

La mosaïque du pépino sur tomate

(*Pepino Mosaic Virus, PepMV*)

Fiche technique Avril 2010

Auteurs: Céline Gilli, Sébastien Besse

Le virus de la « mosaïque du pépino » (*Pepino mosaic virus, PepMV*) a été initialement décrit en 1980 sur pépino (*Solanum muricatum*) au Pérou. En 1999, il a été trouvé pour la première fois sur tomate (*Solanum lycopersicum*) dans des serres hollandaises et britanniques.

Le PepMV est hautement infectieux; en conséquence il a été rapidement inclus dans la liste d'alerte de l'OEPP (Organisation Européenne et Méditerranéenne pour la Protection des Plantes) et classé ensuite comme organisme de quarantaine sur les semences de tomate. Toutefois, la maladie semble s'établir dans divers lieux de production de tomates malgré les mesures prises pour éradiquer le virus.

En Suisse, le premier cas de PepMV sur tomate a été identifié avec certitude en 2004 dans le canton de Fribourg. Depuis, il y a eu des attaques dans plusieurs cantons.

Symptômes

Très fréquemment, le virus peut être présent sans induire de symptômes visibles. D'autre part, l'expression des symptômes est variable selon les cultivars et les conditions de culture. Ils ne concernent souvent qu'une partie de la plante. Parfois, l'expression des symptômes débute par une déformation et un aspect cloqué des feuilles, suivi occasionnellement de chloroses internervaires ou de



Photo 1 Mosaïque du pépino sur tomate, symptômes sur fruits: fruits malades (en bas) comparés à un fruit sain (en haut)

mosaïques modérées. Les taches angulaires de couleur jaune-vif sur les feuilles sont le symptôme le plus caractéristique (Photo 5). Quelquefois, des déformations mineures, similaires aux dommages hormonaux ou à des arrêts de croissance, apparaissent au point végétatif (« tête

d'ortie »). Plus rarement, les plantes atteintes montrent des lésions nécrotiques (Photo 3), taches ou stries, sur les feuilles et les tiges (Photos 4+5). Sur les tiges florales, elles peuvent provoquer l'avortement des fleurs.



Photo 2 Symptômes sur fruits: l'épiderme des fruits malades montre des marbrures et des décolorations

Occasionnellement, les plantes infectées sont nanisées et déformées.

Les fruits de certaines variétés montrent des décolorations irrégulières ou des marbrures sur l'épiderme (Photos 1+2).

Domages et risques

Les pertes de rendement sont variables, mais souvent faibles. Néanmoins, en Grande Bretagne, des études ont estimé les pertes de 5 à 35%, essentiellement dues à une dévalorisation qualitative. Actuellement le PepMV est limité à la culture de tomates en serre. Un plus grand risque serait l'établissement du virus sur des solanacées cultivées au champ où il pourrait se disséminer plus rapidement.

Dissémination de la maladie

Le PepMV est un virus très stable et très facilement transmis mécaniquement par contact direct entre plantes voisines ou lors des travaux dans les cultures (repiquage, ébourgeonnage, greffage, récolte, etc). Les outils, chaussures, vêtements, machines, caisses, etc, peuvent être facilement contaminés et contagieux via le jus de plantes et de fruits infectés. En fonction de la température, il peut rester infectieux au-delà de 4 semaines sur du tissu végétal séché ou sur des surfaces. Le virus conserve mieux son pouvoir infectieux à 4°C qu'à 25°C.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches
Volkswirtschaftsdepartement EVD
Forschungsanstalt
Agroscope Changins-Wädenswil ACW

Comme d'autres *Potexvirus*, le PepMV n'infecte pas l'embryon de la graine, mais peut contaminer les téguments. La semence contaminée superficiellement contribue ainsi à une dissémination à grande distance. Les études effectuées jusqu'à présent montrent que le taux de transmission via les semences est faible.

Les bourdons pollinisateurs pourraient transmettre le virus mais la pollinisation mécanique est bien plus à risque. En conditions de laboratoire, les *Macrolophus caliginosus* peuvent transmettre le virus. Toutefois, dans la pratique, ce n'est pas un vecteur important.



Photo 3 Nécroses

Détection

Selon la variété ou le stade de développement de la plante, le virus peut être présent sans induire de symptômes ou alors peu caractéristiques. L'identification du virus responsable nécessite l'utilisation d'outils diagnostiques en laboratoire. La microscopie électronique et l'analyse sérologique par test ELISA sont les méthodes les plus fréquemment utilisées. Des tests biologiques ou moléculaires sont également disponibles.

Stratégie et mesures de lutte

Comme pour d'autres viroses, la lutte préventive reste la meilleure stratégie.

- Instruire le personnel sur le mode de transmission du virus et les symptômes
- Surveiller la culture périodiquement
- Utiliser des serres désinfectées
- Utiliser des plants certifiés sains accompagnés du passeport phytosanitaire
- Limiter l'accès aux cultures y compris au personnel technique
- Utiliser des survêtements, souliers et équipements propres ou désinfectés



Photo 4 Feuilles apicales gaufrées



Photo 5 Taches angulaires jaunes vives

- Désinfecter régulièrement mains et outils pendant le travail dans la culture
- Eliminer tout déchet de culture

Si la présence du virus est suspectée, les mesures précitées doivent être renforcées:

- Délimiter les plantes suspectes et éviter tout contact
- Demander une analyse diagnostique à un laboratoire via l'office maraîcher ou le service phytosanitaire cantonal (informations sous www.diagnostic.info-acw.ch)

Si la présence de virus est confirmée:

- Eliminer rapidement les plantes et fruits infectés y compris les plantes voisines (enfouissement ou destruction par feu ou chaux vive, en accord avec les dispositions locales)
- Restreindre au maximum l'accès à la zone infectée
- travailler cette zone en dernier, toujours dans le même sens (du moins atteint au plus atteint)
- Signaler la présence du virus (panneaux)
- Désinfecter les installations potentiellement contaminées ainsi que les équipements (tuyaux, sécateurs, caisses, remorques, roues, etc)
- Annoncer à l'office maraîcher ou au service phytosanitaire cantonal (organisme de quarantaine!)

Littérature

Selon: Revue suisse Vitic. Arboric. Hortic. Vol **39** (3): 211-212,2007

(http://www.agroscope.admin.ch/data/publikationen/ch_pv_07_tap_RSVAH_39_3_211-212_f.pdf)

Editeur: :Agroscope Changins-Wädenswil ACW

Photos: M.-E. Ramel

Copyright: Station de recherche Changins-Wädenswil ACW

Svp reproduire le contenu avec référence.

www.agroscope.ch