

Identification, dommages et cycle de vie de la mouche du bleuet

Jean-Philippe Légaré

*M. Sc., biologiste-
entomologiste*

Laboratoire d'expertise et de
diagnostic en phytoprotection
(LEDP) - MAPAQ

17 mars 2021



La mouche du bleuet

Ordre : Diptera

Famille : Tephritidae

Nom scientifique :
Rhagoletis mendax (Curran)

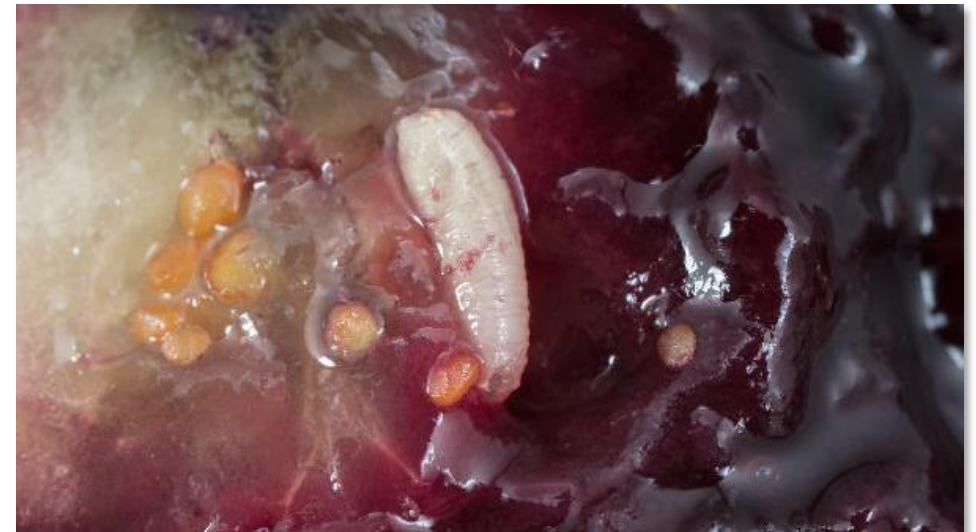
Nom commun anglais :
