Nématodes et maladies de l'ail : bilan québécois

Nancy Shallow, agr., M.Sc.
Laboratoire de diagnostic en phytoprotection

Agriculture, Pêcheries et Alimentation Québec

Plan de la présentation

- Bilan du laboratoire de diagnostic pour la culture d'ail
- Résultats de l'enquête *Ditylenchus* sp. dans l'ail

Agriculture, Pêcheries et Alimentation Québec

Statistiques du laboratoire : Culture d'ail - 2001 à 2011

Causes	Nombre
Botrytis sp.	34
Virus	18
Fusarium sp.	17
Ditylenchus sp.	12
Carences minérales	7
Blessures	5
Embellisia sp.	5
Penicillium sp.	4
Burkholderia gladioli	3
Rhizoctonia sp.	2
Colletotrichum sp.	2

Autres problèmes diagnostiqués : *Alternaria* sp., *Aspergillus* sp., *Cladosporium* sp., Excès d'eau, Gel, *Pratylenchus* sp., *Pseudomonas* sp., *Pythium* sp., *Rhizopus* sp., Salinité élevée, *Stemphylium* sp.

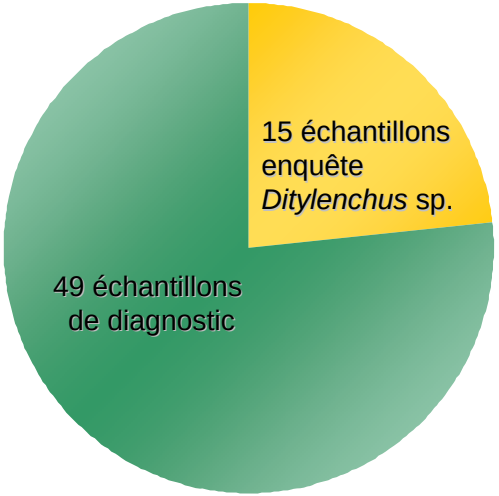
Statistiques du laboratoire : saison 2012-2013

- 3719 échantillons reçus entre le 1er avril 2012 et le 16 janvier 2013
  - 1925 en entomologie
  - 1768 en phytopathologie
  - 26 en malherbologie
- Culture d'ail
  - 64 échantillons en phytopathologie (3,6 % des échantillons reçus en phytopathologie)
  - 5 en entomologie

Agriculture, Pêcheries et Alimentation Québec

Statistiques du laboratoire : saison 2012-2013

- Échantillons d'ail destinés à la section phytopathologie



Statistiques du laboratoire : saison 2012-2013

Causes – maladies parasitaires	Nombre
Ditylenchus sp.	18
Fusarium sp.	13
Botrytis sp.	3
Embellisia sp.	3
Cladosporium sp.	2
Colletotrichum sp.	1
Penicillium sp.	1

Statistiques du laboratoire : saison 2012-2013

Causes – problèmes non parasitaires	Nombre
Carences minérales	5
Insolation	4
Waxy breakdown	2
Verdissement	2
Autres problèmes non parasitaires	5

Enquête *Ditylenchus* : contexte

- Au cours de la saison 2011-2012 : *Ditylenchus* sp. détecté dans 8 échantillons d'ail
- 5 échantillons ont pu être envoyés à l'Agence canadienne d'inspection des aliments pour déterminer l'espèce présente : *Ditylenchus dipsaci* confirmé dans tous les cas transférés
- Formation d'un groupe de travail à l'automne 2011

Objectifs :

- Produire un Bulletin d'information RAP sur le nématode des tiges et des bulbes (à venir)
- Enquête sur la distribution de *Ditylenchus dipsaci* à l'échelle du Québec

Photo : http://www.garlicworld.co.uk/garden/page5.html

Agriculture, Pêcheries et Alimentation Québec

Enquête *Ditylenchus*

- Limite quand au nombre d'échantillons pouvant être traités par le laboratoire : 30
- Cibler le matériel végétal portant des symptômes

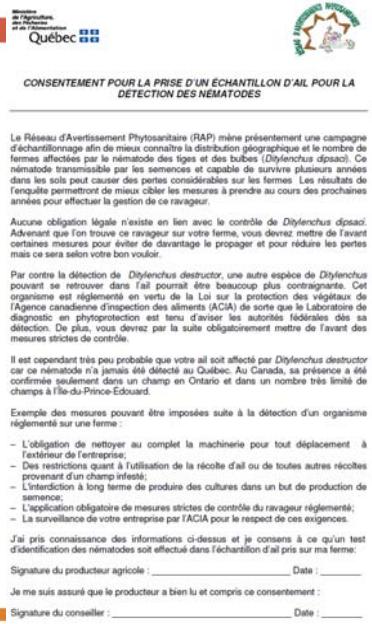
- Formulaire de consentement à signer

Agriculture, Pêcheries et Alimentation Québec

Photos : Laboratoire de diagnostic en phytoprotection, Michael Celetti (OMAFRA) et http://www.mofga.org/Publications/MaineOrganicFarmerGardener/Fall2012/GarlicBloatNematode/tabid/2292/Default.aspx

Formulaire de consentement

- En raison de la possibilité de détecter *Ditylenchus destructor*, un organisme réglementé par l'Agence canadienne d'inspection des aliments



Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation Québec

CONSENTEMENT POUR LA PRISE D'UN ÉCHANTILLON D'AIL POUR LA DÉTECTION DES NÉMATODES

Le Réseau d'Avertissement Phytosanitaire (RAP) mène présentement une campagne d'échantillonnage afin de mieux connaître la distribution géographique et le nombre de fermes affectées par le nématode des tiges et des bulbes (*Ditylenchus dipsaci*). Ce nématode transmissible par les semences et capable de survivre plusieurs années dans les sols peut causer des pertes considérables sur les fermes. Les résultats de l'enquête permettront de mieux cibler les mesures à prendre au cours des prochaines années pour effectuer la gestion de ce ravageur.

