DIAGNOSTIC DE PROBLÈMES PHYTOSANITAIRES : TESTEZ VOS CONNAISSANCES !

17 juillet 2025, Journée phytoprotection du CRAAQ, Princeville

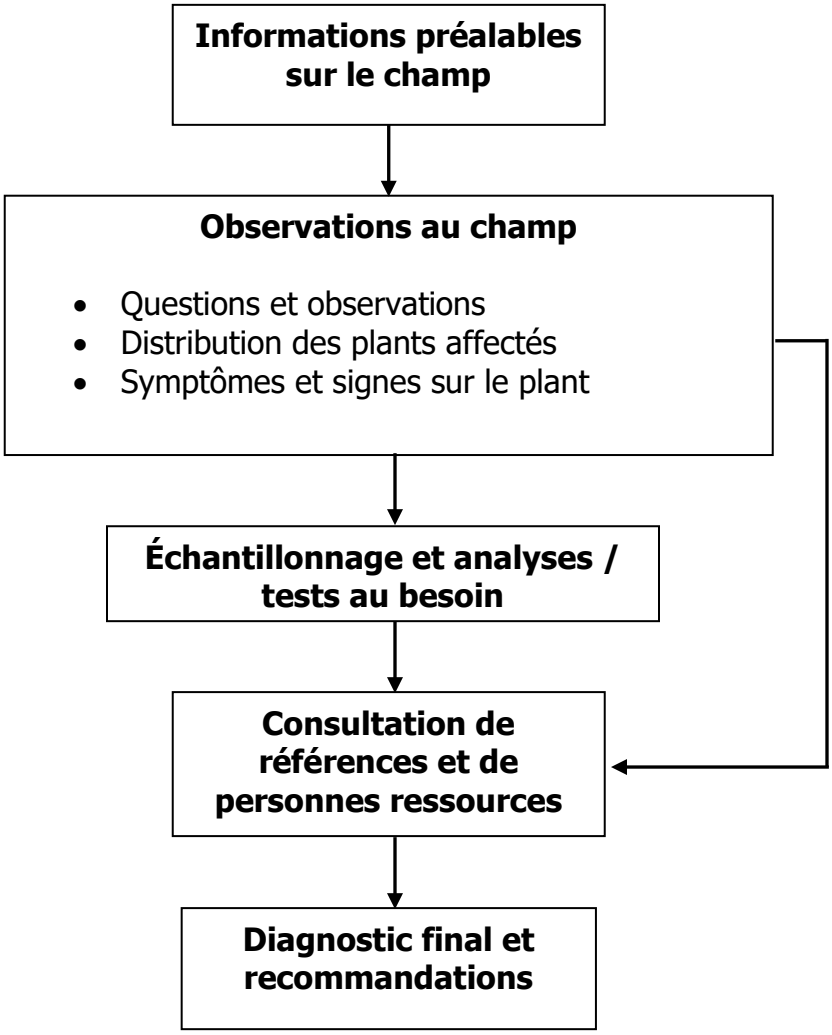
Isabelle Bernard, agronome - MAPAQ Centre-du-Québec, Brigitte Duval, agronome - MAPAQ Centre-du-Québec et Maude Coulombe Potvin, agronome, Groupe conseils agro Bois-Francs

Source d'information pour ce texte : Fiche technique du Réseau d'avertissements phytosanitaires : *Comment bien diagnostiquer les problèmes phytosanitaires en cultures de champ*.

Pour diagnostiquer efficacement un problème phytosanitaire, il faut faire preuve d'un bon sens de l'observation et procéder par élimination. Il ne faut pas non plus hésiter à faire appel à des collègues, à des experts ou à consulter des références pour valider son diagnostic.

Les problèmes phytosanitaires peuvent être d'origine **parasitaire** (ex. : champignons, insectes), mais aussi **non parasitaire** (ex. : phytotoxicité liée à un pesticide, carence minérale, gel, sécheresse, etc.). Pour compliquer les choses, il est fréquent qu'une combinaison de facteurs soit en cause.

Le diagnostic d'un problème dans une culture repose sur une démarche structurée. Le schéma suivant en résume les étapes :



INFORMATIONS PRÉALABLES SUR LE CHAMP

La collecte des informations et des documents suivants permettra de gagner un temps précieux pour établir un diagnostic phytosanitaire une fois sur le terrain.