Blueberry Maggot

Synonyme :
Mouche de l'airelle



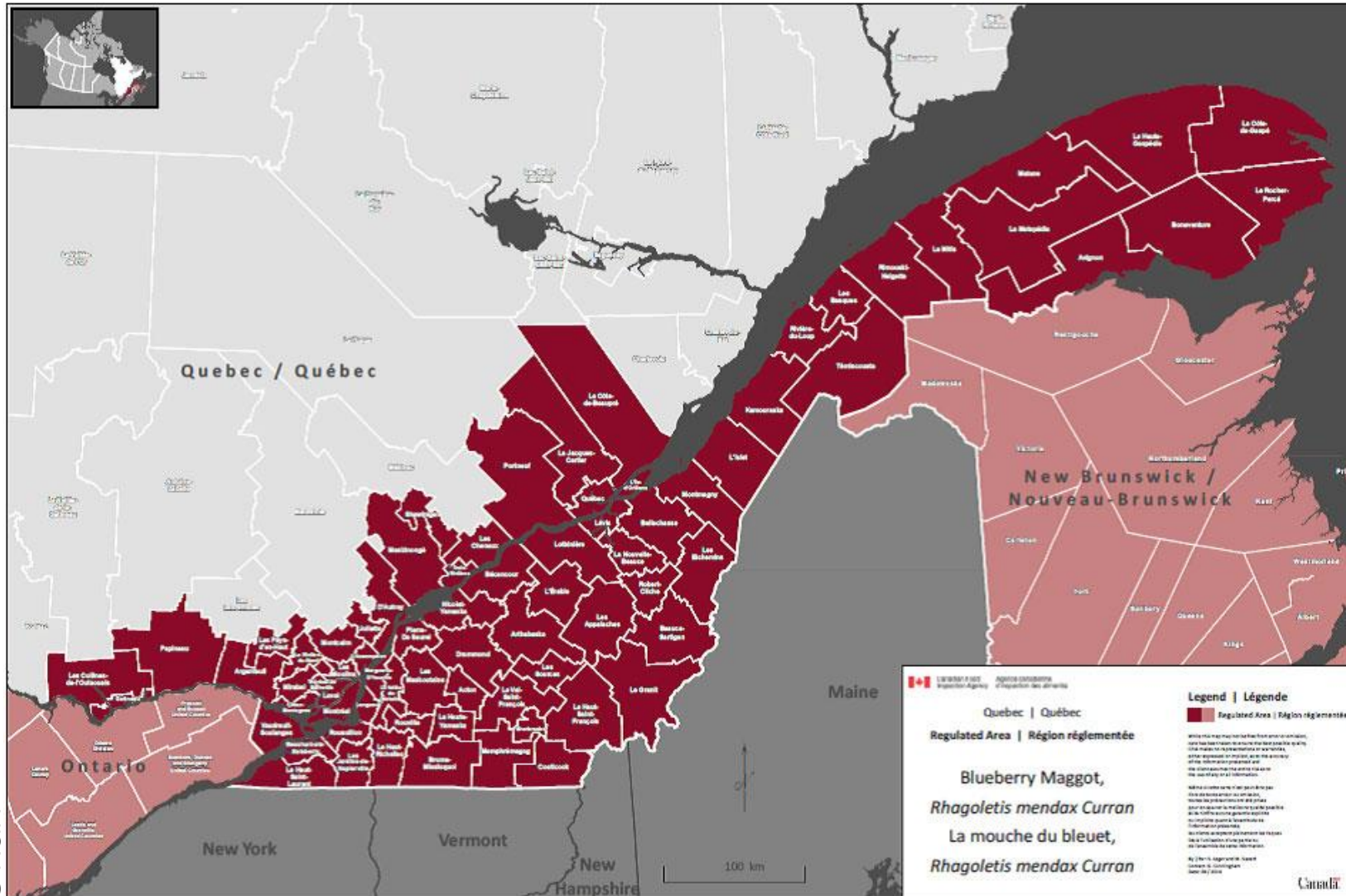
Mise en contexte

- Ravageur d'importance dans la plupart des régions productrices de bleuets nains et de bleuets en corymbes
- Considérée par l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) comme un organisme de quarantaine
- Fruits infestés considérés comme non commercialisables



