

ANNEXES

3.

**CLE DE DETERMINATION DE
L'ORDRE DES HEMIPTERES**

CLÉ DE DÉTERMINATION DE L'ORDRE DES HÉMIPTÈRES.

- | | |
|---|------------------------|
| 1 - Aquatique | 2 |
| - Vivant à la surface de l'eau | 6 |
| - Terrestre | 7 |
| 2 - Présence d'un siphon respiratoire tubulaire à l'extrémité de l'abdomen. Tibias et fémurs I en forme de pinces, prédateurs | <i>Nepidae</i> |
| - Pas de tube respiratoire, l'air est enmagasiné sous les hémélytres ou dans des soies hydrofuges | 3 |
| 3 - Corps ovalaire, légèrement aplati dorsoventralement | 4 |
| - Corps allongé et cylindrique | 5 |
| 4 - Pattes antérieures ravisseuses, fémurs I dilatés faisant office de pince, prédateurs | <i>Naucoridae</i> |
| - Pattes antérieures à peine transformées en pince, prédateurs | <i>Aphelocheiridae</i> |
| 5 - Tarses de 2 articles, rostre court de 4 articles | <i>Notonectidae</i> |
| - Tarses I de 1 article, tarses II et III de 2 articles, rostre apparemment non segmenté | <i>Corixidae</i> |
| 6 - Tête allongée et cylindrique, pattes antérieures de même longueur que les autres, rostre de 3 articles | <i>Hydrometridae</i> |
| - Tête courte arrondie et atténuée sur l'avant, pattes antérieures plus courtes que les autres, rostre de 4 articles | <i>Gerridae</i> |
| 7 - Ailes antérieures de structure homogène | Homoptera |
| | 8 |
| - Ailes antérieures fortement chitinisée sur leur plus grande partie formant des hémélytres | Heteroptera |
| | 23 |
| 8 - Tarses des 3 articles, rostre inséré en avant des coxas I, antennes courtes | Auchenorrhyncha |
| | 9 |
| - Tarses de 1 ou 2 articles, rostre inséré entre les coxas I, antennes longues et filiformes | Sternorrhyncha |
| | 17 |
| 9 - Tegulae alaires présentes, antennes insérées sous les yeux | Fulgoroidea |
| | 10 |
| - Tegulae alaires absentes, antennes insérées devant ou entre les yeux | 14 |
| 10 - 2 premiers articles antennaires très gros, épine distale aux tibias III foliacée et mobile | <i>Delphacidae</i> |
| - Pas d'épine foliacée aux tibias III | 11 |

