



# Guide de sensibilisation

## Initiation à la reconnaissance des principaux groupes d'invertébrés

### Rédaction :

**Lucie Lausecker**, *Chargée d'études, Muséum national d'Histoire naturelle*

### Conception de la clé, relecture et validation :

**Jean-David Chapelin-Viscardi**, *Eco-entomologiste, Laboratoire d'éco-entomologie, Orléans*

**Rose-Line Preud'Homme**, *chargée de mission, Muséum national d'Histoire naturelle*

**Corinne Lescaudron**, *Chargée de communication, Chambre Régionale d'Agriculture de Picardie*

**Céline Robert**, *chargée de mission, CETIOM*

**Véronique Sarthou**, *SYRPHYS Agro-environnement*

**Véronique Tosser**, *chargée de mission, ARVALIS – Institut du végétal*

**Johanna Villenave – Chasset**, *docteure en entomologie et écologie du paysage, Flor'Insectes*

**Régis Wartelle**, *Chef de projet, Chambre régionale d'Agriculture de Picardie*

### Mise en page

**Virginie Vasseur**, *assistante, Chambre régionale d'Agriculture de Picardie*

## Sommaire

Préambule	3
Limites de notre démarche	3
Comment utiliser cet outil	3
Comment lire les fiches	4
Logos et pictogrammes utilisés	4
Clé simplifiée	5
Détail des critères utilisés dans la clé	8 à 11
Fiches descriptives	12 à 41
Lexique	42
Index	43

## Préambule

Ce document est un outil qui a été conçu avec pour objectif premier la sensibilisation à l'entomofaune naturellement présente en grandes cultures. Il a pour vocation d'accompagner toute personne néophyte lors de ses observations, il permet ainsi une première approche du monde des invertébrés et la familiarisation avec le fonctionnement d'une clé. Pour une utilisation optimale, il est conseillé d'avoir à disposition une loupe (grossissement x10) et un pot dans lequel l'individu à identifier sera déposé.

## Limites de notre démarche

Le classement des individus observés se fait grâce à une suite de questions simples qui ne font appel à aucune connaissance préliminaire, ni à l'utilisation d'un microscope. Cela permet de classer les invertébrés à un niveau taxonomique très large (ordre, famille). Certaines espèces parmi les plus communes sont parfois proposées à titre d'exemples. Ce guide **n'est en aucun cas un manuel de détermination** mais doit bien être considéré comme un outil de travail pour débutants et non spécialistes s'intéressant au milieu agricole.

Pour aller plus loin, il est possible de se référer à un conseiller agricole ou un expert. Si l'utilisateur se sent suffisamment familiarisé avec le fonctionnement d'une clé, il est possible de consulter des ouvrages plus complets tel que « Insectes de France et d'Europe occidentale » de M. Chinery.

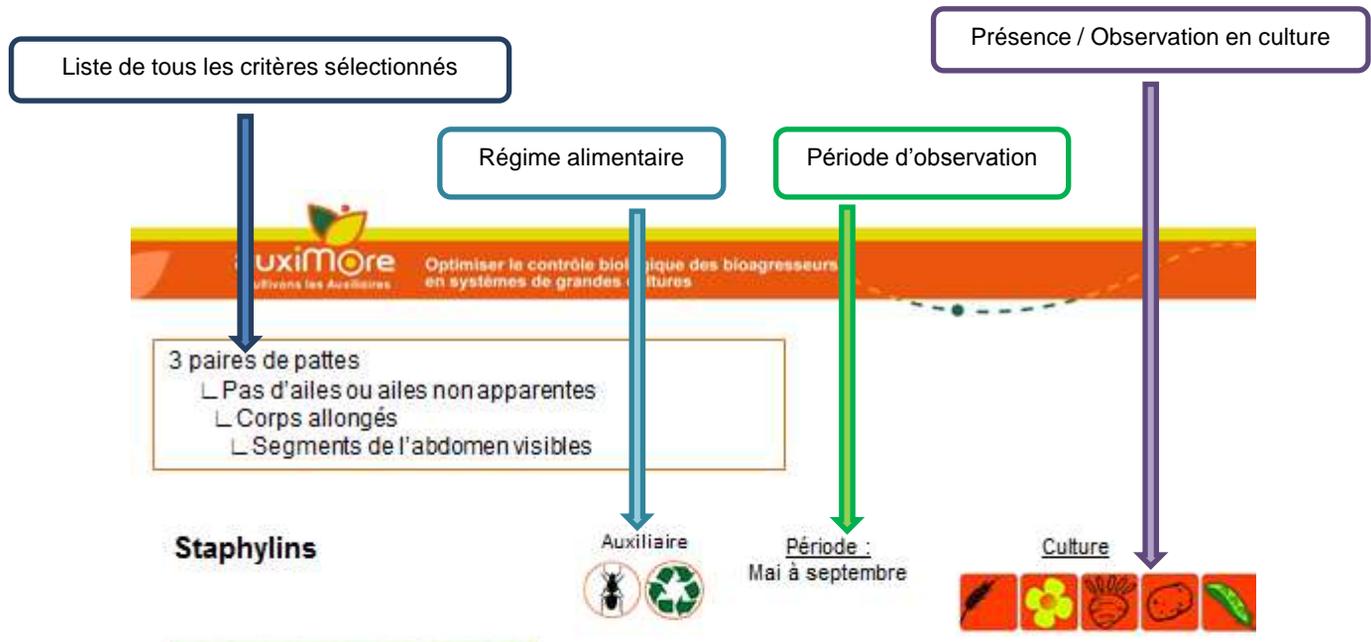
## Comment utiliser cet outil

L'identification d'un individu se fait grâce à une suite de questions portant sur des critères morphologiques, chaque réponse oriente l'utilisateur vers la question suivante.



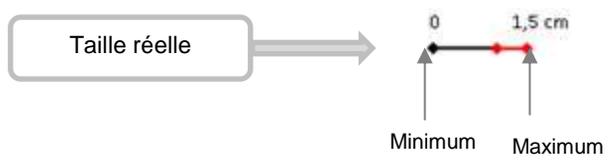
Par exemple, pour la question 1, si l'individu que j'observe possède 3 paires de pattes, je dois me rendre à la question 3 pour continuer l'identification ; s'il en possède 4, je passe directement à la question 11, et ainsi de suite.