Mise en contexte

Zones réglementées en 2019



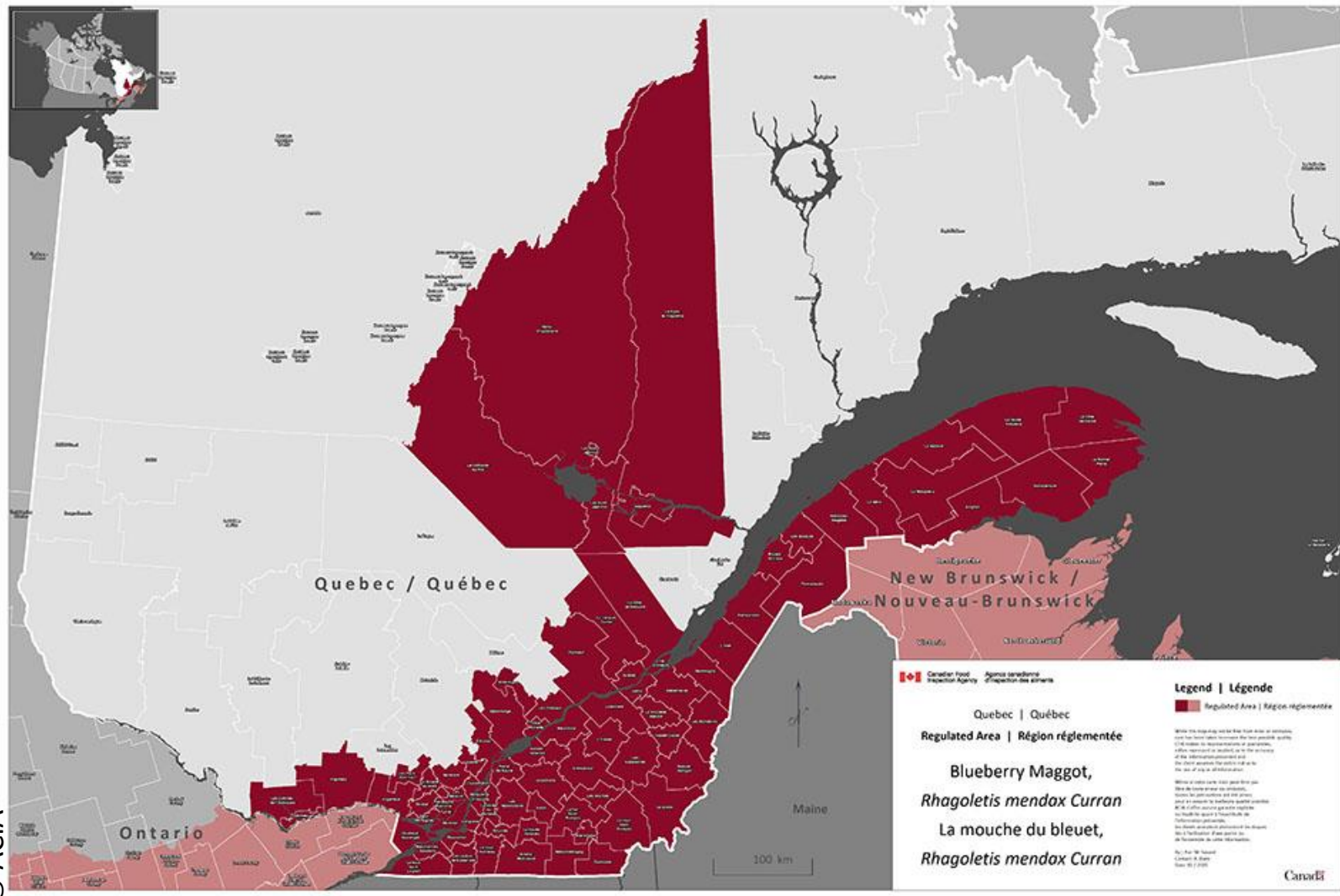


Mise en contexte

- En 2018, première mouche du bleuet détectée par l'ACIA au Saguenay–Lac-Saint-Jean
- Captures réparties uniformément dans la MRC de Maria-Chapdelaine et parfois aux limites des MRC avoisinantes
- Aucune capture sur la Côte-Nord, dans Charlevoix et en Abitibi-Témiscamingue
- Aucune larve retrouvée dans les fruits
- Élargissement des limites géographiques de la zone réglementée

Mise en contexte

Zones réglementées actuelles



Mise en contexte

Nombre d'exploitations agricoles et superficies (ha) dédiées à la culture du bleuet sauvage par MRC, 2019

Territoires	Nombre d'exploitations agricoles	Superficie exploitée (ha)
MRC du Domaine-du-Roy	95	9 840,10
MRC de Maria-Chapdelaine	189	13 776,41
MRC de Lac-Saint-Jean-Est	36	8 793,13
Ville de Saguenay	6	468,78
MRC du Fjord-du-Saguenay	14	302,74
TOTAL	340	33 181,16

