

La propagation des champignons associés aux maladies du bois en pépinière

Les champignons associés aux maladies du bois peuvent se propager par le matériel végétal et se multiplier en pépinières selon plusieurs études réalisées par l'IFV en collaboration avec la Chambre d'agriculture du Vaucluse, le Syndicat des Pépiniéristes du Vaucluse et de Midi-Pyrénées. Des moyens de lutte pour produire des plants indemnes de ces champignons sont en cours d'étude.

Des enquêtes réalisées auprès des pépiniéristes du sud-est et du sud-ouest de la France montrent que les plants à la sortie de la pépinière hébergent la plupart des champignons associés aux maladies du bois. Leur présence dans les plants est plus ou moins importante selon les lots analysés, des lots peuvent être fortement infectés, d'autres non. Cette variabilité est probablement due à l'origine du matériel végétal et/ou au processus de fabrication des plants. C'est le principal résultat des études IFV menées avec la Chambre d'agriculture du Vaucluse, le Syndicat des Pépiniéristes du Vaucluse et de Midi-Pyrénées. Ces résultats sont en plein accord avec les recherches menées dans d'autres pays producteurs de plants. Face à ce constat, les pépiniéristes en relation avec les organismes de recherche et de développement ont décidé de comprendre les raisons de ces contaminations, puis de rechercher des moyens de lutte pour produire des plants indemnes de ces champignons.

Des étapes identifiées au cours desquelles ont lieu les contaminations

Ces études menées depuis 2000 ont permis de définir les étapes-clés de contamination des plants au cours de leur élaboration. Certains champignons contaminent les plants lors de la réhydratation et de la stratification par les plaies effectuées lors du greffage, du débitage ou de l'éborgnage. La stratification se déroule dans des conditions très humides et à des températures chaudes (de l'ordre de 28°C), conditions nécessaires pour la callogénèse mais également favorables au développement de ces champignons. D'autres champignons infectent les plants lors de leur élevage au champ. Ces contaminations observées sont probablement dues aux sources d'inoculum situées à la surface du matériel végétal. Au vu de ces résultats, nos études portent actuellement sur la recherche de méthodes pouvant désinfecter le matériel végétal (détruire l'inoculum) afin d'éviter les contaminations des plants lors des étapes à risque.

Le traitement à l'eau chaude satisfaisant mais peut-être pas suffisant

Parmi les différents traitements testés jusqu'à maintenant (cryptonol, eau de Javel, traitement à l'eau chaude, fongicides, microorganismes antagonistes, essences de végétaux), seul le traitement à l'eau chaude* effectué dans les conditions préconisées dans le traitement du phytoplasme de la

** Le traitement à l'eau chaude présente l'avantage d'être performant sur d'autres microorganismes impliqués dans d'autres maladies telles la nécrose bactérienne, le broussin, le bois noir, la flavescence dorée...*

flavescence dorée (50°C, 45 min) donne des résultats satisfaisants car il est efficace à l'égard de la plupart des champignons inféodés aux maladies du bois. Cependant, il n'est peut-être pas suffisant pour contrôler les maladies du bois car certains champignons y restent insensibles. Seul le suivi de parcelles traitées (en cours), comparées à des parcelles n'ayant pas subi ce traitement, permettra d'apporter une réponse définitive sur sa réelle efficacité et sa durabilité.

Les Trichoderma non efficaces

Concernant l'utilisation de microorganismes tels le *Trichoderma atroviride* pour empêcher les contaminations observées en pépinières, nos recherches montrent leur inefficacité lorsque ces champignons antagonistes sont appliqués sur le matériel végétal par pulvérisation, par trempage avant le greffage ou apportés lors du processus de stratification ou sur les greffes-boutures lors du greffage.

Les travaux se poursuivent

Pour atteindre notre objectif (obtention de plants indemnes ou quasi indemnes des champignons associés aux maladies du bois), nos efforts porteront sur la recherche d'autres modes de désinfection qui seront conjugués ou non au traitement à l'eau chaude.

Philippe Larignon,
Chef de Projet maladies du bois, Pôle Rhône-Méditerranée
Virginie Viguès et Olivier Yobregat, Pôle Sud-Ouest
Institut Français de la Vigne et du Vin
philippe.larignon@vignevin.com

N'accusons pas la profession des pépiniéristes

Les pépiniéristes sont-ils responsables du problème des maladies du bois dans nos vignes ?

Non. Actuellement, ils n'ont aucun moyen leur permettant de trier le matériel végétal contaminé à l'entrée de la pépinière. Les pieds mères de porte-greffe ne présentent aucun symptôme des maladies du bois sur leur partie herbacée, il leur est donc impossible de connaître les bois contaminés pour les éliminer. Ils n'ont également aucune méthode qui leur permettrait d'éviter les contaminations qui se déroulent lors de la fabrication des plants. Enfin, ils ne peuvent pas contrôler leur qualité avant leur commercialisation par rapport aux champignons associés aux maladies du bois car il n'existe aucun outil de diagnostic utilisable dans la pratique. Des recherches sont actuellement en cours pour mettre au point de tels outils. Les pépiniéristes sont conscients de ce problème et travaillent avec les organismes de recherche pour y faire face.

Lorsque de tels outils existeront, leur utilisation sera-t-elle obligatoire pour garantir le bon état sanitaire des plants en vue de la commercialisation ?

Non. De tels outils ne pourront être employés que si, bien sûr, des méthodes de lutte existent. Une mise en œuvre trop précoce engendrerait le refus d'un grand nombre de lots, ce qui est, à ce jour, impensable. De plus, la législation européenne ne contraint pas les pépiniéristes à produire des plants sans ces champignons.

Quel est le devenir des plants infectés en pépinière dans le vignoble ?

Le devenir de tels plants n'est pas connu. Est-ce qu'ils présenteront plus rapidement des symptômes des maladies du bois (esca, BDA) que d'autres non infectés ? Nous n'avons pas de réponse. Ce que nous pouvons dire, ils apportent de l'inoculum dans la parcelle qui peut contaminer de nouveau le plant déjà infecté et les plants avoisinants.

A quoi sert-il de produire des plants indemnes de ces champignons alors qu'ils peuvent être déjà présents dans l'environnement de la plantation (vignes, autres plantes) ?

Aucune étude ne permet de répondre à cette question. Il n'est pas sûr que l'inoculum situé dans l'environnement puisse contaminer la nouvelle plantation. Seuls des travaux plus poussés sur la biologie de ces champignons permettront d'y répondre. De toute façon, il est sûr qu'il faut diminuer le plus possible l'inoculum dans la parcelle au moment de la plantation. N'introduisons pas trop de loups dans la bergerie !