## Comment lire les fiches



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 5 à 30 mm
- Couleur : Jaunâtre à noir. Jaune, rouge, bleu possible mais plus rare
- Élytres tronqués
- Corps allongé et aplati dorso-ventralement
- Abdomen long et souple qui remonte



## Logos et pictogrammes utilisés



Betterave



Oléagineux



Céréales



Pomme de terre



Pois/légumineuse



Floricole  
Exploite le nectar ou le pollen des fleurs



Détritivore  
Consomme des débris animaux et /ou végétaux



Végétarien  
Consomme des graines, feuilles, racines, ou sève



Zoophage  
Se nourrit d'autres insectes, gastéropodes ou oeufs



Mixte  
Régime omnivore, se nourrit en fonction des ressources disponibles

### Clé simplifiée

- |  |            |    |
|--|------------|----|
| 1. Aucune paire de pattes  |            | 2  |
| Présence de 3 paires de pattes   |            | 3  |
| Présence de 4 paires de pattes   |            | 11 |
| Présence de plus de 4 paires de pattes   |            | 15 |
| 2. L'individu observé est :  |            |    |
| - <b>Vers de terre</b> :   | page 13    |    |
| - <b>Limaces</b> :   | page 14    |    |
| - <b>Autre : Larve</b> :   | page 15-16 |    |
| 3. Présence d'ailes apparentes   |            | 4  |
| Pas d'aile ou ailes non apparentes (par exemple dissimulées sous une carapace) |            | 8  |

### Critère détaillé en Annexe 1

- |  |         |   |
|--|---------|---|
| 4. Ressemble à une guêpe ou une abeille                          |         | 5 |
| Ne ressemble pas à une guêpe ou une abeille                      |         | 6 |
| 5. Les antennes sont longues (bien visibles) et il y a 4 ailes   |         |   |
| - <b>Abeilles</b>  | page 17 |   |
| - <b>Bourdons</b>  | page 17 |   |
| - <b>Guêpes</b>  | page 17 |   |
| - <b>Autres hyménoptères</b>                                     |         |   |
| Les antennes sont courtes (peu visibles) et il n'y a que 2 ailes |         |   |
| - <b>Syrphes</b>   | page 18 |   |
| - <b>Autre : Tachinaires</b>                                     | page 19 |   |

### Critère détaillé en Annexe 2

- |   |            |   |
|---|------------|---|
| 6. Les ailes sont très nervurées  |            | 7 |
| Autres types d'ailes  |            |   |
| - <b>Hyménoptères parasitoïdes</b>  | page 19    |   |
| - <b>Pucerons</b>   | page 20    |   |
| - <b>Autres : Papillons, Mouches, Thrips, Cécidomyies, Fourmis volantes</b> | page 21-22 |   |

### Critère détaillé en Annexe 3

- |  |         |         |
|--|---------|---------|
| 7. Les antennes sont très longues                    |         |         |
| - <b>Chrysopes</b>                                   | page 23 |         |
| - <b>Hémérobes</b>                                   | page 23 |         |
| - <b>Autres : Éphémères, Ascalaphes, Sauterelles</b> |         | page 24 |

- Les antennes sont courtes
- **Libellules et demoiselles** page 25
  - **Autre : criquets** page 26
8. Le corps est rond / globuleux
- **Coccinelles** page 26
  - **Pucerons** page 20
  - **Autre : Bousiers, Doryphores, Chrysomèles, Punaises** page 27
- Le corps est de forme allongé 9
9. Les segments de l'abdomen sont visibles
- **Staphylins** page 28
  - **Perce-oreilles** page 28
  - **Vers luisants** page 29
  - **Autre : larves** page 30-31
- Les segments de l'abdomen ne sont pas visibles 10
- Critère détaillé en Annexe 4**
10. Les antennes sont peu visibles
- **Cicadelles** page 32
  - **Autre : vers luisants** page 29
- Les antennes sont coudées
- **Charançons** page 32
- Les antennes sont en forme de massues/lamelles
- **Bousiers** page 27
  - **Cétoines** page 33
  - **Hannetons** page 33
  - **Nécrophores** page 33
  - **Autre : vers luisants** page 29
- Les antennes sont filiformes
- **Carabes** page 34
  - **Punaises** page 27
  - **Autre : cantharides, Taupins, Grillons** page 35
  - **Autre : chrysomèles** page 27
  - **Autre : criquets** page 26
  - **Autre : sauterelles** page 24
  - **Autre : vers luisants** page 29

### Critère détaillé en Annexe 5

11. L'individu mesure moins de 5 mm
- **Linyphiidae** page 36
  - **Acariens** page 36
- L'individu mesure plus de 5 mm 12
12. Le corps n'est pas divisé en différentes parties
- **Opilions** page 36
- Le corps est divisé en différentes parties 13

### Critère détaillé en Annexe 6

13. Les pattes avant sont plus grandes que les pattes arrière
- **Thomisidae** page 37
- Les pattes avant ne sont pas plus grandes que les pattes arrière
- **Lycosidae** (araignée sans toile aux pattes annelées) page 37
  - **Autres arachnides** page 37

### Critère détaillé en Annexe 7

14. Présence de fausses paires de pattes 18  
Pas de fausses paires de pattes 16

### Critère détaillé en Annexe 8

15. Présence d'exactly 7 paires de pattes
- **Cloportes** page 38
- Présence de plus de 7 paires de pattes 17
16. Présence d'une seule paire de pattes par segment
- **Chilopodes** page 39
- Présence de 2 paires de pattes par segment
- **Diplopedes** page 40

### Critère détaillé en Annexe 9

17. Présence de 5 fausses paires de pattes + 3 vraies paires de pattes
- **Chenilles** page 41
- Présence de plus de 5 fausses paires de pattes + 3 vraies paires de pattes
- **Larves de tenthrèdes** page 41