Plantes hôtes



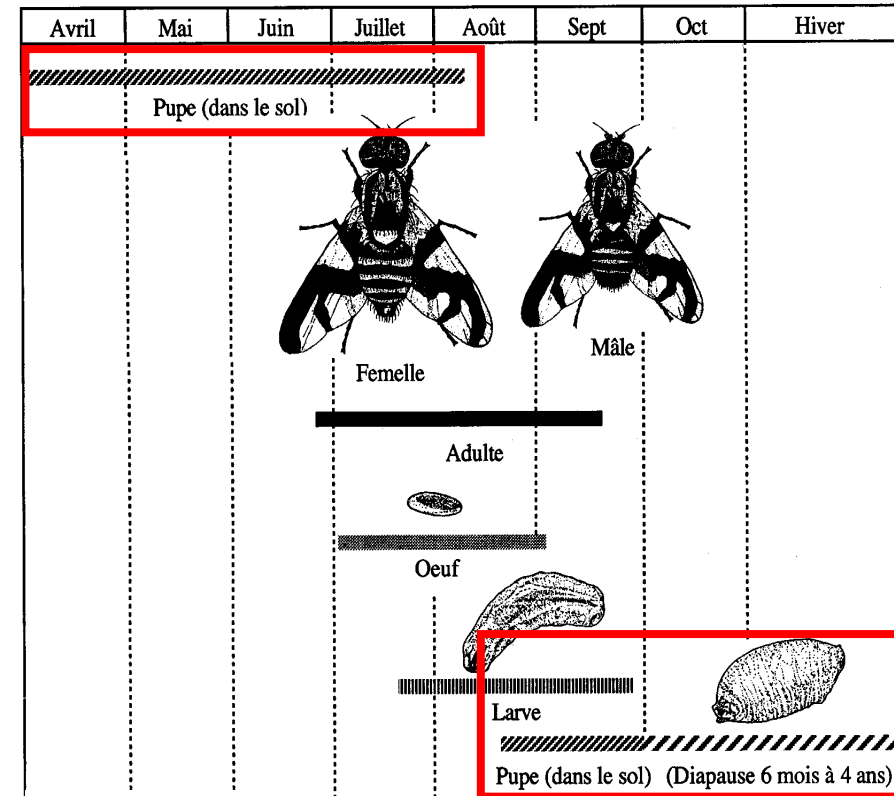
© Agriculture Canada



Description et cycle vital

Pupe

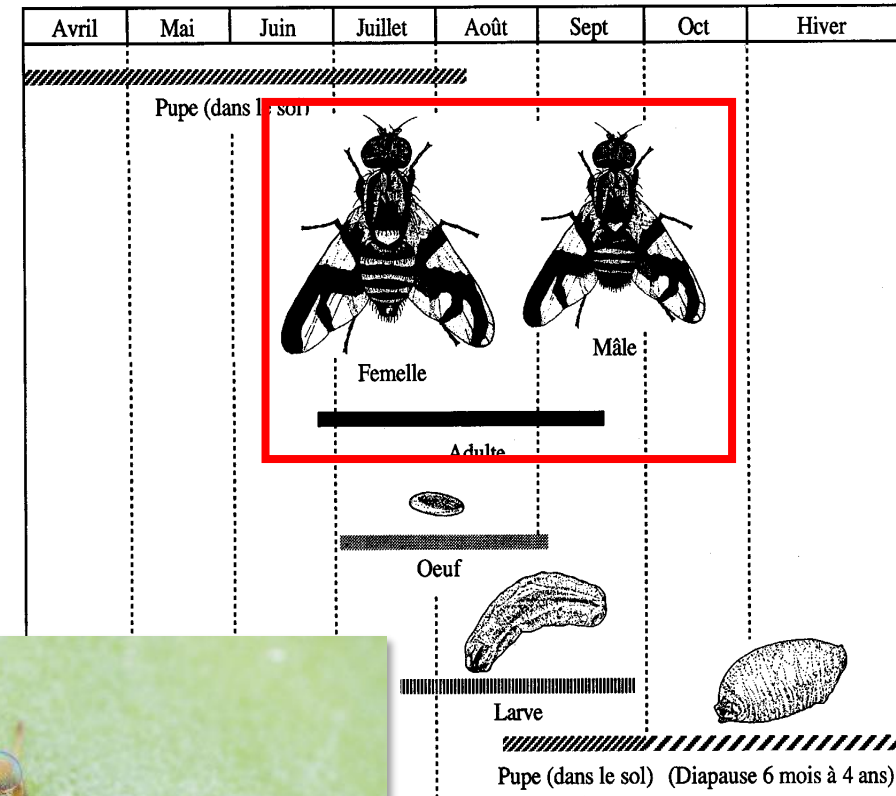
- Longueur d'environ 6 mm
- Forme ovale
- Coloration jaune-brun



