



### EN BREF :

- Rouille de l'asperge.
- Dépistez la présence de rouille dans vos champs non récoltés dès maintenant.
- Dépistez la présence de rouille dans vos champs en production lorsque la récolte sera terminée.

## ROUILLE DE L'ASPERGE

### État général de la situation

- Dans les régions de la Mauricie, de la Montérégie et du Centre-du-Québec, on rapporte la présence de taches de rouille dans des champs d'asperge implantés en 2008.
- Les plantations d'asperge réalisées avec le cultivar Guelph Millenium sont plus sujettes à être affectées par la rouille de l'asperge.

### Description et dommages

La rouille est une maladie importante qui affecte le feuillage de l'asperge. Cette maladie affecte la vigueur de l'asperge en diminuant la production. Elle provoque aussi une réduction des réserves requises pour la récolte de l'année suivante. Ce champignon attaque également d'autres plantes de la famille des liliacées comme l'oignon, l'échalote et la ciboulette, mais nous devons plutôt considérer ces plantes-hôtes comme plantes-réservoirs de la maladie.

### Symptôme de la maladie

La rouille de l'asperge attaque tout le feuillage de l'asperge. Nous observons sur la base des tiges, de mai à juillet, des taches de couleur vert pâle, plus ou moins ovales et légèrement saillantes. Ces lésions ont de 10 à 20 mm de longueur. Par la suite, ces taches prennent rapidement une teinte orangée.



Douze à quatorze jours plus tard, ces taches se transforment en pustules brun rougeâtre sous l'épiderme des rameaux qui s'ouvrent et laissent apparaître une masse de spores de couleur foncée. De nouvelles pustules se forment tous les dix jours, de juin à septembre.

À partir de la mi-juillet, on observe des fructifications noires creusées dans les tiges. Au début, elles sont recouvertes par l'épiderme et, par la suite, l'épiderme se brise pour laisser apparaître de petites stries noires.

Les infections massives de rouille peuvent provoquer le rabougrissement et la mort de jeunes turions. Le feuillage atteint peut sécher et tomber prématurément au sol, mettant fin rapidement à l'accumulation de réserves.

## Cycle du champignon

Le champignon responsable de la rouille de l'asperge est *Puccinia asparagi*. Son cycle vital passe par plusieurs stades qui se déroulent tous sur la même plante et souvent dans la même pustule d'infection.

Le champignon hiverne sur les débris d'asperge sous forme de téliosporos très résistantes à la déshydratation et aux froids de l'hiver. La rouille se développe tôt au printemps lorsque les téliosporos germent et donnent naissance à de petites basidiosporos, seul stade sexué du champignon. Elles sont transportées par le vent sur les tiges d'asperge qui émergent du sol.

De mai à juillet, des lésions discrètes de couleur verte, humide et de forme ovale, apparaissent le plus souvent au bas des turions. Lorsque ces lésions deviennent orangées, c'est que le champignon produit alors des éciosporos.

Douze à quatorze jours après l'infection, des lésions urédiennes apparaissent sur tout le feuillage et laissent s'échapper des spores de couleur rouille appelées urédosporos. Les urédosporos transmettent la maladie de juin à septembre. C'est la forme la plus nuisible de la rouille de l'asperge, car de nouvelles urédosporos sont produites tous les dix à quatorze jours.

À la fin de l'été, les téliosporos noires se développent et permettent au champignon de survivre à l'hiver.

Le développement du champignon est grandement lié aux conditions climatiques et au type de sol. La germination des spores sur le feuillage se produit seulement en présence de **fines** gouttelettes d'eau. Les rosées matinales favorisent davantage la maladie que la pluie. Les variations importantes de la condensation nocturne expliquent que les asperges cultivées sur sol sec sont plus sensibles à la rouille de l'asperge que celles cultivées en sols humides. La maladie est également favorisée par la température chaude et humide.

## Dépistage

Le dépistage hâtif de cette maladie est très important pour en réussir le contrôle. Les premiers symptômes de la maladie, qui se manifestent par des taches longues, vertes et humides, apparaissent toujours à la base des tiges.

Tôt au printemps, il faut examiner les tiges des nouvelles plantations et des aspergeraies non récoltées, car le feuillage, étant présent durant toute la saison de végétation, favorise le développement de la rouille. Les observations pour détecter la présence de la maladie sur les aspergeraies en production débiteront tôt après la récolte.

## Prévention

Isoler les pépinières et les jeunes plantations des vieilles aspergeraies en production retarde le développement de la rouille de l'asperge.

Une bonne façon de faire de la lutte préventive consiste à pratiquer la culture de l'asperge dans des champs où l'on retrouve une bonne circulation de l'air afin de diminuer l'humidité dans la plantation. Évitez les plantations d'asperge dans des champs **enclavés**.

L'orientation des rangs dans le sens des vents dominants favorise également l'assèchement rapide du feuillage.

