



Légumes – Général

Avertissement N° 1 – 18 juin 2015

- Présence de rouille de l'asperge dans des champs en implantation.
- Il est temps de dépister dès maintenant la présence de rouille dans vos champs en implantation. Une fois la récolte terminée, lors de la repousse des tiges, dépistez la présence de rouille dans vos champs.

ROUILLE DE L'ASPERGE

(*Puccinia asparagi*)

État général de la situation

- La présence de rouille dans des champs d'asperge implantés en 2014 a été rapportée par des producteurs agricoles de la Mauricie.
- Le cultivar Guelph Millenium est plus sujet à être affecté par la rouille de l'asperge.

Description et symptômes

La rouille est une maladie importante qui affecte tout le feuillage de l'asperge. Cette maladie affecte la vigueur de l'asperge en diminuant la production de turions l'année suivante. Elle 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.

De mai à juillet, on observe à la base des tiges 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. De nouvelles pustules se forment tous les dix jours, de juin à septembre.

À partir de la mi-juillet, on observe des fructifications noires à l'intérieur des tiges. Au début, elles sont recouvertes par l'épiderme; 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.



Rouille sur une tige d'asperge.
Photo : Jimmy Beaulieu, MAPAQ

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 le même plant 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 donc davantage la maladie que la pluie. Par ailleurs, 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 une température chaude et humide.

