

Une nouvelle bactériose des cucurbitacées due à *Ralstonia solanacearum*



Photo 1 - Parcelle de melon présentant des symptômes de flétrissement (MIAN, FDGDEC)



Photo 2 - Début de flétrissement sur melon (MIAN, FDGDEC)



Photo 3 - Jaunissements et nécroses foliaires internervaires et en bordure de limbe caractéristiques (MIAN, FDGDEC)



Photo 4 - Flétrissement général du plant ; sur un foyer primaire, les fruits ne sont pas touchés (MIAN, FDGDEC)



Photo 5 - Flétrissement sur concombre (WICKER, CIRAD-FLHOR)



Photo 6 - Flétrissement sur courgette (MIAN, FDGDEC)

Des **symptômes de flétrissement** ont été observés sur des parcelles de melon depuis décembre 2001 (**photo 1**). Ils sont dus à la bactérie *Ralstonia solanacearum*. Depuis, cette bactérie a également été identifiée sur **concombre, giraumon** et **courgette**, ainsi que sur plusieurs mauvaises herbes comme le pourpier. Ces souches appartiennent au même groupe que celles attaquant l'anthurium. Elles sont donc extrêmement polyphages et vraisemblablement encore en phase d'expansion (géographique et nouvelles plantes hôtes).

Comment reconnaître la maladie ?

Présente dans le sol, *R. solanacearum* colonise le système racinaire et son développement dans les vaisseaux conducteurs de sève entraîne le flétrissement progressif et la mort du plant. Dans les parcelles de cucurbitacées, les premiers symptômes s'observent sur des foyers bien localisés. Sur melon, les symptômes s'expriment relativement tardivement (stade nouaison) lorsque le foyer est en cours d'installation. Dans ce cas, la bactérie ne semble pas toucher les fruits et la récolte est possible. En revanche, le flétrissement est très rapide (2 à 3 semaines) après implantation de jeunes plants dans un foyer existant, ce qui condamne la récolte. Sur cucurbitacées, on observe :

★ **Aspect général :**

- Différents stades de l'évolution du flétrissement des plants au champ (**photos 1 ; 2 ; 5 ; 6**).

★ **Sur feuille :**

- Jaunissements et nécroses foliaires internervaires et / ou en bordure du limbe, très caractéristiques sur cucurbitacées (**photo 3**).

★ **Sur fruit :**

- Sur **melon**, pas de symptômes apparents sur des plants tardivement flétris mais dont les fruits parviennent à maturité (**photo 4**);
- Pas d'information à ce jour pour **les autres cucurbitacées**.

Quels facteurs la favorisent ?

★ **Caractéristiques de l'agent pathogène :**

- **Maladie présente sans symptômes visibles** (durée entre contamination et expression des symptômes longue) ;
- **Conservation des bactéries plusieurs années** dans le sol et dans les débris végétaux (source de contamination) ;
- **Grande facilité de dissémination** ; la bactérie peut être véhiculée par l'eau, le sol, les outils, l'homme et probablement par les insectes.

★ **Caractéristiques des pratiques culturales :**

- Forte densité de plantation, excès d'eau, mauvais drainage, fréquents passages liés aux interventions nécessaires à la culture, ... ;
- Présence d'adventices contaminés dans et aux alentours des parcelles.

Que faire dans les parcelles ?

A ce jour, aucun moyen de lutte chimique (y compris le cuivre) n'est homologué sur cucurbitacées. Son efficacité pour lutter contre cette bactérie n'a d'ailleurs jamais été démontrée. Il convient donc d'employer un ensemble de mesures permettant d'empêcher l'apparition de la maladie ou de freiner l'évolution de la contamination dans une parcelle.

Une surveillance régulière des parcelles de l'exploitation est indispensable pour détecter le plus précocement possible la maladie et ainsi limiter son expansion.

★ **Sur toutes les parcelles de l'exploitation :**

- Ne pas utiliser de graines issues de plantes potentiellement contaminées (même les plants qui paraissent sains peuvent héberger la maladie) pour préparer les nouveaux plants ; utiliser des plants issus de semences certifiées ;
- Désinfecter les outils et les bottes avec de l'eau de Javel diluée (12,5 cl dans un litre d'eau) ou de l'alcool à 70°, notamment aux changements de parcelle ;
- Quand cela est possible, travailler d'abord sur les parcelles saines puis sur les parcelles contaminées.

★ **En culture sur les parcelles contaminées :**

- Eliminer les plantes malades ou présentant des symptômes en les sortant de la parcelle dans des sachets en plastique (type sac poubelle) et en les incinérant ;
- Désinfecter fréquemment les outils et les bottes ;
- Réaliser les opérations culturales en partant des zones saines de l'exploitation vers les zones malades, et non l'inverse ;
- Eviter de manipuler les plantes quand elles sont mouillées (pluie ou arrosage).
- Supprimer les zones d'eau stagnante et assurer un drainage efficace de la parcelle ;

★ **Implantation de nouvelles cultures sur les parcelles contaminées :**

- Utiliser des semences certifiées ;
- Condamner si possible à toute culture les zones contaminées des parcelles tout en y assurant les opérations de désherbage ;
- Eviter de cultiver des plantes-hôtes (musacées, solanées, aracées) sur ces parcelles.

Prélèvement d'échantillons

En cas de doute sur des symptômes, vous pouvez contacter vos techniciens ou les agents du laboratoire de diagnostic phytosanitaire. Vous pouvez également apporter des échantillons que vous aurez prélevés de la manière suivante :

- Une ou deux plantes entières (système racinaire compris) prélevées le jour même par parcelle et par variété ;
- Entre le prélèvement de chaque plant, désinfecter les outils utilisés avec de l'alcool ou de l'eau de Javel ;
- Enfermer les plants dans un grand sachet en plastique (type sac poubelle) et identifier chaque sachet (nom de la parcelle, du producteur, de la variété) ;
- Les transmettre rapidement au laboratoire en les conservant si possible au frais ;
- Ne pas apporter d'échantillons (donc ne pas prélever) le vendredi car pour des raisons techniques, ils ne pourront être traités le jour même.