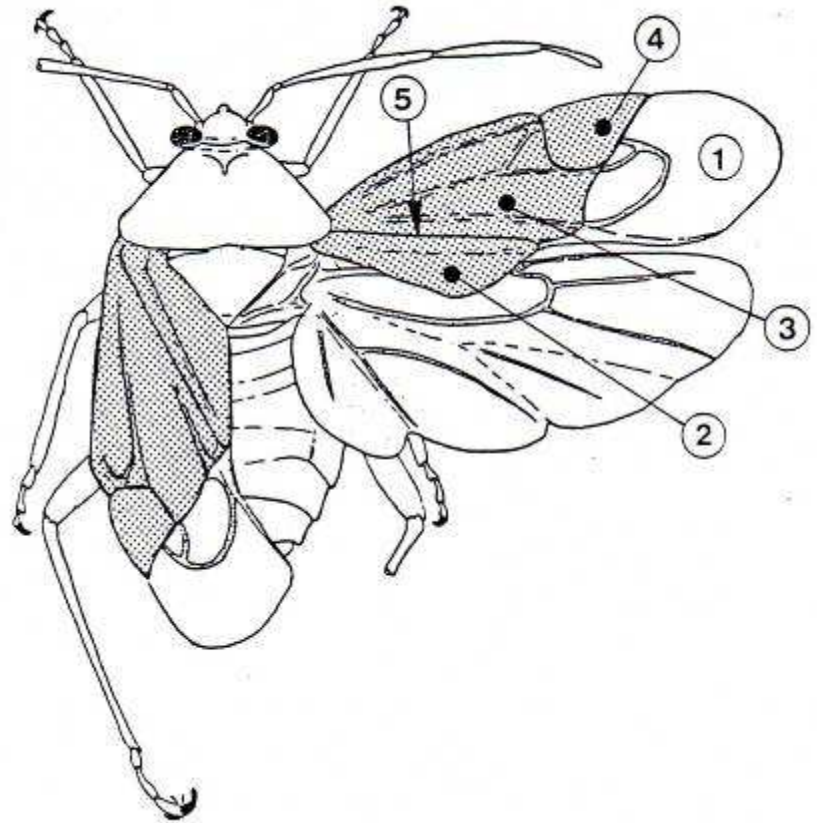
11 - Tête distinctement plus étroite que le pronotum et ± étirée vers l'avant	12
- Tête non étirée vers l'avant	13
12 - Ailes antérieures légèrement réticulées avec de nombreuses petites nervures transversales	<i>Fulgoroidea</i>
- Ailes antérieures avec peu de nervures transversales, sauf dans la région distale	<i>Dictyopharidae</i>
13 - Tête (yeux compris) presque aussi large que le pronotum, ailes élargies et bombées à mi-longueur et souvent réticulées, corps d'aspect losangique	<i>Issidae</i>
- Pronotum rétréci, de façon très caractéristique, dans la région médiane	<i>Cixiidae</i>
14 - Pronotum prolongé en arrière et recouvrant l'écusson	<i>Membracidae</i>
- Pronotum sans prolongement arrière	15
15 - 3 ocelles disposés en triangle, fémurs I dilatés, mesonotum bien dégagé	<i>Cicadidae</i>
- 1 ou 2 ocelles, fémurs I non dilatés, mesonotum réduit à un écusson	16
16 - Tibias postérieurs cylindriques portant 1 ou 2 épines non mobiles, pulville entre les griffes	<i>Cercopidae</i>
- Tibias postérieurs carénés et armés de rangées d'épines	<i>Cicadelloidea</i>
17 - Tarses de 1 article, terminés par un ongle	<i>Coccoidea</i>
- Tarses de 2 articles (article proximal parfois peu distinct) terminés par 2 ongles	18
18 - Coxas I écartés, les autres rapprochés, antennes de 10 articles, terminées par 2 soies, ailes antérieures caractéristiques avec les nervures R, M et Cu bifurquées	<i>Psyllidae</i>
- Coxas I rapprochés, antennes de 3 à 7 articles, nervation alaire différente	19
19 - Antennes de 7 articles, ailes opaques et blanchâtres (recouvertes de cire) disposées en toit au repos, abdomen pédonculé	<i>Aleyrodidae</i>
- Antennes de 3 à 6 articles, ailes transparentes parfois absentes, abdomen non pédonculé	Aphidoidea 20
20 - Ailes antérieures possédant de 4 à 6 nervures en arrière du stigma, cornicules souvent présentes, antennes généralement de 6 articles	21
- Ailes antérieures possédant 3 nervures en arrière du stigma, pas de cornicule, antennes de 3 à 5 articles	22

21 - Antennes courtes de 4 à 6 articles, allure trapue, cornicules réduites, pas de cauda, corps recouvert de sécrétions cireuses	<i>Eriosomatidae</i>	
- Antennes de 6 articles, l'article distal prolongé par un processus terminal effilé, cornicules bien développées, cauda souvent présent, pas de sécrétions cireuses	<i>Aphididae</i>	
22 - Antennes de 3 articles, au repos les ailes sont disposées à plat sur l'abdomen (ou ailes absentes)	<i>Phyloxeridae</i>	
- Antennes de 5 articles, ailes en toit au repos	<i>Chermesidae</i>	
23 - Antennes de 4 à 5 articles à insertion non visible du dessus, écusson fort développé		39
- Antennes de 4 articles à insertion visible du dessus, écusson "normal"		24
24 - Téguments des hémélytres et du pronotum à réticulation remarquables		25
- Pas de réticulation remarquable		26
25 - Membrane des hémélytres distincte avec 4 nervures simples, écusson découvert	<i>Piesmididae</i>	
- Hémélytres entièrement réticulées, écusson caché par un prolongement angulaire du pronotum	<i>Tingidae</i>	
26 - Rostre courbe et bien détaché de la tête (prédateur)		27
- Rostre rectiligne plaqué contre le corps au repos		28
27 - Membrane de hémélytres avec de nombreuses nervures marginales, rostre de 4 articles, ne se rabattant pas dans une gouttière prosternale (si présente)	<i>Nabidae</i>	
- Membrane des hémélytres avec 2 à 4 cellules discales, rostre de 3 articles se rabattant dans une gouttière prosternale si présente (stridulation)	<i>Reduviidae</i>	
28 - Pattes antérieures ravisseuses à large fémurs, dernier article des antennes en massue	<i>Phymatidae</i>	
- Pattes antérieures non ravisseuses		29
29 - Corps, pattes et antennes longs et grêles, fémurs et premier article des antennes dilatés distalement	<i>Berytidae</i>	
- Autre habitus		30
30 - Rostre à 3 segments, hémélytres réduits à des écailles, ailes postérieures absentes ou réduites à des moignons	<i>Cimicidae</i>	
- Hémélytres non réduits à des écailles		31
31 - Hémélytres avec cunéus		32
- Hémélytres sans cunéus		34

