

La pépinière et les champignons des maladies du bois : greffage en vert

La technique du greffage en vert permet d'obtenir des plants dépourvus des champignons associés aux maladies du bois selon une étude menée par l'Institut Français de la Vigne et du Vin (IFV).

La technique de greffage en vert permet d'obtenir des plants dans lesquels aucun champignon des maladies du bois n'a pu être détecté. C'est le principal résultat d'une étude IFV effectuée pendant deux années consécutives (2010, 2011) qui a porté sur l'analyse microbiologique de greffes-boutures herbacées élevées en serre. Ces plantes étaient produites à partir de vignes-mères de porte-greffes et de vignes-mères de greffons cultivées en serre, par conséquent non soumises, aux contaminations observées dans le vignoble.

Bien que le transfert de cette technique aux conditions réelles de production reste probablement délicat, la disponibilité d'une telle méthode de production apparaît très intéressante dans un cadre plus général de recherche sur les maladies du bois. Elle rend possible en effet la mise en place et le suivi dans le temps de parcelles issues de matériel végétal sain, implantées dans différents environnements (vignoble, autre), dans le but de mieux connaître le rôle des jeunes plants dans l'épidémiologie de la maladie. Un tel dispositif permettrait ainsi de mesurer la vitesse à laquelle une jeune parcelle est contaminée par les champignons associés aux maladies du bois. En effet, à ce jour, personne ne peut affirmer que des plants infectés en sortie de pépinière manifestent plus rapidement des symptômes des maladies du bois que des plants exempts de champignons pathogènes. A rappeler que les premiers symptômes foliaires apparaissent le plus souvent au minimum sept ou huit années après la plantation.

De nombreux travaux déjà effectués par l'IFV

Cette étude financée par le Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt dans le cadre de l'appel à projets CASDAR (2010 – 2012), fait suite à de nombreux travaux déjà effectués par l'IFV en collaboration avec les pépiniéristes et les Chambres d'agriculture. Ces travaux, financés par FranceAgriMer et par les régions PACA et Midi-Pyrénées, avaient permis de mettre en évidence la présence des champignons dans le matériel végétal, d'identifier leurs sources d'inoculum (surface du matériel végétal), et de définir les étapes-clés de contamination des plants au cours de leur élaboration, à savoir la stratification et l'élevage au champ. La première étape 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. Ceux-ci colonisent non seulement les greffes-boutures en surface mais également y pénètrent par les plaies effectuées lors du greffage, du débitage et de l'éborgnage des porte-greffes. Quant à la deuxième étape-clé, elle pose de nombreuses questions sur l'origine des contaminations observées. Proviennent-elles des plants ou du milieu environnant ?

La notion de qualité

Ces dernières années, les recherches ont porté sur les méthodes de désinfection du matériel végétal destinées à éviter les contaminations observées lors de la fabrication des plants. Parmi tous les traitements testés par l'IFV, aucun n'a permis d'améliorer la « qualité » des plants en sortie de pépinière. La notion de qualité étant définie dans ce cas par une absence ou une très faible présence des champignons liés aux maladies du bois. Actuellement, seul le traitement à l'eau chaude* effectué dans les conditions de lutte contre le phytoplasme de la flavescence dorée (50°C, 45 min) donne des résultats satisfaisants lorsqu'il est appliqué sur les plants car il est efficace à l'égard de la plupart de ces champignons. Cependant, il n'est pas suffisant pour garantir leur absence totale dans les greffés-soudés, car certains de ces agents pathogènes y sont 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 un éventuel impact au vignoble, par exemple en termes de réduction ou de retard d'apparition des symptômes.

*Le traitement à l'eau chaude présente l'avantage d'être performant sur d'autres micro-organismes impliqués dans d'autres maladies telles la nécrose bactérienne, le Bois noir, la Flavescence dorée...

Philippe Larignon, Chef de Projet maladies du bois, IFV, Pôle Rhône-Méditerranée

Pascal Bloy, Responsable du Pôle Matériel Végétal de l'IFV



Porte-greffes sous serre herbacée (P. Bloy)



Plant en pot issu de greffe-bouture herbacée (P. Bloy)