



Verband Schweizer Gemüseproduzenten
Union maraîchère suisse
Unione svizzera produttori di verdura

Mesures préventives à observer visant à la prévention du virus de la mosaïque du pépino (PepMV) dans les tomates

Recommandation pour la production

Ce document a été élaboré à la demande du GT tomates. Il s'agit de donner une vue d'ensemble sur le virus de la mosaïque du pépino.

Le virus de la mosaïque du pépino se transmet par voie mécanique, lors de toute intervention dans la culture et peut survivre dans les déchets végétaux.

Afin de minimiser l'introduction et la propagation de ce pathogène en question, il est essentiel de veiller à l'hygiène la plus stricte à toutes les étapes de la production, de bien surveiller la culture de manière périodique et de respecter un protocole de nettoyage bien défini entre les cultures.

La meilleure stratégie reste la lutte préventive, en utilisant tout d'abord des plants sains certifiés

Les mesures prophylactiques citées ci-dessous sont à prendre en considération :

- Instruire le personnel sur le mode de transmission du virus et les symptômes
- Limiter l'accès aux cultures, y compris le personnel technique
- Utiliser des survêtements, souliers et équipements propres ou désinfectés
- Désinfection régulière des mains et des outils pendant le travail dans la culture
- Evacuer au plus vite les déchets végétaux de l'exploitation, ceci en cas de contamination du virus dans la serre

Si la présence du virus est suspectée :

- Délimiter les plantes suspectes et éviter tout contact
- Demander une analyse diagnostique auprès d'un laboratoire via l'office maraîcher ou le service phytosanitaire cantonal ou encore l'Agroscope.

Si la présence du virus est confirmée :

- Eliminer rapidement les plantes et les fruits infectés, y compris les plantes voisines, en évitant le broyage
- Travailler la zone en dernier et toujours dans le même sens (du moins atteint au plus atteint)
- Désinfecter toutes les installations potentiellement contaminées ainsi que les équipements (tuyaux, outils, emballages, remorques, roues, etc)

Mesures préventives

- **Bien instruire le personnel (prendre en compte aussi les intérimaires) sur le mode de transmission du virus et ses symptômes et donner des instructions sur comment agir en cas de suspicion.**
- **Attention aux visites, prenez le temps de mettre en place les mesures de précaution nécessaires afin de minimiser toute contamination.**
 - Lien vers un protocole strict d'hygiène (hollandais)
: https://www.itoglaskrachtnederland.nl/content/itoglaskrachtnederland/docs/themas/Plantgezondheid/04_hygiene/Hygi%C3%ABnprotocol_Clavibacter.pdf (la version française datant de 2000 est disponible auprès de l'UMS)
- **Favoriser une identification précoce.**
 - Signaliser et signaler les plantes suspectes et éviter tout contact.
 - Faire analyser les plantes suspectes dans les plus brefs délais par un laboratoire via l'office maraîcher ou le service phytosanitaire cantonal ou l'Agroscope.
- **Ne pas utiliser dans la serre des emballages réutilisables non désinfectés. Utiliser des emballages de récolte que pour la récolte.**
- **Les piques des goutteurs des plantes doivent être remplacés par de neufs, les piques ne doivent pas être posés sur le paillage plastique.**
- **Veillez à ce que la serre ainsi que toute l'exploitation soit propre et le reste !**

Préparation de la serre

- **Installer un grand pédiluve à chaque entrée de l'exploitation, ainsi qu'aux entrées de la serre.**
 - Le tapis doit être assez grand pour que toutes les roues d'un chariot de récolte passent dessus. Il doit être impossible d'enjamber ou de le contourner. Le pédiluve peut être rempli avec de la lessive de potasse (pH 14) ou de soude ou une autre solution désinfectante. Veillez à ce que le pédiluve reste propre et toujours rempli de liquide, il ne doit pas être sec.
 - Tout le monde sans exception doit passer par le pédiluve.
- **Recouvrir le sol d'un paillage plastique neuf, poser du ruban adhésif au niveau des chevauchements.**

Plantation

- **Respecter des mesures d'hygiène rigoureuses.**
 - Les contaminations se font très facilement par le biais des vêtements, bijoux, chaussures.
- **Utiliser les emballages fournis par le pépiniériste que lors de la plantation.**
- **Ne jamais poser les plants de réserve directement sur l'allée bétonnée mais dans des soucoupes.**
 - Il est même préférable d'utiliser de grandes feuilles ou bâches plastique, parce que les racines des plants de remplacement ont tendance à déborder.
- **Veiller à ce que piques et tuteurs ne traversent pas le pain de substrat de part en part.**

En cours de culture

- **A tout moment, les portes d'accès doivent être verrouillées.**
 - Passer des accords clairs avec les sous-traitants. Les personnes qui n'ont rien à faire dans la serre ne doivent pas y pénétrer.
- **les employés ne doivent pas travailler sur plusieurs exploitations tomate dans la même journée, qu'ils soient fixes ou temporaires.**
- **Toutes les personnes qui accèdent à la serre doivent porter une combinaison, des chaussures et des gants.**
 - Les représentants, sous-traitants venant régulièrement sur l'exploitation, pourraient bénéficier d'affaires qui leur seront propres.