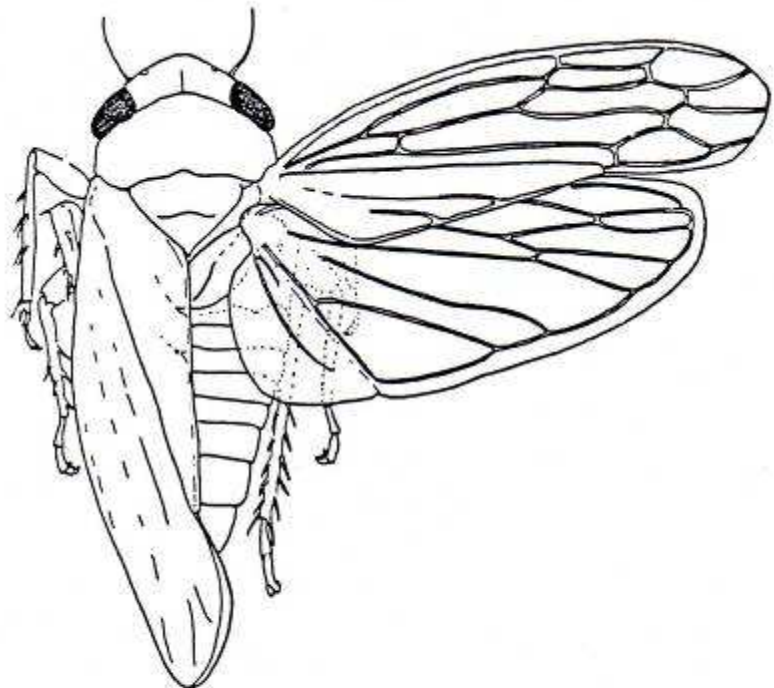
32 - Membrane des hémélytres avec 1 ou 2 cellules ± arrondies	<i>Miridae</i>	
- Membrane des hémélytres avec quelques nervures longitudinales partant d'une fine cellule triangulaire située sur le bord apical de la corie		33
33 - Tarses de 3 articles	<i>Anthocoridae</i>	
- Tarses de 2 articles	<i>Microphysidae</i>	
34 - Ocelles présents		35
- Ocelles absents		38
35 - Membrane des hémélytres avec au plus 4 ou 5 nervures longitudinales	<i>Ligaeidae</i>	
- Membrane des hémélytres avec de nombreuses nervures longitudinales	Coreoidea	36
36 - Orifices odorifériques indistincts	<i>Rhopalidae</i>	
- Orifices odorifériques bien visibles latéralement entre les coxas II et III		37
37 - Tête étroite, dernier article des antennes droit et pas plus long que le pénultième, faciès variable	<i>Coreidae</i>	
- Tête souvent aussi large que le pronotum, dernier article des antennes légèrement recourbé et plus long que le pénultième	<i>Alydidae</i>	
38 - Tarses de 2 articles, corps plat, antennes insérées sur un tubercule pointu en dehors	<i>Aradidae</i>	
- Tarses de 3 articles, antennes non insérées sur un tubercule pointu, membrane éventuellement absente	<i>Pyrrhocoridae</i>	
39 - Tarses de 2 articles, écusson fortement convexe recouvrant tout l'abdomen, hémélytres longs, se repliant transversalement sous l'écusson, faciès de coléoptère	<i>Plataspidae</i>	
- Tarses de 2 ou 3 articles, corium ne dépassant pas l'extrémité de l'abdomen, faciès différent		40
40 - Ecusson très développé, recouvrant largement l'abdomen et le hémélytres au repos	<i>Scutelleridae</i>	
- Ecusson ± triangulaire n'atteignant pas l'extrémité de l'abdomen		41
41 - Tibias épineux et ± élargis	<i>Cydniidae</i>	
- Tibias normaux		42
42 - Tarses de 3 articles	<i>Pentatomidae</i>	
- Tarses de 2 articles	<i>Acanthosomatidae</i>	

