.

PENTATOMORPHA

XIV. FAMILLE DES LEPTOPODIDAE.

Ces petits Hétéroptères sont en réalité des insectes très xérophiles : ils ne se rencontrent que très occasionnellement au bord de l'eau, sur des sols caillou-

teux et secs, exposés au soleil. La faune française comprend trois genres et quatre espèces, principalement méditerranéennes (cf. annexe). On les distingue facilement des Saldidae grâce à leur rostre court et épineux (Pl. II B).

XV. FAMILLE DES SALDIDAE.

Les Saldidae sont de petits Hétéroptères (7,5 mm max., la plupart des espèces ne dépassant guère 5 mm). De coloration généralement sombre, tachés de clair, très agiles, ils vivent sur les bords des eaux courantes et/ou stagnantes. La faune française comprend deux sous-familles.

a) Sous-famille des CHILOXANTHINAE.

Chez ces insectes, la membrane de l'hémélytre présente cinq cellules (Pl. VI E). La faune française ne comprend qu'un genre et qu'une espèce.

29. Genre *Chiloxanthus* Reuter.

C. pilosus (Fall.) est une espèce plutôt nordique que l'on rencontre sur les rives des eaux stagnantes mais aussi en abondance sur les sols vaseux des estuaires.

b) Sous-famille des SALDINAE.

Chez eux, la membrane de l'hémélytre ne comprend que quatre cellules. La faune française compte cinq genres et environ deux douzaines d'espèces. La planche VI E permet de distinguer les deux genres principaux : la reconnaissance des autres genres et des espèces est plus délicate (WAGNER, 1966 ; COBBEN, in STICHEL, 1955).

30. Genre *Salda* Fabricius.

La cellule interne de la membrane est très allongée vers le haut. Ce genre renferme les plus grandes espèces de la famille (*S. morio* Zett., *S. littoralis* L...). Certaines espèces préfèrent les bords des eaux saumâtres (*S. littoralis*) mais la plupart se rencontrent sur les rives des eaux douces stagnantes.

31. Genre *Saldula* Van Duzee.

Il se distingue essentiellement du genre précédent par l'alignement de la cellule interne de la membrane sur les autres. La taille ne dépasse guère 6,5 mm et est souvent même inférieure à 5 mm. La faune française comporte une quinzaine d'espèces (cf. annexe et Pl. IX, fig. 3 et 4).

21. Genre *Chartoscirta* Stal.

L'étranglement du pronotum permet de reconnaître d'emblée ce genre (Pl. VI E, Pl. IX, fig. 2). Quatre espèces sont représentées en France (cf. annexe).

33. Genre *Halosalda* Reuter.

Ce genre se reconnaît notamment par l'aspect brillant et nettement ponctué du dos. Deux espèces en France, qui recherchent les bords des eaux salées et/ou saumâtres. La plus commune est *H. lateralis* (Fall.) (Pl. IX, fig. 1).

34. Genre *Micracanthia* Reuter.

Ce genre ne compte en France qu'une seule espèce *M. marginalis* (Fall.) qui vit dans les tourbières et les marécages et qui est la plus petite espèce de

Saldidae de la faune française (les plus grandes femelles ne dépassant pas 3,5 mm).

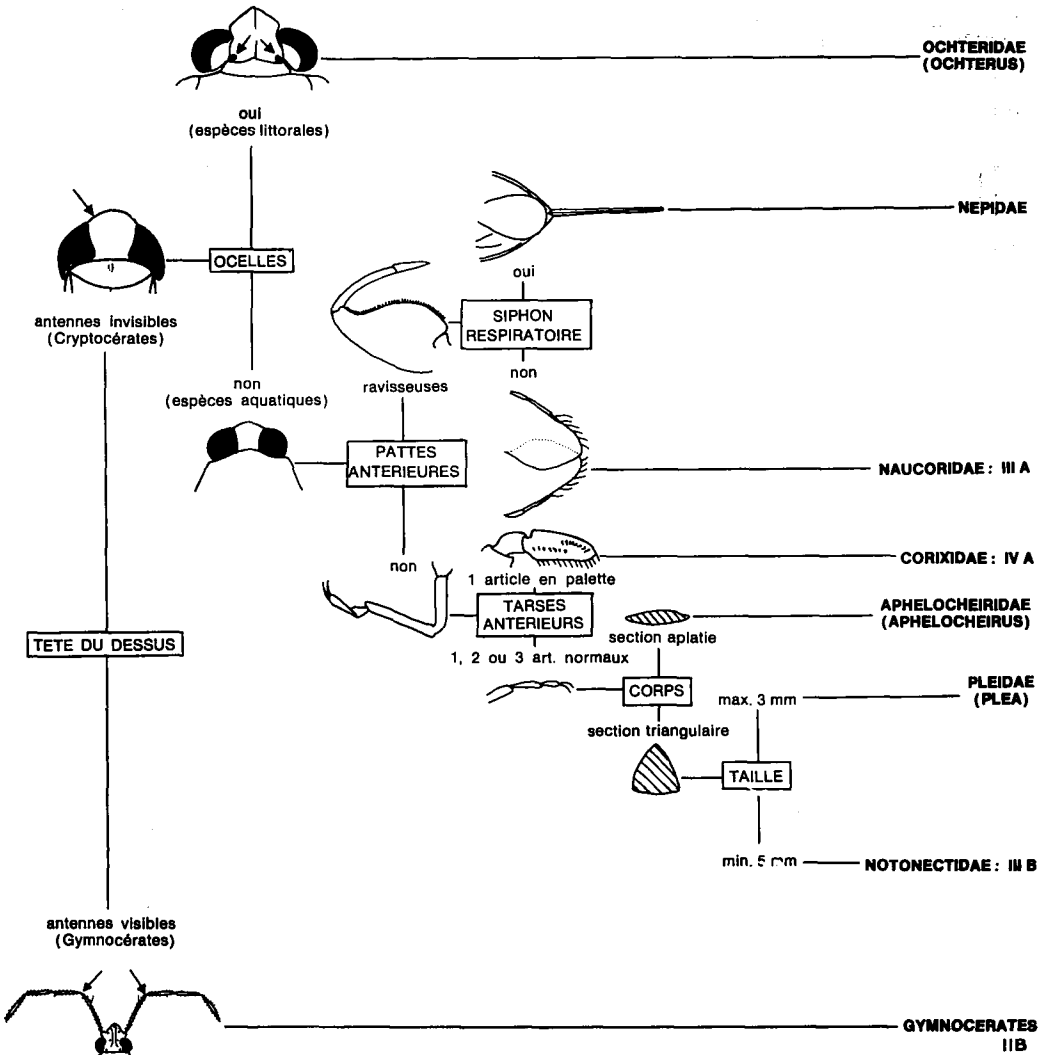
REMERCIEMENTS

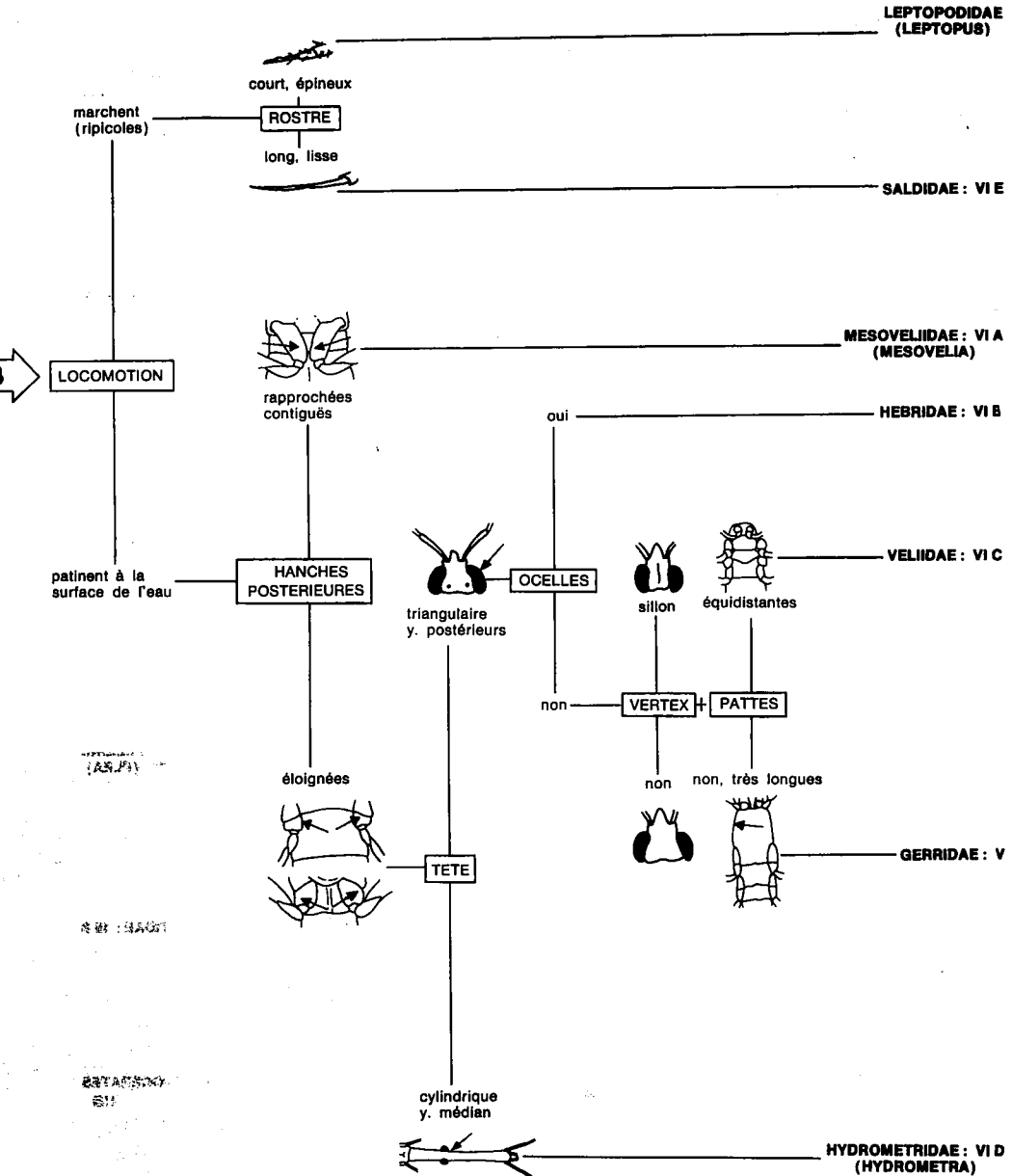
L'auteur exprime sa vive reconnaissance à M. Gilles ROTH (Muséum d'Histoire naturelle, Genève) pour l'aide très précieuse apportée dans la réalisation des planches

Michel DETHIER,
Muséum d'Histoire naturelle, CH - 1211 Genève 6 et
Institut d'Hygiène I. Hydrobiologie, CH - 1211 Genève 4

