

# QUEL EST VOTRE DIAGNOSTIC ?



## Quel est votre diagnostic ?

Bien que la plaine de la Dordogne (33) soit plus connue pour la production de ses vins, quelques agriculteurs y cultivent de la tomate destinée à l'industrie sur des terres profondes et fertiles assurant de bons rendements, notamment à proximité de la ville de Castillon-la-Bataille. Une attaque sur tomate de *Sclerotium rolfsii*\*, champignon tellurique peu connu sévissant rarement sur les légumes de plein champ, avait eu lieu dans cette zone de production. Aussi, lorsque plusieurs plantes à proximité de la récolte ont commencé à dépérir dans une vaste parcelle, notre producteur s'est immédiatement remémoré cette précédente attaque de *Sclerotium*, qui avait fait grand bruit à l'époque, et a un peu hâtivement attribué les dégâts observés à ce champignon.

par Dominique Blancard\*\*

### SYMPTÔMES OBSERVÉS

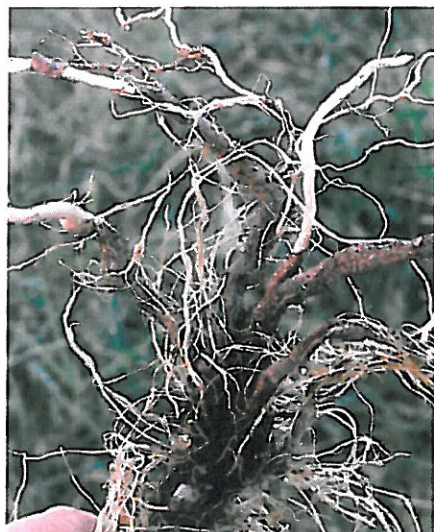
Les plantes affectées sont réparties en foyers (photo 1). Elles sont peu poussantes et chlorotiques, et finissent parfois par flétrir et se dessécher plus ou moins entièrement. Contraire-



▲ 1 Plusieurs plantes réparties en foyers jaunissent et flétrissent progressivement ; certaines sont aussi partiellement desséchées (photo D. Blancard).

ment aux symptômes produits par *Sclerotium rolfsii*, le collet ne semble pas systématiquement touché. C'est sur les racines que l'on observe de nombreuses lésions brun violacé, visibles sur le cortex (photo 2). Sur certaines plantes, ces lésions gagnent le collet (photo 3). Les tissus touchés sont couverts en surface par un mycélium de coloration violette à lie-de-vin, parfois isolé, mais plus souvent condensé en cordonnets plus ou moins tortueux, ou sous la forme de manchons. Ce mycélium aggloméré s'assombrit en évoluant et la terre y adhère fortement. De petits amas mycéliens sont aussi observés çà et là (photo 4). À terme, le cortex pourrit et finit par se décomposer, seuls l'épiderme et le cylindre central persistent. Cette décomposition du cortex peut s'effectuer localement sous la forme de manchons ou d'une façon plus généralisée.

### Quelle est l'origine de cette affection ?



▲ 2 Arrachées délicatement, les racines sont plutôt pourries et révèlent une coloration lie-de-vin assez caractéristique (photo D. Blancard).



▲ 3 Le collet est parfois affecté. La lésion cancreuse qui s'y développe est également de couleur violacée (photo D. Blancard).



▲ 4 De nombreux petits amas mycéliens brun foncé sont bien visibles sur le cortex des racines (photo D. Blancard).

\*voir PHM-Revue horticole n° 470 "Quel est votre diagnostic ?" pp 53-55.  
\*\*Inra, U.M R S V (Unité mixte de recherche Santé végétale), B.P. 81, 33883 Villenave d'Ornon cedex.



Notre producteur, déjà sensibilisé aux bioagresseurs telluriques lors des précédentes attaques de *S. rolfsii*, a très vite porté son attention sur le collet et les racines en particulier, organes dont la dégradation pouvait expliquer le dépérissement des plantes. Les lésions violacées, mais surtout la présence de manchons et d'amas mycéliens de même teinte, l'ont quelque peu surpris, ces symptômes et ces signes\* étant vraiment très atypiques sur tomate. En fait, ils caractérisent les agissements parasitaires d'un champignon plus connu sur asperge, betterave et carotte sous son ancien nom *Rhizoctonia violacea* (**rhizoctone violet**), et qu'il convient d'appeler maintenant *Rhizoctonia crocorum* (*Helicobasidium brebissonii*). Les petits amas mycéliens constatés çà et là sont dénommés "corps tubéroïdes" s'ils sont plutôt élastiques ou "corps miliaires" lorsqu'ils sont concrétionnés. Les Anglo-Saxons parlent plutôt de sclérotés pour qualifier ces structures qui contribuent à la pérennisation de *R. crocorum* dans le sol. Ce champignon se manifeste exceptionnellement sur tomate.