HETEROPTERA

- | | |
|---|-----------------|
| 1 | membrane |
| 2 | clavus |
| 3 | corium |
| 4 | cunéus |
| 5 | suture clavaire |

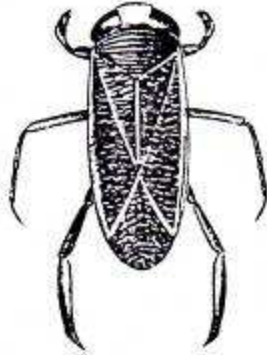


HOMOPTERA

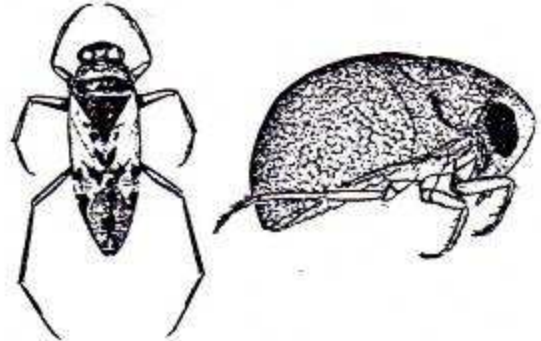


HÉTÉROPTÈRES AQUATIQUES

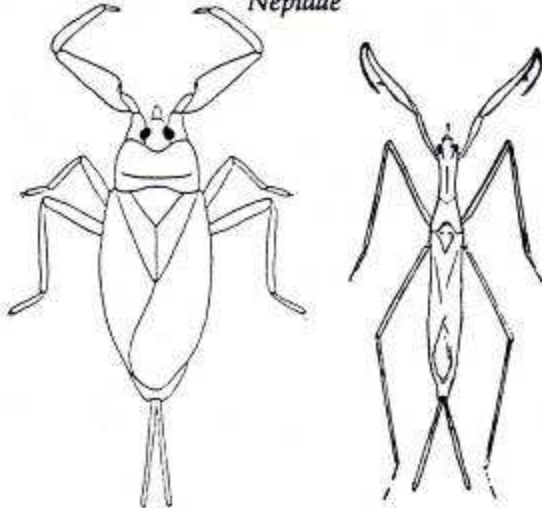
Corixidae



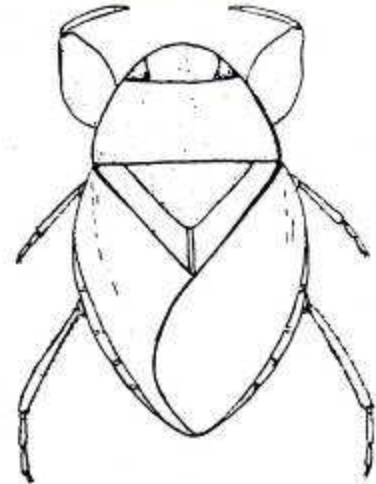
Notonectidae



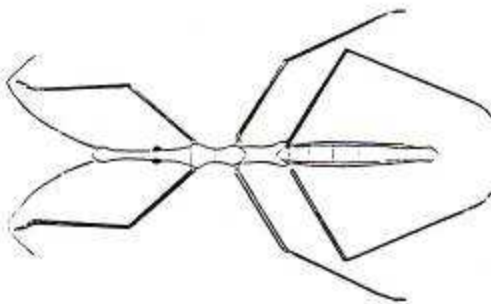
Nepidae



Naucoridae



Hydrometridae



Gerridae

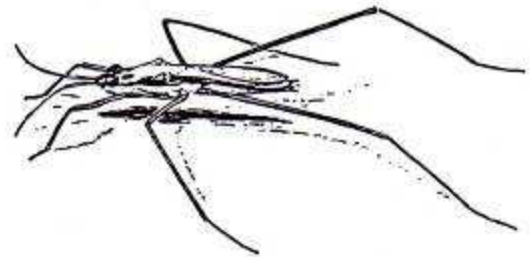
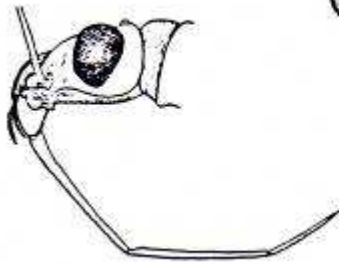