## Détail des critères utilisés dans la clé

### Annexe 1 : ailes , pas d'ailes ou ailes dissimulées



Ailes Apparentes



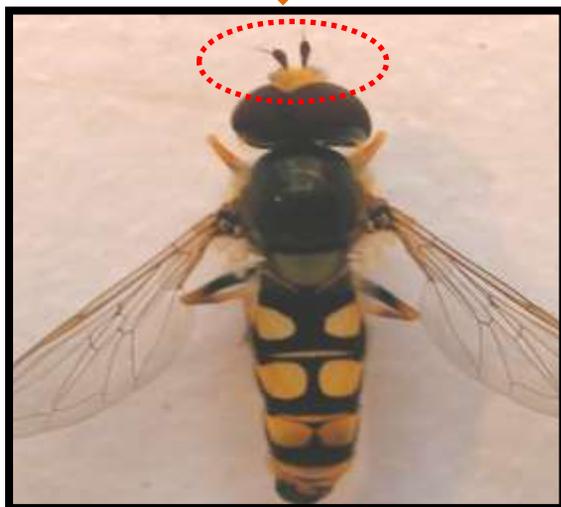
Ailes dissimulées sous la  
carapace



Pas d'aile

### Annexe 2 : antennes courtes (peu visibles) ou longues (bien visibles)

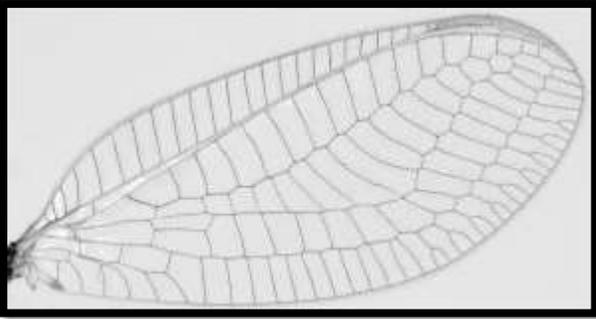
Antennes courtes



Antennes longues



### Annexe 3 : ailes nervurées

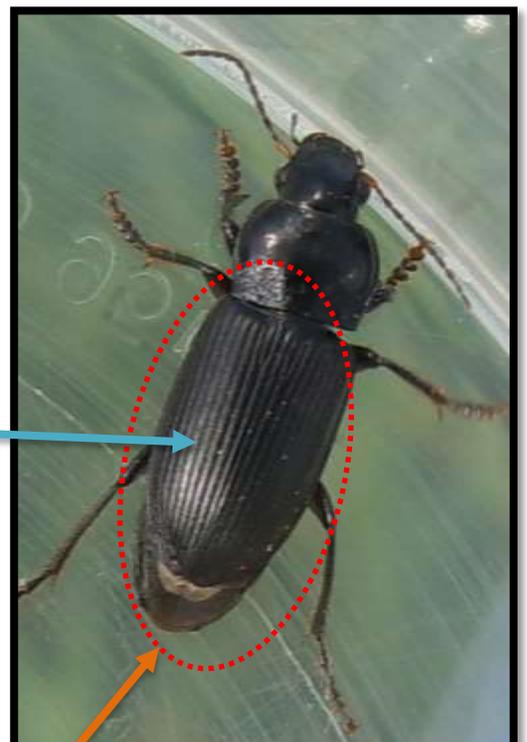
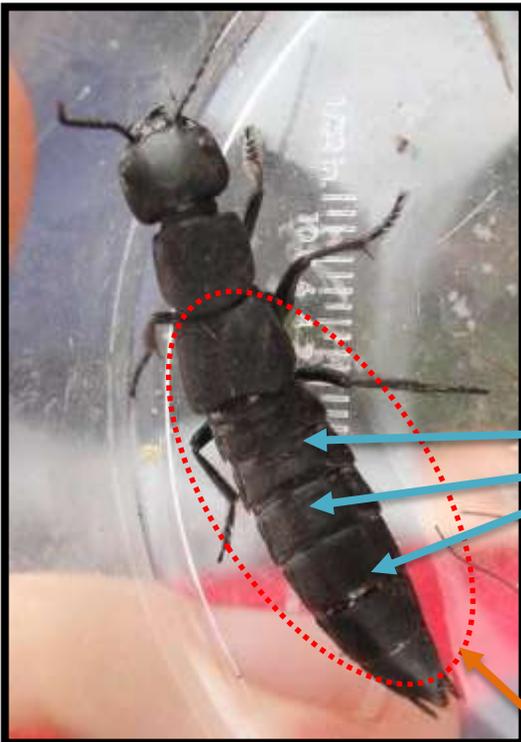


Ailes très nervurées



Ailes peu nervurées

### Annexe 4 : visibilité des segments de l'abdomen



Segments

Abdomen

### Annexe 5 : forme des antennes



Antennes coudées



Antennes filiformes



Antennes en lamelles



Antennes en massues



Antennes peu visibles

### Annexe 6 : corps divisé ou non en différentes parties



Céphalothorax  
*Dur*

Abdomen  
*Mou*



Délimitation non  
marquée, difficile à  
localiser

### Annexe 7 : pattes annelées



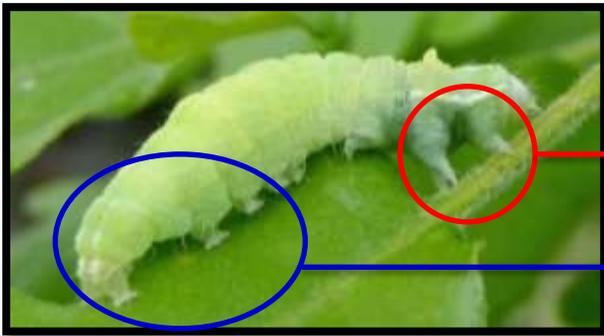
Pattes annelées : présence de motif annelé au niveau des pattes



Pattes non annelées : absence du motif annelé ou autre motif sur les pattes



### Annexe 8 : distinction vraies et fausses paires de pattes



Vraies paires de pattes

Fausse paires de pattes (charnues et non articulées)

### Annexe 9 : nombres de paires de pattes par segments



1 segment portant  
1 paire de pattes



1 segment portant  
2 paires de pattes



# Fiches descriptives

0 paire de pattes  
↳ Vers de Terre

## Épigés



Auxiliaires



Période :

Fin d'hiver, printemps et  
automne

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- *Taille* : 1 à 5 cm
- *Couleur* : Fortement pigmenté → rouge bordeaux
- Vivent à la surface du sol et participent à la fragmentation de la litière

## Endogés



Auxiliaires



Période :

Fin d'hiver, printemps et  
automne

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- *Taille* : 3 à 20 cm
- *Couleur* : Faiblement pigmenté → Rose, gris clair, verdâtre
- Vivent en permanence dans le sol où ils creusent des galeries horizontales

## Anéciques



Auxiliaires



Période :

Fin d'hiver, printemps  
et automne

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- *Taille* : 10 à 100 cm
- Creusent des galeries verticales pour aller chercher leur nourriture en surface avant de retourner en profondeur

#### Anécique à tête rouge :

- *Couleur* : Gradient tête/queue rouge à rouge pâle , Clitellum orange

#### Anécique à tête noire :

- *Couleur* : Gradient tête/queue noir à gris clair, Clitellum marron à marron clair

0 paire de pattes  
└ Limaces

## Grandes loches



Ravageurs



Période :  
Printemps à l'automne

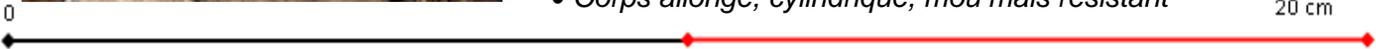
Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 10 à 15 cm
- Couleur : Variant du noir, forme noire à l'orange, forme rouge-
- Les loches se contractent en demi-sphère lorsqu'elles se sentent menacées

## Grandes limaces tachetées



Ravageurs



Période :  
Printemps à l'automne

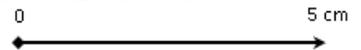
Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 10 à 20 cm
- Couleur : Gris-brun avec des tâches noires, parfois entièrement sombre
- Corps allongé, cylindrique, mou mais résistant

## Limaces grises



Ravageurs



Période :  
Printemps à l'automne

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : inférieur à 5 cm
- Couleur : Beige avec des réticulations brunes
- Mucus transparent, blanc laiteux chez l'animal irrité

## Limaces noires



Ravageurs



Période :  
Printemps à l'automne

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 3 à 4 cm
- Couleur : Noirâtre avec le pied jaunâtre à orangé
- Mucus jaunâtre

0 paire de pattes  
└ Autres larves

Espèces ci-dessous : Auxiliaires

Etat adulte page 18

## Larves de syrphes

**NB :** Les larves de syrphes présentées ci-dessous sont dans leur 3<sup>ème</sup> stade larvaire. Chez les éristales, les larves sont aquatiques.

