





Guide d'identification des pucerons dans les cultures maraîchères au Québec











Guide d'identification des pucerons dans les cultures maraîchères au Québec

par Claude Godin, M.Sc., assistant de recherche et Guy Boivin, Ph. D., chercheur scientifique

Ce projet fait en collaboration démontre l'importance d'un travail concerté avec les intervenants du secteur. Grâce à cette initiative, les groupes dédiés au dépistage et à la lutte intégrée des ravageurs possèdent maintenant un outil pratique d'identification des pucerons au champ.

Ce projet a été réalisé dans le cadre du Programme de partage des frais d'investissement en R&D de la Direction générale de la recherche d'Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) par :

Centre de R&D en horticulture (CRDH) 430, boul. Gouin Saint-Jean-sur-Richelieu, QC J3B 3E6 Site web: http://res2.agr.gc.ca/stjean/

et

Compagnie de recherches Phytodata inc. 111, rue St-Patrice Sherrington, QC J0L 2N0 Courriel : prisme@phytodata.qc.ca

Ce guide est le résultat des travaux réalisés grâce à l'excellente collaboration de : Sylvie Carignan, M. Sc. et Lucie Royer, Ph. D. de Phytodata inc. ; Les producteurs actionnaires de Phytodata inc. ; Les dépisteurs et les professionnels du PRISME.

L'infographie a été réalisée par Rick Mallett, AAC

© Agriculture et Agroalimentaire Canada, 2000, révision 2002

Certains dessins ont été adaptés de ces ouvrages, avec l'aimable autorisation des éditeurs :

Blackman R.L. & V.F. Eastop, 1984. Aphids on the world's crops: an identification guide. John Wiley & Sons Limited. New York.

Taylor L.R. Ed. & Y. Robert, 1984. Handbook for aphid identification: being an illustrated handbook for the rapid identification of the alate aphids of Great Britain & Europe. Rev. ed. of Aphid Key from "Euraphid - Rothamsted 1980". Rothamsted Experimental Station ed. IACR, Harpenden, Hertfordshire.

Table des matières

| Utilisation du guide |
|---|
| Terminologie et abréviations |
| Stades de développement |
| Morphologie et explication des symboles |
| gg |
| Clés d'identification |
| Céleri : pucerons aptères |
| Céleri : pucerons ailés |
| Crucifères : pucerons aptères |
| Crucifères : pucerons ailés |
| Laitue : pucerons aptères |
| |
| Laitue : pucerons ailés |
| Poivron : pucerons aptères |
| Poivron : pucerons ailés |
| Pomme de terre : pucerons aptères |
| Pomme de terre : pucerons ailés |
| |
| Photos couleurs |
| Fig. 1: Acyrthosiphon lactucae |
| Fig. 2 : <i>Aphis fabae</i> |
| Fig. 3: Aphis gossypii |
| Fig. 4 : Aphis nasturtii |
| Fig. 5 : Aulacorthum solani20 |
| Fig. 6: Brevicoryne brassicae |
| Fig. 7: Cavariella aegopodii |
| Fig. 8: Lipaphis erysimi |
| Fig. 9: Macrosiphum euphorbiae |
| Fig. 10: Myzus persicae |
| Fig. 11: Nasonovia ribisnigri |
| Fig. 12: <i>Pemphigus</i> sp |
| Fig. 13: Uroleucon ambrosiae |
| Fig. 14 : Parasites et pathogènes |
| Fig. 15 : Insectes prédateurs |
| |
| Noms communs des pucerons |

Utilisation du guide

Ce guide a été conçu afin de faciliter l'identification au champ des pucerons ravageurs les plus communs dans les cultures, selon les résultats d'une étude au champ de 1997 à 1999. Une loupe 10X est nécessaire pour observer plusieurs des caractères physiques décrits.

Dans une première partie, des clés développées spécifiquement pour chacune des cultures permettent d'identifier les espèces de pucerons au stade adulte, sous leurs formes ailés ou aptères, en fonction de caractères physiques observables, de leur localisation probable sur la plante, et de leur période d'activité.

Les clés sont complétées en deuxième partie par des photographies des adultes et des stades immatures facilement reconnaissables; cette partie contient aussi des indications sur la taille et les variations de couleur possibles à l'intérieur d'une espèce.

Notes

Les pucerons ailés de plusieurs autres espèces ressemblent à ceux décrits dans ce guide. Pour que l'identification d'un puceron ailé soit fiable, vérifiez la présence d'autres pucerons sans ailes à proximité sur le plant (colonie de pucerons aptères).

En cas de doute, ou pour confirmer une identification, on suggère de récolter des spécimens dans de l'alcool à 70% et de les identifier à l'aide de caractères plus précis observables au binoculaire ou au microscope. Il est d'ailleurs conseillé pour le novice de toujours prendre un échantillon de pucerons (incluant des adultes) pour vérifier ses identifications.

