



# La tipule des prairies: un nouveau ravageur!

**Jonathan Roy, agronome  
Conseiller en agriculture biologique  
MAPAQ - Chaudière-Appalaches**

**Le 29 février 2012**

*Agriculture, Pêcheries  
et Alimentation*

**Québec** 

# Description

- Tipule des prairies (ou tipule européenne) *Tipula paludosa*
- Diptère, Famille des tipulidae
- Adulte: ressemble à un gros maringouin
- Larve: en anglais « leatherjackets »
- Originaires du nord-ouest européen (Royaume-Uni, Allemagne, France)



Photo: L. Simard (AAC)



Photo: M. Fréchette (MAPAQ)

# Alimentation

## Polyphage

- Graminées, céréales
- Légumineuses: trèfle, luzerne, haricot, pois
- Crucifères: moutarde, canola, chou, rutabaga, navet
- Maïs, carotte, pomme de terre, céleri, laitue, betterave
- Fraise, framboise, mûre, cerise de terre
- Tabac



Sort la nuit pour se nourrir, coupe les pétioles et les plants

On les trouve à proximité des plants

# Historique

- 1955: Nouvelle-Écosse
- 1965: Colombie-Britannique
- 1996: Ontario
- 2002: Près de Québec (terrain de golf)
- 2008: Premiers dommages en grandes cultures (Chaudière-Appalaches et Estrie)
- 2009: Premiers dommages en horticulture en Chaudière-Appalaches (choux et fraises)
- 2011: Centre-du-Québec, Estrie, Chaudière-Appalaches, Capitale-Nationale, Bas Saint-Laurent (jusqu'à 1500 larves/m<sup>2</sup>)

Toujours dans des zones humides avec un bon couvert de neige si hiver froid



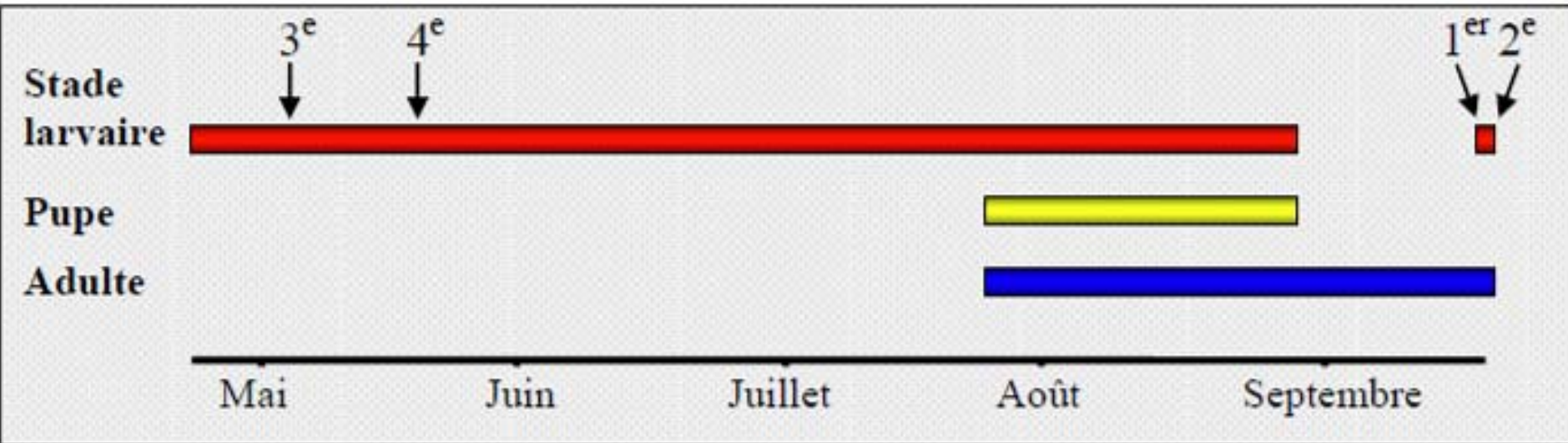

*Agriculture, Pêcheries  
et Alimentation*

Québec 

# Cycle saisonnier



Diapause



Source: RAP Grandes cultures



## Vers gris



versus

## Tipule



- 3 paires de pattes thoraciques + 5 paires de fausses pattes sur l'abdomen
- S'enroule si dérangé
- Partie inférieure + pâle



