

Production

Virus à haut risque pour le melon

Les 10 et 18 novembre derniers, lors des rencontres techniques melons Centre-Ouest et Sud-Est organisées en visioconférences¹, l'équipe virologie de l'unité de pathologie végétale de l'Inrae d'Avignon a fait un point sur les virus touchant les melons, dont le ToLCNDV.



Symptômes du virus ToLCNDV sur fruit.

Vigilance face au virus *Tomato leaf curl New Delhi virus* (ToLCNDV) ! Le 21 octobre dernier, le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation annonçait pour la première fois sa détection sur courgettes dans quatre parcelles du Sud-Est de la France. Or, ce virus s'attaque également aux concombres et melons. Depuis plusieurs années, le nombre de virus de cucurbitacées ne cesse de progresser. En 2020, il en existait environ une centaine d'espèces selon l'équipe virologie de l'unité de pathologie végétale de l'Inrae d'Avignon. Comme la majorité des virus des plantes, ils ont généralement besoin de vecteurs pour se disséminer dans la nature et dans les cultures. Ils sont transmis principalement par les pucerons (environ 60 %),

mais aussi par des aleurodes, des champignons du sol [...], ou bien par contact et pour certains d'entre eux par la graine.

Décrit avant 2000 en Inde

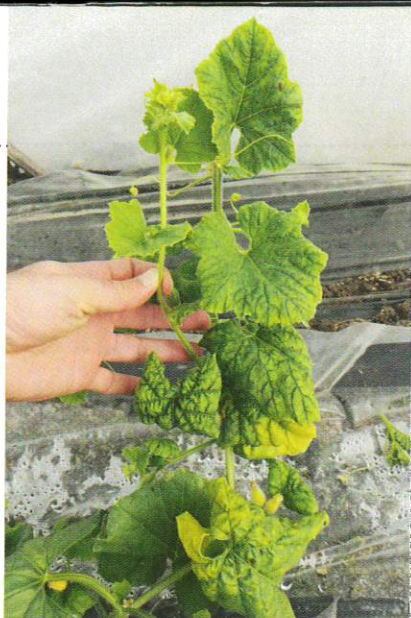
Le ToLCNDV appartient au genre begomovirus, des virus transmis par les aleurodes (*Bemisia tabaci*) selon un mode persistant². Le ToLCNDV peut aussi être transmis par contact – de manière moins efficace – et peut-être par la graine. Il y aurait aujourd'hui 12 espèces de begomovirus sur cucurbitacées répartis dans le monde, mais seul le ToLCNDV serait actuellement présent en Europe. « Il a été décrit la première fois, avant les années 2000, en Inde sur tomate. Depuis 2012, il a été observé sur courgette

BILAN DE CAMPAGNE

Une année 2020 particulière en melon

Au cours de la campagne 2020, 206 000 tonnes de melons étaient disponibles à la vente dont 103 650 t en provenance du Grand Sud-Est, 53 000 t du Centre-Ouest et 49 300 t du Sud-Ouest (source : RNM). Les volumes sont en recul de 16 % sur un an et 25 % par rapport à la moyenne quinquennale. Pour l'Association interprofessionnelle melon (AIM), qui a présenté le bilan de cette campagne lors des rencontres techniques melon Centre-Ouest et Sud-Est organisées courant novembre, 2020 est une année qui cumule des événements inhabituels. Outre des volumes inférieurs aux années passées avec un creux de production historique (semaines 30 et 31), cette campagne a

été marquée par : le contexte covid (problèmes de recrutement), le départ d'un gros opérateur (Rouge Gorge), des arrivées tardives en production des bassins Sud-Ouest et Centre-Ouest, et une hétérogénéité entre les opérateurs pour avoir « du melon au bon moment ». La qualité a en revanche été satisfaisante et contrairement aux années passées, le melon n'a pas été déclaré un seul jour en crise conjoncturelle. Côté consommation, les ménages français ont toutefois moins acheté de melons en quantité (à fin septembre : -9,5 % par rapport à 2019 selon Kantar Worldpanel).



DR. AGR. RAFAËLE GIUSTO - EPO GLOBAL DANUBAI

en Espagne puis en Italie, au Portugal... », explique Cécile Desbiez, chercheuse dans l'équipe virologie de l'unité de pathologie végétale de l'Inrae d'Avignon. Dans le bassin méditerranéen, les souches présentes sont distinctes de celles trouvées en Inde. Elles ont notamment une gamme d'hôtes moins large. La souche « méditerranéenne » touche surtout les cucurbitacées, et beaucoup plus rarement les poivrons, aubergines et tomates. En Espagne, des infections naturelles d'adventices (Echallium, Datura, morelle noire et laiteron) ont également été constatées.

Sur melon, cette virose se manifeste par des feuilles avec des mosaïques et crispations marquées, des entrenœuds courts et des fruits fendus et craquelés. Des outils de diagnostic sont disponibles pour valider ces observations. « Les tests sérologiques (tests rapides Immunostrip®, Elisa) marchent bien mais sont assez peu spécifiques entre begomovirus. Il faut confirmer par un test PCR (test spécifique ToLCNDV ou poly-begomovirus avec séquençage) », indique-t-elle. Dans

les cas détectés en septembre 2020, ces tests ont été réalisés et validés officiellement. Depuis, les quatre parcelles ont été arrachées. Le ToLCNDV est en effet un organisme de quarantaine devant faire l'objet d'une lutte obligatoire au titre de la réglementation européenne relative à la santé des végétaux.

WMV, ZYMV, MV, CABYV

À côté de ce nouveau virus transmis par les aleurodes, les virus « classiques » fréquemment retrouvés en production de melon en France sont notamment des potyvirus, transmis par les pucerons sur un mode non-persistant³, dont le WMV (watermelon mosaic virus) très fréquemment présent et le ZYMV (zucchini yellow mosaic virus), relativement peu fréquent mais plus grave. « Dans certains cas, le melon n'est pas présentable et sa chair devient liégeuse. Parfois, l'extérieur paraît correct mais l'intérieur ne l'est pas. Le risque est alors de décevoir le consommateur », prévient la chercheuse.

Le CMV (cucumber mosaic virus), appartenant au

Symptômes du virus ToLCNDV sur les feuilles du melon.

genre Cucumovirus, est lui aussi relativement présent en production de melons. Il est transmis de manière non-persistante par plus de 40 espèces de pucerons. Quant au CABYV (cucurbit aphid-borne yellows virus), il fait partie des virus les plus fréquemment retrouvés. Ce polerovirus est transmis sur un mode persistant surtout par le puceron *Aphis gossypii*. « Il n'induit pas de mosaïque mais un jaunissement des feuilles âgées, mentionne-t-elle. Ses symptômes sont souvent confondus avec des carences. »

À l'heure actuelle, aucun moyen de lutte directe n'existe contre ces virus. Leur maîtrise repose donc sur des mesures prophylactiques (plants sains, désinfection des outils, désherbage des parcelles, lutte biologique contre les vecteurs).

Caroline Even

(1) Par l'AIM, l'AcpeI, l'IDfel Val de Loire, l'Aprél et SudExpé

(2) Transmission très spécifique (une à deux espèces par virus), acquisition lente du virus (heures), vecteur infectieux toute sa vie.

(3) Transmission peu spécifique (nombreuses espèces par virus), acquisition rapide du virus (minutes), infectiosité du vecteur limitée à quelques heures.