Description et cycle vital

Adulte

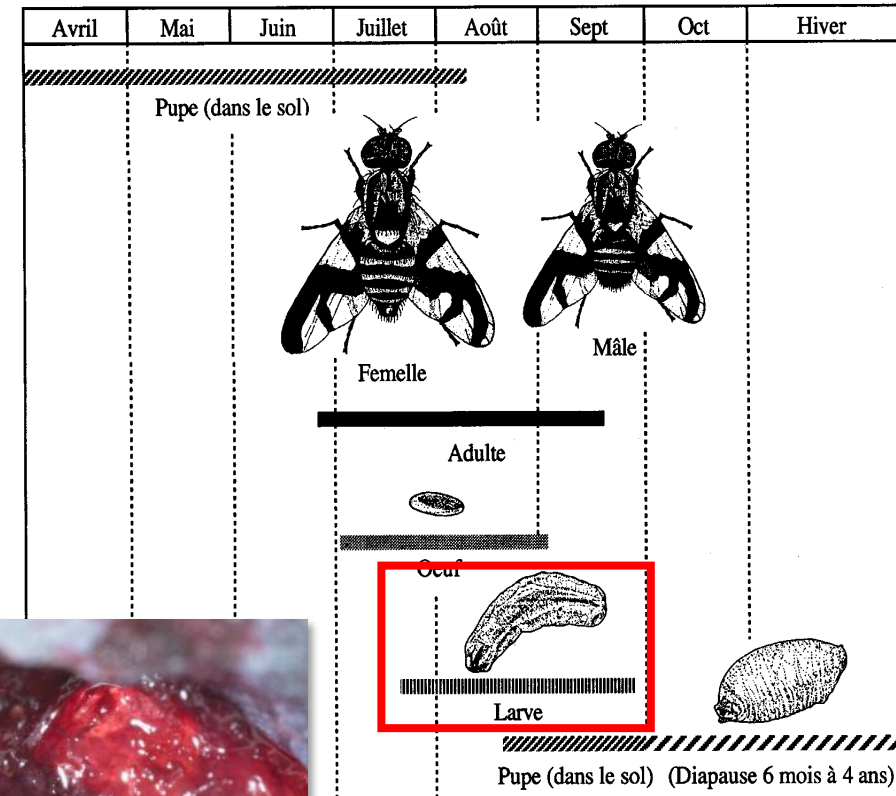
- Corps mesurant environ 4 à 5 mm
- Corps brun foncé marqué de trois bandes blanches sur l'abdomen chez le mâle et de quatre bandes chez la femelle
- Ailes avec marques foncées ou noires
- Ligne à la base de l'aile suivie d'un F



Description et cycle vital

Larve

- Environ 8 mm à maturité
- Apode et blanchâtre
- Partie antérieure pointue, sans tête, avec une bouche à deux crochets



Dommmages

Symptômes

- Petites perforations visibles sur la peau des fruits
- Fruits affaissés, mous et chutent prématurément
- Facile de confondre avec la drosophile à ailes tachetées



UGA1227057

© Jerry A. Payne, USDA



Dépistage

Détection des larves

- Solution concentrée sucrée ou salée : examiner deux échantillons de 1 L de fruits par hectare (marche à suivre détaillée dans le *Bulletin d'information - Bleuet nain* n° 2, 14 mai 2020)



Dépistage

Piégeage des adultes

- Pièges Pherocon Apple Maggot jaunes et appâtés à l'acétate d'ammonium
- Fixés à une tige de métal de 15 à 30 cm au-dessus des plants
- À partir de mi-juillet
- Relevés hebdomadaires (présence/absence) ou 2 à 3 fois semaine (intervention)



© ACIA

Densité des pièges pour le dépistage dans les champs de bleuets nains	
2 ha ou moins	4 pièges
3 à 5 ha	6 pièges
6 à 16 ha	15 pièges
Plus de 16 ha	Un minimum de 1 piège par hectare, jusqu'à un maximum de 20 pièges

Dans les vastes zones de production aménagée de bleuets nains, on place uniformément 20 pièges dans le champ de production, dans les huit premiers mètres du périmètre.