- Ø patte ou fausse-patte
- Se tortille si dérangé
- Apparence cuirassée
- Cesse de se nourrir vers la mi-juin à fin juin

Photos: N. Laplante, S. Schawann, J. Roy  
(MAPAQ)

**Agriculture, Pêcheries  
et Alimentation**

**Québec** 

# Dommmages



*Agriculture, Pêcheries  
et Alimentation*

**Québec** 

# Conditions favorables

- Zones humides, mal drainées, bas de pente
- Printemps et automne pluvieux
- Bon couvert de neige
- Précédent de prairie ou culture de couverture
- Sol peu ou pas travaillé
- Sol loameux
- Présence de nourriture tôt au printemps
- Irrigation





# Lutte préventive et curative

- Améliorer le drainage du sol
- Si antécédent = éviter précédent de prairie ou culture de couverture
- Nettoyer la machinerie afin d'éviter de transporter la terre d'un champ à l'autre
- Retarder le semis ou la plantation (larves doivent se nourrir rapidement au printemps et cessent de s'alimenter en juin)
- Travailler le sol en surface au printemps (ex.: faux-semis, sarclage)
- Travailler le sol en surface à l'automne
  - ✓ Essai de 2 passages de Lemken à l'automne = jusqu'à 76% de baisse du nombre de larves (CÉROM, 2011)
  - ✓ Premiers stades larvaires très sensibles



# Insecticide et lutte biologique



- Actuellement aucun produit homologué en horticulture
  - ✓ Diazinon sur pâturage ▶ sur liste de retrait de l'ARLA ▶
- Nématodes entomopathogènes
  - ✓ *Steinernema carpocapsae* (T° + chaude) (efficacité plus de 80%)
  - ✓ *Steinernema feltiae* (T° + fraîche) (moins de 50%)
- *Bt israelensis* (entre 25% et 58%) (- cher que NE)
- *Beauveria bassiana* (entre 29% et 83%)



# Essai de lutte bio 2010-2011 Innovbio MAPAQ/Fertior

## - Essai en labo

- ✓ Nématodes *Steinernema carpocapsae*
- ✓ Vectobac 600L (Bti)
- ✓ Entrust 80-W (spinosad)+GF-120 NF (attractif/appât)
- ✓ Botanigard ES (*Beauvaria bassiana*)

