



Bilan des maladies du soya identifiées au Laboratoire de diagnostic en phytoprotection pour la période 2006-2010

Gérard Gilbert, agronome-phytopathologiste
Direction de la phytoprotection

DESCRIPTION

Le Laboratoire de diagnostic en phytoprotection du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ) traite annuellement environ 2000 à 2500 échantillons de plantes malades dans toutes les cultures. Le personnel du laboratoire a produit près de 11000 diagnostics sur des échantillons de plantes malades toutes cultures confondues durant les années 2006 à 2010 inclusivement. Les grandes cultures représentaient 7% de ce nombre soit 780 échantillons. Ce bilan des maladies n'est pas parfaitement représentatif de l'importance des problèmes du soya, car beaucoup de maladies sont identifiées au champ de sorte que ces échantillons ne parviennent pas au laboratoire.

Au cours des 5 années compilées, 283 échantillons de soya furent traités sur les 780 échantillons de grandes cultures. Selon le tableau 1, les années montrant le plus grand nombre d'échantillons pourraient correspondre aux saisons plus humides c'est-à-dire, celles de 2006, 2007 et 2009. Les années 2008 et 2010, chaudes et plus sèches, présentent une diminution appréciable du nombre d'échantillons vraisemblablement parce que la plupart des maladies du soya sont causées par les champignons qui préfèrent les climats frais et humides.

	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Nb de diagnostics émis dans le soya	77	77	44	65	20	283
Nb total de diagnostics émis en grandes cultures	129	204	180	175	92	780
Pourcentage (%)	59	38	24	37	22	36

TABLEAU 1. Importance des diagnostics chez les échantillons de soya parmi les grandes cultures selon les années

MALADIES PARASITAIRES

Les maladies infectieuses sont de loin les plus importantes et représentent 75 % des problèmes identifiés chez le soya. La moitié de ces maladies se retrouvent aux racines et l'autre moitié sur les parties aériennes.

Une forte proportion de ces maladies (85%) sont causées par les champignons et affectent principalement les racines. Par ordre décroissant, les plus importantes sont :

- Le pourridié fusarien (Photo 1)

Fusarium oxysporum, *Fusarium graminearum* et *Fusarium solani* sont les espèces identifiées. Les pourridiés fusariens sont des maladies de stress et de blessures diverses. Les semis effectués sur des sols trop frais, trop humides, faibles en matière organique et compactés, dans les champs sous rotation insuffisante seront sensibles au pourridié fusarien.

- Le pourridié pythien
- Le rhizoctone
- Le pourridié phytophthoréen
- Les pourritures racinaires par *Corynespora*

Les maladies fongiques affectant les parties aériennes par ordre décroissant d'importance sont :

- L'antracnose (Photo 2)
- Le mildiou
- La tache septorienne
- La brûlure phomopsienne
- La sclérotiniose
- La tache alternarienne
- L'ascochytose



Photo 1 : Symptômes du pourridié fusarien
Source : Claire Fecteau, MAPAQ



Photo 2 : Symptômes de l'antracnose
Source : Chantal Malenfant, MAPAQ

Outre les maladies fongiques, des maladies causées par d'autres agents pathogènes sont remarquées. Des mosaïques virales, des taches foliaires d'origine bactérienne et les lésions racinaires causées par le nématode *Pratylenchus*. Elles représentent une faible proportion des maladies parasitaires du soya.

PROBLÈMES NON PARASITAIRES

Les problèmes non-parasitaires sont responsables de 25 % des diagnostics réalisés sur le soya. Ils proviennent essentiellement de la régie inadéquate ou encore des aléas climatiques et sont très variés (insolation, carences minérales, pH du sol inadéquat, asphyxie racinaire par excès d'eau ou compaction du sol, blessures mécaniques de toutes provenances, etc.). Deux types de ces problèmes sont cependant constatés plus fréquemment que les autres au laboratoire, ce sont :

- Les phytotoxicité par des herbicides (Photo 3)
- Les anomalies de coloration et les brûlures au feuillage par l'ozone (Photo 4).

Les phytotoxicités par les herbicides sont les stress culturels les plus sérieux. Quelques herbicides sont plus souvent impliqués; il s'agit du glyphosate, du glufosinate et des herbicides aux propriétés phytohormonales comme le dicamba. Ces problèmes proviennent toujours de l'une ou l'autre de ces trois sources : les réservoirs renfermant encore des résidus de l'herbicide précédemment appliqué sur une autre culture; les dérives de bouillies en provenance des champs avoisinants, les traitements effectués par erreur sur des variétés conventionnelles non transformées pour résister aux herbicides.



Photo 3 : Symptômes liés aux effets des herbicides phytohormonaux

Source : Claire Fecteau, MAPAQ

L'ozone localisé au sol est un polluant atmosphérique doué de fortes propriétés oxydantes. Issu du déplacement de la pollution urbaine et industrielle, certaines belles journées d'été rassemblent toutes les conditions nécessaires pour produire et faire absorber ce gaz dommageable dans le couvert végétal. Le soya est une plante très sensible, certaines variétés plus que d'autres. Habituellement remarqués en août, ces symptômes peuvent évoluer rapidement et amorcer précocement le processus de maturité : bronzage aux reflets métalliques sur le dessus des feuilles, rougissement ou jaunissement, brûlure et dépérissement des feuilles. Les saisons 2008 et 2010 ont été particulièrement propices aux dommages par l'ozone.



Photo 4 : Bronzage des feuilles de soya causé par l'ozone
Source : Bruno Maltais, MAPAQ

Vous retrouverez ce document sur le site
Agrireseau.qc.ca



Mise en page du document par Carolle Fortin, responsable administrative –
Laboratoire de diagnostic en
phytoprotection, MAPAQ

Révision du document par Dominique Hamel, biologiste, et Lise Vézina,
technicienne de laboratoire, Laboratoire de
diagnostic en phytoprotection - MAPAQ

Québec, le 15 mars 2011