SOMMAIRE DES PLANCHES DICHOTOMIQUES (II à VI)

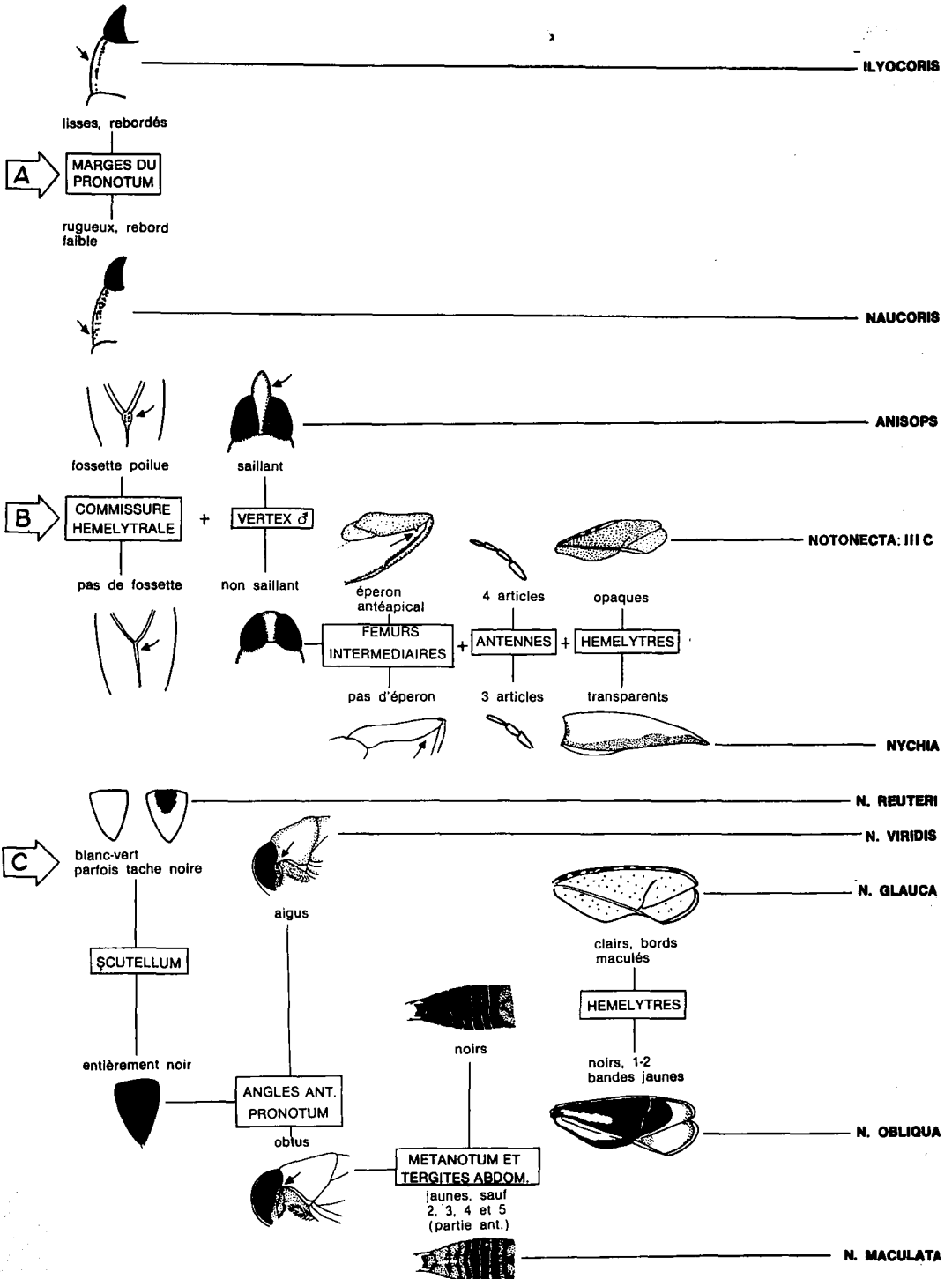
Pl. II	Familles	A — Cryptocérates B — Gymnocérates
Pl. III	Genres	A — Naucoridae B — Notonectidae C — <i>Notonecta</i>
Pl. IV	Sous-familles Genres	A — Corixidae B — Corixinae
Pl. V	Sous-genres Espèces	A — <i>Gerris</i> B — <i>Gerris s. st.</i>
Pl. VI	Espèces Sous-genres Genres Espèces Genres	A — <i>Mesovelia</i> B — <i>Hebrus</i> C — Veliidae D — <i>Hydrometra</i> E — Saldidae

