

Mardi 11 juin 2019, à 20h

La transmission des phytovirus par des invertébrés vecteurs, en particulier les pucerons.

par Étienne HERRBACH, *Chargé de Recherches à l'INRA de Colmar,
UMR Unistra-INRA « Santé de la vigne et qualité du vin ».*

Les virus infectant les plantes, ou « phytovirus », se heurtent à l'immobilité de leur plante-hôte pour se propager vers de nouveaux hôtes avant que celle-ci ne succombe à l'infection virale. L'évolution a ainsi conduit la plupart des phytovirus à développer des relations plus ou moins étroites et spécialisées avec des organismes phytophages mobiles, ou « vecteurs », qui assurent ainsi leur transmission de plante à plante, ainsi que le franchissement de la paroi des cellules végétales. Parmi ces vecteurs figurent en première place les insectes piqueurs-suceurs de sucx végétaux, pucerons et autres hémiptères phytophages. Des coléoptères, acariens, nématodes et même quelques champignons et protistes interviennent aussi. L'étude des mécanismes de la transmission des phytovirus par vecteur est un domaine de recherche développé à l'UMR Unistra-INRA « Santé de la vigne et qualité du vin » de Colmar. Ces travaux pourront aider à élaborer des méthodes innovantes de protection des cultures contre les viroses à vecteur. La vaste diversité des interactions entre virus et vecteurs sera illustrée avec le cas des pucerons, les mieux adaptés à cette interaction écologique qu'est la vection de phytovirus.



Vignoble malade d'enroulement
Virose transmise par des cochenilles
© E. Herrbach INRA



Pucerons *Myzus persicae*
Vecteurs de nombreux virus de plantes
© B. Chaubet INRA