Aucune obligation légale n'existe en lien avec le contrôle de *Ditylenchus dipsaci*. Advenant que l'on trouve ce ravageur sur votre ferme, vous devrez mettre de l'avant certaines mesures pour éviter de davantage le propager et pour réduire les pertes mais ce sera selon votre bon vouloir.

Par contre la détection de *Ditylenchus destructor*, une autre espèce de *Ditylenchus* pouvant se retrouver dans l'ail pourrait être beaucoup plus contraignante. Cet organisme est réglementé en vertu de la Loi sur la protection des végétaux de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) de sorte que le Laboratoire de diagnostic en phytoprotection est tenu d'aviser les autorités fédérales dès sa détection. De plus, vous devrez par la suite obligatoirement mettre de l'avant des mesures strictes de contrôle.

Il est cependant très peu probable que votre ail soit affecté par *Ditylenchus destructor* car ce nématode n'a jamais été détecté au Québec. Au Canada, sa présence a été confirmée seulement dans un champ en Ontario et dans un nombre très limité de champs à l'Île-du-Prince-Édouard.

Exemple des mesures pouvant être imposées suite à la détection d'un organisme réglementé sur une ferme :

- L'obligation de nettoyer au complet la machinerie pour tout déplacement à l'extérieur de l'entreprise;
- Des restrictions quant à l'utilisation de la récolte d'ail ou de toutes autres récoltes provenant d'un champ infesté;
- L'interdiction à long terme de produire des cultures dans un but de production de semence;
- L'application obligatoire de mesures strictes de contrôle du ravageur réglementé;
- La surveillance de votre entreprise par l'ACIA pour le respect de ces exigences.

J'ai pris connaissance des informations ci-dessus et je consens à ce qu'un test d'identification des nématodes soit effectué dans l'échantillon d'ail pris sur ma ferme:

Signature du producteur agricole : _____ Date : _____

Je me suis assuré que le producteur a bien lu et compris ce consentement :

Signature du conseiller : _____ Date : _____

Objectif d'échantillonnage

Région	Nombre d'échantillons
Abitibi-Témiscamingue	1
Bas-Saint-Laurent	4
Capitale-Nationale	1
Centre-du-Québec	1
Chaudière-Appalaches	3
Estrie	3
Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	1
Lanaudière	3
Laurentides	3
Laval	1
Mauricie	1
Montérégie	5
Outaouais	2
Saguenay–Lac-Saint-Jean	1
Total	**30**

Échantillonnage réalisé

Région	Nombre d'échantillons
Abitibi-Témiscaminque	0
Bas-Saint-Laurent	6
Capitale-Nationale	0
Centre-du-Québec	0
Chaudière-Appalaches	2
Estrie	4
Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	0
Lanaudière	0
Laurentides	0
Laval	0
Mauricie	0
Montérégie	1
Outaouais	2
Saguenay–Lac-Saint-Jean	0
Total	**15**

Enquête : résultats

- Nombre d'échantillons dans lesquels *Ditylenchus* a été détecté : 8/15
- 7 échantillons ont pu être transférés à l'Agence canadienne d'inspection des aliments pour déterminer l'espèce présente : *Ditylenchus dipsaci* confirmé dans tous les cas transférés
- Provenance des échantillons positifs :
  - Bas-Saint-Laurent : 3
  - Chaudière-Appalaches : 2
  - Estrie : 2
  - Montérégie : 1

Présence de *Ditylenchus* confirmée dans quatre des cinq régions pour lesquelles des échantillons ont été testés

Agriculture, Pêcheries et Alimentation Québec

Autres échantillons d'ail reçus

- 54 échantillons d'ail reçus au laboratoire ne faisaient pas partie de l'enquête
- 32 tests de détection de nématodes ont été réalisés à partir de ces échantillons
- *Ditylenchus* sp. détecté dans 10 échantillons
- 4 échantillons ont pu être envoyés à l'Agence canadienne d'inspection des aliments pour déterminer l'espèce présente : *Ditylenchus dipsaci* confirmé dans tous les cas transférés

Agriculture, Pêcheries et Alimentation Québec

Autres échantillons d'ail reçus

- Provenance des échantillons positifs :
  - Capitale-Nationale : 1
  - Chaudière-Appalaches : 2
  - Estrie : 5
  - Lanaudière : 1
  - Saguenay-Lac-Saint-Jean : 1

Agriculture, Pêcheries et Alimentation Québec

Conclusion

- Enquête *Ditylenchus* sp. :
  - Échantillons reçus en provenance de 8 régions
  - Présence de *Ditylenchus* détectée dans 7 régions
  - Intérêt de poursuivre l'enquête afin d'obtenir un meilleur portrait de la situation
- Pour toutes interrogations relatives à la phytoprotection, n'hésitez pas :
  - À nous contacter
  - À nous faire parvenir vos échantillons

Agriculture, Pêcheries et Alimentation Québec

Nématodes et maladies de l'ail : bilan québécois

Nancy Shallow, agr., M.Sc.
Laboratoire de diagnostic en phytoprotection

Merci de votre attention!

Agriculture, Pêcheries et Alimentation Québec