Pucerons



Période :  
Juin à septembre

Culture



### *Episyrphus balteatus*



#### Caractéristiques morphologiques :

0 1,3 cm



- Taille : 9 à 13 mm
- Forme : Vermiforme (forme d'un ver, absence de patte)
- Couleur : Transparente à blanchâtre - les organes sont visibles par transparence

### *Eupodes sp.*



#### Caractéristiques morphologiques :

0 1,1 cm



- Taille : 8 à 11 mm
- Forme : Vermiforme quasi-cylindrique
- Couleur : Beige clair, sans bande longitudinale

### *Scaeva sp.*



#### Caractéristiques morphologiques :

0 1,8 cm



- Taille : 13 à 18 mm
- Forme : Vermiforme
- Couleur : Vert avec une ligne blanche unique sur la face dorsale

### *Sphaerophoria scripta*



#### Caractéristiques morphologiques :

0 1,2 cm



- Taille : 8 à 12 mm
- Forme : Vermiforme
- Couleur : Vert avec une double bande blanc crème verdâtre sur le dos

### *Syrphus sp.*



#### Caractéristiques morphologiques :

0 1,3 cm



- Taille : 9 à 13 mm
- Forme : Vermiforme
- Couleur : Présence de chevrons gris-orange sur le dos

0 paire de pattes  
└ Autres larves

## Larves de tipules

Nom commun : cousins



Ravageurs



Période :  
Mai à mi-août

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : jusqu'à 50 mm
- Couleur : Gris pale à gris brun avec présence de taches noires
- Corps allongé, cylindrique, mou mais résistant



## Larves de charançons



Ravageurs



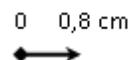
Période :  
Printemps

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : jusqu'à 8 mm
- Couleur : Blanc à jaune, tête noirâtre à jaune
- Tête coriace



Etat adulte page 32

## Larves de mouches



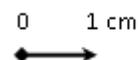
Période :  
Printemps

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : ≈ 1 cm
- Couleur : variable
- Vermiforme = Asticot
- Corps étroit à l'avant et élargi à l'arrière



Etat adulte page 21

## Larves de cécidomyies



Certaines espèces  
auxiliaires et d'autres  
ravageurs

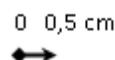
Période :  
Printemps

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : jusqu'à 5mm
- Couleur : Rouge, jaune ou orangé
- Longue et un peu aplatie



Etat adulte page 22

- 3 paires de pattes
  - └ Ailes apparentes
  - └ Ressemble à une guêpe ou une abeille
  - └ Antennes longues
  - └ 4 ailes

## Abeilles



Auxiliaires



Période :  
Printemps à l'automne

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 8 à 18 mm
- Couleur : Brunâtre à noir avec des bandes gris-blanc à orangées
- Peut être velue ou non



## Guêpes



Auxiliaires



Période :  
Printemps à l'automne

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 11 à 35 mm
- Couleur : Noir avec des zébrures de couleurs vives
- Prédation pour l'alimentation des larves
- Aspect global plus élancé que les abeilles et bourdons



## Bourdons



Auxiliaires



Période :  
Printemps à l'automne

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 9 à 23 mm
- Couleur : Noir avec des bandes brunâtres à orangées
- Silhouette trapue
- Forte pilosité



- 3 paires de pattes
- └ Ailes apparentes
  - └ Ressemble à une guêpe ou une abeille
  - └ Antennes courtes
  - └ 1 paire d'ailes



Laves page 15

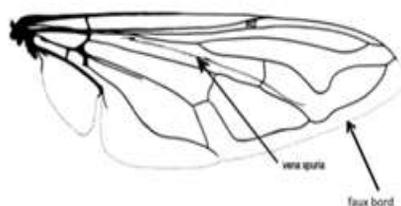
## Syrphes

Auxiliaires



Période :  
Avril à octobre

Culture



### Caractéristiques des syrphes :

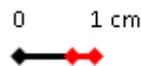
- Vol stationnaire et rapide
- Peut aussi ressembler à une mouche ou un bourdon
- Présence d'une fausse veine près du centre de l'aile
- Présence d'un faux bord : aucune nervure n'atteint l'extrémité de l'aile

## Episyrphus balteatus



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 7 à 10 mm
- Forme : Abdomen ovale
- Couleur : Corps orange avec une double bande noire sur chaque tergite
- Le mâle a les yeux « collés » contrairement aux femelles qui ont des yeux séparés par un « front »

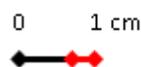


## Eupodes corollae



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 7 à 10 mm
- Forme : Abdomen ovale avec des poils noirs sur le bord
- Couleur : Abdomen noir avec des taches jaunes qui touchent le bord de l'abdomen
- Le mâle est beaucoup moins noir que la femelle

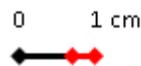


## Sphaerophoria scripta



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 7 à 10 mm
- Forme : Abdomen allongé
- Couleur : Thorax noir bordé sur les côtés par une ligne continue jaune
- Chez le mâle l'abdomen allongé dépasse largement les ailes et présente à son extrémité le dessin d'un plume. Celui de la femelle est plus court et plus pointu

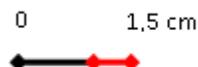


## Scaeva sp.



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 10 à 15 mm
- Forme : Abdomen ovale + « front » gonflé
- Couleur : Noir avec des taches blanches à jaunes en forme de « virgule »
- Le mâle a les yeux collés et la femelle les a séparés par un « front »



- 3 paires de pattes
  - └ Ailes apparentes
  - └ Ressemble à une guêpe ou une abeille
  - └ Antennes courtes
  - └ 1 paire d'ailes

## Tachinaires



Auxiliaires



Période :  
Mai à septembre

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 2 à 20 mm
- Couleur : Grise ou vivement coloré
- Abdomen épineux
- Larve parasite de nombreuses espèces

0 2 cm



### Confusion possible :

→ **Eristales (font partie des syrphes) : abdomen non « épineux »**

- 3 paires de pattes
  - └ Ailes apparentes
  - └ Ne ressemble pas à une guêpe ou une abeille
  - └ Autre types d'ailes



