

Les maladies alternariennes dans le brocoli: un problème global; la résistance aux fongicides en cause?

Annie Archambault
Chercheur CIEL

17 avril 2024
Webinaire horticole du MAPAQ



Projet de University of Georgia
“Control Alt Delete: Enhancing resiliency of broccoli production by mitigating Alternaria leaf blight and head rot in the eastern United States”

<https://alternariabroccoliproject.uga.edu/webinars/>

Québec

Accueil < Informations et services < Webinaires < Calendrier des événements bioalimentaires <
Webinaire horticole – Le brocoli : la lutte contre les taches alternariennes et les ravageurs

← Retour à la page Calendrier des événements bioalimentaires

Webinaire horticole – Le brocoli : la lutte contre les taches alternariennes et les ravageurs

📅 17 avril 2024

🕒 9 h à 11 h

💻 En ligne



Les maladies alternariennes dans le brocoli: un problème global; la résistance aux fongicides en cause?

Alternaria Brassicicola Research Project

Enhancing resiliency of broccoli production by mitigating Alternaria leaf blight and head rot in the eastern United States

Welcome Personnel Overview ~ Project Reports News Survey for ABHR 2020 – 2022 Presentations Webinars

Webinars

Webinar 1:

Control Alt Delete: Enhancing resiliency of broccoli production by mitigating Alternaria leaf blight and head rot in the eastern United States

Speakers:

Dr. Dutta (Georgia), Dr. Smart/Dr. Betaw and Ms. Hoeping (New York), Dr. Cassity (Georgia) and Dr. Colson

https://kaltura.uga.edu/media/t/1_5h7wirc

Download

Webinar 2:

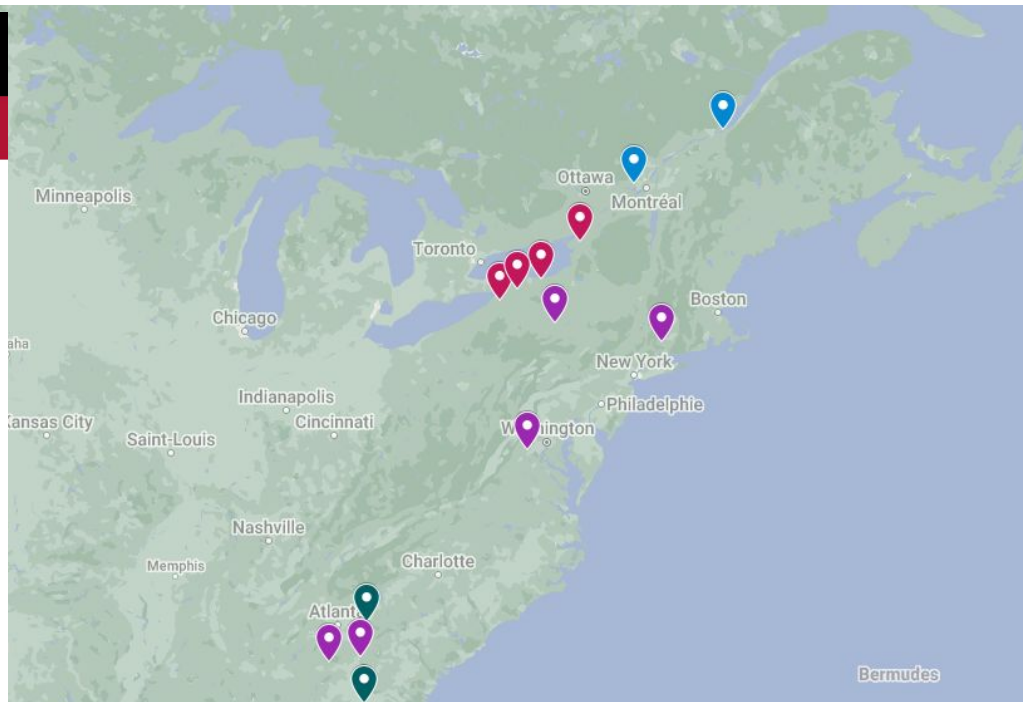
Control Alt Delete: Enhancing resiliency of broccoli production by mitigating Alternaria leaf blight and head rot in the eastern United States. Continued