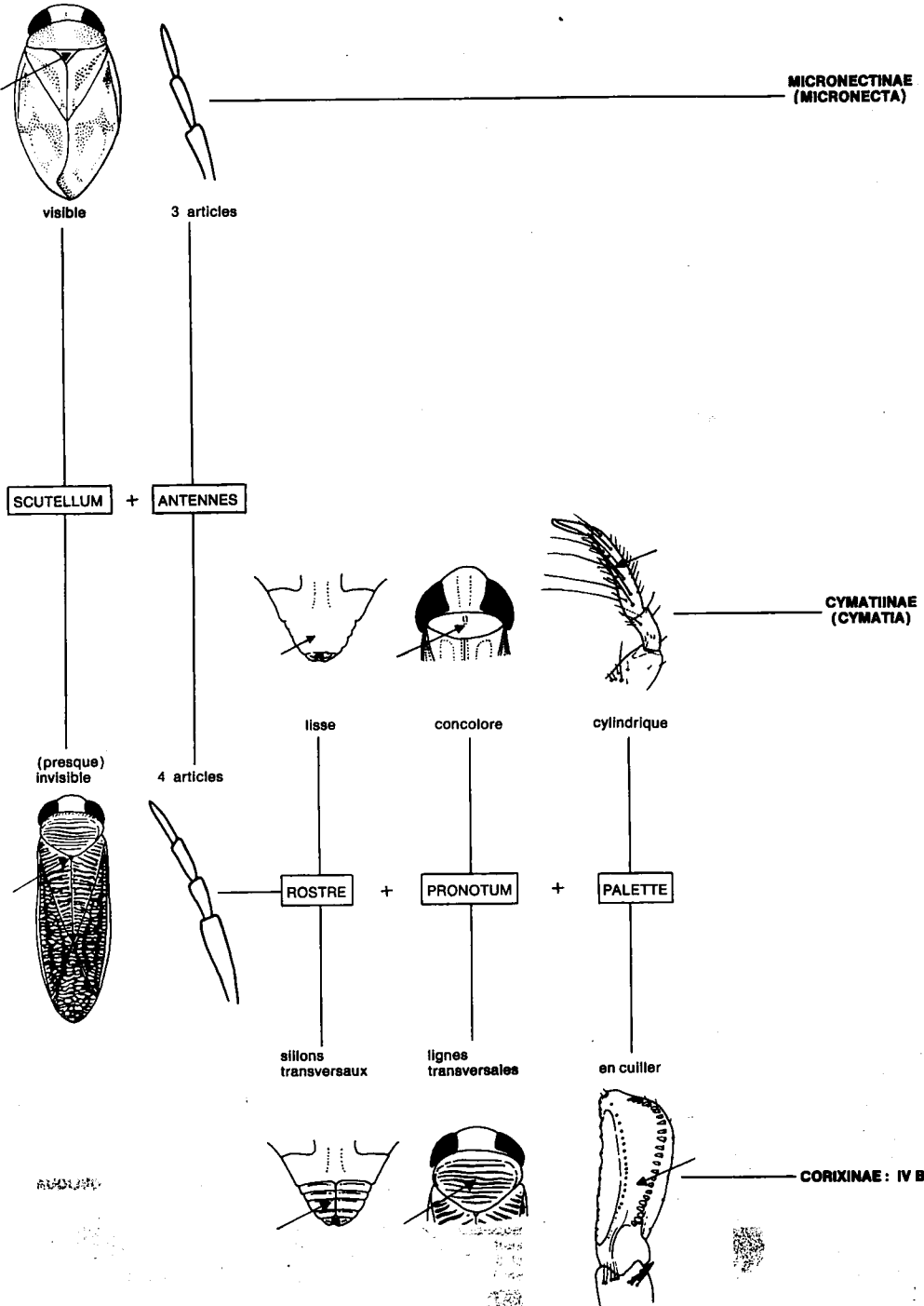




Pl. III

A — Naucoridae ; B — Notonectidae ; C — Notonecta

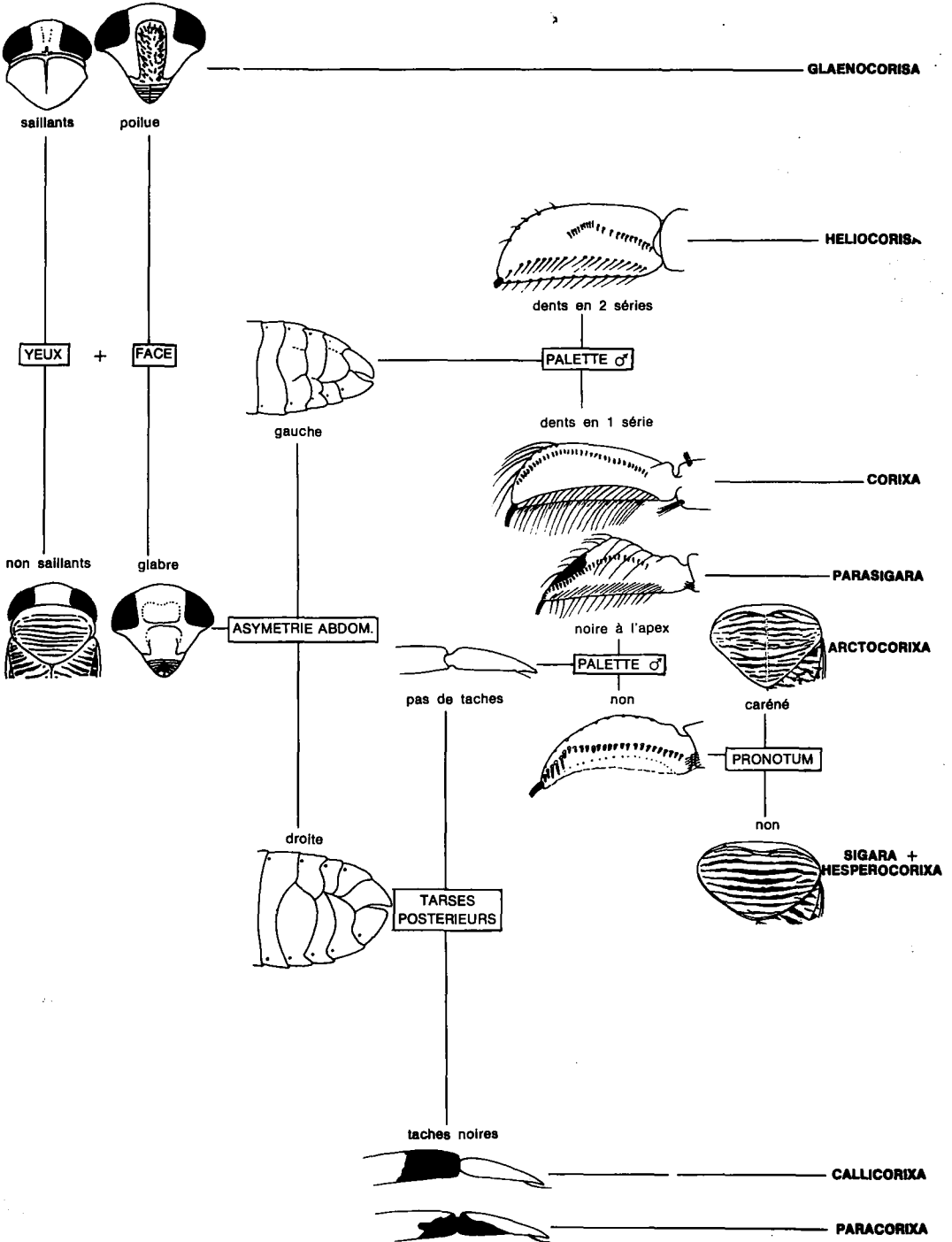


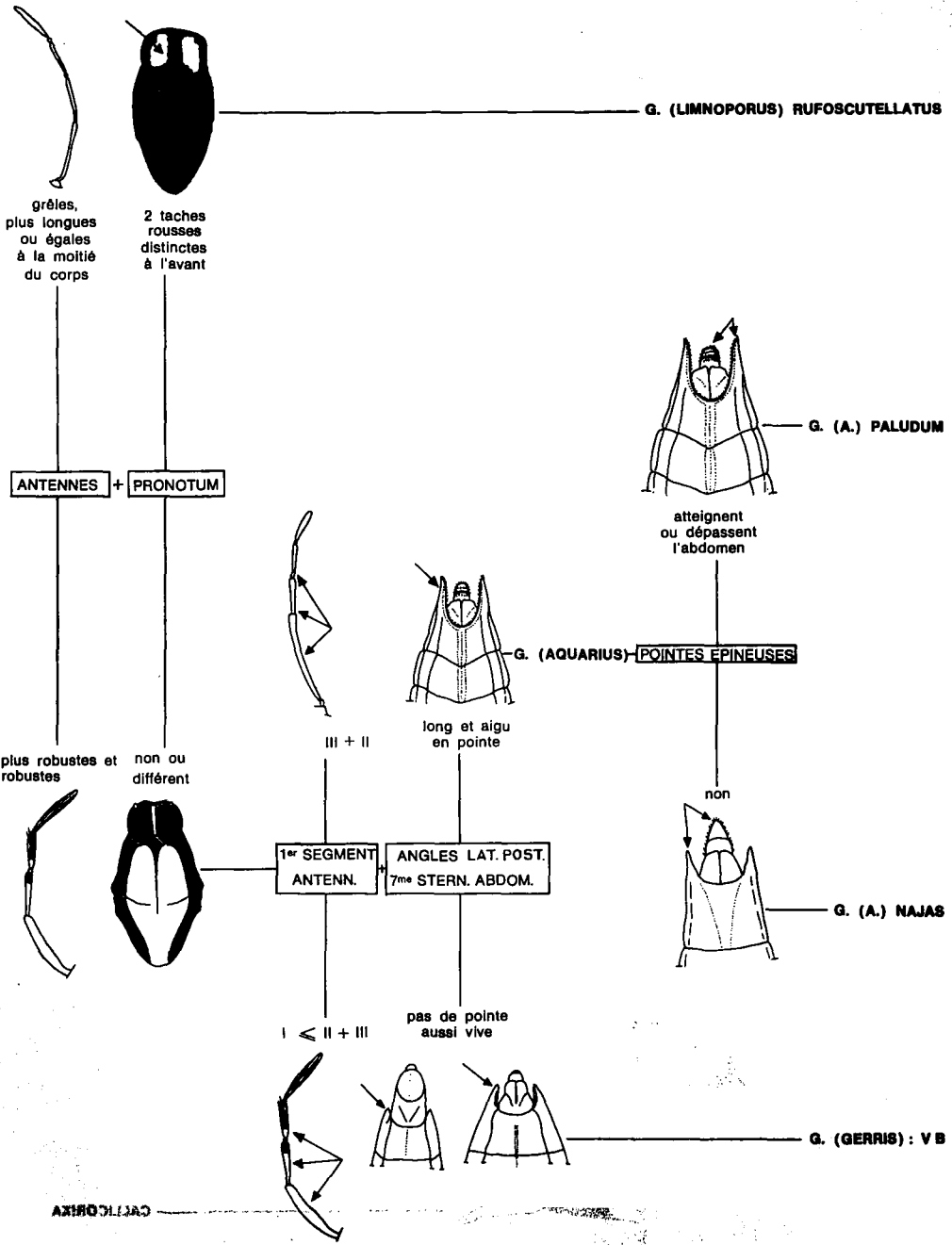


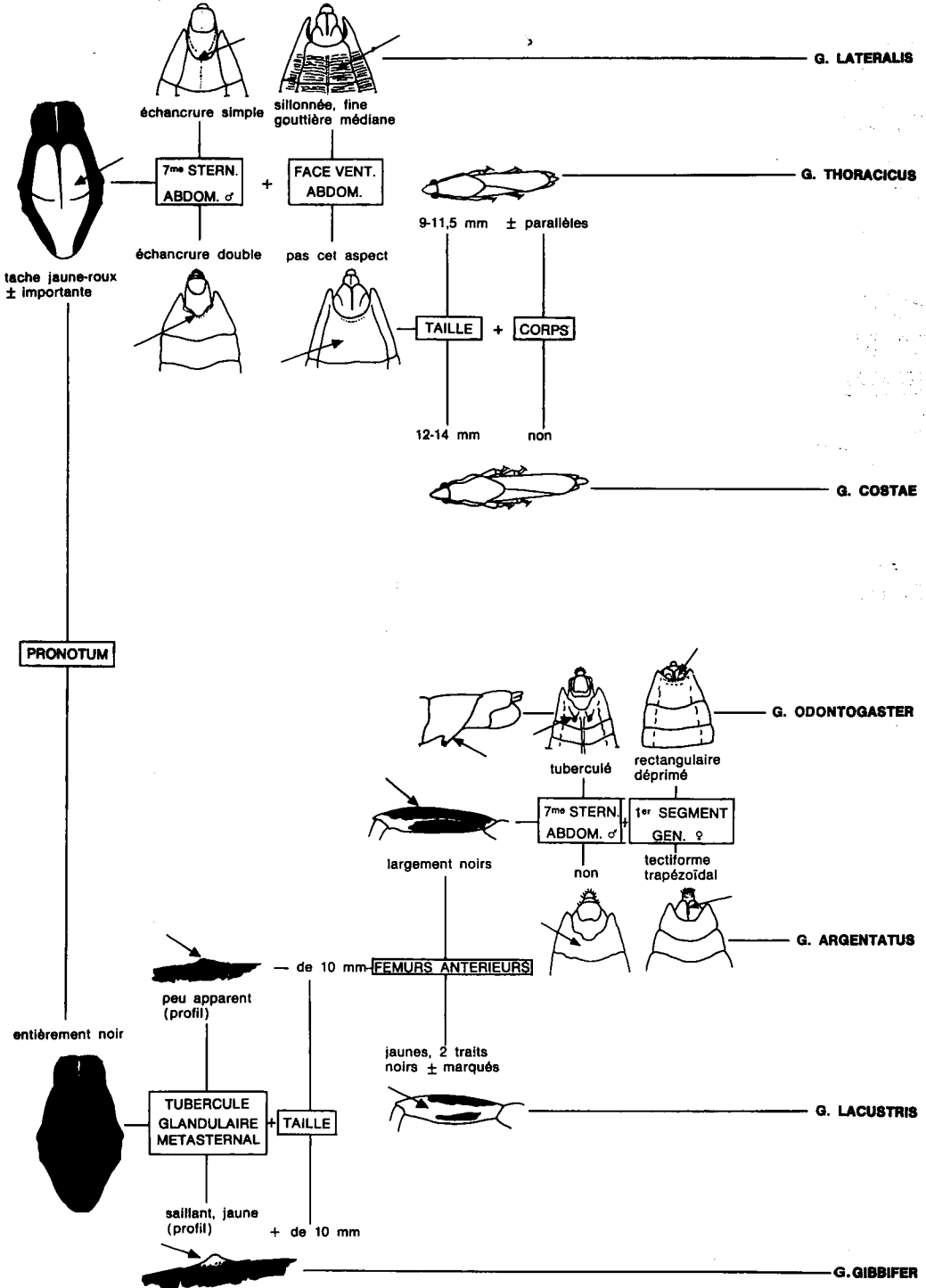
MICRONECTINAE
(MICRONECTA)

CYMATINAE
(CYMATIA)