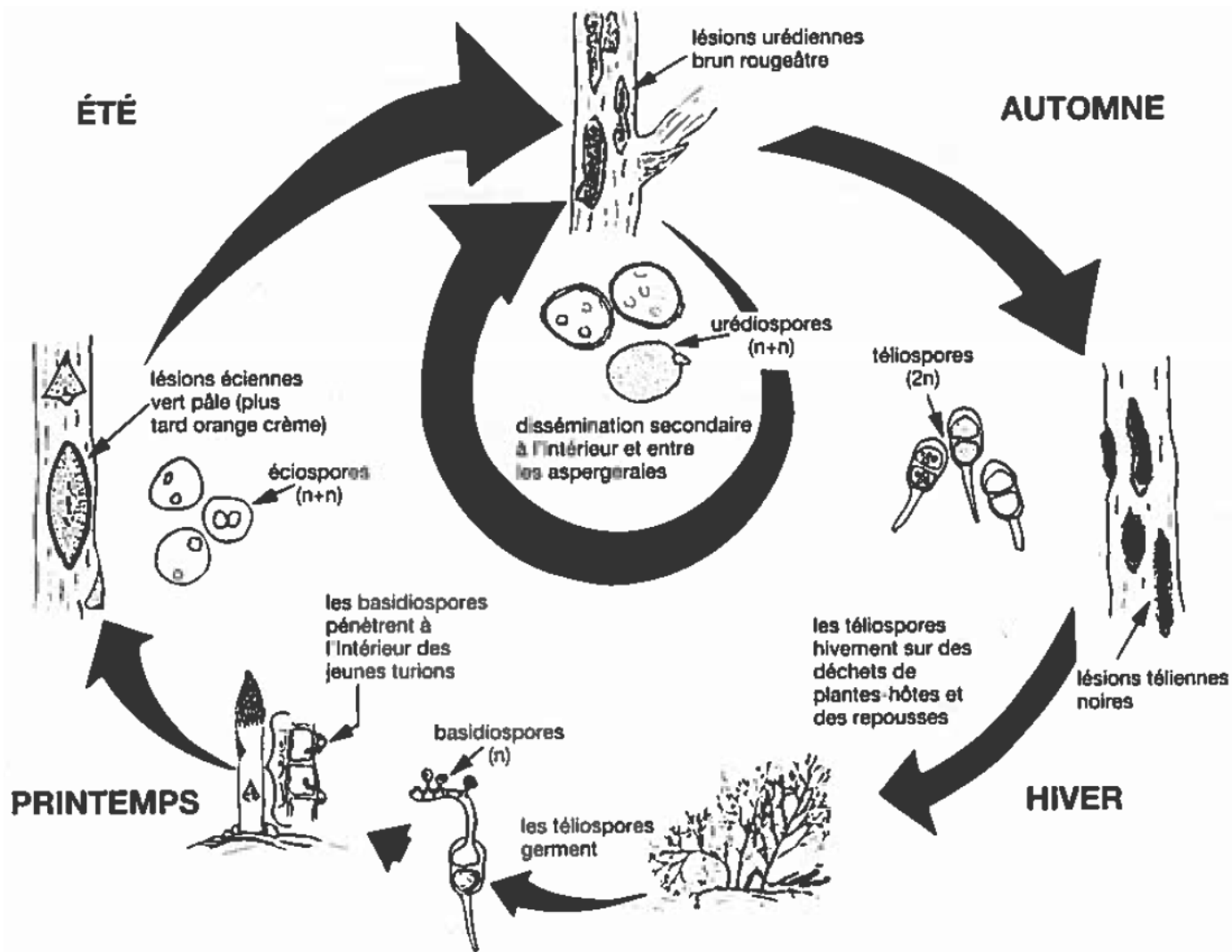


Figure 2 : Cycle évolutif de la rouille de l'asperge

Source : Ronald J. Howard, *Maladies et ravageurs des cultures légumières au Canada*, p. 49

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 débuteront 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 à ras du sol 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 tolérants

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, très tôt au printemps ou tard à l'automne, permet de détruire les téliosporos 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 débiter dès l'apparition des premiers symptômes de la maladie.

Les aspergeraies en implantation affectées par la rouille doivent être traitées dès que le feuillage atteint 30 cm de hauteur.

Les aspergeraies en production affectées par la maladie doivent être traitées après la récolte, dès l'apparition des signes de rouille sur les nouvelles tiges.

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

Produits commerciaux	Matière active	Groupe	IRS	IRE	Délai de réentrée	Délai avant récolte
BRAVO ZN	chlorothalonil	M	545	14	48 h	190 j
BRAVO 720		M	552	14	48 h	S.O.
BRAVO ULTREX		M	215	12	48 h	S.O.
BRAVO 500		M	545	14	48 h	S.O.
POLYRAM DF	métiram	M	327	9	24 h	S.O.
NOVA	myclobutanil	3	34	58	48 h	S.O.
TILT 250 E	propiconazole	3	362	8	12 h	240 j
PIVOT 418 EC		3	363	8	12 h	240 j
BUMPER 418 EC		3	363	8	12 h	240 j
JADE		3	362	8	12 h	240 j
PROPICONAZOLE 250 E		3	362	8	12 h	240 j
MISSION 418 EC		3	363	8	12 h	240 j
TOPAS		3	362	8	12 h	240 j
CGA279202 50WG	trifloxystrobine	11	18	16	12 h	180 j
FLINT		11	18	16	12 h	180 j

Texte sur l'asperge rédigé par :

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

Collaboration :

Jimmy Beaulieu, étudiant, Direction régionale de la Mauricie, MAPAQ
 Isabelle Couture, agronome, Direction régionale de la Montérégie, secteur Est, MAPAQ
 Pierrot Ferland, agronome, Direction régionale de la Mauricie, MAPAQ
 Mélissa Gagnon, agronome, Direction régionale de Lanaudière, MAPAQ

Sources :

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
 La culture de l'asperge, Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec (CRAAQ)

LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DES LÉGUMES

PIERROT FERLAND, agronome – Coavertisseur

Direction régionale de la Mauricie, MAPAQ

Téléphone : 819 371-6761, poste 4612 – Courriel : pierrot.ferland@mapaq.gouv.qc.ca

Édition et mise en page : Sophia Boivin, Cindy Ouellet et Marie-France Asselin, RAP

© *Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document :*
 Réseau d'avertissements phytosanitaires – Avertissement N° 1 – Légumes - Général – 18 juin 2015