

# Nouvelles maladies détectées dans les vignobles, mises à jour

---

Antoine Dionne  
Phytopathologiste

Laboratoire d'expertise et de  
diagnostic en phytoprotection

Agriculture, Pêcheries  
et Alimentation

Québec 



# Le laboratoire d'expertise et de diagnostic en phytoprotection

- Laboratoire public (MAPAQ)
- Fondé en 1986
- Basé à Québec
- Offre de services :
  - Diagnostic ou détection d'agents phytopathogènes
  - Identification d'insectes et de mauvaises herbes
  - Détection de phytotoxicités



Source : Multiver Itée

# Le laboratoire d'expertise et de diagnostic en phytoprotection

- Autres rôles :
  - Surveillance phytosanitaire (collaborateur important du RAP)



## LA DROSOPHILE À AILES TACHETÉES

Jean-Philippe Légaré, biologiste-entomologiste  
Joseph Moisan-De Serres, biologiste-entomologiste  
Mario Fréchette, technicien agricole

Direction de la phytoprotection - MAPAQ

### HISTORIQUE

La drosophile à ailes tachetées (DAT), *Drosophila suzukii* (Natsuura) (en anglais "Spotted wing drosophila" ou SWD) a été rapportée pour la première fois sur le continent nord-américain en Californie en 2008. Depuis son arrivée en Amérique du Nord, l'aire de distribution de cette espèce n'a cessé de s'agrandir. En 2009, elle a été retrouvée en Colombie-Britannique ainsi que dans les États américains de l'Oregon, de Washington et de la Floride. En 2010, sa présence a été notée dans les États de la Caroline du Nord, de la Caroline du Sud, de la Louisiane, de l'Utah, du Kentucky, du Michigan et du Wisconsin. Le développement des populations s'est fait d'une façon exponentielle sur la côte ouest américaine et en Colombie-Britannique.

Lors de l'enquête réalisée en 2010 par l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA), on a rapporté des captures au Manitoba, en Alberta, en Ontario et au Québec. Dans cette dernière province, un seul spécimen a été capturé dans une zone résidentielle de la région de la Capitale-Nationale (Québec) à l'automne 2010. Celui-ci avait probablement été importé à l'intérieur de fruits infestés. En 2011, plusieurs spécimens ont été récoltés pour la première fois dans des champs en Ontario ainsi qu'en Nouvelle-Écosse. Toutefois, malgré la mise en place d'un réseau de détection, l'insecte n'a pas été détecté au Québec au courant de cette année.



Figure 1. Adulte mâle sur un bleuet. Cette photographie : Lien vers le rapport de phytoprotection, MAPAQ

Au Québec, grâce au réseau de dépistage mis sur pied par le MAPAQ, deux spécimens ont été récoltés dès le mois de juillet. Le réseau visait principalement les cultures de la fraise, de la framboise et du bleuet. À partir de ce moment, des captures ont été effectuées dans toutes les autres régions ciblées par le dépistage : Montérégie, Laurentides, Capitale-Nationale, Estrie, Lanaudière, Mauricie, Outaouais, Saguenay-Lac-Saint-Jean et Centre-du-Québec. Dans plusieurs régions, le nombre de captures a augmenté de façon constante jusqu'à la récolte des fruits.



- Transfert d'expertise
- Conservateur de la collection des insectes du Québec et de l'herbier du Québec en partenariat avec le MFFQ

# 2017, une année malheureusement prolifique au LEDP

- Projet « Maladies du bois de la vigne »



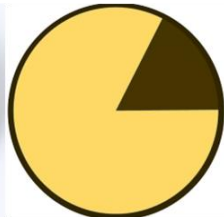
- Visite de vignobles par l'équipe du LEDP



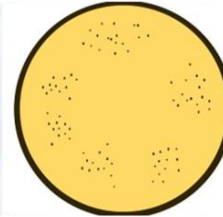


# Maladies du bois

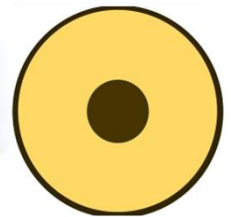
- 36 échantillons; 14 cépages; 6 régions
- Symptômes variés et variables selon la maladie