- Si tel est le cas, mettre à disposition un porte-manteau vide qui ne sera utilisé que par ces personnes. Le lavage des vêtements des visiteurs devra s'effectuer une fois par semaine (95°C). Les gants et protections de chaussures sont à usage unique.
- **Contrôler les pédilvues et renouveler la solution si besoin est avec de la lessives de potasse ou de la lessive de soude.**
- **Se laver les mains systématiquement en arrivant et en quittant l'exploitation.**
- **Se désinfecter systématiquement les mains avant de pénétrer dans la serre.**

Changement de culture

- **Commencer par retirer de la serre l'ensemble des plantes, les déchets végétaux et autres matériaux**
 - Ceci est important, parce que les sucs et les déchets végétaux, vivants ou morts, sont des sources possibles d'infection pour la culture suivante.
- **Éliminer les mauvaises herbes autour et aussi dans la serre.**
 - Les adventices hôtes sont notamment : liseron des champs, vipérine de Crète, chénopode blanc, mauve à petite fleur, morelle noire, les plantains, rumex, laitrons et amarantes en font également parties.
- **Prendre son temps pour le changement de culture et maintenir une température suffisante.**
 - La serre doit rester vide de tous déchets végétaux pendant au moins trois semaines.

Système d'irrigation

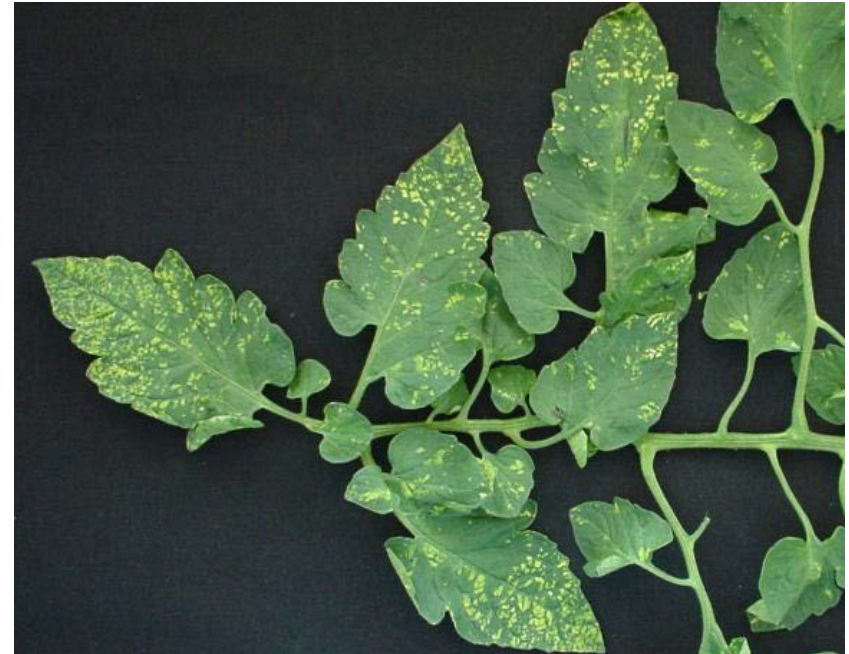
- **Rincer les gouttières de drainage au nettoyeur haute pression avec de l'eau très chaude.**
- **Après nettoyage des rampes (conduites) porte-goutteurs, laisser pendant 24 h de l'acide nitrique (pH 1) dans le système d'évacuation du drainage.**
- **Après le traitement à l'acide nitrique, rincer les rampes à l'eau claire (eau propre issue du réseau potable).**
- **Bien nettoyer le bassin de récupération du drainage**
 - Si le bassin comprend une gouttière d'évacuation, la nettoyer. Les chenaux, poteaux, vitres doivent également être nettoyées et désinfectées.
- **Faire entretenir l'installation de désinfection du drainage et faire régler au niveau de désinfection adapté aux pathogènes présents.**

Divers

- Il est formellement déconseillé de manger des tomates étrangères à l'exploitation de production sur sa propre exploitation.
Risque de contamination par le biais des mains.



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



Taches angulaires jaune vif

Source : Revue suisse Vitic. Arboric. Hortic. Vol 39 (3) : 211-212, 2007, P. Gugerli, C. Gilli; Photos: M.-E. Ramel; Copyright: Station de recherche Agroscope Changins-Wädenswil ACW

Sources

Revue suisse Vitic. Arboric. Hortic. Vol 39 (3) : 211-212,2007, la mosaïque du pépino sur tomate, *M.-E. RAMEL et P. GUGERLI*,
Station de recherche Agroscope Changins-Wädenswil ACW, 1260 Nyon 1
C. GILLI, Station de recherche Agroscope Changins-Wädenswil ACW, Centre des Fougères, 1964 Conthey

Fiche technique Agroscope avril 2010, Céline Gilli, Sébastien Besse, la mosaïque du pépino sur tomate

DLV Adviesgroep nv, Wageningen UR Glastuinbouw, LTO Groeiservice, Naktuinbouw, Groen Agro Control :
Hygiëneprotocol Tomaat versie 28 september 2007, Pepinomozaïekvirus Verticillium spp. Clavibacter michiganensis subsp. michiganensis

Remerciements

- Céline Gilli, Agroscope Conthey
- Olivier Schumpp, Agroscope Changins
- Benoît Charrière (responsable cultures sous serre, Bösiger Gemüsekulturen)

Vincent Theler
Collaborateur scientifique Marché
et Techniques culturales, UMS
Berne, février 2018