Speakers:

Dr. Davis/Dr. Everhart's group, Dr. Coolong, Navjot/Dr. Dutta

https://kaltura.uga.edu/media/t/1_02j2bxhe

Download



Projet de University of Georgia

“Control Alt Delete: Enhancing resiliency of broccoli production by mitigating Alternaria leaf blight and head rot in the eastern United States”

<https://alternariabroccoliproject.uga.edu/webinars/>

Est des États-Unis

Collecte sur lésions de feuilles

Recensement et identification à l'espèce

Résistance à azoxystrobine (gr 11)

GA, VA, CT, NY

~ 300 éch.

Génotypage

85% *A. brassicicola*

14% *A. japonica* (tous GA)

Agressivité

A. brassicicola: (n=163)

69% très agressifs feuilles de brocoli

Sensibilité azoxystrobine

0 - 10 - 100 ppm

A. brassicicola: (n=102)

76% S ; 24% MR à R

A. japonica (n=66)

Moins S que *brassicicola*

92% S ; 8% MR

Mutation: aucune trouvée

Nieto 2023

<https://doi.org/10.1094/PDIS-06-22-1318-SC>

https://kaltura.uga.edu/media/t/1_5h7iw1re

GA, VA, CT, NY

550 éch.

Génotypage

90% *A. brassicicola*

10% *A. alternata* (CT, VA, NY)

Sensibilité azoxystrobine

A. brassicicola (n=350) est S,

max EC₅₀ 0,5 ppm

A. alternata (n=45) montre résistance,

max EC₅₀ 89 ppm

Mutation: *A. alternata*: G143A

Davis 2023

<https://apsjournals.apsnet.org/doi/10.1094/PHYTO-11>

[3-9-S2.51](https://apsjournals.apsnet.org/doi/10.1094/PHYTO-11)

https://kaltura.uga.edu/media/t/1_02j2bxhe



Survol État de New York, 2021 2023

Identification à l'espèce

Résistance à la boscalide (gr 7)