CORIXINAE: IV B







Pl. Vireo — N

A. — Mesoveliidae ; B — Hebridae ; C — Veliidae ;
D — Hydrometridae ; E — Saldidae

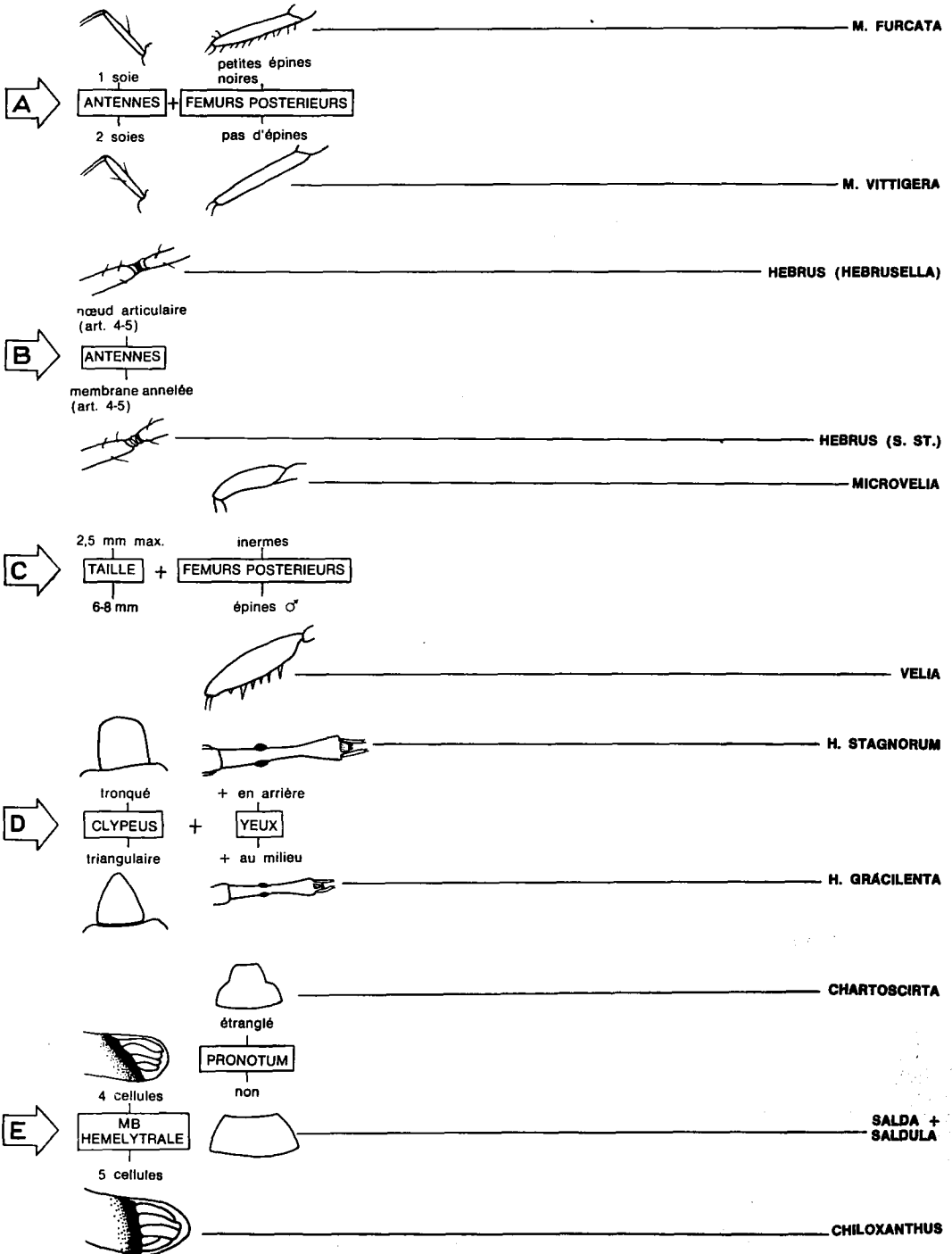


PLANCHE VII

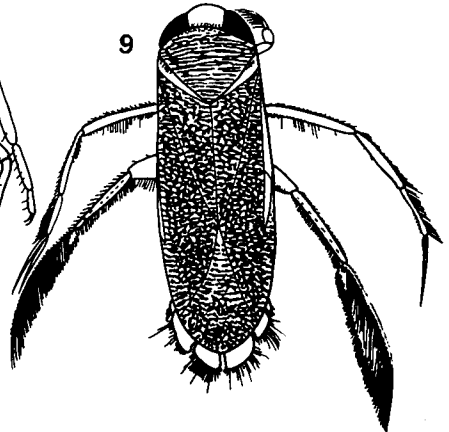
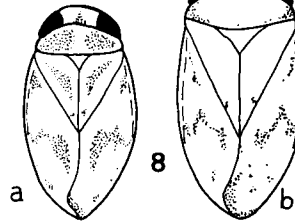
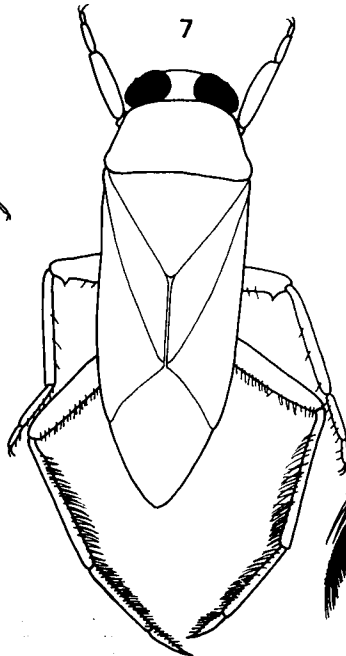
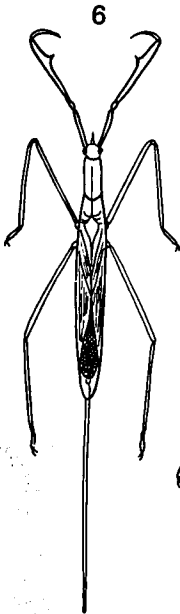
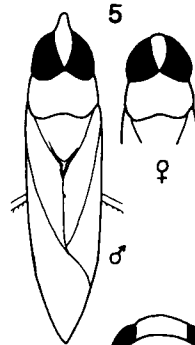
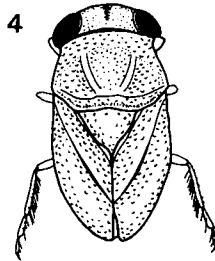
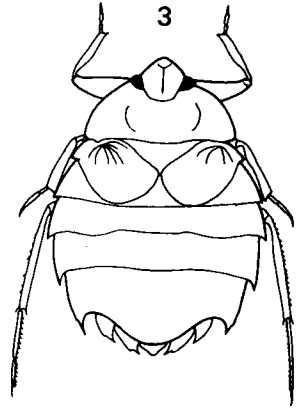
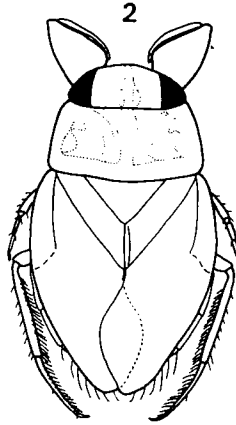
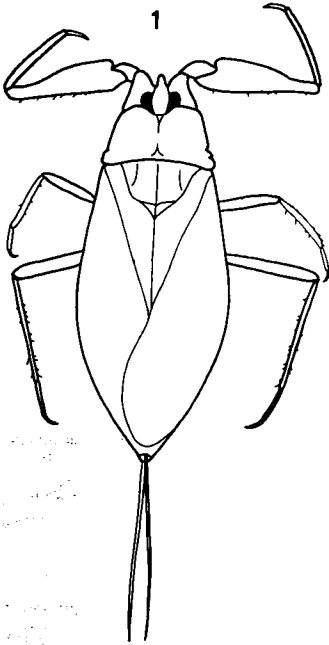
- Fig. 1 : *Nepa cinerea* L.
Fig. 2 : *Naucoris maculatus* Fab.
Fig. 3 : *Aphelocheirus aestivalis* Fab.
Fig. 4 : *Plea leachi* McGregor & Kirk.
Fig. 5 : *Anisops sardea* H.-S.
Fig. 6 : *Ranatra linearis* L.
Fig. 7 : *Notonecta* sp.
Fig. 8 : *Micronecta poweri* (Dgl. & Sc.) a) brachyptère, b) macroptère.
Fig. 9 : *Corixa punctata* (Ill.).

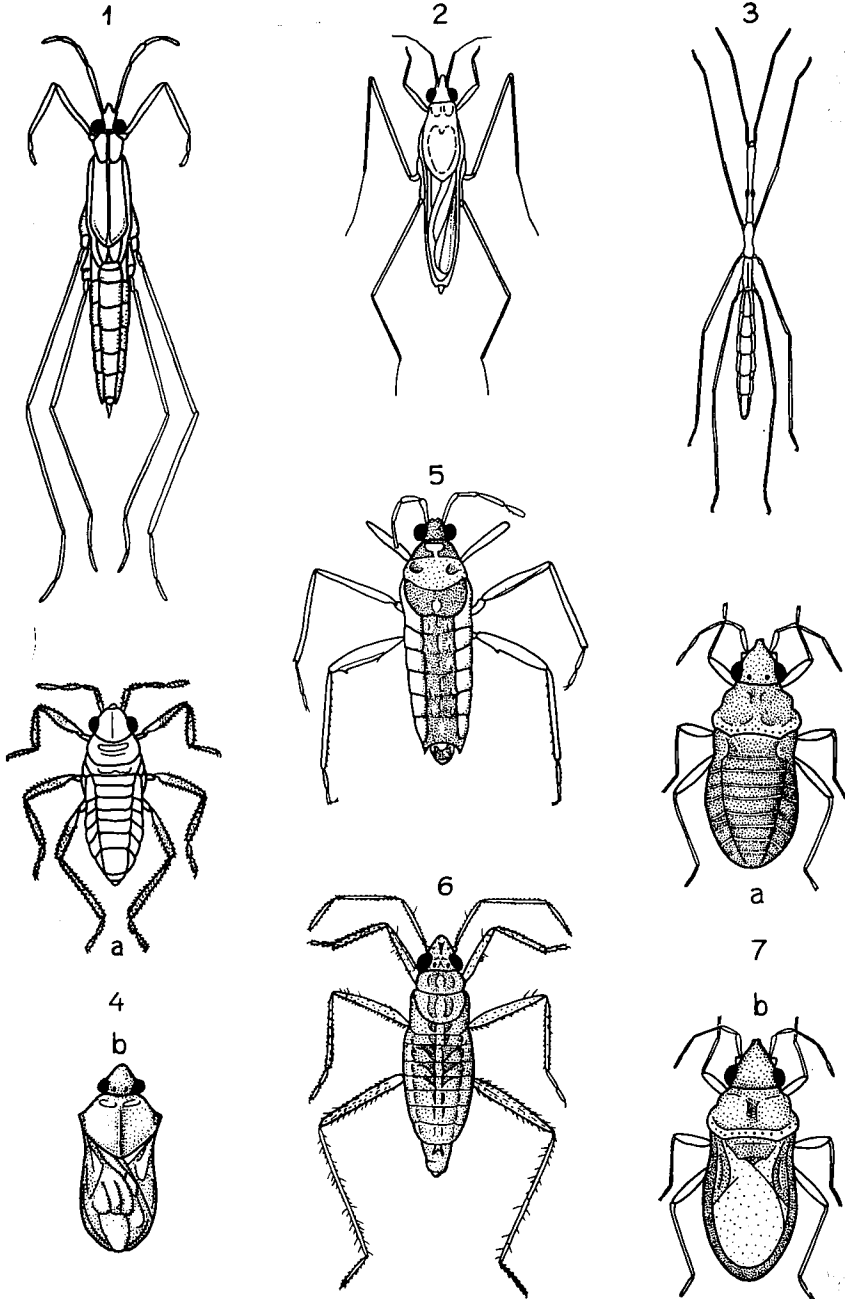
PLANCHE VIII.