Terminologie et abréviations

Le lexique et les schémas suivants expliquent la terminologie, les symboles et les abréviations utilisés dans les différentes clés d'identification.

Abd.: Abdomen.

Ailé: Puceron adulte avec des ailes.

Appendice : Désigne toute structure rattachée au corps.

Aptère : Puceron adulte sans aile.

Base : Désigne la partie d'un appendice située près du corps.

Bout : Désigne l'extrémité d'un appendice située loin du corps.

Cauda: Appendice situé au bout de l'abdomen (queue). **Caudicule**: Petit appendice situé au-dessus de la cauda chez certaines espèces.

Corn.: Cornicules.

Fourreaux alaires (F.A.) : Aussi nommé manchons alaires, désigne les bourgeons des ailes visibles sur la larve à un stade de développement avancé.

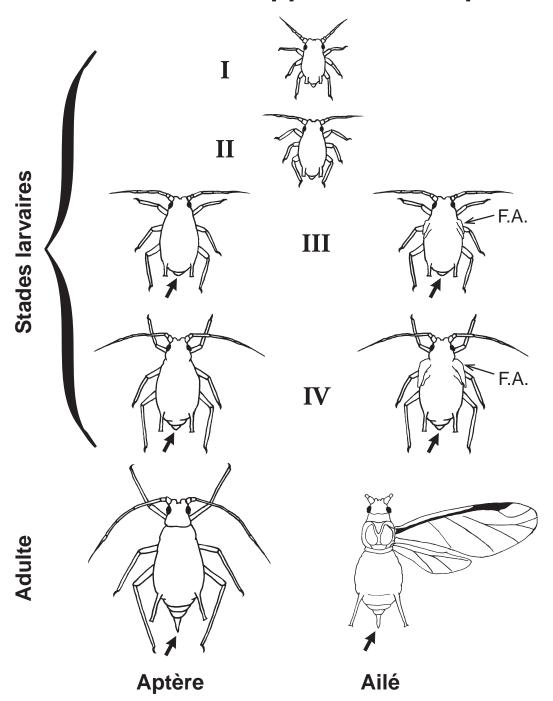
Larve: Aussi nommé nymphe, désigne un puceron juvénile qui n'a pas atteint sa maturité. Une fois adulte, une larve devient aptère ou ailé.

Momie : Puceron mort parasité dont le corps a été 'momifié' par le parasitoïde.

Parasitoïde : Guêpe parasite qui se développe à l'intérieur du puceron.

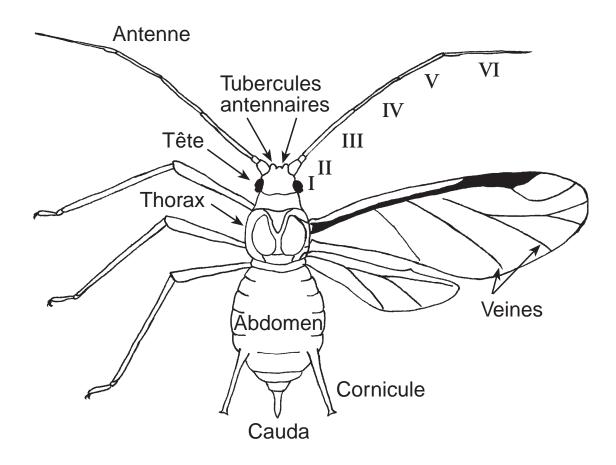
Tub. ant.: Tubercules antennaires.

Stades de développement d'un puceron



La plupart des espèces passent par 4 stades larvaires avant de devenir des adultes aptères ou ailés. On reconnaît une larve par ses caractères juvéniles: tête large par rapport au corps, cauda plus courte et arrondie (plutôt qu'allongée), antennes et cornicules peu développées, présence de fourreaux alaires (dans le cas des ailés).