Identification - Larves

- Difficiles à identifier sans l'aide d'un expert
- Faciles à confondre avec la drosophile à ailes tachetées
- Plusieurs larves par fruit = DAT

Mouche du bleuet



Drosophile à ailes tachetées



Identification - Larves

Mouche du bleuet

- 8 mm à maturité
- Trapue (moins translucide)
- Tubes respiratoires peu visibles à l'extrémité de son abdomen



Drosophile à ailes tachetées

- 6 mm à maturité
- Effilée (plus translucide)
- Tubes respiratoires très visibles à l'extrémité de son abdomen



Identification - Larves

Mouche du bleuet

- 8 mm à maturité
- Trapue (moins translucide)
- Tubes respiratoires peu visibles à l'extrémité de son abdomen



Drosophile à ailes tachetées

- 6 mm à maturité
- Effilée (plus translucide)
- Tubes respiratoires très visibles à l'extrémité de son abdomen



Identification - Larves

Mouche du bleuet

- 8 mm à maturité
- Trapue (moins translucide)
- Tubes respiratoires peu visibles à l'extrémité de son abdomen



Drosophile à ailes tachetées

- 6 mm à maturité
- Effilée (plus translucide)
- Tubes respiratoires très visibles à l'extrémité de son abdomen



Identification - Adultes

Trois espèces confondantes – Importance des hôtes!!!

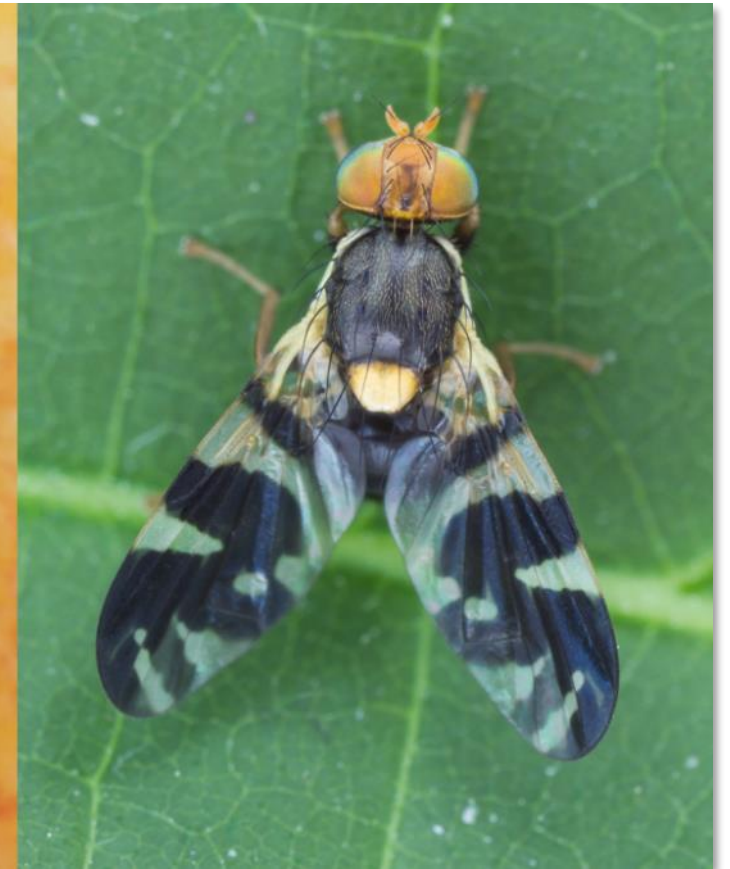
Mouche du bleuet



Mouche de la pomme



Trypète noire des cerises



Identification - Adultes

Mouche du bleuet

- Scutellum blanc
- Fémur antérieur pâle
- Patron en F sur les ailes



R. mendax

Trypète noire des cerises

- Scutellum jaune
- Fémur antérieur foncé
- Patron distinct avec un « trou »



R. fausta

Identification - Adultes

Mouche du bleuet

- Scutellum blanc
- Fémur antérieur pâle
- Patron en F sur les ailes



R. mendax

Trypète noire des cerises

- Scutellum jaune
- Fémur antérieur foncé
- Patron distinct avec un « trou »



R. fausta

Identification - Adultes

Mouche du bleuet

- Scutellum blanc
- Fémur antérieur pâle
- Patron en F sur les ailes



Trypète noire des cerises

- Scutellum jaune
- Fémur antérieur foncé
- Patron distinct avec un « trou »