## Hyménoptères parasitoïdes



Auxiliaires



Période :  
Juin à septembre

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 2 à 42 mm
- Couleur : Variable selon les espèces
- Net étranglement devant l'abdomen
- Long ovipositeur visible chez certaines espèces
- Ailes transparentes avec une cellule foncée
- La larve se développe aux dépens de son hôte

0 4,2 cm



- 3 paires de pattes
- └ Ailes apparentes
  - └ Ne ressemble pas à une guêpe ou une abeille
  - └ Autres types d'ailes

## Pucerons

Ravageurs



Période :

Printemps à l'automne

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 2 à 5 mm
- Couleur : Vert, rose, noir ou brun
- Abdomen en forme de poire se terminant par une petite queue (cauda)
- Forme ailée :
  - Ailes transparente parfois avec des dessins foncés
  - Au repos les ailes sont en forme de toit au-dessus du corps

0 0,5 cm



- 3 paires de pattes
- └ Pas d'ailes ou ailes non apparentes
  - └ Corps rond / globuleux

## Pucerons momifiés

Période :  
Printemps à l'automne

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 2 à 5 mm
- Couleur : Blanc, brun, bronzé ou noir
- Corps gonflé, avec présence d'un opercule
- Seule l'enveloppe subsiste, la larve du parasite se développe aux dépens du pucerons

0 0,5 cm



- 3 paires de pattes
  - └ Ailes apparentes
  - └ Ne ressemble pas à une guêpe ou une abeille
  - └ Autres types d'ailes

## Rhopalocères

Papillons de jour



Période :  
Printemps à l'automne

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 10 à 200 mm d'envergure
- Couleur : Généralement de couleurs vives
- Ailes couvertes de minuscules écailles, disposées verticalement l'une contre l'autre lorsque l'individu est au repos
- Antennes terminées par une massue bien distinctes
- Actifs durant la journée



Laves chenilles page 41

20 cm

## Hétérocères

Papillons de nuit



Période :  
Printemps à l'automne

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 10 à 200 mm d'envergure
- Couleur : Plutôt terne
- Ailes couvertes de minuscules écailles, disposées à plat ou en forme de toit au repos
- Majoritairement actifs pendant la nuit
- Chenilles = certaines espèces nuisibles comme les noctuelles, pyrales et tordeuses



Laves chenilles page 41

20 cm

## Mouches

Auxiliaires

Période :  
Printemps à l'automne

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 2 à 15 mm
- Couleur : Noire terne, grise ou jaune
- 2 gros yeux couvrant la quasi-totalité de la tête
- Présence de grosses soies foncées

0 1,2 cm



Laves page 16

- 3 paires de pattes
  - └ Ailes apparentes
  - └ Ne ressemble pas à une guêpe ou une abeille
  - └ Autres types d'ailes

## Thrips



Période :  
Été

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 2 à 4 mm
- Couleur : Jaune clair, brun ou noirâtre
- Ailes longues et étroites avec une longue frange de cils (nécessite une loupe)

0 0,4 cm



## Cécidomyies

Certaines espèces  
auxiliaires et  
d'autres ravageurs

Période :  
Printemps à automne

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 1 à 5 mm
- Couleur : Blanc, jaune clair à vert ou brun
- Ailes larges et membraneuses avec de minuscules poils
- Patte grêles

0 0,5 cm



Laves page 16

## Fourmis volantes



Période :  
Juin à Juillet

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 5 à 20 mm
- Couleur : Brun-roux à noir
- Forme sexuée des fourmis
- Ailes translucides parfois teintées de brun

0 2 cm



- 3 paires de pattes
- └ Ailes apparentes
- └ Ne ressemble pas à une guêpe ou une abeille
- └ Ailes très nervurées
- └ Antennes très longues

## Chrysopes



Auxiliaires

Période :  
Mai à septembre

Culture



Pucerons



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 10 à 20 mm – sans les ailes -
- Couleur : Brun à vert vif
- Yeux dorés
- Abdomen mou, allongé et mince
- Ailes en toit au repos



Laves page 31

## Hémérobes



Auxiliaires

Période :  
Mars à septembre

Culture

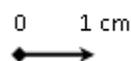


Pucerons



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : ≈ 10 mm – sans les ailes -
- Couleur : Grisâtre à brun
- Abdomen mou et trapu
- Ailes longues et arrondies



Laves page 31



### Confusion possible :

Voir fiche page 24

Éphémères

Ascalaphe

Sauterelle



- 3 paires de pattes
- └ Ailes apparentes
  - └ Ne ressemble pas à une guêpe ou une abeille
  - └ Ailes très nervurées
  - └ Antennes très longues

## Éphémères

Ne se nourrit pas  
à l'état adulte

Période :  
Été

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 5 à 40 mm sans les cerques
- Couleur : Pâle avec anneaux plus foncés
- Corps mou et arqué prolongé par 2 ou 3 cerques à l'extrémité de l'abdomen
- Vit à proximité d'un point d'eau



## Ascalaphes



Période :  
Avril à août

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 40 à 60 mm d'envergure
- Couleur : Corps brun roussâtre à noir ; ailes avec des dessins brun foncé, jaune ou blanc
- Corps trapu, antennes à l'extrémité en bouton



## Sauterelles



Attention : les  
éphippigères n'ont  
pas d'aile



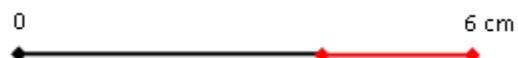
Période :  
Juin à octobre

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 15 à 40 mm – 60mm avec les ailes -
- Couleur : Vert, jaune ou brun
- Antennes au moins aussi longues que le corps
- Pattes arrières avec gros fémur
- Au repos les ailes sont droites au-dessus du corps



3 paires de pattes

- └ Ailes apparentes
- └ Ne ressemble pas à une guêpe ou une abeille
- └ Ailes très nervurées
- └ Antennes courtes

## Libellules



Moustiques  
+ petits  
diptères

Période :  
Mi-avril à fin octobre

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 30 à 85 mm
- Gros yeux globuleux
- Corps massif, coloration diverse
- Au repos, ailes étendues à l'horizontale

→ La larve est aquatique



## Demoiselles



Moustiques  
+ petits  
diptères

Période :  
Avril à fin octobre

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 25 à 50 mm
- Petits yeux séparés
- Corps frêle, colorations diverses
- Au repos, les ailes sont repliées au-dessus du corps

→ La larve est aquatique



- 3 paires de pattes
  - └ Ailes apparentes
  - └ Ne ressemble pas à une guêpe ou une abeille
  - └ Ailes très nervurées
  - └ Antennes courtes

## Criquets



Période :  
Juin à septembre

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 10 à 70 mm
- Couleur : Brun grisâtre avec des tâches brun foncé
- Pattes arrière avec gros fémur
- Au repos les ailes sont droites au-dessus du corps