Morphologie d'un puceron ailé





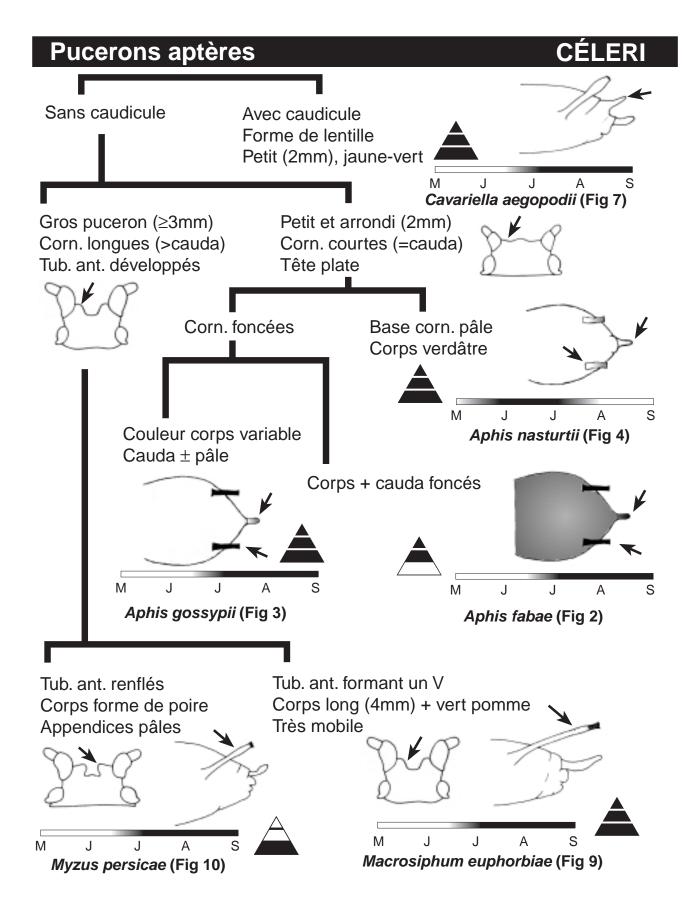
La partie noircie indique la position préférée des pucerons sur les plants, soit le haut (ou coeur), le milieu (ou feuilles intermédiaires) et le bas du plant (ou feuilles basales). Dans cet exemple, les colonies se concentrent dans le haut (ou le coeur) du plant.

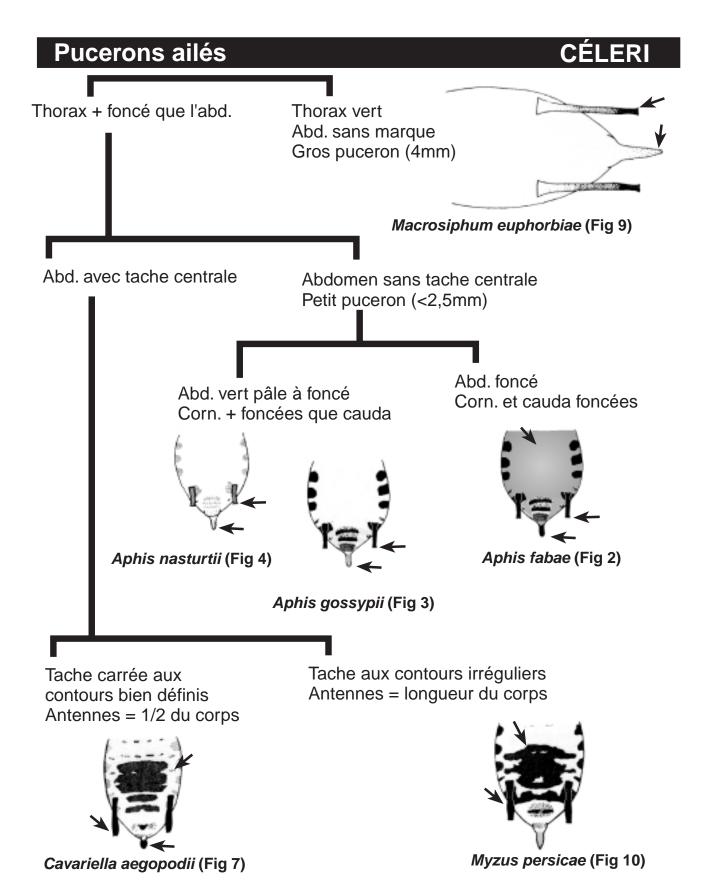


Présence du puceron durant la saison (début mai à début septembre). Dans cet exemple, le puceron est surtout présent de la mi-mai à la mi-juillet.

