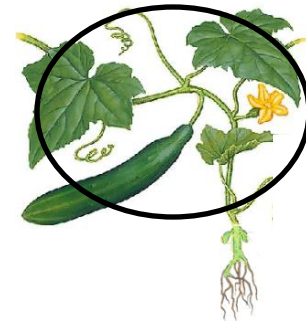


Virus de la marbrure du concombre

Cucumber Green Mottle Mosaic Virus (CGMMV)

Virus



R

Rare
Risques de
dommages élevés

Fiche technique synthèse



Ne pas confondre avec

- [Le virus de la mosaïque du concombre \(CMV\)](#) (symptômes très similaires)
- Une carence en éléments mineurs
- Une phytotoxicité

Pour en savoir plus

[CGMMV](#) : Brochure réalisée en Californie, avril 2014 (anglais)

[CGMMV](#) : Première détection sur melon en Australie en 2014 (anglais)

[CGMMV](#) : Description détaillée



Symptômes

Parce que le virus peut rester latent durant plusieurs semaines, les symptômes sont rarement apparents sur les jeunes plants. S'ils sont infectés tôt, les symptômes seront plus sévères. La sensibilité variétale est également

liée au climat et à la souche virale. Des cultivars dits tolérants peuvent être asymptomatiques tout en étant un réservoir de virus pour les cultivars sensibles.

Feuilles : visibles sur les jeunes feuilles à l'apex des plants et très rarement sur les feuilles plus âgées; débutent par de légères marbrures ou mosaïques (A-B); présence de boursoufflures comme une peau de crapaud (C-D).

Fruits : dans les cas graves, présence de marbrures; aucune déformation sévère (contrairement au CMV qui cause une surface bosselée).

Plants : réduction de rendement de 15 à 30% et mortalité de plants selon la sévérité de la souche et de l'infection.

Cycle vital

Ce virus du genre Tobamovirus (ex : Virus de la mosaïque du tabac) est très contagieux. Il est d'abord introduit par de la semence infectée, porte-greffes ou transplants. Par la suite, puisqu'il est présent dans toutes les parties de la plante, il est facilement transmis par contact (sève du phloème) lors des blessures causées par : outils de taille, équipements, travailleurs et possiblement les insectes broyeurs (coléoptères : chrysomèles). Il est également transmis de racines en racines, de feuilles en feuilles par les blessures. Sa durée de vie reste imprécise (plus de 1 an) mais peut être très longue. Il survit et se dissémine par le matériel ayant été en contact avec les plants infectés : eau, solutions nutritives, débris végétaux, (racines, feuilles, tiges), sol, structures, outils, contenants d'emballage, équipements, vêtements et chaussures.

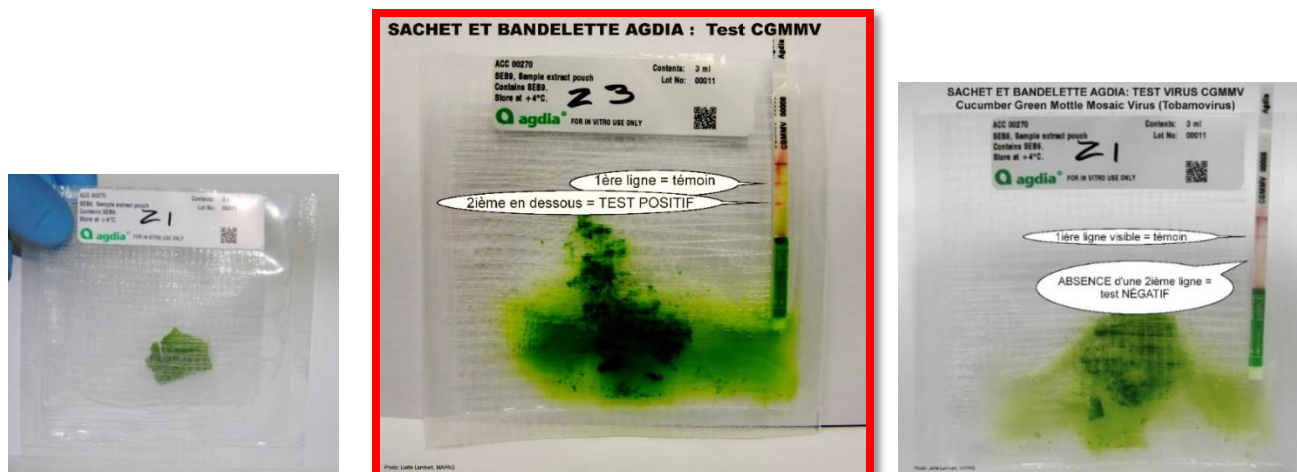
Les plantes hôtes sont les cucurbitacées (concombres, courges, citrouilles, melons). On le retrouve également sur pourpier (*Portulaca oleracea*), amarantes (*A. blitoides*, *A. retroflexus*), morelle noire (*Solanum nigrum*) et concombre sauvage. Ces derniers servent donc de réservoirs naturels au virus.