Figure 32

HÉTÉROPTÈRES GÉOCORISES

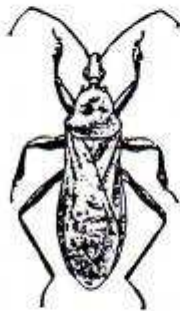
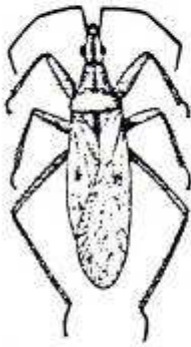
Groupes remarquables



Rostre arqué de carnassier

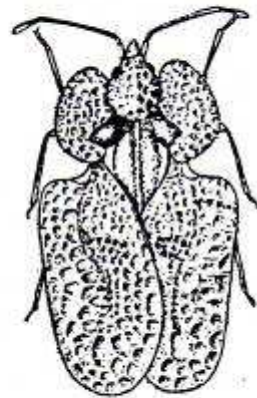
Nabididae

Reduviidae



Téguments en réseau de dentelle

Tingidae



Corps linéaire et appendices grêles

Berytidae

Reduviidae
Emesinae

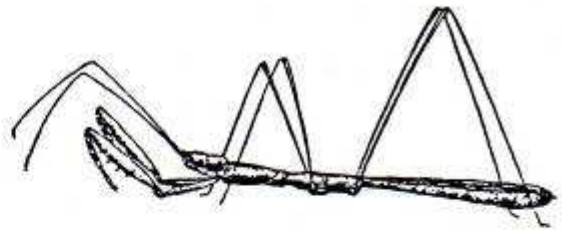
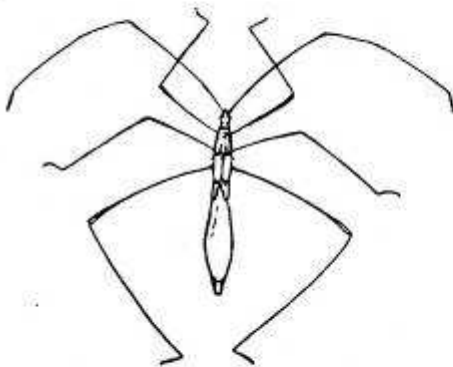