**A.** Zone sectorielle uniforme brune à noire



**B.** Ponctuation de couleur noire des vaisseaux du xylème



**C.** Nécrose brune en position centrale



**D.** Pourriture blanche et spongieuse



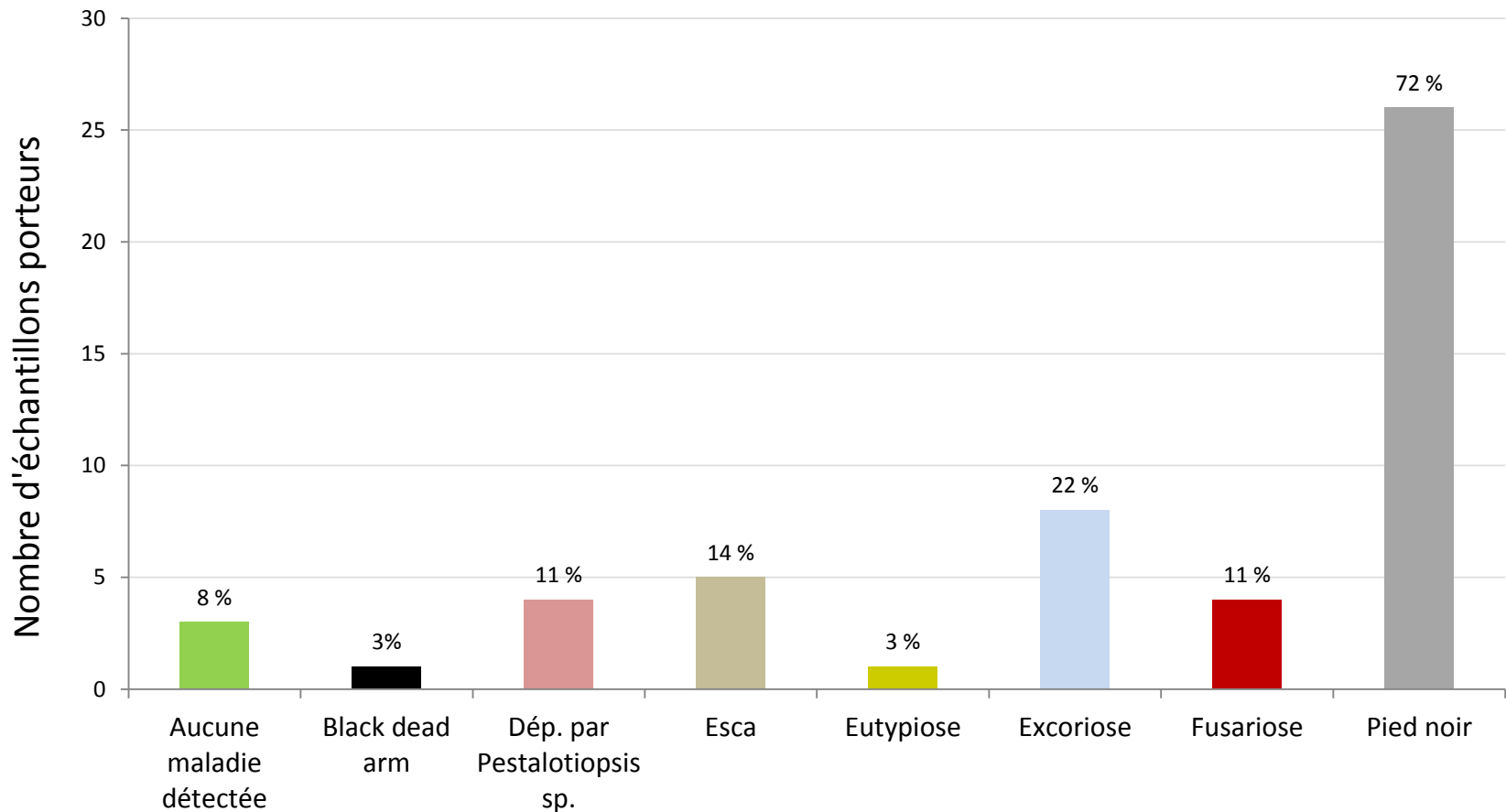
**E.** Stries brunes en étoile



**F.** Anomalie de coloration bleu/rosée.

# Maladies du bois

Fréquence d'organismes associés aux maladies du bois de la vigne retrouvés\*



\*: l'identification à l'espèce n'a pu être réalisée pour tous ces organismes. Certaines associations entre les maladies et les organismes sont donc hypothétiques.

# Pied Noir

- Développement d'un deuxième plateau racinaire plus superficielle.
- Les dommages nuisent à l'assimilation des nutriments du sol et engendrent l'affaiblissement de la partie aérienne de la plante.
- Affecte surtout les jeunes plantations (2 à 8 ans)
- Les sols humides et compactés peuvent contribuer à l'apparition du pied noir.





- Faible croissance des plants atteints du pied noir.





# Maladies du bois

- Principalement maladies affectant les jeunes vigne → jeune âge des vignobles?
- Isolement de nombreuses espèces de *Cylindrocarpon* associés au pied noir → indigènes
- Développement de méthodes de détection plus précises (projet mené par le CRAM et l'INRS)



Source : biocompare.com



Source : blockantibody.com

# Tomato RingSpot Virus (ToRSV)

- Principaux symptômes
  - Grappes naines
  - Faible vigueur
  - Distribution par secteur



Plant sain



Plant affecté

# Tomato RingSpot Virus (ToRSV)

- Transmis par le groupe des *Xiphinema americanum*
- Transmis par le matériel de propagation
- Virus et nématodes indigènes en Amérique du Nord
- De nombreuses plantes hôtes (pissenlit)