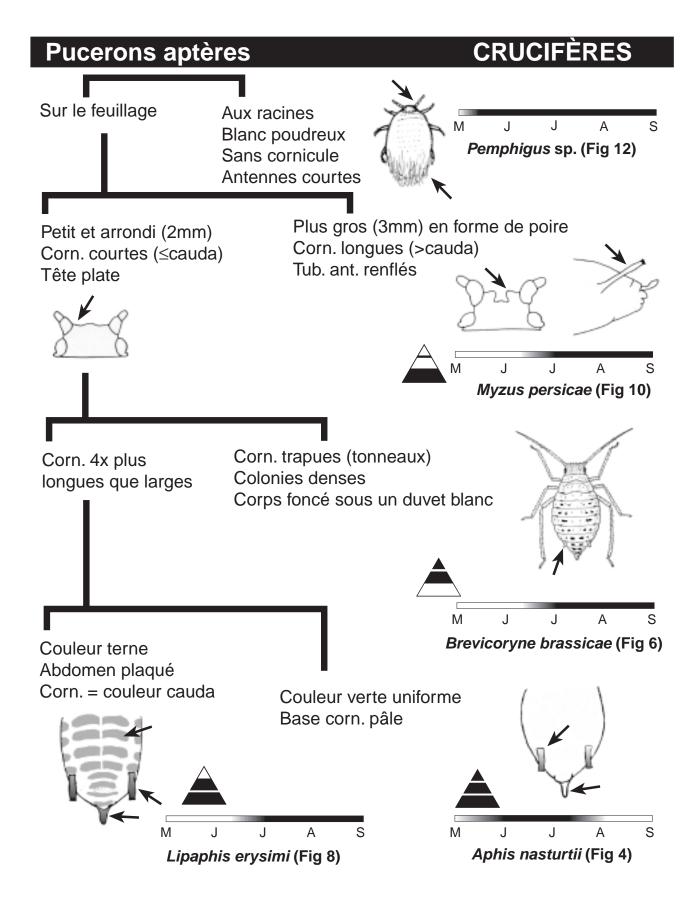


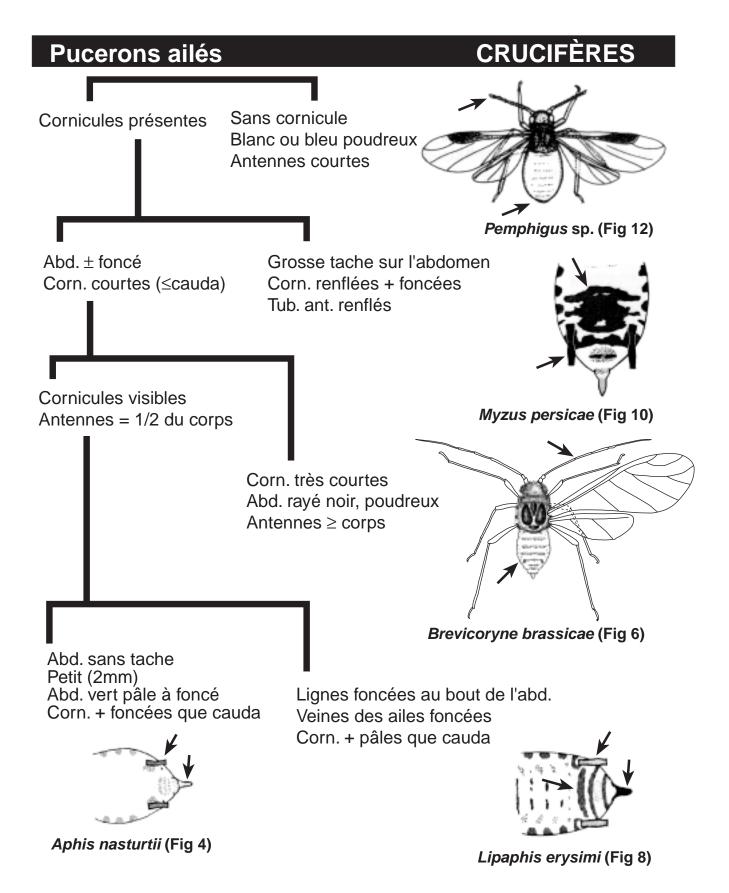
Des flèches complètent le texte et les photographies ; elles indiquent des éléments caractéristiques de l'espèce de puceron ou de son stade de développement.