Conditions favorables

- Comme pour la plupart des virus, les symptômes sont amplifiés au printemps et à l'automne lorsque la croissance est lente, en raison d'une baisse de luminosité et des températures fraîches.

Bonnes pratiques

- Des [bandelettes de détection du CGMMV](#) sont disponibles chez Agdia (www.agdia.com). C'est un outil peu dispendieux et vous avez le résultat d'un test en quelques minutes pour moins de 7 \$. Il existe également des bandelettes pour d'autres virus ([CMV](#)) et bactéries s'attaquant au concombre.



- Puisqu'il suffit d'une semence infectée dans un lot pour contaminer une production, assurez-vous de la provenance des semences et optez pour l'introduction de cultivars résistants disponibles entre autres chez [Enza Zaden](#) et [Rijk Zwan](#).

- Faire analyser les feuilles d'apparence douteuse au Laboratoire de diagnostic du MAPAQ en spécifiant le CMV (Cucumber Mosaic Virus) et CGMMV puisqu'ils se ressemblent. La méthode de détection la plus fiable demeure par test PCR bien que plus coûteuse et moins courante.

Méthodes de lutte

Lutte biologique

La vaccination des plants représente une alternative qui fait l'objet de recherches intensives, tout comme pour le virus de la mosaïque du Pépino dans la tomate.

Lutte physique

- Le lait écrémé (poudre ou liquide) est reconnu depuis longtemps comme virucide puisque les protéines qu'il contient enrobent et inactivent les particules virales. On peut pulvériser directement sur les plants, tremper les mains et les gants régulièrement lors du travail sur les plants, ou laisser tremper les outils de taille à chaque fin de rang pour en reprendre un autre.
- Dès la détection d'une zone infectée, détruire immédiatement les plants et éliminer ceux des rangs adjacents afin de réduire sa propagation. Limiter les manipulations lors du travail sur les plants et le nombre de travailleurs dans la zone infectée. [Appliquer les mêmes mesures sanitaires préventives que celles utilisées pour lutter contre le chancre bactérien de la tomate](#). Les employés, travailleurs et visiteurs ayant accès doivent : porter des vêtements de protection, couvre-chaussures et gants de plastique jetables, terminer dans cette zone sans visiter d'autres serres. Pour le personnel régulier, laver leurs vêtements de protection, changer de chaussures en quittant cette zone, changer de gants à chaque rang et les tremper régulièrement dans une solution de lait écrémé.
- La taille parapluie permet de réduire les manipulations par rapport à la conduite sur une tige (abaissage et effeuillage plus fréquents).
- Ne pas utiliser le substrat infecté pour une seconde production, mais si c'est nécessaire, un traitement à la chaleur ou à l'eau chaude (80 °C à 90 °C) permet de détruire une grande partie des résidus infectés, mais pas en totalité.
- Semences : faire l'essai de variétés résistantes ou tolérantes; utiliser des graines âgées de plus d'un an; le traitement par thermothérapie (72 hrs à 70 °C) ou au phosphate trisodique 10 % peut diminuer les risques de contamination, car le virus se retrouve surtout à l'extérieur de la semence, sur les téguments.
- Songer à faire une rotation avec une culture autre durant 1 ou 2 ans pour éliminer l'inoculum.

Lutte chimique

Il n'existe aucun remède lorsqu'un plant est infecté. [En fin de culture, une désinfection](#) systématique de la serre et des équipements s'impose. La [désinfection](#) fait partie de la solution mais le virus reste difficile à éradiquer.

Selon des [tests récents](#) (2015) réalisés sur d'autres virus en serre, les meilleurs désinfectants sont : Virkon (2 %), hypochlorite de sodium 10 % et le trempage des mains en cours de culture dans le lait écrémé en poudre (20 %).

Auteure :

Liette Lambert, agronome, MAPAQ Ste-Martine

Crédits photos : Liette Lambert