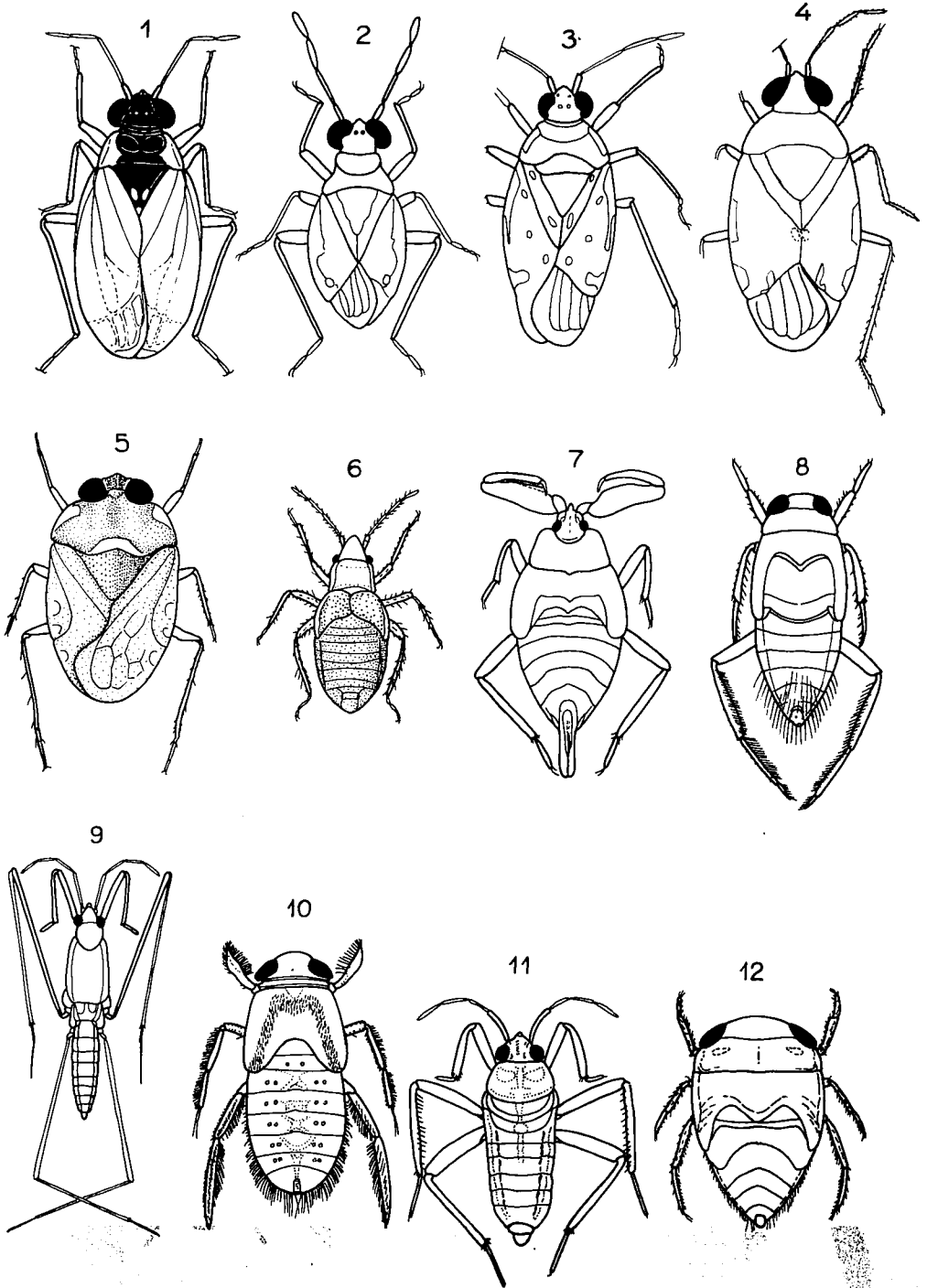
- Fig. 1 : *Gerris (Aquarius) najas* (Degeer).
Fig. 2 : *Gerris (Gerris) thoracicus* Schm.
Fig. 3 : *Hydrometra stagnorum* (L.).
Fig. 4 : a) *Microvelia umbricola* Wrobl. ♂ aptère,
b) *Microvelia reticulata* (Burm.) macroptère.
Fig. 5 : *Velia caprai* Tam. ♂ aptère.
Fig. 6 : *Mesovelia furcata* Muls. & Rey ♂ aptère.
Fig. 7 : *Hebrus ruficeps* Thoms., a) aptère, b) macroptère.

PLANCHE IX.

- Fig. 1 : *Halosalda lateralis* (Fall.).
Fig. 2 : *Chartoscirta corkei* (Curt.)
Fig. 3 : *Saldula ornatula* (Reut.)
Fig. 4 : *Saldula saltatoria* (L.).
Fig. 5 : *Ochterus marginatus* (Latr.).
Fig. 6 : *Aepophilus bonnairei* Sign. ♂.
Fig. 7 à 12 : larves diverses (dernier stade ou « nymphes »).
Fig. 7 : *Nepa cinerea* L.
Fig. 8 : *Notonecta* sp.
Fig. 9 : *Gerris najas* (Degeer).
Fig. 10 : *Corixa* sp.
Fig. 11 : *Velia* sp.
Fig. 12 : *Plea leachi* McGregor & Kirk.







ANNEXE : HÉTÉROPTÈRES AQUATIQUES ET RIPICOLES DE FRANCE ET DES RÉGIONS VOISINES

Répartition en France (sud, est ...) régions où l'espèce est la plus abondante
(?) répartition mal connue ou présence douteuse

Principaux habitats eurytope large gamme d'habitats aquatiques ou riverains
eaux courantes dans les faciès lenticues
ordre de citation selon préférence décroissante

Genres et espèces	Répartition en France	Principaux habitats
Corixidae		
<i>Micronecta griseola</i> Horv.	sud (?)	eurytope
<i>Micronecta meridionalis</i> (Costa)	partout (?)	eurytope
<i>Micronecta minutissima</i> (L.)	partout (?)	eaux stagnantes
<i>Micronecta poweri</i> (Dgl. & Scott)	partout	rhithron, eaux stagnantes
<i>Cymatia bonzdorffi</i> (Sahlb.)	partout (nord, est)	eurytope
<i>Cymatia coleoprata</i> (F.)	partout	eurytope
<i>Cymatia rogenhoferi</i> (Fieb.)	sud, sud-est	eaux stagnantes, mares temporaires
<i>Arctocorisa carinata</i> (Sahlb.)	Alpes, Pyrénées	eaux saumâtres, marécages, tourbières
<i>Arctocorisa germari</i> (Fieb.)	nord	eaux stagnantes
<i>Callicorixa praeusta</i> (Fieb.)	partout (est, nord)	rhithron, mares temporaires
<i>Corixa affinis</i> Leach	partout (plaine)	eurytope, eaux saumâtres
<i>Corixa dentipes</i> (Thoms.)	partout (est, centre)	eaux stagnantes
<i>Corixa panzeri</i> (Fieb.)	partout (rare)	eaux stagnantes et eaux saumâtres
<i>Corixa punctata</i> (Illig.)	partout	eurytope
<i>Glaenocorisa propinqua</i> (Fieb.)	est, nord	eaux stagnantes, marécages, tourbières
<i>Heliocorisa vermiculata</i> (Put.)	(?) (Afrique du nord)	eaux stagnantes, rhithron
<i>Hesperocorixa algirica</i> (Put.)	sud	eaux stagnantes
<i>Hesperocorixa castanea</i> (Thoms.)	partout (nord, centre)	eaux stagnantes, marécages, tourbières
<i>Hesperocorixa furtiva</i> (Horv.)	sud	rhithron

Genres et espèces	Répartition en France	Principaux habitats
<i>Hesperocorixa linnei</i> (Fieb.)	partout	eaux stagnantes
<i>Hesperocorixa moesta</i> (Fieb.)	partout (localisé)	eaux stagnantes
<i>Hesperocorixa sahlbergi</i> (Fieb.)	partout	eaux stagnantes, rhithron
<i>Paracorixa concinna</i> (Fieb.)	est, nord	eaux stagnantes, rhithron, estuaires
<i>Parasigara infuscata</i> (Rey)	sud	rhithron, eaux stagnantes et temporaires
<i>Parasigara transversa</i> (Fieb.)	sud, Pyrénées	rhithron, eaux stagnantes et temporaires
<i>Sigara distincta</i> (Fieb.)	partout (nord)	rhithron, eaux stagnantes
<i>Sigara dorsalis</i> (Leach)	partout (est, nord)	rhithron, eaux stagnantes
<i>Sigara falleni</i> (Fieb.)	partout	rhithron, eaux stagnantes et saumâtres
<i>Sigara fossarum</i> (Leach)	partout (localisé)	rhithron, eaux stagnantes
<i>Sigara hellensi</i> (Sahlb.)	partout (rare)	rhithron
<i>Sigara lateralis</i> (Leach)	partout	eaux stagnantes et saumâtres
<i>Sigara limitata</i> (Fieb.)	partout (?)	eaux stagnantes, mares temporaires
<i>Sigara longipalis</i> (Sahlb.)	nord	eaux stagnantes, mares temporaires
<i>Sigara nigrolineata</i> (Fieb.)	partout	eurytope
<i>Sigara scotti</i> (Dgl. & Scott)	nord-ouest (rare)	eaux stagnantes, marécages, tourbières
<i>Sigara selecta</i> (Ramb.)	partout (plaine, localisé)	eaux stagnantes et saumâtres
<i>Sigara semistriata</i> (Fieb.)	partout	eurytope
<i>Sigara stagnalis</i> (Leach)	partout (ouest)	eaux stagnantes et saumâtres
<i>Sigara striata</i> (Fieb.)	partout (est)	eurytope
<i>Sigara venusta</i> (Dgl. & Scott)	sud, ouest	eurytope (?)
Pleidae		
<i>Plea leachi</i> McGreg. & Kirk.	partout	eurytope
Notonectidae		
<i>Notonecta glauca</i> L.	partout	eurytope
<i>Notonecta lutea</i> Mull.	est, Alpes	eaux stagnantes, marécages, tourbières
<i>Notonecta maculata</i> F.	partout	eurytope
<i>Notonecta obliqua</i> Gall.	partout (est, nord, centre)	eaux stagnantes, marécages, tourbières
<i>Notonecta reuteri</i> Hungf.	nord, centre, Alpes	eaux stagnantes