### CONFUSIONS POSSIBLES

Les confusions de diagnostic sont très limitées, car seul *R. crocorum*, parmi les bioagresseurs telluriques connus chez la tomate, confère aux tissus altérés cette coloration violette si particulière, et produit des cordons et des amas mycéliens couleur lie-de-vin en quantité. Rappelons tout de même que les pieds de tomate d'industrie sont surtout affectés par *Phytophthora nicotianae* ; il se manifeste surtout en pépinière et après plantation, occasionnant des altérations humides et brunes situées au collet et sur les racines, et des altérations circulaires brun foncé à noirâtres sur les fruits. Parmi les autres bioagresseurs s'attaquant plus particulièrement aux racines de la tomate d'industrie, signalons *Pyrenochaeta lycopersici* et *Colletotrichum coccodes*, responsables de lésions liégeuses du

cortex plus ou moins étendues, et plusieurs espèces de nématodes appartenant au genre *Meloidogyne* et à l'origine de galles.

### CYCLE DE DÉVELOPPEMENT

*R. crocorum* se conserve très bien dans le sol durant de nombreuses années, plus d'une dizaine parfois. Son mycélium, ses "corps miliaires" lui permettent de s'y pérenniser, et de coloniser différents substrats et des hôtes alternatifs cultivés ou non. Parmi les légumes, le céleri, le fenouil, le persil, le panais, le haricot, la betterave, le concombre, le chou, la pomme de terre, le navet, l'échalote, l'oignon, la poirée, la laitue peuvent être attaqués. Il en est de même pour la luzerne, le safran et de nombreuses mauvaises herbes (*Agropyron repens*, *Rumex acetosella*, *Taraxacum officinale*, *Sonchus arvensis*, la chicorée sauvage...).

Le mycélium se développant dans le sol entre en contact avec les racines, les pénètre et s'installe lentement dans les tissus, surtout ceux du cortex. Le champignon forme rapidement, à la surface des racines, son mycélium et des "corps miliaires" (ou sclérotés). La forme sexuée à l'origine de basides très allongées se forme exceptionnellement et son rôle épidémique ne semble pas connu.

La dissémination de ce champignon dans une parcelle est assez lente. Les foyers s'étendent très progressivement à la suite du travail du sol. Une dispersion peut certainement avoir lieu par

l'intermédiaire des outils, des engins aratoires souillés par des particules de sol contaminé. Certains plants ou griffes de légumes (asperge...) ou de plantes aromatiques (safran...) sont aussi susceptibles de l'introduire dans de nouvelles parcelles.

Ce champignon se développe à des températures comprises entre 9 et 30 °C, avec un optimum autour de 26 °C. Il est présent dans différents types de sol et apprécie ceux qui sont humides, aux pH relativement bas. La monoculture de productions sensibles conduit à son émergence.

### MÉTHODES DE LUTTE

La lutte contre *R. crocorum* ne se justifie normalement pas sur tomate. Elle est de toute manière excessivement difficile à conduire et souvent peu efficace sur de nombreuses productions. Parmi les mesures prescrites pour assurer la production et la protection d'espèces sensibles, signalons notamment :

- la mise en œuvre de rotations culturales très longues, quelque peu efficaces préventivement (avec des céréales) ;
- le drainage des sols lourds ;
- la destruction des mauvaises herbes, en particulier celles sensibles ;
- l'utilisation de plants sains ;
- l'élimination soigneuse des débris végétaux, en particulier des systèmes racinaires ;
- le nettoyage des outils et engins entrant en contact avec les sols contaminés ;
- l'emploi d'un fumigant dans les sols fortement contaminés.

\* en pathologie végétale, structures du champignon permettant de l'identifier (par exemple, son mycélium, ses organes de conservation et de reproduction...).

PHM

REVUE HORTICOLE

Votre abonnement en 1 clic

Le mensuel technique de l'horticulture et du paysage





[www.hortilien.com](http://www.hortilien.com)



[www.hortilien.com](http://www.hortilien.com)



PÔLE MÉDIAS  
Horticulture