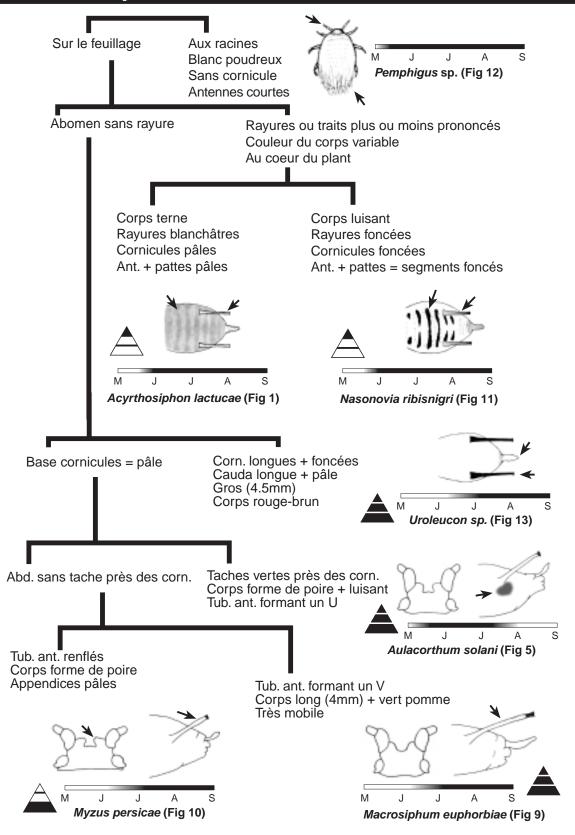


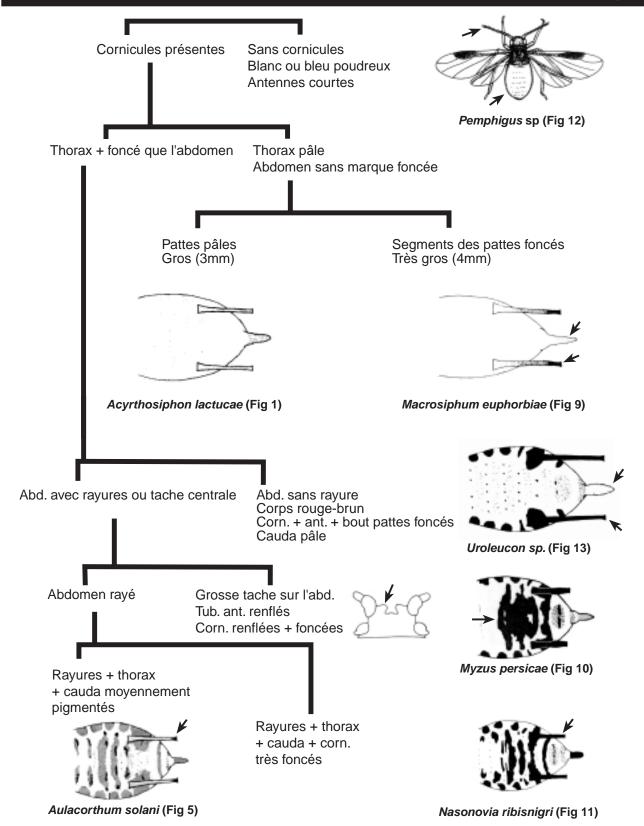


Guide d'identification des pucerons dans les cultures maraîchères au Québec. AAC-CRDH / PRISME

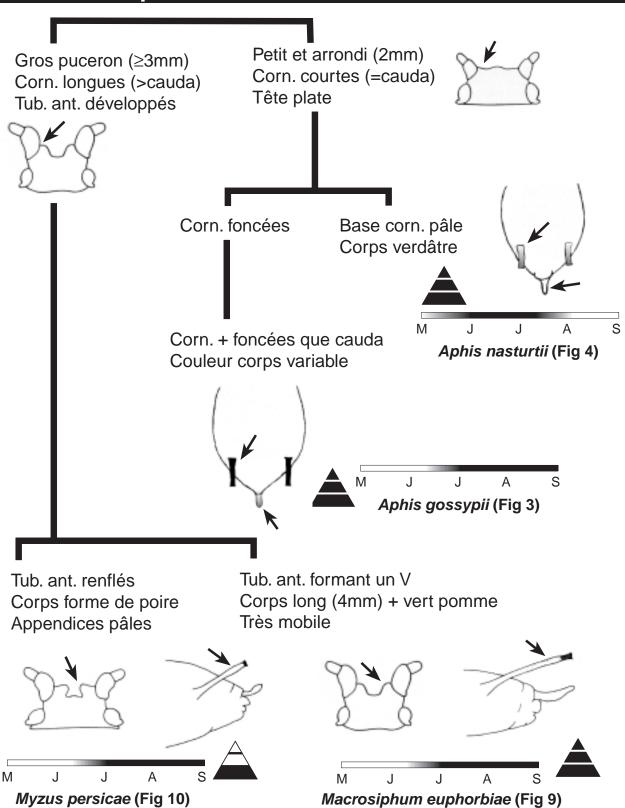


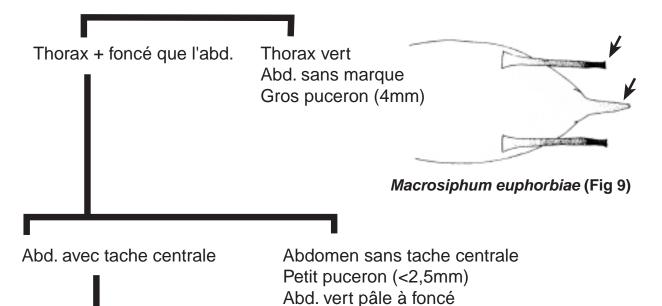


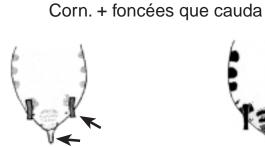




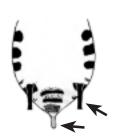
Guide d'identification des pucerons dans les cultures maraîchères au Québec. AAC-CRDH / PRISME