Survol 6 comtés dans NY

n = 86

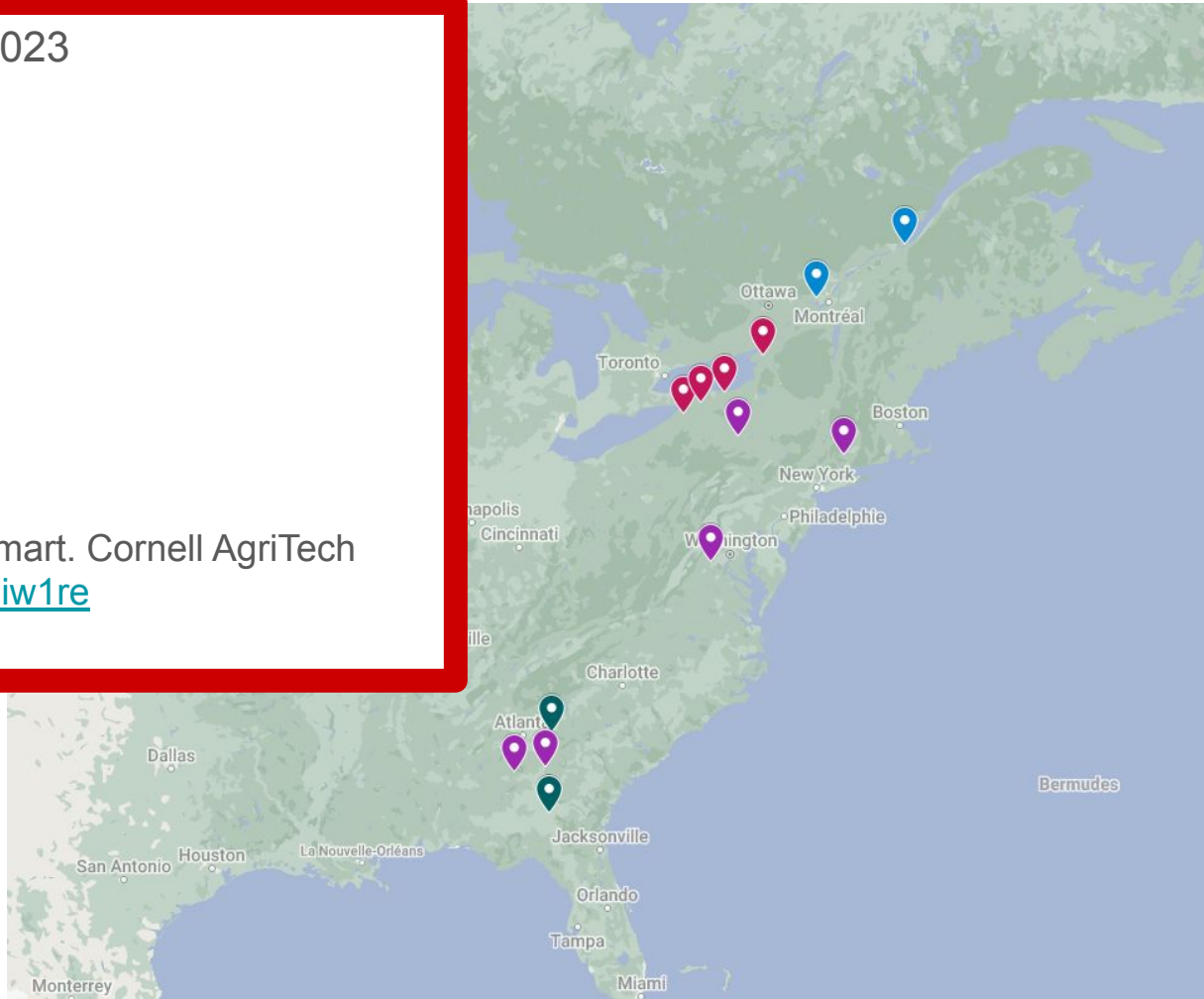
Test 0 - 0,5 - 50 µg/ml boscalide

Tous *A. brassicicola*

68% des isolats sont résistants

Hirut Betawm, Colin Day, Christine Smart. Cornell AgriTech

https://kaltura.uga.edu/media/t/1_5h7iw1re



Risques d'infection par les semences

200 lots de semences

75 grains par lot

Si une croissance de *Alternaria* -> lot contaminé

31% des lots étaient contaminés

96% sont *A. brassicicola*

Test d'agressivité: 90% sont très agressifs sur le brocoli, *in vitro*

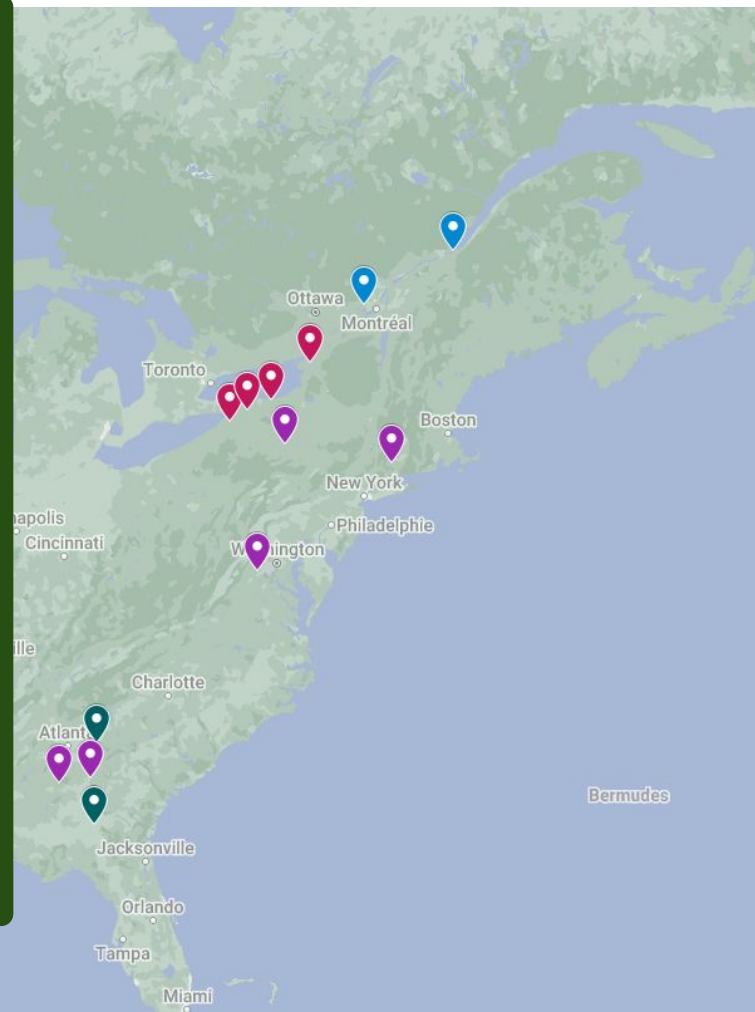
Majoritairement sensibles à l'azoxystrobine (n=58),