**Confusion possible :**

→ **Sauterelles**

Voir page 24

- 3 paires de pattes
  - └ Pas d'ailes ou ailes non apparentes
  - └ Corps rond / globuleux



## Coccinelles



Auxiliaires



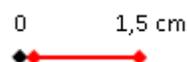
Période :  
Printemps à l'automne

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 1 à 15 mm
- Couleur : Souvent vivement coloré de noir, rouge, jaune ou orange
- Élytres ponctués de taches ou de dessins
- Tête à moitié caché sous le pronotum
- Certaines espèces phytophages et mycophages (champignons)



3 paires de pattes

- └ Pas d'ailes ou ailes non apparentes
- └ Corps rond ou globuleux
- └ Autre

## Bousiers



Auxiliaires



Période :  
Été

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 10 à 20 mm
- Couleur : Noire métallique avec des reflets verts, bleus ou violacés
- Face ventrale bleue / verte métallique, parfois jaune métallique
- Pattes puissantes érigées d'épines et de dents - outil pour creuser

0 2 cm



## Doryphores



Ravageurs



Période :  
Avril à septembre

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 10 à 13 mm
- Couleur : Élytres jaunes ornés de 10 bandes longitudinales noires
- Corcelet et tête brun roux avec des taches noires
- Corps ovale très bombé

0 1,3 cm



## Chrysomèles



Ravageurs



Période :  
Juillet à octobre

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 2 à 20 mm
- Couleur : Vivement coloré, parfois métallique
- Vue du dessus = silhouette ovale / Vue de profil = silhouette arrondie

0 2 cm



## Punaises



Certaines espèces auxiliaires  
et d'autres ravageurs



Période :  
Printemps à l'automne

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 9 à 20 mm
- Couleur : Terne - brun à noirâtre -, certaines vivement colorées
- Corps généralement aplati, ovale ou allongé ; forme globale d'écusson
- Partie antérieure des ailes durcie et partie postérieure souple

0 2 cm



3 paires de pattes

- └ Pas d'ailes ou ailes non apparentes
- └ Corps allongés
- └ Segments de l'abdomen visibles

## Staphylins

Auxiliaires



Période :  
Mai à septembre

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 5 à 30 mm
- Couleur : Jaunâtre à noir. Jaune, rouge, bleu possible mais plus rare
- Élytres tronqués
- Corps allongé et aplati dorso-ventralement
- Abdomen long et souple qui remonte

0 1,5 cm



## Confusion possible

## Forficules

Perce-oreilles

Auxiliaires



Période :  
Mars à novembre

Culture



Cerque

### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 10 à 15 mm
- Couleur : Noirâtre à brun roux brillant
- Présence de cerque en forme de pince
- Peut être prédateur de pucerons

0 3 cm

- 3 paires de pattes
- └ Pas d'ailes ou ailes non apparentes
  - └ Corps allongé
  - └ Segments de l'abdomen visibles

## Vers luisants : femelles

Ne se nourrit pas  
ou peu à l'état  
adulte

Période :  
Mai à août

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 1 à 3 cm
- Couleur : Noire ou brune
- Corps allongé et mou
- Conservation de l'aspect larvaire, disparition des tâches latérales



## Vers luisants : larves

Auxiliaires

Période :  
Mai à août

Culture

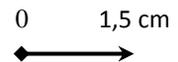


Escargots



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : Jusqu'à 15mm
- Couleur : Brun noirâtre avec des tâches latérales jaunâtres à roses
- Allongée et amincie aux deux bouts
- Couverte de plaques dures



- 3 paires de pattes
- └ Pas d'ailes ou ailes non apparentes
  - └ Corps allongé
  - └ Segments de l'abdomen non visibles

## Vers luisants: mâles

Ne se nourrit pas  
à l'état adulte

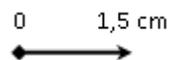
Période :  
Mai à août

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : jusqu'à 15mm
- Couleur : Brunâtre à noir
- Présence d'élytres + ailes
- L'avant du thorax recouvre la tête
- Organe lumineux au bout de l'abdomen



- 3 paires de pattes
  - └ Pas d'ailes ou ailes non apparentes
  - └ Corps allongé
  - └ Segments de l'abdomen visibles

## Larves de carabes



Auxiliaires



Période :  
Toute l'année

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : Jusqu'à 40 mm
- Couleur : Noir à brun foncé
- Corps allongé, aplati et dur

Etat adulte page 34



## Larves de taupins



Ravageurs



Période :  
Printemps et automne

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : jusqu'à 20 mm
- Couleur : Jaune orangé à brunâtre
- Dites « vers fil de fer »

Etat adulte page 35



## Larves de coccinelles



Auxiliaires



Pucerons

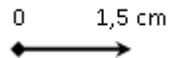
Période :  
Printemps et été

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : Jusqu'à 15 mm
- Couleur : Noir bleuté avec ou sans taches colorées
- Corps allongé, faiblement aplati



Etat adulte page 26

3 paires de pattes

- └ Pas d'ailes ou ailes non apparentes
- └ Corps allongés
- └ Segments de l'abdomen visibles

## Larves de doryphores

Ravageurs



Période :  
Juin à août

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 11 à 12 mm
- Couleur : Rougeâtre avec des tâches noires
- Corps cylindrique
- Larve molle et trapue

Etat adulte page 27

0 1,2 cm

## Larves d'Hémérobés et Chrysopes

Auxiliaires



Période :  
Printemps et été

Culture



Pucerons + acariens et cochenilles pour les larves de chrysopes

### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : Jusqu'à 10 mm
- Couleur : Brune à grise
- Abdomen allongé et ovale
- Mandibules en forme de pince

0 1 cm

### Caractéristique distinctive :

- Larve d'hémérobe plus velue et allongée que la larve de chrysope

Etat adulte page 23



3 paires de pattes

- └ Pas d'ailes ou ailes non apparentes
- └ Corps allongés
  - └ Segments non visibles
  - └ Antennes peu visibles

## Cicadelles



Ravageurs



Période :  
Juin à octobre

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 3 à 20 mm
- Couleur : Verte ou brune avec parfois des rayures vives
- Tête large ou triangulaire
- Yeux globuleux de part et d'autre de la tête



3 paires de pattes

- └ Pas d'ailes ou ailes non apparentes
- └ Corps allongés
  - └ Segments non visibles
  - └ Antennes coudées

## Charançons



Ravageurs



Période :  
Printemps

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 2 à 24 mm
- Couleur : Brun à gris noir
- Présence d'un rostre
- Certaines espèces nuisibles : charançon des siliques et de la tige du colza, charançon gallicole et de la tige du chou