Genres et espèces	Répartition en France	Principaux habitats
<i>Notonecta viridis</i> Delc. <i>Nychia marshalli</i> (Scott)	partout (localisé) Corse	eaux stagnantes et saumâtres eaux stagnantes (?)
<i>Anisops sardea</i> H.-S.	sud, Corse	eaux stagnantes, estuaires
Naucoridae		
<i>Naucoris maculatus</i> F. <i>Ilyocoris cimicoides</i> (L.)	partout (localisé) partout	eaux courantes et stagnantes eaux courantes et stagnantes
Aphelocheiridae		
<i>Aphelocheirus aestivalis</i> (F.)	partout (ouest, localisé)	eaux courantes et stagnantes
Nepidae		
<i>Nepa cinerea</i> L.	partout	eau stagnantes, rhithron
<i>Nepa sardiniensis</i> Hungf.	Corse	eaux stagnantes (?)
<i>Ranatra linearis</i> (L.)	partout	eurytope
Ochteridae		
<i>Ochterus marginatus</i> (Latr.)	sud, Basses Alpes	berges, sols humides
Mesoveliidae		
<i>Mesovelia furcata</i> Ms. et Rey	partout (localisé)	eaux stagnantes (feuilles flottantes)
<i>Mesovelia vittigera</i> Horv.	sud	eaux stagnantes (feuilles flottantes)
Hydrometridae		
<i>Hydrometra gracilentata</i> Horv.	partout (rare)	eaux stagnantes et courantes (végétation)
<i>Hydrometra stagnorum</i> (L.)	partout	eaux stagnantes et courantes (végétation)
Hebridae		
<i>Hebrus dupuisi</i> Wagn.	sud	marécages, rhithron
<i>Hebrus eckerleini</i> Jord.	Basses Alpes	marécages, rhithron
<i>Hebrus montanus</i> Kol.	Vendée (?)	marécages, rhithron
<i>Hebrus pusillus</i> (Fall.)	partout (localisé)	marécages, rhithron
<i>Hebrus ruficeps</i> Thoms.	partout (localisé)	marécages, tourbières, rhithron

Genres et espèces	Répartition en France	Principaux habitats
Veliiidae		
<i>Microvelia pygmaea</i> (Duf.)	sud	rhithron, eaux stagnantes
<i>Microvelia reticulata</i> (Burm.)	partout (nord, localisé)	rhithron, eaux stagnantes
<i>Microvelia umbricola</i> Wrobl.	ouest, nord	potamon, eaux stagnantes, marécages
<i>Velia caprai</i> Tam.	partout	rhithron, eaux stagnantes
<i>Velia currens</i> (F.)	sud-est, Basses Alpes	rhithron, eaux stagnantes
<i>Velia gridellii</i> Tam.	sud (Var)	rhithron, eaux stagnantes
<i>Velia rivulorum</i> (F.)	sud, Basses Alpes	rhithron, eaux stagnantes
<i>Velia sarda</i> Tam.	Corse	rhithron, eaux stagnantes
<i>Velia saulii</i> Tam.	partout (sud, sud-ouest)	eaux courantes et stagnantes
Gerridae		
<i>Gerris argentatus</i> Schumm.	partout	eaux stagnantes (petites ou temporaires)
<i>Gerris asper</i> Fieb.	est, Alpes	eaux stagnantes, berges
<i>Gerris costae</i> H.-S.	Alpes et régions montagn.	eurytope
<i>Gerris gibbifer</i> Schumm.	partout	rhithron, eaux stagnantes, tourbières
<i>Gerris lacustris</i> (L.)	partout	eaux stagnantes
<i>Gerris lateralis</i> Schumm.	partout (localisé)	eaux stagnantes, tourbières
<i>Gerris najas</i> (De Geer)	partout	rhithron, eaux stagnantes
<i>Gerris odontogaster</i> (Zett.)	partout (localisé)	eaux stagnantes, tourbières
<i>Gerris paludum</i> (F.)	partout	eaux courantes et stagnantes
<i>Gerris rufoscutellatus</i> (Latr.)	partout (? , rare, localisé)	eurytope (?)
<i>Gerris thoracicus</i> Schumm.	partout	eurytope
Aepophilidae		
<i>Aepophilus bonnairei</i> Sign.	côte atlantique	intertidal
Leptopodidae		
<i>Erianotus lanosus</i> (Dufour)	sud	endroits chauds et secs
<i>Leptopus hispanus</i> (Rambur)	sud	endroits chauds et secs
<i>Leptopus marmoratus</i> (Goeze)	partout (localisé)	endroits chauds et secs
<i>Patapius spinosus</i> (Rossi)	sud	endroits chauds et secs

Genres et espèces	Répartition en France	Principaux habitats
Saldidae		
<i>Chiloxanthus pilosus</i> (Fall.)	partout (nord ?)	ripicole (estuaires)
<i>Salda littoralis</i> (L.)	partout	ripicole (estuaires, salines)
<i>Salda morio</i> Zett.	nord	ripicole (eaux stagnantes, estuaires)
<i>Salda muelleri</i> (Gmelin)	partout	ripicole (eaux stagnantes, estuaires)
<i>Salda sahlbergi</i> Reuter	est, nord-est (?)	ripicole (eaux stagnantes)
<i>Salda pellucens</i> (F.)	est, nord	ripicole
<i>Saldula arenicola</i> (Scholtz)	partout (nord)	ripicole
<i>Saldula c-album</i> (Fieb.)	partout	ripicole
<i>Saldula fucicola</i> (Sahlb.)	nord (?)	ripicole
<i>Saldula melanocephala</i> (Fieb.)	partout	ripicole (eurytope ?)
<i>Saldula nobilis</i> (Horv.)	est (?)	ripicole (eaux courantes)
<i>Saldula opacula</i> (Zett.)	partout	ripicole
<i>Saldula orthochila</i> (Fieb.)	partout	ripicole (eurytope)
<i>Saldula pallipes</i> (F.)	partout (?)	ripicole (eurytope ?)
<i>Saldula palustris</i> (Dgl. & Scott)	partout (localisé)	ripicole (estuaires, salines)
<i>Saldula pilosella</i> (Thoms.)	partout (nord)	ripicole (estuaires, salines)
<i>Saldula saltatoria</i> (L.)	partout	ripicole (eurytope)
<i>Saldula scotica</i> (Curt.)	partout (nord)	ripicole (eaux courantes)
<i>Saldula setulosa</i> (Put.)	(?)	ripicole
<i>Saldula variabilis</i> (H.-S.)	partout	ripicole (eaux courantes)
<i>Saldula xanthochila</i> (Fieb.)	partout (sud)	ripicole (eaux courantes)
<i>Chartoscirta cincta</i> (H.-S.)	partout	ripicole
<i>Chartoscirta cocksi</i> (Curt.)	partout (nord)	ripicole
<i>Chartoscirta elegantula</i> (Fall.)	partout (nord)	ripicole
<i>Chartoscirta geminata</i> (Costa)	sud	ripicole
<i>Halosalda concolor</i> (Put.)	sud	ripicole (estuaires, salines)
<i>Halosalda lateralis</i> (Fall.)	partout (localisé)	ripicole (estuaires, salines)
<i>Micracanthia marginalis</i> (Fall.)	nord, est (?)	marécages, tourbières

BIBLIOGRAPHIE

Nous reprenons ici les travaux cités dans le texte mais cette liste est loin d'être exhaustive. Les principales « faunes » sont marquées d'un *.

- ANDERSEN, N. M., 1973. — Seasonal polymorphism and developmental changes in organs of flight and reproduction in bivoltine pondskaters (Hem. Gerridae). *Ent. Scand.*, 4: 1-20.
- ANDERSEN N. M., 1979. — Phylogenetic inference as applied to the study of evolutionary diversification of semiaquatic bugs (Hem. Gerromorpha). *Syst. Zool.*, 28 (4) : 554-578.
- ANDERSEN N. M., 1982. — The semiaquatic bugs (Hem. Gerromorpha) : phylogeny, adaptations, biogeography and classification. *Entomonograph* (Scand. Sc. Press, Klampenborg), n° 3, 455 pp.
- ANDERSEN N. M. & POLHEMUS J. T., 1976. — Water-striders in "Marine Insects". L. Cheng, ed. North Holland Publ. Co : 187-224.
- BAGGINI A., BERNARDI R., CASTANATI G., PAVAN M. & RICCA A., 1966. — Ricerche sulle secrezioni difensive di Insetti Emittenti Eterotteri. *Eos, Rev. Esp. Ent.*, 42 (1/2) : 7-26.
- BAGGIOLINI M. & STAHL J., 1965. — Description d'un piège lumineux pour la capture d'insectes. *Bull. Soc. ent. Suisse*, 37 : 181-190.
- BARBER S. B. & PRINGLE J. W. S., 1965. — The functional organisation of the flight system in Belostomatid bugs. *Proc. 12th int. Congr. Ent. London*, 1964 : 185-186.
- BAHR A., 1979. — Uferwanzen in Gezeitenbereich des Meere. Oekologie und Physiologie der Besiedlung mariner Litorale durch luftlebende, nicht aquatische Insekten (Het. Saldidae). Thèse Doc. Univ. Kiel, 162 pp.
- BETTEN H., 1943. — Die Stinkdrüsen des Corixiden. *Zool. Jahrb., Abt. Anat. Ontog. Tiere*, 68 : 137-176.
- BOSMANS R. & DETHIER M., 1980. — Les Saldoidea de Belgique (Het.). *Biol. Jb. Dodonaea*, 48 : 63-73.
- BROCHER F., 1909. — Recherches sur la respiration des insectes aquatiques adultes. La Notonecte. *Ann. Biol. lacustre* (Bruxelles), 4 : 9-32.
- BROCHER F., 1911. — Recherches sur la respiration des insectes aquatiques adultes. *Zool. Jb. Abt. Zool.*, 33 : 11-29.
- BROWN E. S., 1943. — A contribution towards an ecological survey of the aquatic and semiaquatic Hemiptera-Heteroptera (water-bugs) of the British Isles. Anglesey, Caernavon and Merioneth. *Trans. Soc. Brit. Ent.*, 8 : 169-230.
- BROWN E.S., 1948 a. — A contribution towards an ecological survey of the aquatic and semiaquatic Hemiptera-Heteroptera (water-bugs) of the British Isles. *Trans. Soc. Brit. Ent.*, 9 : 151-195.
- BROWN E.S., 1948 b. — The ecology of Saldidae (Hemiptera-Heteroptera) inhabiting a salt marsh, with observations on the evolution of aquatic habits in insects. *J. Anim. Ecol.*, 17 : 180-188.
- BROWN E. S., 1951. — The relation between migration-rate and type of habitat in aquatic insects with special references to certain species of Corixidae. *Proc. Zool. Soc. London*, 121 : 539-545.
- BROWN E. S., 1954. — Report on Corixidae (Hem.) taken in light-traps at Rothamsted Experimental Station. *Proc. R. ent. Soc. London*, A, 29 : 17-22.
- CARAYON J., 1971 a. — Notes et documents sur l'appareil odorant métathoracique des Hémiptères. *Ann. Soc. ent. Fr.*, N.S. 7 (4) : 737-770.
- CARAYON J., 1971 b. — *Microvelia reticulata*, Hémiptère pêcheur d'Ostracodes. *L'Entomologiste*, 27 : 102-104.
- CARTER N. & PARAMONOV T., 1965. — Simple light-trap for aquatic insects. *Proc. Trans. R. Ent. Soc. London* : 84-85.
- CHAUVIN R. & ROTH M., 1966. — Les récipients de couleur (pièges de Moericke), technique nouvelle d'échantillonnage entomologique. *Rev. Zool. agr. appl.*, 4-6 : 78-81.
- CHINA W. E., 1930. — The origin of the British Heteropterous fauna. In « Le peuplement des Iles Britanniques ». *Soc. Biogéogr.*, III : 77-90, Lechevalier, Paris.
- CHINA W. E., 1955. — The evolution of the Waterbugs. *Nat. Inst. Sci. India Bull.*, 7 : 91-103.
- CHODOROWSKI A., 1971. — L'échantillonnage des peuplements d'invertébrés des eaux continentales stagnantes. In Lamotte & Bourlière : « Problèmes d'Ecologie. Milieux aquatiques » : 1-51. Masson, Paris.
- *COBBEN R., 1955. — Die Uferwanzen Europas. In Stichel : « Illustrierte Bestimmungstabellen der Wanzen Europas. II. » : 209-263. Berlin-Hermisdorf.
- COBBEN R., 1957 — Beitrag zur Kenntnis der Uferwanzen (Het. Saldidae). *Ent. Ber.*, 21 : 96-107.