Identification - Adultes

Mouche du bleuet

- Scutellum blanc
- Fémur antérieur pâle
- Patron en F sur les ailes



R. mendax

Trypète noire des cerises

- Scutellum jaune
- Fémur antérieur foncé
- Patron distinct avec un « trou »



R. fausta

Identification - Adultes

À quoi ça ressemble au champ



Identification - Adultes

À quoi ça ressemble au champ



Identification - Adultes

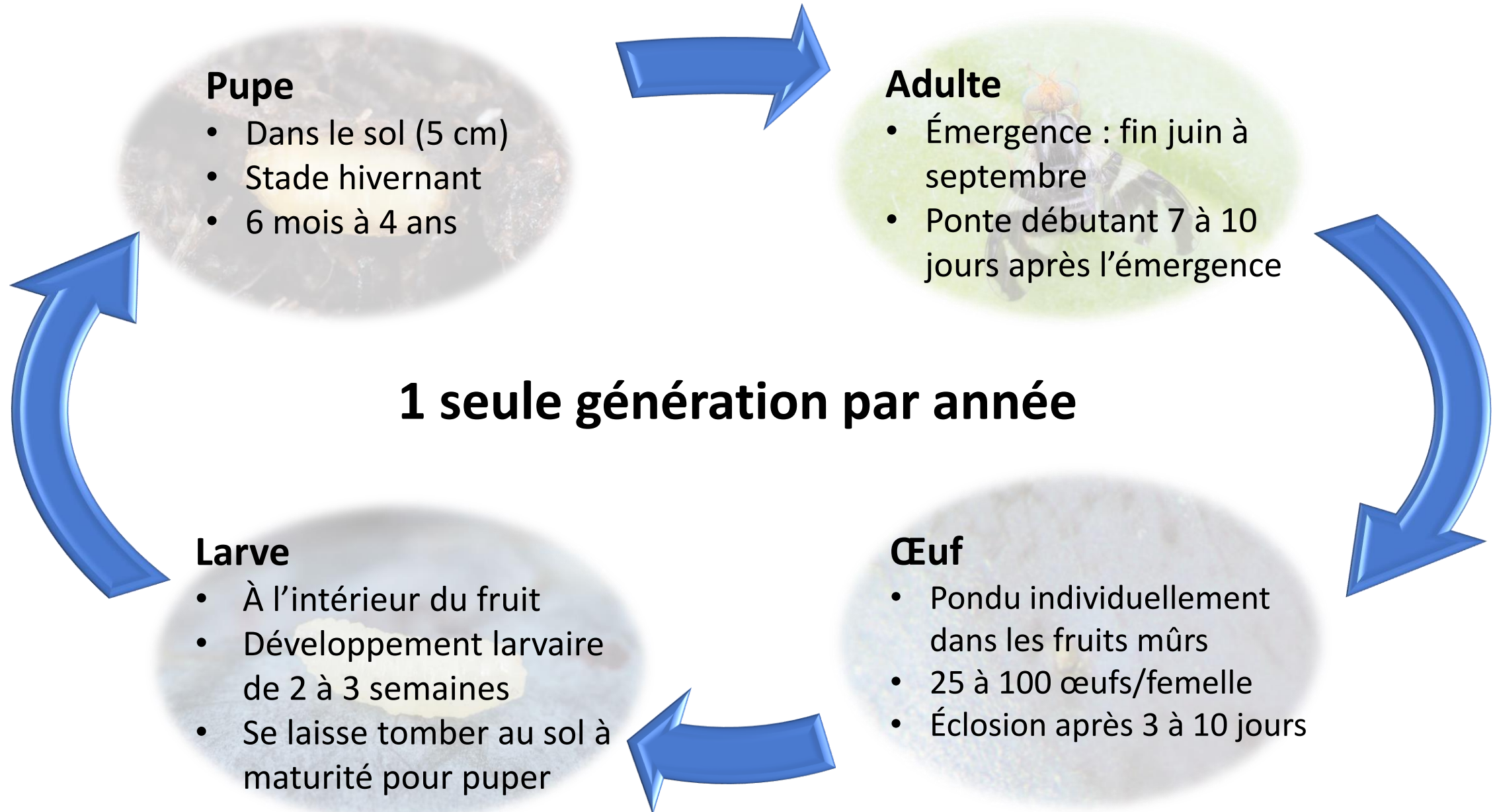
À quoi ça ressemble au champ





Questions ?