Source : University of Nebraska-  
Lincoln



# Tomato RingSpot Virus (ToRSV)

- Peut causer la nécrose de la greffe chez le pommier (cultivars et porte-greffes sensibles, ex.: MM106 et les Delicious) et aussi d'autres symptômes
- Nouveau service de détection de la présence du ToRSV dans les *Xiphinema* sp.



Source : EPPO

# Grapevine Fleck Virus (GFkV)

- Virus peu connu
- Normalement asymptomatique
- Accentue les symptômes lorsque présent avec d'autres virus



# Quoi faire face à ces problématiques?

- Avant d'implanter :
  - Choix du site :
    - Drainage
    - Gel
    - Nématodes : (55\$ à 80\$ pour un test de détection)
- À l'implantation :
  - Implanter des plants de qualité
    - Discuter avec son fournisseur
    - Certification



# Quoi faire face à ces problématiques?

- Sur des vignobles implantés : ça devient difficile!
  - Contrôler les vecteurs de virus
    - Pas évident pour les nématodes
  - Réduire l'inoculum
    - Contrôle des mauvaises herbes hôtes de virus
    - Arracher les plants virosés
  - On replante quoi?
    - Porte-greffes résistants?

# Les prochains?



Source : OMAFRA

Grapevine Red Blotch associated  
Virus (GRBaV) →

→ Grapevine Leafroll associated Virus (GLRaV)



Source : OMAFRA

# Remerciements

- Équipe du labo
- Agronomes :
  - Gaëlle Dubé
  - Isabelle Turcotte
  - Marie-Ève Dion
- Laurianne Pichette



# Porte-greffe résistants aux *Xiphinema* sp.

- V. labrusca
- 5 A
- 5 C
- 18-815
- 41B Millardet et de Grasset
- 44-53 Malengue
- 110 Richter
- **1616 C**
- Clinton
- Sanona
- Shakoka
- **V. riparia Gloire**
- V. rupestris St George

Source : Compendium of grape diseases, disorders and pests, 2015, 2e édition.