

## COMMENT S'EN TIRER AVEC LE MILDIOU

Christine Villeneuve, MAPA St-Rémi

Mise à jour octobre 2004

Québec 

L'été 2000 a été marqué par la psychose du mildiou dans la tomate. La maladie a touché sévèrement plusieurs plantations commerciales de champ et de serre dans la plaine de Montréal et aussi les jardins domestiques, ce qui a contribué à médiatiser le désastre.

### Le mildiou à travers les siècles

Dès les années 1840, la maladie est tristement célèbre en Irlande car elle est à l'origine d'une famine et de l'émigration massive des Irlandais vers l'Amérique. D'après des historiens, le mildiou a précipité la fin de la première guerre mondiale en affectant les réserves alimentaires. Comme on peut le constater, la maladie a la vie longue et malgré notre arsenal chimique en 2000, le pathogène continue de nous surprendre .

### Le responsable

Le mildiou est causé par un champignon , *Phytophthora infestans*. Il s'attaque à la tomate, pomme de terre, aux morelles, qui sont des mauvaises herbes de la famille des Solanacées, et au pétunia connu aussi sous le nom de St-Joseph. Depuis les années 1990, de nouvelles races de mildiou plus agressives sont apparues en Amérique du Nord.

Certaines races sont plus virulentes sur la tomate que sur la pomme de terre et vice - et – versa. Ainsi, lorsque les infections sont sévères dans la pomme de terre, il n'est pas rare de constater que la tomate n'est pas attaquée par le mildiou.

Il ne faut pas confondre la maladie avec le mildiou des crucifères, *Peronospora parasitica*, le mildiou de la laitue, *Bremia lactucae* , le mildiou de l'oignon, *Peronospora destructor* ou le mildiou des cucurbitacées, *Pseudoperonospora cubensis*.

### Les symptômes

#### Début d'infection sur les feuilles

Face supérieure : tache brun-vert qui débute en bordure de la feuille

Face inférieure : Petit duvet blanc par temps humide ou lorsque la rosée est présente

#### Sur les fruits

Zone brune marbrée ferme qui grandit rapidement

### D'où provient le mildiou?

**Le mildiou survit uniquement sur du matériel végétal vivant donc, tout ce qui est mort ne peut pas abriter le champignon.** Les sources d'infection possibles sont : les tas de rebus de pomme de terre, les pommes de terre laissées au champ et qui repoussent l'année suivante (volontaire), les transplants de tomate infectés en début de saison et les tomates importées du Mexique, des Etats –Unis ou d'ailleurs, qui sont contaminées par le champignon.

Pour l'instant, la recherche établit que le mildiou ne peut pas survivre dans le sol au Canada.

### Pourquoi un tel désastre en 2000 ?

A la fin mai début juin, des transplants de tomate ont été contaminés par le mildiou. Ces plants étaient destinés à plusieurs centres jardins. Il est fort probable que des plants infectés ont été plantés dans les jardins domestiques. La race de mildiou retrouvée en 2000 était très virulente sur la tomate et ne semblait pas s'attaquer à la pomme de terre.

La météo a été très favorable au mildiou qui se plaît à des températures de jour qui oscillent entre 18 et 25 C et de nuit entre 13 et 18 C. Combinez ce temps frais avec de la pluie ou des rosées abondantes et voilà un terrain propice à une épidémie.

Les spores de mildiou peuvent voyager par les airs sur plus de 15 km ce qui explique la contamination des premiers champs commerciaux situés près des potagers.

### **Comment s'en tirer avec le mildiou?**

- Par temps frais et humide, soyez sur le pied d'alerte et allez dépister vos champs jusqu'à 3 fois par semaine.
- Dans le communiqué du RAP-Solanacées du 4 août 2000, on sonnait déjà l'alarme car le mildiou était observé dans des champs commerciaux de la Montérégie. Ainsi, en vous abonnant au Réseau d'avertissement Phytosanitaire du MAPA – Solanacées, vous augmentez vos chances de mieux prévenir la maladie.
- Les fongicides homologués sont de type protectants (BRAVO, DITHANE(mancozèbe)) ou systémique local (TANOS). Un fongicide systémique local comme le TANOS appliqué sur la face supérieure de la feuille va pénétrer dans la plante et protéger aussi la face inférieure de la feuille. Par contre, les nouvelles pousses foliaires qui apparaissent après la pulvérisation ne sont pas protégées et sont vulnérables aux attaques du champignon. Pour éviter le développement de souches de mildiou résistantes au TANOS, on conseille d'alterner le TANOS avec une ou deux applications de BRAVO ou de mancozèbe.
- Lorsque le mildiou a été détecté dans la tomate dans votre région, adoptez une cédule de traitements aux 4 à 5 jours. Comme les spores du mildiou arrivent par les airs, il vaut mieux traiter régulièrement en période à risque afin de protéger les nouvelles pousses. S.V.P. évitez les pulvérisations à double dose à 10 jours d'intervalle. En effet, dans la pomme de terre, on a remarqué que deux traitements par semaine de fongicides protectants appliqués à demi-dose étaient plus efficaces qu'un seul traitement par semaine à dose normale.
- Les foyers d'infection de mildiou doivent être détruits immédiatement à l'herbicide. Utilisez un herbicide qui agit rapidement comme le GRAMOXONE par exemple. Les fruits infectés sont une source de contamination et doivent être détruits ou enterrés.
- La tomate tuteurée semble moins souffrir du mildiou probablement à cause d'une meilleure aération du plant.

### **Conclusion**

Les maraîchers vigilants et qui ont protégé régulièrement leurs champs de tomate ont réussi à bien combattre la maladie.

Il ne faut pas être alarmiste et croire que l'an prochain sera une réplique de l'an 2000. L'été a été anormalement frais et humide et si on se fie aux prévisions d'Environnement Canada, on devrait tendre vers des étés plus chauds et plus secs avec le réchauffement de la planète. Voilà, la meilleure assurance anti-mildiou mais pas anti-chancres bactérien. C'est comme s'il n'y avait rien de facile dans la culture des légumes!

Christine Villeneuve, agr. MAPA  
Avertisseuse RAP Solanacées  
Tél : 450-454-2210 poste 231  
Courriel : [christine.villeneuve@agr.gouv.qc.ca](mailto:christine.villeneuve@agr.gouv.qc.ca)