Figure 33

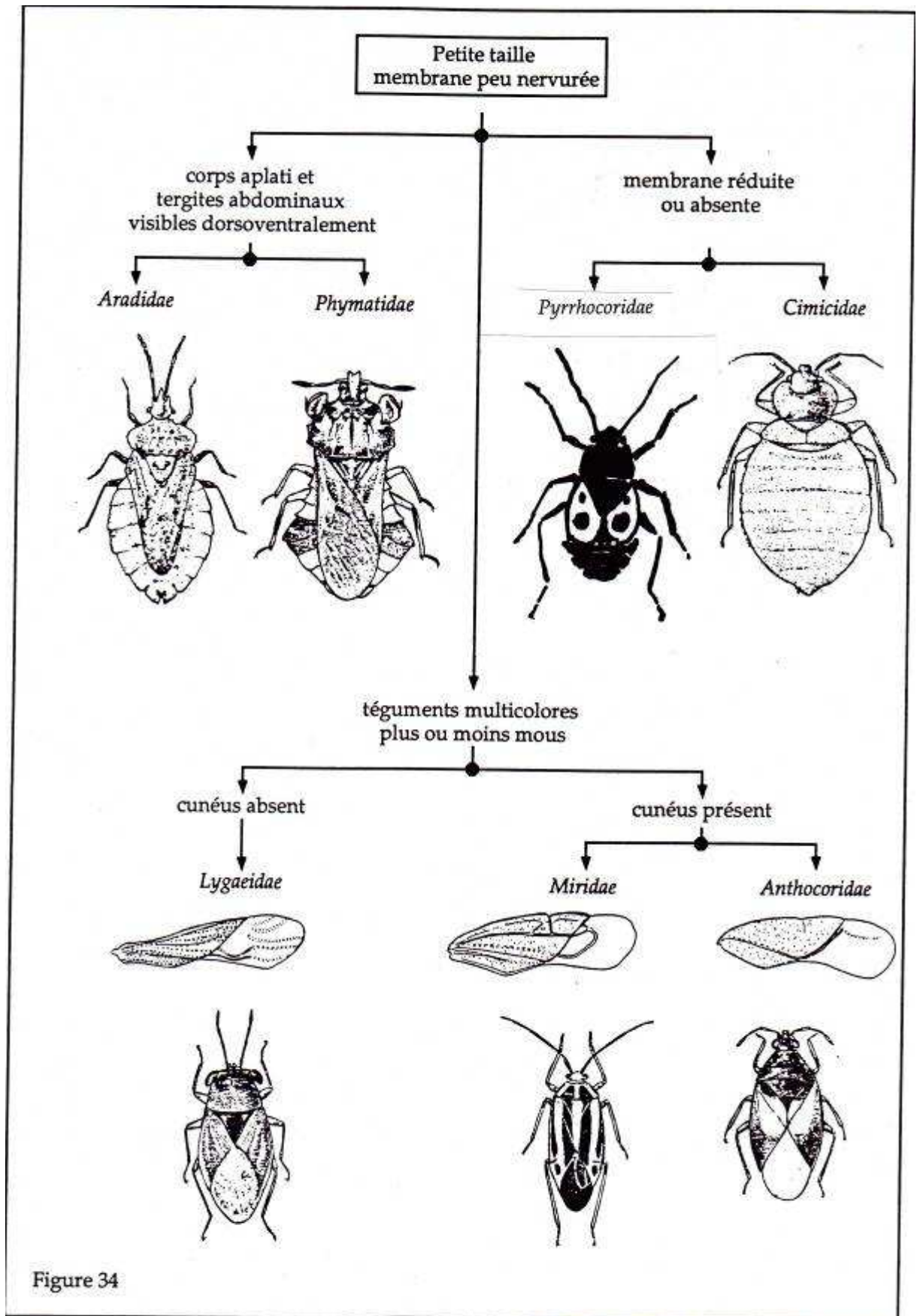


Figure 34