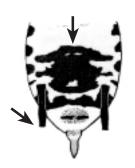




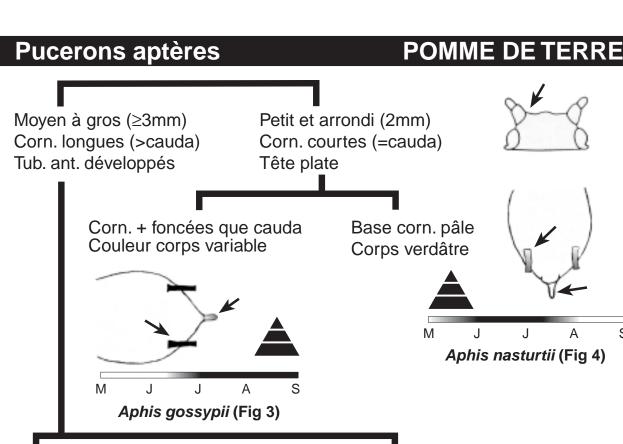


Aphis gossypii (Fig 3)

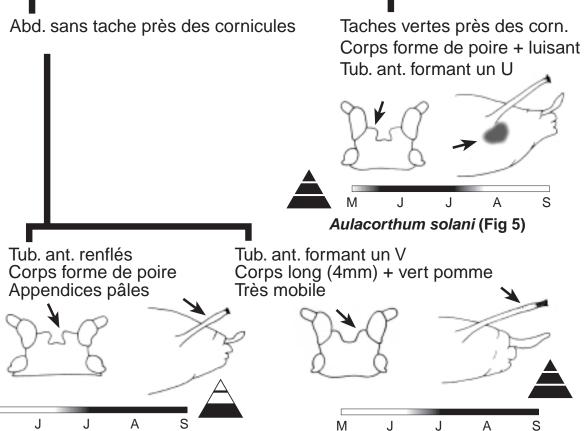
Tache aux contours irréguliers Antennes = longueur du corps Corn. renflées + foncées



Myzus persicae (Fig 10)



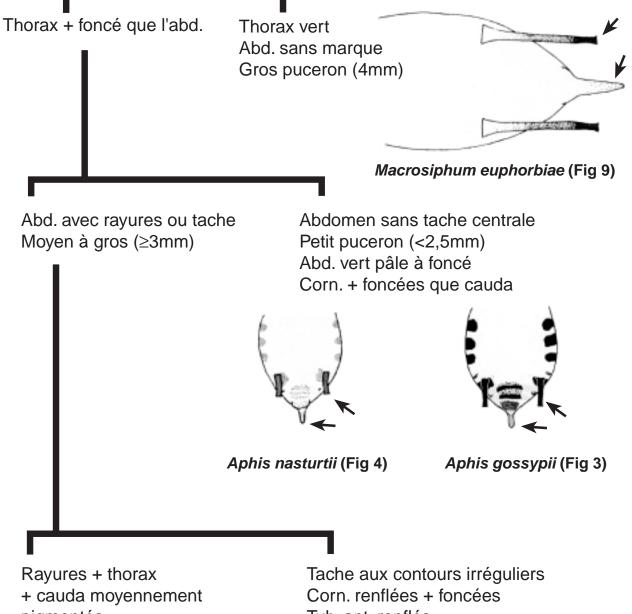
S



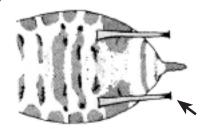
Macrosiphum euphorbiae (Fig 9)

Myzus persicae (Fig 10)

M



pigmentés



Aulacorthum solani (Fig 5)

Tub. ant. renflés



Myzus persicae (Fig 10)

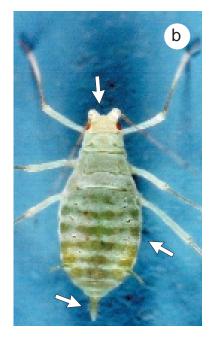
Taille réelle 2,8 mm (*)

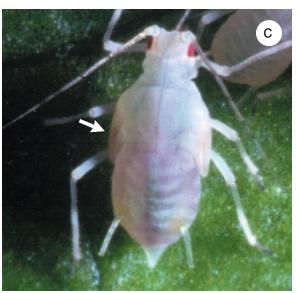














- a) Larves.
- b) Adulte aptère.
- c) Larve avec fourreaux alaires.
- d) Ailé.

Taille réelle 2,4 mm (1)











a) Larve âgée et jeunes larves

c) Larve avec fourreaux alaires et marques sur l'abdomen.

b) Adulte aptère

d) Ailé.