L'irrigation goutte-à-goutte est préférable comme méthode d'irrigation, puisqu'elle permet de diminuer l'humidité sur le feuillage. Si un système d'irrigation par aspersion est utilisé, il faut arroser le matin afin de favoriser l'assèchement rapide des rameaux.

## Interventions possibles

### *Méthodes culturales*

Le cycle de la rouille de l'asperge peut être rompu en détruisant les asperges sauvages et les asperges volontaires, c'est-à-dire les jeunes plants d'asperge produits par le resemis d'asperge, aux abords de vieux champs ou ailleurs. De plus, il faut couper tous les turions ayant la longueur requise lors de la récolte, même ceux qui ont un trop petit diamètre. Les tailles effectuées trop hautes laissent croître une « souche » d'où peuvent débiter les infections.

### *Cultivars résistants*

Le cultivar Guelph Millenium est sensible à la rouille de l'asperge. Ce cultivar très utilisé nécessite une attention très spéciale pour obtenir un bon contrôle de la rouille.

Le cultivar Jersey Giant a une certaine tolérance à la maladie.



## **Lutte physique**

Le brûlage des tiges d'asperge affectées, au printemps ou à l'automne, permet de détruire les téliospores qui sont la source d'infection la plus importante. **Toute la littérature consultée est unanime : la destruction des tiges infectées est l'intervention la plus efficace contre la rouille. Si elles sont finement fragmentées de manière mécanique, il serait alors préférable de les incorporer au sol. L'idéal est de les retirer du champ pour les brûler ou les enfouir.**

## **Lutte chimique**

La lutte chimique doit débuter dès l'apparition des premiers symptômes de la maladie.

**Les aspergeraies non récoltées affectées par la rouille doivent être traitées dès que le feuillage atteint 30 cm de hauteur.**

**Les aspergeraies en production affectées par la maladie sont traitées après la récolte, dès l'apparition de tiges.**

## **Mesures proposées**

### **Fongicides homologués contre la rouille dans la culture de l'asperge**

<b>Produit</b>	<b>Taux d'application</b>	<b>Mode d'action</b>	<b>Intervalle entre les traitements (jours)</b>	<b>Commentaires</b>
BRAVO 500	3,4 L/ha	Protectant	14	Après la récolte, traiter dès l'apparition des fougères s'il y a de la rouille. Ne pas appliquer plus de 3 traitements par saison. Ne pas appliquer à moins de 190 jours de la récolte. Appliquer le fongicide dans 100 à 200 L/ha d'eau.
MISSION 418 EC	150 ml/ha	Systémique	14 à 21	Après la récolte, traiter dès l'apparition des fougères s'il y a de la rouille. Traiter les aspergeraies non récoltées dès l'apparition de la rouille.
TOPAS 250 E	250 ml/ha	Systémique	14 à 21	Ne pas appliquer plus de 3 traitements par saison. Appliquer le fongicide dans 370 L/ha d'eau.



## Fongicides homologués contre la rouille dans la culture de l'asperge (suite)

PRODUIT	Taux d'application	Mode d'action	Intervalle entre les traitements (jours)	Commentaires
NOVA 40 W	340 g/ha	Systémique	7	Après la récolte, traiter dès l'apparition des fougères s'il y a de la rouille. Ne pas appliquer plus de 5 traitements par saison. Appliquer le fongicide dans 370 L/ha d'eau.
POLYRAM DF	2,25 à 3,25 kg/ha	Protectant	7 à 10	Après la récolte, traiter dès l'apparition des fougères s'il y a de la rouille. Ne pas appliquer plus de 4 traitements par saison.
ZINEB 80W	1,1 à 3,3 kg/ha	Protectant	5 à 10	Après la récolte, appliquer dès l'apparition de la maladie. Appliquer le fongicide dans au moins 1 000 à 1 500 L/ha d'eau.

Texte sur l'asperge rédigé par :

Jean-Guy Tessier, d.t.a., Direction régionale de la Mauricie, MAPAQ

Collaboration :

Isabelle Couture, agronome, Direction régionale de la Montérégie, secteur Est, MAPAQ

Pierrot Ferland, agronome, Direction régionale de la Mauricie, MAPAQ

Gérard Gilbert, agronome-phytopathologiste, Direction de la phytoprotection, MAPAQ

Source :

La rouille de l'asperge, stratégie d'intervention, par Gérard Gilbert, agronome-phytopathologiste  
Maladies des asperges, ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation de l'Ontario  
Maladies et ravageurs des cultures légumières au Canada, p. 49 à 51

Édition et mise en page : Louise Thériault, agronome et Cindy Ouellet, RAP

© *Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document*  
Réseau d'avertissements phytosanitaires – Avertissement No 01 – légumes - général – 11 juin 2009



LÉGUMES - GÉNÉRAL

Avertissement No 01 – 2009, page 5