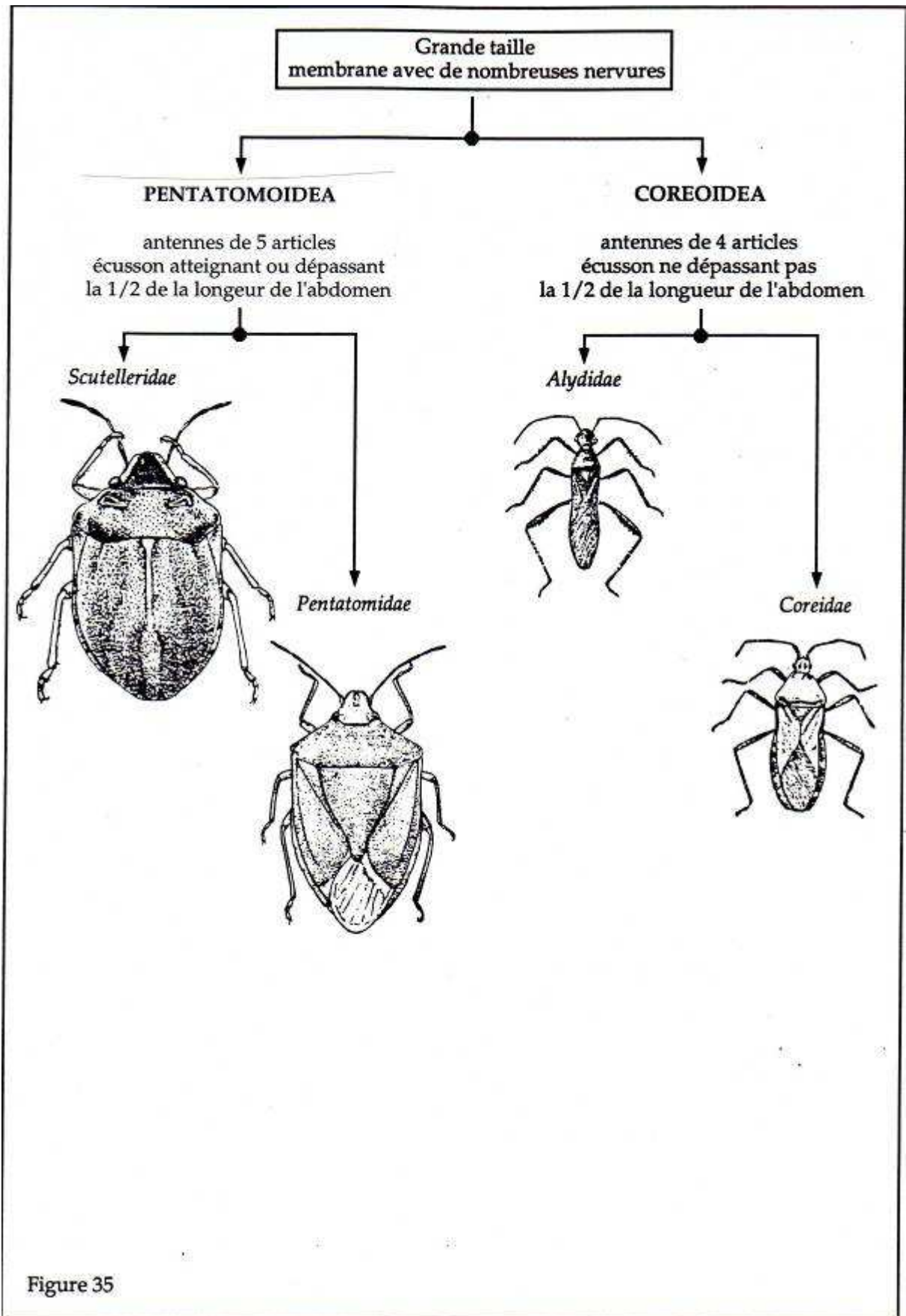
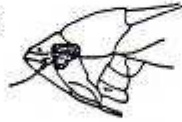