Taille réelle 2,2 mm (•)

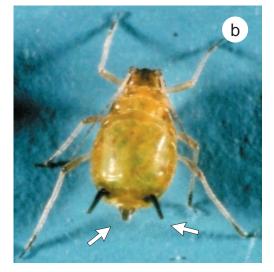




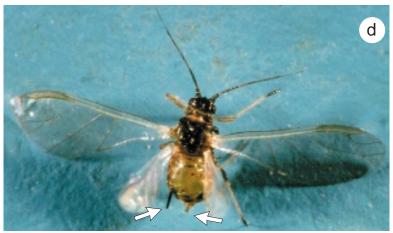










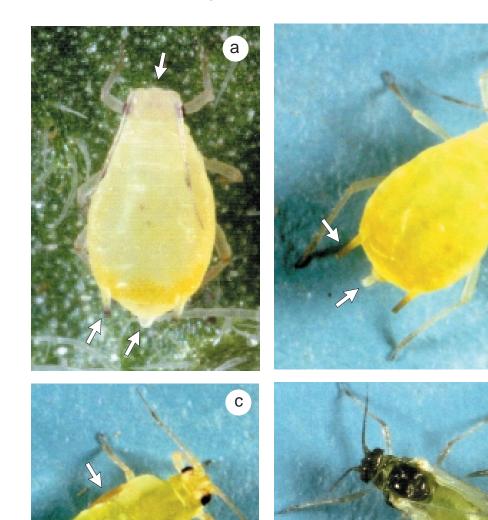


- a) Larves.
- b) Adulte aptère.
- c) Larve avec fourreaux alaires et marques blanches sur l'abdomen.
- d) Ailé.

Taille réelle 2,2 mm (•)









- b) Adulte aptère.
- c) Larve avec fourreaux alaires.
- d) Ailé.

Taille réelle 3,4 mm

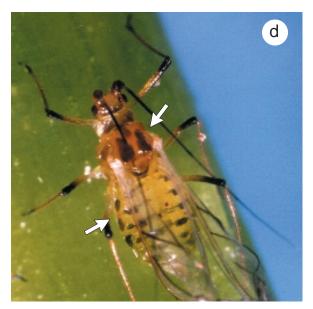












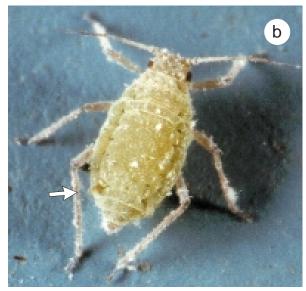
- a) Jeune larve.
- c) Larve avec fourreaux alaires.
- b) Adulte aptère avec une jeune larve.
- d) Ailé.

Taille réelle 2,8 mm (1)















- a) Jeune larve.
- c) Deux aptères.
- b) Adulte aptère.
- d) Larve avec fourreaux alaires.
- e) Ailé.

Taille réelle 2,7 mm (











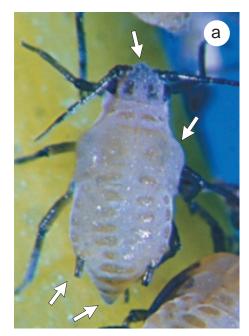
- a) Larve aptère; noter la caudicule.
- b) Larve avec fourreaux alaires.
- c) Ailé; noter la tache carrée sur l'abdomen.

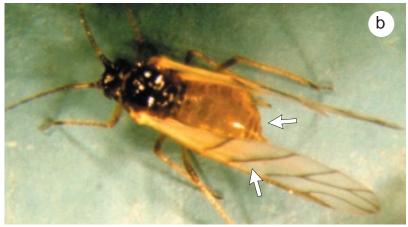
Taille réelle 2,6 mm















- a) Larve avec fourreaux alaires.
- b) Ailé; noter les nervures foncées.
- c) Partie d'une colonie montrant des larves avec leurs marques caractéristiques sur le dos (abdomen plaqué).
- d) Base d'un plant de chou-chinois infesté.

Macrosiphum euphorbiae

Taille réelle 4,1 mm (1)

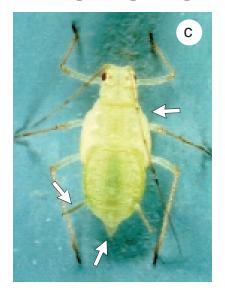


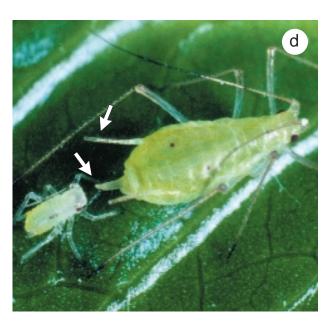








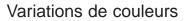






- a) Jeune larve.
- b) Larve aptère âgée.
- c) Larve avec fourreaux alaires.
- d) Adulte aptère avec une jeune larve.
- e) Ailé.