Catégorie d'information	Détails
Culture	• Cultivar • Traitement de semence • Précédents culturaux des deux dernières années
Sol	• Type de sol • Travail du sol • Analyse de sol la plus récente • Drainage
Fertilisation	• Produits utilisés, dates d'application, doses, méthodes d'application • Stade de la culture au moment des applications
Pesticides	• Pesticides appliqués durant la saison actuelle et au minimum l'année précédente, notamment pour les herbicides (date d'application; stade de la culture; conditions météo avant, pendant et après l'application; dose; etc.)
Autres	• Plan de ferme et carte d'élévation • Conditions climatiques au moment du semis, de la levée, etc. • Aléas climatiques récemment survenus

OUTILS

Les outils suivants devraient idéalement être disponibles pour faciliter les observations au champ et la prise d'échantillons :

- Téléphone (caméra, GPS, etc.)
- Pelle
- Loupe (au moins 10 X)
- Cahier de notes
- pH-mètre
- Pots, sacs, marqueur et attaches
- Couteau
- Glacière
- Guides de dépistage, d'identification de maladies, etc.

QUESTIONS ET OBSERVATIONS AU CHAMP

Faites des observations générales et posez des questions au producteur. Voici quelques exemples :

- Depuis quand le problème est-il présent ?
- Est-ce la première fois que ce problème survient dans ce champ ?
- Le problème est-il apparu soudainement ou graduellement ?
- S'il y a plus d'un cultivar dans le champ, les différents cultivars sont-ils affectés de la même façon ?
- Y a-t-il eu un changement récent dans la régie du producteur ?
- Avant et lors de l'apparition des symptômes, quelles étaient les conditions climatiques ?
- Noter le stade de croissance de la culture.
- Quel pourcentage de la superficie est affecté ?

La prochaine étape consiste à examiner la **distribution des plants affectés à l'échelle du champ**. Les dommages semblent-ils…

- aller dans le même sens que les rangs ou suivre le déplacement de la machinerie ? (ex. : problème associé à des opérations culturales)
- être situés en bordure du champ ? (ex. : dérive d'herbicide d'un champ voisin, invasion d'insectes)
- en zones plus ou moins rondes, ici et là dans le champ (carences minérales, maladies parasitaires liées au sol, insectes)
- à des endroits où l'égouttement de surface est déficient (baisseur, ancienne rigole, bas de pente, zone compactée, etc.). Dans ce cas, il est fort possible que la cause première du problème soit liée au drainage de surface. Les cartes d'élévation sont alors très utiles.
- Dans des cas plus extrêmes, tout le champ est affecté, ou une grande partie du champ est affectée (problème avec un lot de semence, cultivar particulièrement sensible, dommage relié aux conditions climatiques qui ont pu accentuer les dommages causés par la maladie, etc.).

PARASITAIRE OU NON-PARASITAIRE ? LÀ EST LA QUESTION !

Ce tableau présente des informations et des observations qui aident à orienter le diagnostic vers une origine parasitaire ou non parasitaire des taches foliaires. **Il s'agit d'indications générales, à interpréter avec prudence puisqu'il existe de nombreuses exceptions.**

Caractéristique	Parasitaire	Non parasitaire
Distribution des plants affectés	Les plants affectés sont distribués de manière éparse ou en petits groupes.	Les plants affectés sont distribués en bordure du champ ou selon des rangées particulières ou des blocs particuliers.
Nombre de cultivars affectés	Un seul cultivar montre le problème.	Plusieurs cultivars sont affectés.
État de la végétation environnante	La végétation environnante ne montre pas ces taches.	La végétation environnante montre des taches comparables.
Orientation et distribution des symptômes sur les plants	Aucune orientation particulière dans la présentation des symptômes, bien que les plus vieilles feuilles soient souvent plus affectées.	Orientation particulière des symptômes sur les plants (ex. : les feuilles affectées sont toutes du même côté des plantes).
Signes présents ?	Signes de la présence d'un microorganisme ou d'un ravageur (mycélium, sporulation, sclérotes, exuvies, excréments, etc.)	Aucun signe de la présence d'un microorganisme ou d'un ravageur
Taches foliaires		
• Rapidité d'apparition	Taches apparues graduellement de sorte qu'il y a des plants intacts, moyennement affectés et très affectés	Taches apparues plus ou moins rapidement; les plants sont souvent affectés à la même intensité (exceptions : certains dommages d'herbicides, etc.).
• Mode de distribution	Distribuées aléatoirement	Habituellement distribuées plus uniformément (ex. : picotements) sur toutes les feuilles
• Variabilité	Caractéristiques variables entre les taches; d'autres symptômes sont aussi remarqués (ex. : brûlures)	Peu ou pas de variations entre les taches; autres symptômes rarement remarqués
• Contour	Taches rougeâtres à centre brun, contour diffus (halo jaune).	Taches à contour net (sans halo)
• Traverse le limbe	Oui	Non