- COBBEN R., 1959. — Notes on the classification of Saldidae. *Zool. Meded.*, 36 : 303-316.
- COBBEN R., 1965. — The functional morphology of the Leptopodoid phallus: a case of rectilinear evolution in Saldidae. *Proc. 12th int. Congr. Ent. London 1964* : 162-163.
- COBBEN R., 1968. — Evolutionary trends in Héteropectera. I: Eggs, architecture of the shell, gross embryology and eclosion. *Agric. Res. Reports (Wageningen)*, 151 : 1-475.
- COBBEN R., 1979. — Evolutionary trends in Héteropectera. II: Mouthpart structures and feeding strategies. *Meded. Landb. Wageningen*, 78 (5) : 1-295.
- COBBEN R. & MOLLER-PILLOT H., 1960. — The larvae of Corixidae and an attempt to key the last larval instar of the Dutch species. *Hydrobiol.*, 16 : 323-356.
- CRISP D. T., 1962. — Some Corixidae (Hem. Het.) from bog and moorland waters. *Trans. Soc. Brit. Ent.*, 15 (2) : 21-28.
- DETHIER M., 1973. — Les Héteropectères aquatiques de la collection Cerutti. *Bull. Soc. ent. Suisse*, 46 (3-4) : 297-312.
- DETHIER M., 1974 a. — Les Saldoidea de la collection Cerutti. *Bull. Soc. ent. Suisse*, 47 (1-2) : 97-107.
- DETHIER M., 1974 b. — Les organes odoriférants métathoraciques des Cydnidae. *Bull. Soc. Vaud. Sc. Nat.*, 72 : 127-140.
- DETHIER M., 1980. — Les Hémiptères des pelouses alpines au Parc national suisse. *Revue suisse Zool.*, 87 : 975-990.
- DETHIER M., 1981 a. — Héteropectères in « Durand et Lévêque: Flore et faune aquatique de l'Afrique sahélo-soudanienne ». ORSTOM, Paris, coll. I.D.T. n° 45 : 661-685.
- DETHIER M., 1981 b. — Introduction à la morphologie, la biologie et la classification des Héteropectères. *Bull. rom. Ent.*, 1 : 11-16.
- DETHIER M. & BOSMANS R., 1978. — Atlas provisoire des Insectes de Belgique. Cartes 1001 à 1060 : Héteropectères aquatiques. J. Leclercq, C. Verstraeten & C. Gaspar, éd., Fac. Sc. Agron. Gembloux.
- DETHIER M. & BOSMANS R., 1979. — Les Héteropectères aquatiques de Belgique. *Bull. Ann. Soc. r. belge Ent.*, 115 : 271-303.
- DETHIER M., BRANCUCCI M. & CHERIX D., 1978. — La faune du marais des Monneaux. II : Les Insectes aquatiques. *Bull. Soc. Vaud. Sc. Nat.*, 74 : 35-43.
- DETHIER M. & MATTHEY W., 1977. — Contribution à la connaissance des Héteropectères aquatiques de Suisse. *Revue Suisse Zool.* 84 (3) : 583-591.
- DRAKE C. J. & HOBERLANDT L., 1950. — Catalogue of genera and species of Saldidae. *Act. ent. Mus. Nat. Prague*, 26 : 1-12.
- DRAKE C. J. & HOTTES F. C., 1951. — Stridulatory organs in Saldidae. *Great Basin Nat.*, 11 : 43-46.
- EKBLÖM T., 1926. — Morphological and biological studies of the Swedish families of Hemiptera Heteroptera. I : Saldidae, Nabidae, Lygaeidae, Hydrometridae, Veliidae and Gerridae. *Zool. Bidr. Uppsala*, 10 : 29-179.
- EKBLÖM T., 1930. — Morphological and biological studies of the Swedish families of Hemiptera Heteroptera. II : Mesoveliidae, Corixidae and Corixidae. *Zool. Bidr. Uppsala*, 12 : 113-150.
- FERNANDO C. H., 1958. — The colonization of small freshwater habitats by aquatic insects. II : Hemiptera (The waterbugs). *Ceylon J. Sc.*, 2 : 5-32.
- FONTAINE J., 1982. — Le piègeage lumineux, moyen d'approche de la faune entomologique d'un grand fleuve (Ephéméroptères en particulier). *Bull. Soc. Linn. Lyon*, 51 (3) : 81-89.
- FROST W. E. & MACAN T. T., 1948. — Corixidae (Hemiptera) as food for fish. *J. Anim. Ecol.*, 17 : 174-179.
- GAUMONT R. & MOREAU R., 1961. — Les coaptations élytrales et la constitution de réserves d'air chez *Plea minutissima* (Het. Pleidae). *C. R. hebdom. Séances Acad. Sc. Paris*, 253 : 2404-06.
- *HÖREGOTT H. & JORDAN K. H. C., 1954. — Bestimmungstabelle der Weibchen deutscher Corixiden (Het. Corixidae). *Beitr. z. Ent.*, 4 (56) : 578-594.
- HUNGERFORD H. B., 1919. — The biology and ecology of aquatic and semi-aquatic Hemiptera. *Kansas Univ. Sc. Bull.*, 11 : 3-335.
- HUNGERFORD H. B., 1933. — The genus *Notonecta* in the world. *Kansas Univ. Sc. Bull.*, 21 : 5-195.
- HUNGERFORD H. B., 1958. — Some interesting aspects of the world distribution and classification of aquatic and semi-aquatic Hemiptera. *Proc. 10th int. Congr. Ent. 1956*, 1 : 232-235.

- HUNGERFORD H. B. & MATSUDA R., 1960. — Keys to Subfamilies, Tribes, Genera and Subgenera of the Gerridae of the world. Morphology, evolution and classification of Gerridae. *Kansas Univ. Sc. Bull.*, 41: 3-632.
- ILLIES J. (Ed.), 1978. — Limnofauna Europaea. G. Fischer Verlag, Stuttgart, xvii + 532 pp.
- IMMS A. D., 1970. — A general textbook of Entomology. Methuen & Co, London, 9th ed., 886 pp.
- JACZEWSKI T., 1928. — Bemerkungen über die geographische Verbreitung der Corixiden. *Ann. Mus. Zool. Pol.*, 7: 45-67.
- JACZEWSKI T., 1937. — Allgemeine Züge der geographischen Verbreitung des Wasserhemipteren. *Arch. Hydrobiol.*, 31: 565-591.
- JANSSON A., — Diel periodicity of the stridulation activity of *Callicorixa producta* Reuter (Het. Corixidae). *Ann. Zool. Fenn.*, 5: 265-269.
- *JANSSON A., 1969. — Identification or larval Corixidae (Het.) of northern Europe. *Ann. Zool. Fenn.*, 6: 289-312.
- JANSSON A., 1975 — Mounting signals and their function in three *Sigara* (*Subsigara*) species (Hem. Corixidae). *XIVth Int. Ethol. Conf.*, Parma 1975: 172-174.
- JANSSON A., 1977 a. — Distribution of *Micronecta* (Het. Corixidae) in Lake Päijänne, central Finland: correlation with eutrophication and pollution. *Ann. Zool. Fenn.*, 14: 105-117.
- JANSSON A., 1977 b. — *Micronecta* (Het. Corixidae) as indicators of water quality in two lakes in southern Finland. *Ann. Zool. Fenn.*, 14: 118-124.
- JANSSON A., 1979 a. — Reproductive isolation and experimental hybridization between *Arctocoris carinata* and *A. germari* (Het. Corixidae). *Ann. Zool. Fenn.*, 16: 89-104.
- JANSSON A., 1979 b. — Geographic variation in the stridulatory signals of *Arctocoris carinata* (Het. Corixidae). *Ann. Zool. Fenn.*, 16: 36-43.
- JANSSON A., 1980. — Postglacial distributional history of the Water Boatman, *Arctocoris carinata* (Het. Corixidae). *Ent. Gener.*, 6: 235-245.
- JARVINEN O., 1976. — Migration, extinction and alary morphism in water-striders. *Ann. Acad. Sc. Fenn.*, A IV Biologica, 206: 1-7.
- JARVINEN O., NUMMELIN M. & VEPSALAINEN K., 1977. — A method for estimating population densities of water-striders. *Not. Ent.*, 57: 25-28.
- JARVINEN O. & VEPSALAINEN K., 1976. — Wing dimorphism as an adaptative strategy in water-striders (*Gerris*). *Hereditas*, 84: 61-68.
- JORDAN K. H. C., 1928. — Zur Biologie der aquatilen Rhynchoten. *Isis Bud.*, 11: 142-167.
- *KIRITSHENKO A. N., 1951. — True Hemiptera of european USSR. Keys and bibliography (in russian). *Opred. Faune SSSR*, Moscow, 42: 1-423.
- KRAPP F., 1975. — *Aphelocheirus aestivalis* in der Schweiz (Het. Cryptocerata). *Mitt. Schweiz. ent. Ges.*, 48: 225-227.
- KUMAR R., 1961. — Studies on the genitalia of some aquatic and semi-aquatic Heteroptera. *Ent. Tidskr. Lund*, 82: 163-179.
- LANG H. H., 1975. — Die analyse des Dispersionsmusters und seine Bedeutung für eine Population däuberischer Wasserwanzen (*N. glauca* L.). *Oecol.*, 20: 311-320.
- LEBRUN D., 1960. — Recherche sur la biologie et l'éthologie de quelques Hétéroptères aquatiques. *Ann. Soc. ent. France*, 129: 179-199.
- LESTON D., 1953. — Corixidae (Hem.) at U.V.-light in Middlesex with remarks on migrations. *Ent. month. Mag.*, 89: 291.
- LESTON D. & GARDNER A. E., 1953. — Corixidae (Hem.) at Hg-vapour light: some records from Surrey, England. *Ent. Gaz.*, 4: 269-272.
- LESTON D., PENDERGRAST J. G. & SOUTHWOOD T. R. E., 1954. — Classification of the terrestrial Heteroptera (Geocorisae). *Nature*, 174: 91-95.
- LINSKOG P., 1974. — Distributional and systematic notes on *Saldula fucicola* (J. Sahlb.) and some other shore bugs of eastern Fennoscandia (Het. Saldidae). *Not. Ent.*, 54: 33-56.
- LINSKOG P., 1975. — Taxonomy and systematics of some species groups of *Saldula* Van Duzee, with a discussion of riparian-terrestrial shifts in the Saldidae. *Zool. Scripta*, 4: 159-174.
- MACAN T. T., 1938. — Evolution of aquatic habitats with special reference to the distribution of Corixidae. *J. Anim. Ecol.*, 7: 1-19.
- MACAN T. T., 1962. — Why do some pieces of water hold more species of Corixidae than others? *Arch. Hydrobiol.*, 58: 224-232.
- MACAN T. T., 1970. — Biological studies in the english lakes. Longman, London, xvi + 260 pp.