Testé à 1 - 1 - 10 - 100 ppm

14% des isolats sont résistants

https://kaltura.uga.edu/media/t/1_02j2bxhe

Kaur, Navjot, et Bhabesh Dutta. 2024 « Aggressive *Alternaria brassicicola* with reduced fungicide sensitivity can be associated with naturally infested broccoli seeds ». Plant Disease. <https://doi.org/10.1094/PDIS-01-24-0056-RE>



Portrait Est États-Unis

A brassicicola est fréquente, agressive

Mineures: *A. alternata*, *A. japonica* (sud)

Boscalide: Isolats résistants majoritaires

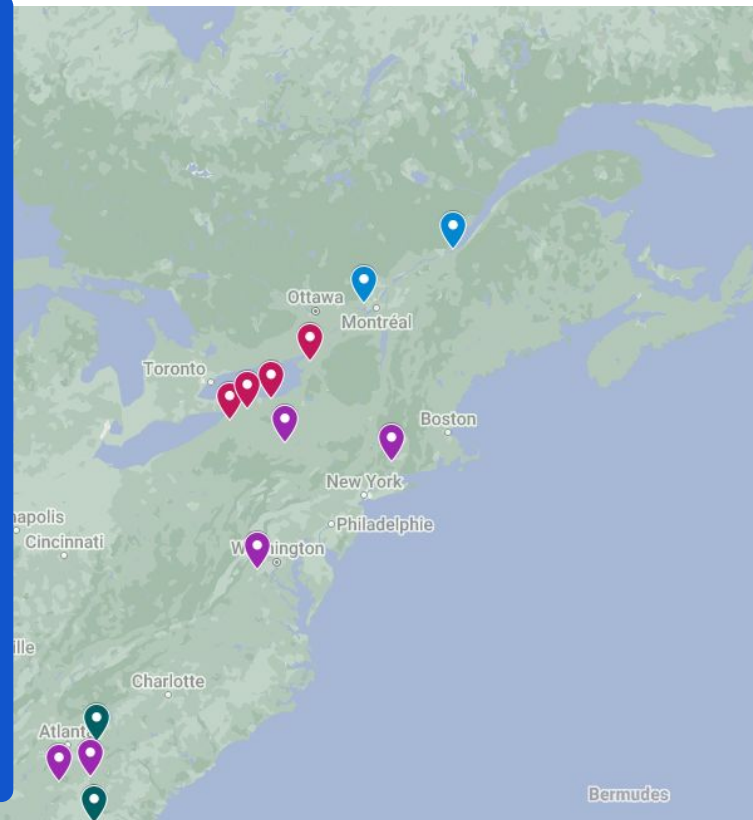
Azoxystrobine: résistance existe, mais minorité

Inoculum par les semences: possibilité

- Espèce courante

- Isolats agressifs

- Minorité d'isolats résistants à l'azoxystrobine



Projet de University of Georgia

“Control Alt Delete: Enhancing resiliency of broccoli production by mitigating *Alternaria* leaf blight and head rot in the eastern United States”

<https://alternariabroccoliproject.uga.edu/webinars/>

Merci!