Larves page 16

- 3 paires de pattes
  - └ Pas d'ailes ou ailes non apparentes
  - └ Corps allongé
  - └ Segments non visibles
  - └ Antennes en massues ou lamelles

## Cétoines



Période :  
Mi-mai à septembre

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille 1 à 7 cm
- Couleur : Coloré, reflets brillants, dorés ou cuivrés
- Corps trapu et robuste
- La larve se développe dans les tas de compost participe au recyclage du matériel forestier



## Hannetons



Période :  
Mai à juillet

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 2 à 3 cm
- Couleur : Noir ou marron
- Abdomen assez velu
- Ailes ne couvrant pas tout l'abdomen
- Nuisible pour les forêts et vergers (cerisier et prunier)



Larve = ravageur de céréales, betterave et pomme de terre

## Nécrophores



Période :  
Printemps et été

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 10 à 32 mm
- Couleur : Noir ou brun noir avec souvent des bandes jaunes à rouges sur les élytres
- Les élytres n'atteignent pas l'extrémité de l'abdomen



3 paires de pattes

- └ Pas d'ailes ou ailes non apparentes
- └ Corps allongés
- └ Segments non visibles
- └ Antennes filiformes

Larves page 30

## Carabes



Auxiliaires



Période :  
Avril à octobre

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 2 à 30 mm
- Couleur : Variable, sombre à coloré, métallique à mat
- Présence d'un trochanter : boursouffure au niveau du fémur des pattes postérieures



## Zabres



Ravageurs



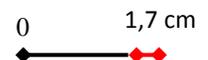
Période :  
Juin à l'automne

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 14 à 17 mm
- Couleur : Corps de couleur noire, rarement brune foncée + dessous du corps brunâtre
- Antennes et pattes brunes à rougeâtres
- L'adulte s'attaque aux fleurs et jeunes grains pendant la nuit, la larve consomme les feuilles



- 3 paires de pattes
  - └ Pas d'ailes ou ailes non apparentes
  - └ Corps allongé
  - └ Segments non visibles
  - └ Antennes filiformes

## Taupins



Période :  
Printemps et été

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 7 à 30 mm
- Couleur : Brunâtre ou noir, plus rarement verdâtre
- Corps étroit et allongé
- Lorsqu'il est sur le dos, le taupin s'arque ce qui lui permet de sauter pour se rétablir



Larves page 30

## Cantharides



Auxiliaires



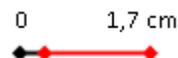
Période :  
Printemps à été

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 3 à 17 mm
- Couleur : Brun, marron, orange, bleu
- Élytres mous avec les bords externes parallèles



## Grillons



Période :  
Printemps et au début de  
l'automne

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 5 à 50 mm
- Couleur : Noir terne ou nuancé de brun
- Antennes aussi longues que le corps
- Présence de 2 cerques à l'extrémité de l'abdomen



4 paires de pattes  
└ Mesure moins de 5 mm

## Araignée *Linyphiidae*



Auxiliaires



Période :  
Printemps à l'automne

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 1 à 5 mm hors pattes
- Couleur : Petites de couleur sombre et les grandes plutôt colorées
- Circule à l'envers sous le dessous de sa toile

## Acariens

Régime alimentaire  
variable en fonction  
des espèces

Période :  
Printemps à été

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 0,2 à 4 mm
- Couleur : Sombre à très coloré
- Comprend de nombreuses espèces, dont :

1. **Les tiques** qui parasitent les hommes et les animaux
2. **Les tétranyques** araignées rouges qui sucent la sève des végétaux et peuvent occasionner des dégâts aux cultures
3. **Les varroas** qui parasitent les abeilles et nuisent aux ruchers
4. **Les trombidions soyeux** qui se nourrissent d'acariens nuisibles, d'œufs et d'insectes comme les pucerons ou les thrips.



Tiques



varroas



tétranyques



trombidions soyeux

4 paires de pattes  
└ Mesure plus de 5 mm  
└ Corps non divisé en différentes parties

## Opilons

Nom commun : Faucheux



Auxiliaires



Période :  
Printemps à l'automne

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille 4 à 9 mm hors pattes
- Couleur : Brunâtre à verdâtre
- La 2ème paire de pattes est la plus longue

4 paires de pattes

- └ Mesure plus de 5 mm
- └ Corps divisé en différentes parties
- └ Pattes avant plus longues que les pattes arrière

## Araignées Thomisidae

Auxiliaires



Période :  
Printemps à l'automne

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 3 à 12 mm hors pattes
- Couleur : Se camoufle donc variable suivant le milieu de chasse
- Pattes I et II - avant - plus longues que les III et IV - arrière -
- Forme évoquant celle des crabes, d'où son surnom d'araignée crabe
- Pratique la chasse à l'affut

4 paires de pattes

- └ Mesure plus de 5 mm
- └ Corps divisé en différentes parties
- └ Pattes avant ne sont pas plus longues que les pattes arrière
- └ Les pattes sont annelées

## Araignées Lycosidae

Auxiliaires



Période :  
Printemps à l'automne

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 4 à 20 mm hors pattes
- Couleur : Sombre avec des chevrons sur l'abdomen
- ⚠ *Toutes les araignées à pattes annelées sont des lycoses, mais toutes les lycoses n'ont pas les pattes annelées*
- Surnommée l'araignée loup, elle pratique la chasse à vue
- Les femelles transportent leur sac d'œufs à l'arrière de leur abdomen, si le sac d'œufs est à l'avant du corps (porté par les chélicères/crochets) l'individu est une Pisauridae, dite araignée patineuse

4 paires de pattes

- └ Mesure plus de 5 mm
- └ Corps divisé en différentes parties
- └ Pattes avant ne sont pas plus longues que les pattes arrière
- └ Les pattes ne sont pas annelées

## Autre arachnides

### Caractéristiques morphologiques :

- Pseudoscorpions
- Scorpions
- Autres araignées (Araneidae)

- Plus de 4 paires de pattes
  - └ Pas de fausses paires de pattes
  - └ Présence de 7 paires de pattes

## Cloportes

Crustacés



Période :  
Printemps à l'automne

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 13 à 22 mm
- Couleur : Brun noir ou gris ardoise
- 7 paires de pattes
- Dernier segment composé de plusieurs plaques



## Confusion possible

## Glomérus

(Diplopode page 40)



Période :  
Printemps à l'automne

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 12 à 17 mm
- Couleur : Souvent entièrement foncé, quelquefois noir parsemé de tâches jaunâtre à rouge vif
- 17 paires de pattes
- Dernier segment composé d'une unique plaque



Cloporte : plusieurs plaques



Glomérus : plaque unique



Plus de 4 paires de pattes

- └ Pas de fausses paires de pattes
- └ Plus de 7 paires de pattes
- └ 1 seule paire de pattes par segment

## Mille-patte Chilopode

Auxiliaires



Période :