Figure 35

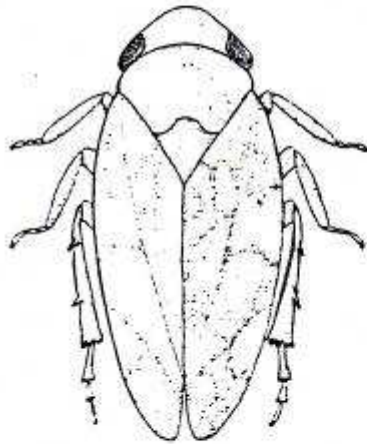
HOMOPTÈRES AUCHENORRHYNQUES

tibias III armés de 1 à 3 fortes épines

antennes insérées
entre les yeux



Cercopidae

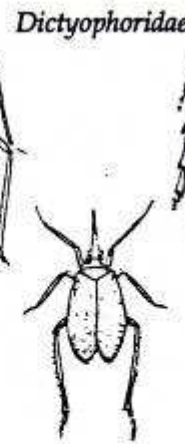


antennes insérées
sous les yeux

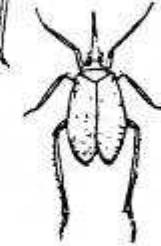


FULGUROIDEA

Delphacidae



Cixiidae



tibias III prismatiques
armés de nombreuses épines

Cicadellidae

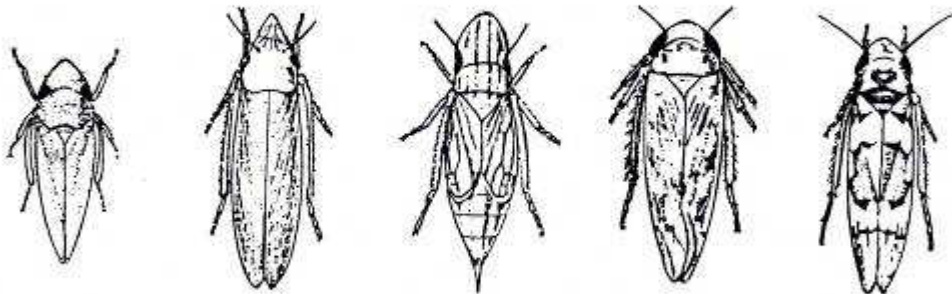


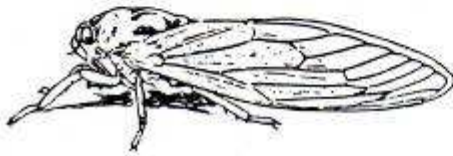
Figure 36

HOMOPTÈRES

Groupes remarquables

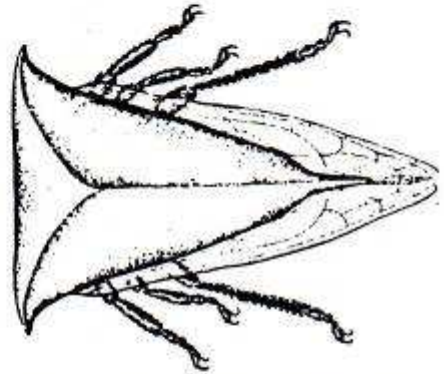
tête large
fémurs I épineux

Cicadidae



pronotum pourvu
d'expansions

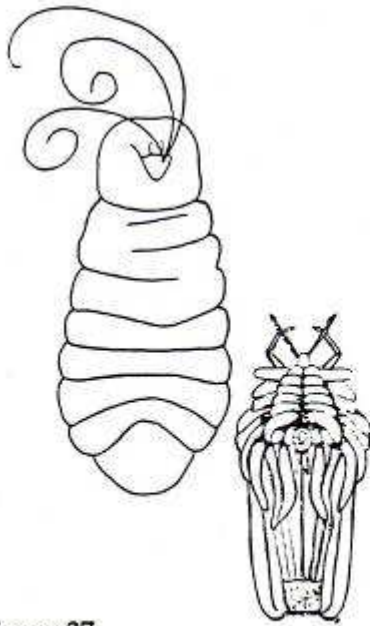
Membracidae



HOMOPTÈRES STERNORRHYNQUES

**COCCOIDEA
Cochenilles**

femelle
aptère et couverte
de plaques cireuses



mâle
ailes antérieures avec 1 nervure
ailes postérieures en balancier

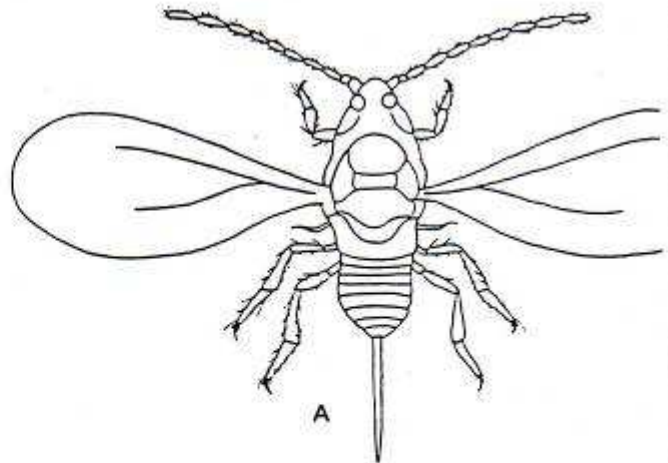
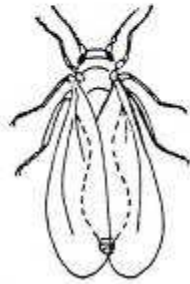


Figure 37

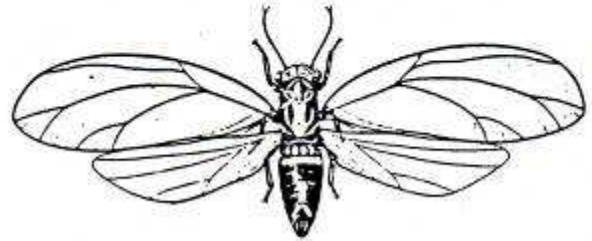
ALEYRODIDEA
Aleurodes

corps recouvert de grains de cire
abdomen pédonculé



PSYLLOIDEA
Psilles

antennes terminées par 2 soies
insecte sauteur



APHIDOIDEA
Pucerons

corps couvert de
sécrétions cireuses

Eriosomatidae

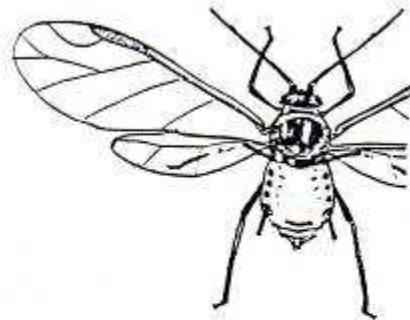


corps peu ou pas couvert
de sécrétions cireuses

ailes en toit au repos

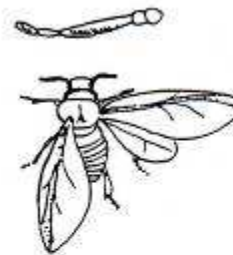
antennes
flagelliformes

Aphididae



antennes
simples

Chermesidae



ailes à plat au repos
antennes de 3 articles

Phylloxerae



Figure 38