Taille réelle 2,8 mm (1)













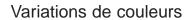




- a) Gros plan d'une jeune larve montrant les tubercules antennaires.
- b) Larve avec fourreaux alaires.
- c) Petite colonie constituée d'un aptère et de ses larves.
- d) Ailé.

Taille réelle 3,1 mm



















- a) Jeunes larves.
- b) Larve aptère âgée.
- c) Larve avec fourreaux alaires.
- d) Adulte aptère avec ses marques sur le dos de l'abdomen.
- e) Dos de l'abdomen d'un ailé, montrant ses marques caractéristiques.

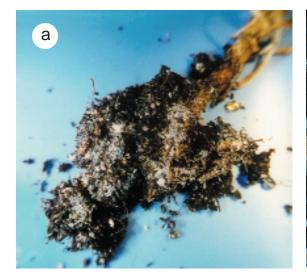
Taille réelle 2,7 mm



Variations de couleurs













- a) Colonie sur racines de laitue.
- b) Gros plan d'une colonie.
- c) Adulte ailé.
- d) Galle de Pemphigus bursarius sur pétiole d'une feuille de peuplier de Lombardie.

Taille réelle 4,5 mm (1)





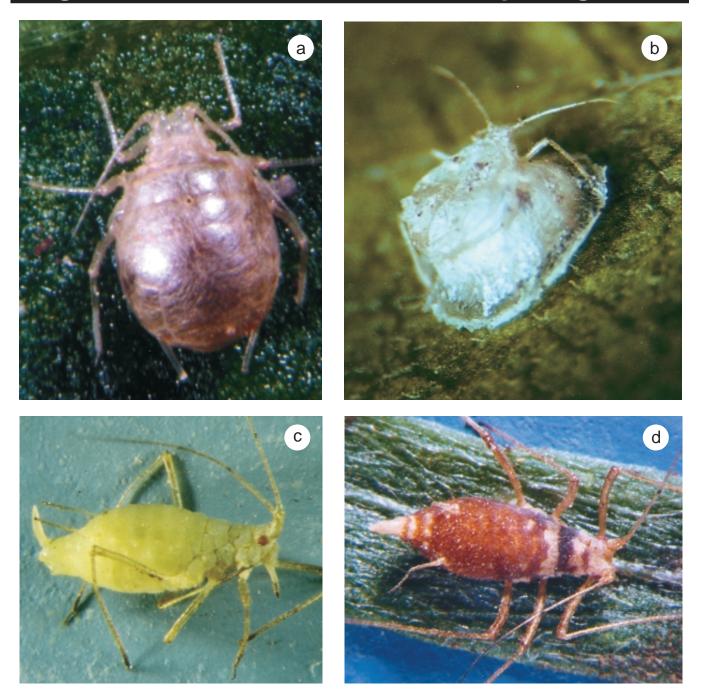






- a) Jeune larve.
- b) Aptère adulte.
- c) Larve aptère âgée.
- d) Ailé.

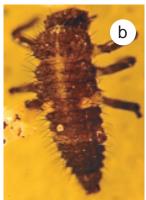
Parasites et pathogènes



- a) Corps 'momifié' d'un puceron parasité par une guêpe parasitoïde.
- b) Cocon d'un autre type de parasitoïde sous la carcasse d'un puceron.
- c) Puceron sain.
- d) Corps d'un puceron tué par un champignon pathogène. Éventuellement, le corps sera recouvert de filaments duveteux (mycélium).

Insectes prédateurs de pucerons















- a) Oeufs de coccinelle.
- b) Jeune larve de coccinelle.
- c) Larve agée de coccinelle.
- d) Pupe de coccinelle (stade de la métamorphose).
- e) Larve de diptère prédateur (Syrphidae).
- f) Oeufs de chrysope au bout de fils de soie.
- g) Larve de chrysope.

Noms communs des pucerons

Noms scientifiques Noms communs

Acyrthosiphon lactucaePas de nom commun Aphis gossypiiPuceron du melon Aphis fabaePuceron du haricot Aphis nasturtiiPuceron du nerprun Aulacorthum solaniPuceron de la digitale Brevicoryne brassicaePuceron du chou Cavariella aegopodiiPuceron de la carotte Lipaphis erysimiPuceron du navet Macrosiphum euphorbiae .Puceron de la pomme de terre Myzus persicaePuceron vert du pêcher Nasonovia ribisnigriPuceron de la laitue Pemphigus sp.Puceron des racines Uroleucon ambrosiaePas de nom commun