Printemps à l'automne

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : jusqu'à 15 cm
- Couleur : Brune à roussâtre
- Corps aplati avec 1 paire de pattes par segment
- Tête ornée de crochets + longues antennes



## Scutigera immaculata

Ravageurs



Période :

Printemps à l'automne

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : 5 à 8 mm
- Couleur : dépigmenté - Blanc jaunâtre
- 12 paires de pattes
- Corps mou et translucide



Plus de 4 paires de pattes

- └ Pas de fausses paires de pattes
- └ Plus de 7 paires de pattes
- └ 2 paires de pattes par segment

## Mille-patte Diplopodes



Période :  
Printemps à l'automne

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- *Taille : 2 à 30 mm*
- *Couleur : Généralement de couleur sombre (marron-beige à noir)*
- *Corps circulaire ou aplati selon les espèces*
- *Certaines espèces s'enroulent quand elles sont inquiétées*



## Bianiules

Ravageurs



Période :  
Printemps à l'automne

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- *Taille : 8 à 20 mm*
- *Couleur : Blanchâtre + rang de points orange rouge*
- *Corps mince et allongé*
- *50 segments identiques*



Plus de 4 paires de pattes

- └ Présence de fausses paires de pattes
- └ 5 fausses paires de pattes + 3 vraies
- └ 2 paires de pattes par segment

## Chenilles



Période :  
Printemps à l'automne

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : jusqu'à 70 mm
- Couleur : Fortement variable en fonction des espèces
- Corps mou et segmenté
- Forte pilosité pour certaines espèces, poils peu développés ou absents pour d'autres



Etat adulte page 21

Plus de 4 paires de pattes

- └ Présence de fausses paires de pattes
- └ Plus de 5 fausses paires de pattes + 3 vraies

## Larves de tenthrèdes

Hyménoptères

Ravageurs



Période :  
Eté

Culture



### Caractéristiques morphologiques :

- Taille : Jusqu'à 30 mm
- Couleur : Corps jaune à vert avec des verrues noires
- Tête foncée
- Possède 6 à 8 fausses paires de pattes
- Souvent présent en groupe



Adulte : Hyménoptère à la taille peu marquée

## Lexique

- ✓ **Abdomen** : Troisième partie situé au bout du corps, à l'opposé de la tête, il contient les organes digestifs et reproducteurs
- ✓ **Cerque** : Appendice généralement pair situé au bout de l'abdomen, ils ont diverses fonctions selon les espèces (reproduction, défense...)
- ✓ **Cils** : Poils fins ayant un rôle sensitif
- ✓ **Clitellum** : Anneau coloré situé dans le premier tiers du corps du ver de terre, présent uniquement chez les adultes. Il permet de déterminer le stade de développement
- ✓ **Élytres** : Paire d'ailes modifiées et durcies de certains insectes, n'a pas de rôle dans le vol mais dans la protection des ailes postérieures et de tout ou partie de l'abdomen
- ✓ **Fémur** : 3<sup>ème</sup> segment des pattes, équivalent de la « cuisse » chez les insectes
- ✓ **Mandibules** : Mâchoires des insectes permettant la découpe des aliments
- ✓ **Ovipositeur** : Organe présent à l'extrémité de l'abdomen chez les femelles de certains insectes, ce long tube sert à la ponte
- ✓ **Pronotum** : Première partie du thorax, situé juste derrière la tête
- ✓ **Rostre** : Ensemble de pièces buccales rigides ressemblant à un bec
- ✓ **Soie** : Poils fins ayant un rôle sensitif
- ✓ **Tergite** : Partie dorsale des segments de l'abdomen
- ✓ **Thorax** : Une des trois grandes parties du corps, située entre la tête et l'abdomen, il porte les pattes et les ailes
- ✓ **Vermiforme** : Qui a la forme d'un ver/asticot

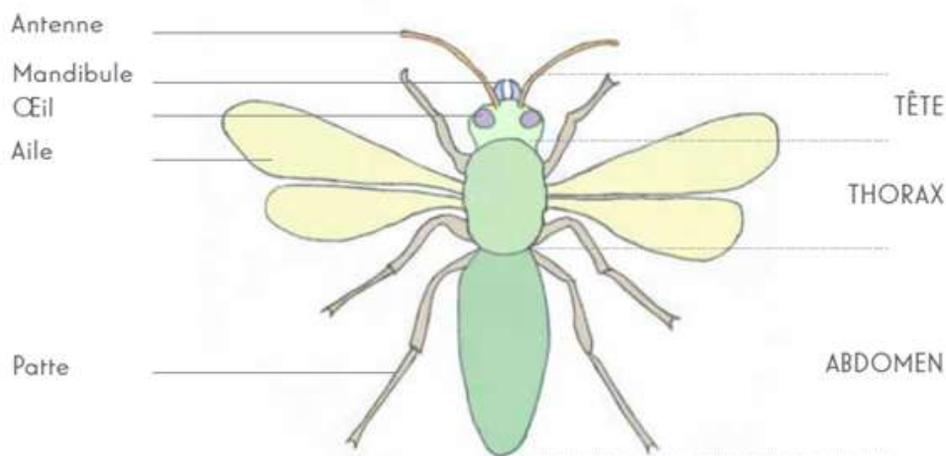


Schéma légendé de la morphologie d'un insecte type

## Index

Abeille	17	Hémérobe larve	31
Acarien	36	Héménoptère parasitoïde	19
Ascalaphe	24	Libellule	25
Bourdon	17	Limace	14
Bousier	27	Linyphiide	36
Cantharide	35	Lycose	37
Carabe adulte	34	Mille-pattes chilopode	39
Carabe larves	30	Mille-pattes Diplopode	40
Cécidomyie adulte	22	Mouche adulte	21
Cécidomyie larves	16	Mouche larve	16
Cétoine	33	Nécrophore	33
Charançon adulte	32	Opilion	36
Charançon larve	16	Papillon adulte	21
Chenille	41	Papillon : chenille	41
Chrysomèle	27	Perce oreille	28
Chrysope adulte	23	Puceron	20
Chrysope larve	31	Punaise	27
Cicadelle	32	Sauterelle	24
Cloporte	38	Staphylin	28
Coccinelle adulte	28	Syrphe adulte	18
Coccinelle larve	30	Syrphe larve	15
Criquet	26	Tachinaire	19
Demoiselle	25	Taupin adulte	35
Doryphore adulte	27	Taupin larve	30
Doryphore larve	31	Tenthède	41
Ephémère	24	Thomise	37
Fourmis volante	22	Thrips	22
Gloméris	38	Tipule larve	16
Grillon	35	Ver de terre	13
Guêpe	17	Ver luisant (♀ ; ♂ ; larve)	29
Hannetons	33		
Hémérobe adulte	23		