## - Essai en champs (foin en 2010 et choux et fraises en 2011)

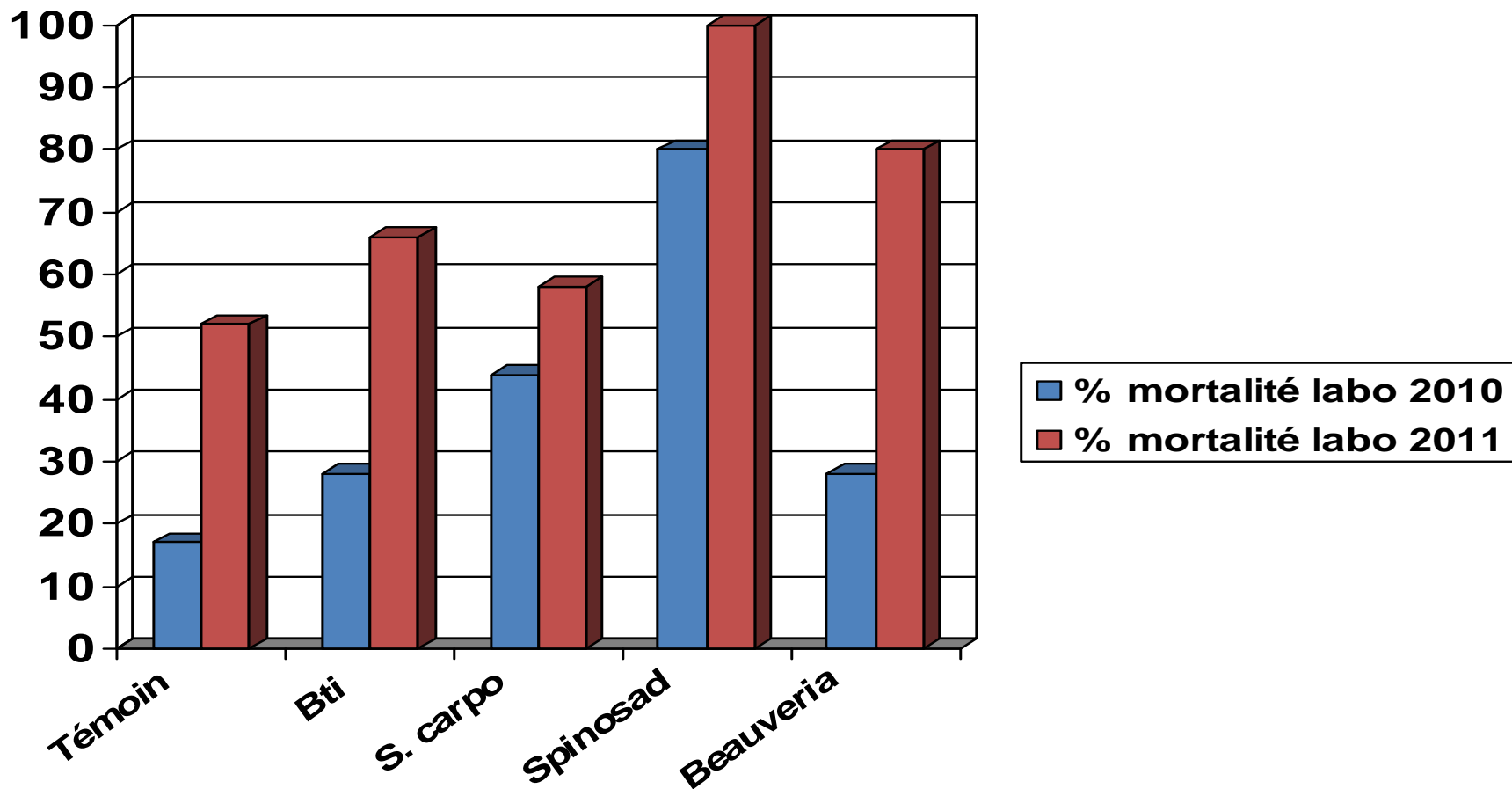
- ✓ Entrust 80-W (spinosad) ► + efficace en labo, action rapide



Agriculture, Pêcheries  
et Alimentation

Québec 

# Essai de lutte bio 2010-2011 Innovbio MAPAQ/Fertior



# Lutte biologique

- Bti, *Beauveria bassiana* et nématodes entomopathogènes
  - ✓ Semble + efficace sur premiers stades larvaires, donc à l'automne
- Entrust 80-W (spinosad)
  - ✓ Semble prometteur pour traitement de printemps (mais non homologué fraise)



# À retenir

- Dépister tôt (facile à trouver)
- Prévenir vaut mieux que guérir
  - ✓ Sol bien drainé
- Si présence de tipules
  - ✓ Nettoyer la machinerie avant de changer de champs
  - ✓ Terminer les travaux par les champs les + infestés
  - ✓ Éviter les précédents culturaux telle que prairie
  - ✓ Retarder le semis ou la plantation
  - ✓ Travailler le sol en surface plus d'une fois



Merci!!



*Agriculture, Pêcheries  
et Alimentation*

Québec 