- *MACAN T. T., 1976 a. — A revised key to the British water bugs (2nd ed.). *Freshw. Biol. Assoc. Sc. Publ.*, 16: 1-77.
- MACAN T. T., 1976 b. — A twenty-one year study of the water-bugs in a moorland fishpond. *J. Anim. Ecol.*, 45: 913-922.
- MACAN, T. T., 1981. — Modifications of populations of aquatic invertebrates and the quality of the water. In « Hoelstandt: Dynamique des populations et qualité de l'eau ». Gauthier-Villars, Paris, xvi + 257 pp. (161-191).
- MATSUDA R., 1960. — Morphology, evolution and classification of the Gerridae (Hem. Heteroptera). *Kansas Univ. Sc. Bull.*, 41: 25-632.
- MATTHEY W., 1971. — Ecologie des insectes aquatiques d'une tourbière du Haut-Jura. *Revue suisse Zool.*, 78: 367-536.
- MATTHEY W. & FIORA M., 1979. — Contribution à l'étude entomologique de la tourbière des Pontins: observations sur les Hétéroptères aquatiques de surface, et plus particulièrement sur le genre *Gerris*. *Bull. Soc. Neuch. Sc. Nat.*, 102: 23-30.
- MILLER N. C. E., 1971. — The Biology of Heteroptera (2nd ed.). Classey E. W. Ltd, Hampton, xiii + 206 pp.
- MUNDIE J. H., 1956. — Emergence traps for aquatic insects. *Mitt. int. Ver. Limnol.*, 7: 1-13.
- NIESER N., 1978. — Heteroptera in « Illies: Limnofauna Europaea », 2nd ed., G. Fischer Verlag, Stuttgart: 280-285.
- *NIESER N., 1982. — De Nederlandse water-en oppervlakte Wantsen (Heteroptera: Nepomorpha en Gerromorpha). *Wetens. Meded. K.N.N.V.*, 155: 1-78 + 83-103 (fig.).
- PAJUNEN I. & JANSSON A., 1969. — Dispersion of the rock pool corixids *Arctocorisa carinata* (Sahlb.) and *Callicorixa producta* (Reut.) (Het. Corixidae). *Ann. Zool. Fenn.*, 6: 391-427.
- PATTENDEN G. & STADDON B. W., 1970. — Observations on the metasternal scent glands of *Lethocerus* spp. *Ann. ent. Soc. Am.*, 63 (3): 900-901.
- POISSON R., 1924 a. — Contribution à l'étude des Hémiptères aquatiques. *Bull. biol. Fr. Belg.*, 58: 49-305.
- POISSON R., 1924 b. — Quelques remarques sur la distribution géographique de certains Hémiptères aquatiques. *C. R. Assoc. franç. Avanc. Sc.*, Liège, 982-986
- POISSON R., 1951. — Hétéroptères. In « Grassé: Traité de Zoologie ». Masson, Paris, 10: 1657-1803.
- *POISSON R., 1957. — Hétéroptères aquatiques. Faune de France, t. 61, 264 pp. Lechevalier, Paris.
- POISSON R. & RICHARD G., 1957. — Contribution à l'étude de l'essaimage des Corixidae. *Vie et Milieu*, 8: 243-252.
- POLHEMUS J. T., 1976. — Shore bugs. In « Cheng: Marine Insects ». North Holland Publ. Co: 225-262.
- POPHAM E. J., 1949. — A contribution towards an ecological survey of the aquatic and semi-aquatic Hemiptera-Heteroptera of the British Isles: The Ribble Valley (Lancashire, south and mid). *Trans. Soc. Brit. Ent.*, 10 (1): 1-44.
- POPHAM E. J., 1951. — A short contribution towards an ecological survey of the aquatic and semi-aquatic Hemiptera-Heteroptera of the British Isles: North and east Wales (Denbigshire and Merionethshire). *Trans. Soc. Brit. Ent.*, 10 (8): 269-280.
- POPHAM E. J., 1960. — On the respiration of aquatic Hemiptera-Heteroptera, with special reference to the Corixidae. *Proc. Zool. Soc. Lond.*, 135: 209-242.
- RICHARD G., 1961. — Observations nouvelles sur les migrations d'insectes Hétéroptères Corixidae. *Verh. int. Ver. Limnol.*, 14: 995-998.
- RILEY, C.F.C., 1918. — Food of aquatic Hemiptera. *Science*, NS 48: 545-547.
- RILEY C. F. C., 1920. — Migratory responses of water-striders during severe droughts. *Bull. Brookl. Ent. Soc.*, 15: 1-10.
- SCHUH R. & POLHEMUS J. T., 1980. — Analysis of taxonomic congruence among morphological, ecological and biogeographic data sets for the Leptopodomorpha (Hemiptera). *Syst. Zool.*, 29: 1-26.
- *SOUTHWOOD T. R. E. & LESTON D., 1959. — Land and water-bugs of the British Isles. F. Warne & Co, London, ix + 436 pp.
- SPOONER C. S., 1938. — The phylogeny of the Hemiptera based on a study of the head capsule. *Illinois biol. Monogr.*, 16 (3): 1-102.
- STADDON B. W. & WEATHERSTON J., 1967. — Constituents of the stink gland of the waterbug *Ilyocoris cimicoides*. *Tetrahedron Lett.*, 4567-4568.
- *STICHEL W., 1955. — Illustrierte Bestimmungstabellen der Wanzen. II. Europa. Berlin-Hermsdorf, t. 1, 168 pp.

- STYS P. & KERZHNER I., 1975. — The rank and nomenclature of higher taxa in recent Heteroptera. *Acta ent. boh.*, 72 : 65-79.
- TACHET H., BOURNAUD M. & RICHOUX P., 1984. — Introduction à l'étude des macroinvertébrés des eaux douces. 2^e édit. Assoc. fr. Limnologie édit., Paris, 155 pp.
- TAMANINI L., 1973. — Priorità e sinonimia di *Nepa cinerea* L. e *N. rubra* L. Regione tipica e valore delle razze europee di *N. cinerea* L. 1758. *Stud. Trent. Sc. Nat.*, B, 50 : 222-259.
- *TAMANINI L., 1979. — Eterotteri acquatici. Consiglio naz. d. ric. Guide per il riconoscimento delle specie animali delle acque interne italiane, 6 : 106 pp.
- THORPE W. H. & CRISP J.D., 1947. — Studies on plastron respiration. I: The biology of *Aphelocheirus* and the mechanism of plastron retention. *J. Exper. Biol.*, 24 : 227-269.
- VEPSALAINEN K., 1971 a. — The role of gradually changing daylength in determination of wing length, alary dimorphism and diapause in a *Gerris odontogaster* population in south Finland. *Ann. Acad. Sc. Fenn.*, A (IV), 183 : 1-25.
- VEPSALAINEN K., 1971 b. — The roles of photoperiodism and genetic switch in alary polymorphism in *Gerris*. *Acta ent. Fenn.*, 28 : 101-102.
- VEPSALAINEN K., 1973. — The distribution and habitats of *Gerris* sp. in Finland. *Ann. Zool. Fenn.*, 10 : 419-444.
- VEPSALAINEN K., 1974 a. — Lengthening of illumination period is a factor in averting diapause. *Nature*, 247 : 385-386.
- VEPSALAINEN K., 1974 b. — The wing lengths, reproductive stages and habitats of Hungarian *Gerris* sp. *Ann. Acad. Sc. Fenn.*, A (IV), 202 : 1-18.
- VEPSALAINEN K. & JARVINEN O., 1974. — Habitat utilization of *Gerris argentatus* (Het. Gerridae). *Ent. Scand.*, 5 : 189-195.
- VEPSALAINEN K. & NIESER N., 1977. — Life cycles and alary morphs of some dutch *Gerris* species. *Tijdsch. v. Ent.*, 120 (7) : 199-212.
- WAGNER E., 1957. — Zur Gattung *Saldula*. *Nachr. bl. Bayr. Ent.*, 6 : 116-120.
- *WAGNER E., 1966. — Wanzen oder Heteropteren. I: Pentatomorpha. Tierwelt Deutschl., t. 54, 235 pp. G. Fischer Verlag, Jena.
- WEBER H., 1930. — Biologie der Hemipteren. Biol. Stud. XI, 543 pp. Springer Verlag, Berlin.
- WOODROFFE G. E., 1968. — Habitat notes on three Mirids and three Saldids (Hemiptera) at Aviemore, Inverness-shire. *Ent. month. Mag.*, 104 : 113.
- *WROBLEWSKI A., 1958. — The Polish species of the genus *Micronecta* Kirk. *Ann. Zool.* (Warszawa), 17 (10) : 247-382.
- WROBLEWSKI A., 1966. — Shorebugs (Heteroptera Saldidae) of Poland. *Polsk. Pismo ent.*, 36 : 219-302.
- *WROBLEWSKI A., 1980. — Pluskwiaki (Heteroptera). Fauna Slodkowodna Polski, t. 8, 157 pp.
- YOUNG E. C., 1961. — Degeneration of flight musculature in the Corixidae and Notonectidae. *Nature*, 189 : 328-329.
- YOUNG E. C., 1965. — Flight muscle polymorphism in british Corixidae: ecological observations. *J. Anim. Ecol.*, 34 : 353-389.
- ZIMMERMANN M., 1984. — Population structure, life cycle and habitat of the pondweed bug *Mesovelia furcata* (Hemiptera Mesoveliidae). *Revue suisse Zool.*, 91 (4) : 1017-1035.
- ZIMMERMANN M., HAUSER R. & HUESLER J., 1982. — Schätzung der stadienspezifischen Dichten und Überlebensraten in einer Larvenpopulation von *Gerris lacustris* (Hemiptera Gerridae). *Revue suisse Zool.*, 89 : 941-955.
- ZURWERRA A., 1978. — Beitrag zur Wasserinsektenfauna der Tümpel un Weiher von Kleinbösig (Freiburg, Schweiz). *Bull. Soc. Frib. Sc. Nat.*, 67 : 85-143.