Description et cycle vital



Identification - Adultes

Mouche du bleuet VS Mouche de la pomme

- Même coloration générale (corps foncé, pattes jaunâtres)
- Scutellum blanc
- Même patron en F sur les ailes



Identification - Adultes

Mouche du bleuet VS Mouche de la pomme

- Même coloration générale (corps foncé, pattes jaunâtres)
- Même patron en F sur les ailes
- Scutellum blanc



R. mendax



R. pomonella

Identification - Adultes

Mouche du bleuet VS Mouche de la pomme

- La différence réside dans la coloration de la face postérieure du fémur de la patte antérieure
- Il est pâle chez la mouche du bleuet, foncé chez la mouche de la pomme



R. mendax



R. pomonella

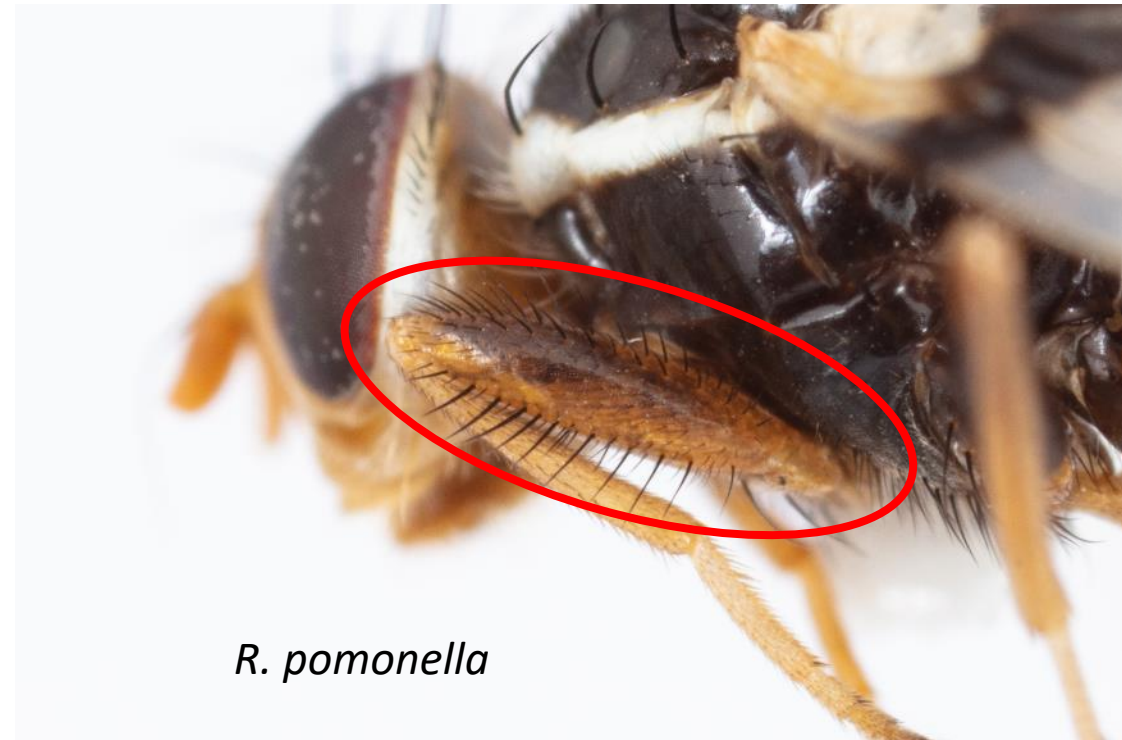
Identification - Adultes

Mouche du bleuet VS Mouche de la pomme

- La différence réside dans la coloration de la face postérieure du fémur de la patte antérieure
- Il est pâle chez la mouche du bleuet, foncé chez la mouche de la pomme



R. mendax



R. pomonella