

La plante : un arsenal de réactions de défense contre les agresseurs

Diversité des agresseurs

Perception des agresseurs

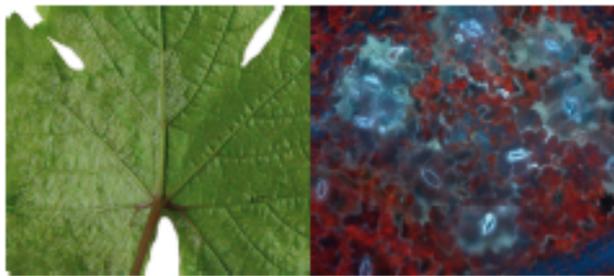
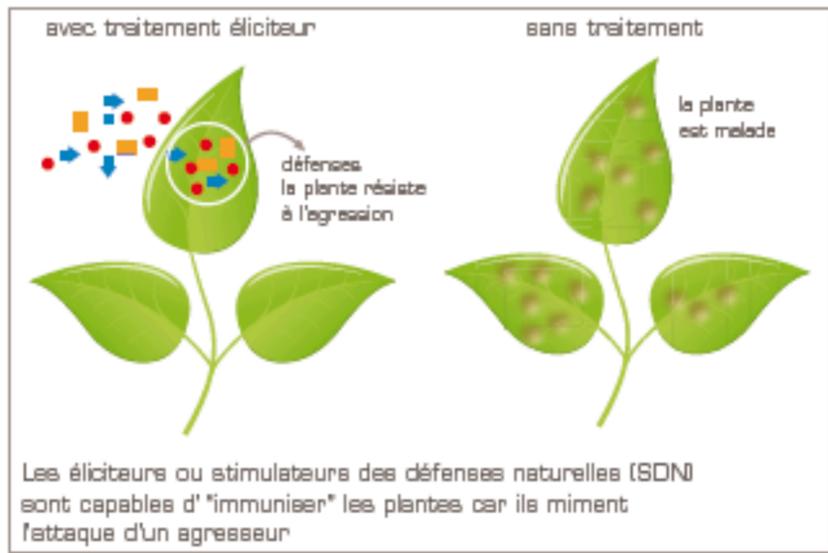
Réactions de la plante

- **Sacrifice cellulaire**
Dans un premier temps, la plante est capable de sacrifier ses cellules en contact avec l'agresseur, l'empêchant ainsi de proliférer.
Mors cellulaire, tâches jaunes empêchant la propagation d'un virus
- **Armes**
Dans un second temps, la plante produit des molécules de défense et renforce la paroi de ses cellules.
Molécules toxiques, Renforcement des parois
- **Alerte**
Enfin, la plante propage ses défenses à tous ses organes. Elle peut ensuite "prévenir" les plantes alentours, par l'émission de molécules volatiles, qu'une attaque d'agresseur a eu lieu.
Electrophorèse d'enzymes produites par les plantes infectées, Enzymes

Une alternative aux pesticides

l'induction de résistance (INDRES) chez les plantes par des stimulateurs (SDN)

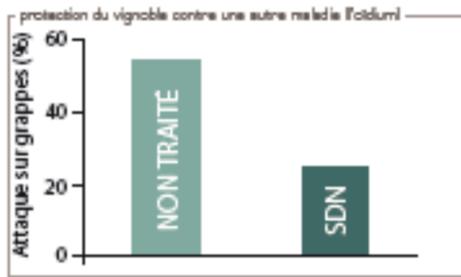
L'INRA cherche à mieux comprendre les mécanismes de défense des plantes pour les utiliser en protection des cultures en synergie avec d'autres méthodes plus respectueuses de l'environnement.



Avec traitement SDN : peu de maladie
présence de composés antimicrobiens, fluorescence bleue



Sans traitement SDN : maladie
pas de stimulation des défenses, pas de fluorescence



Au champ : les SDN augmentent la résistance aux maladies et permettent de réduire l'usage des pesticides

Michel Ponchet