

Plat de résistance : Tavelure

Vincent Philion, M.sc, agr.
IRDA

Ce sujet parfois indigeste a malheureusement sa place dans tous les menus pomicoles et alimentera encore longtemps les conversations de producteurs. Malgré les recettes les plus épicées pour en venir à bout, la tavelure; on y goûte à la moindre fausse manœuvre...

Il vient toujours un moment où la force des épices ne réussit plus à faire effet. À force de consommer les piments les plus relevés, on finit par s'habituer. Il en est de même pour la tavelure du pommier. Même la meilleure recette du moment finira par laisser un goût amer. Il faut donc varier le menu et ne pas oublier que la cuisine simple du bon vieux temps était peut-être moins spectaculaire, mais coûtait moins chère et faisait souvent l'affaire!

Depuis l'arrivée des inhibiteurs de stérols (IBS) (NOVA et plus récemment NUSTAR pour nous), l'industrie pomicole (incluant les chercheurs) a succombé à la tentation des traitements en éradication. Comme les prévisions météorologiques ne sont jamais parfaites, la possibilité de pouvoir traiter seulement après les pluies permettait des économies importantes et diminuait d'autant l'utilisation des fongicides chimiques. Ce mouvement vers les traitements en éradication a été d'autant plus fort que toute l'industrie avait déjà eu un avant-goût de cette possibilité depuis très longtemps.

La bouillie sulfo-calcique des débuts de l'industrie chimique avait un léger pouvoir « éradicant » et permettait de combler certaines failles des traitements en protection. Cette approche a ensuite continué avec les fongicides de contact classiques (captane, EBDC). L'arrivée de la dodine (Cyprex et plus tard Equal) avec un pouvoir éradicant de 36 heures et plus a accéléré cette tendance. Par la suite, les benzimidazoles (Benlate, Easout et maintenant Senator) ont aussi offerts des possibilités similaires. Évidemment, l'arrivée du NOVA avec 96 heures de flexibilité a été accueillie avec joie et malheureusement un certain débordement.

Les successions rapides de nouvelles molécules « à la mode » ont fait oublier que la dodine et les benzimidazoles n'ont pas été remplacées seulement à cause de la force de NOVA et d'une publicité efficace. Au cours des années, les populations du champignon responsable de la tavelure se sont également raffinées. Les spores les mieux adaptées ont survécu et à plusieurs endroits des poches de résistance à la dodine et au Benlate sont apparues. À l'époque, ces problèmes n'ont eu que peu d'écho au Québec parce que le NOVA a remplacé ces produits à temps et a fait chuter la consommation des autres produits avant que la résistance s'installe sérieusement.

Malheureusement, l'histoire se répète et c'est au tour du NOVA de passer à la moulinette. En effet, contrairement à la croyance populaire, l'apogée du NOVA achève et le Nustar suivra la même route si rien n'est fait pour ralentir cette tendance. Encore une fois, des problèmes sont apparus graduellement un peu partout sur la planète. Cette fois, même le calendrier d'application préconisé par la compagnie a probablement contribué à l'apparition des problèmes. Les traitements aux « 10 jours » ont certainement facilité la gestion des traitements et diminué le stress, mais ils ont aussi eu l'effet pervers de réduire l'attention portée à la tavelure en laissant tout le monde se fier à cette règle toute simple. L'efficacité redoutable du produit a permis de gagner du temps. Malheureusement, il y a une limite à étirer indûment un élastique.

Petit à petit, les rapports de tavelure s'accumulent au Québec. Comme la résistance n'est pas la seule raison qui peut expliquer les complications, différentes facettes du problème ont fait surface : conditions météos pendant le traitement, calibration de l'équipement, doses inadéquates, etc. Parfois, ces aspects expliquent facilement les échecs, mais pas toujours. Ironiquement, dans les vergers où les problèmes s'expliquent par toutes sortes de négligences, les problèmes de résistance s'en trouvent accélérés.

Chaque infection mal réprimée constitue une occasion de survie pour les spores de champignons. Plus la population survivante est grande, plus le nombre d'individus résistants est grand. Ceci n'est pas un problème pour les vieux fongicides de contact comme la captane et les EBDC parce que ces produits tuent les spores sans discernement. Par contre, les produits modernes tuent sélectivement la portion la plus sensible de la population et laissent toujours échapper les plus résistants. Tant que le nombre de résistants est très faible, ceci est tolérable. Mais lorsque la tavelure est mal réprimée, ce nombre augmente. Pour plusieurs, le diagnostic confirmé de résistance ou de risque de résistance à court terme sera une surprise. Pourtant, pour certains il est déjà trop tard.

Flairant la bonne affaire, les multinationales de l'agrochimie avaient en réserve 2 menus santé pour les vergers. Les strobilurines (Flint, Sovran) et les anilinopyrimidines (Vanguard, Scala). Ces 2 familles de produit présentent un potentiel indéniable, mais n'auront jamais l'impact des IBS. D'abord, les anilinopyrimidines promettent moins. Ces produits ont une place de choix à basse température et ils sont très peu toxiques. Mais lors des grosses infections, ils sont légèrement moins efficaces que les autres et peuvent nous laisser sur notre faim. Quant aux strobilurines, les promesses de miracles se sont avérées plus modestes pour un prix presque funeste. Le Sovran et le Flint sont « curatifs », mais leur action n'a pas le même impact que le NOVA pouvait avoir à ses débuts. Ils peuvent donc stopper une infection jusqu'à 96 heures après le début de la pluie, mais passé ce délai la chute d'efficacité est plus brutale que pour le NOVA. Pour cette raison, les strobilurines seront toujours moins efficaces que le NOVA pour arrêter une épidémie déjà déclarée. De plus, des rapports récents semblent indiquer que dans les vergers où l'on observe une résistance partielle au NOVA, l'activité curative des strobilurines semble réduite. Pour compliquer la situation, une étude interne de Cornell semble indiquer au moins un cas de résistance au Vanguard, alors que ce produit n'a jamais été utilisé dans ce verger.

Ce nouveau portrait assez noir est semblable aux commentaires des nutritionnistes : éviter le gras, attention au sel, etc. On peut ignorer le message et vivre avec les conséquences ou alors il faut appuyer nos choix sur le gros bon sens et faire attention aux abus.

À la base, il vaut mieux comprendre intimement la maladie et ajuster votre philosophie en conséquence. Le RAP insiste de plus en plus sur le risque « réel » inhérent à chaque infection. La protection de votre verger devrait être différente selon votre niveau d'inoculum, la période de l'année, la croissance du feuillage, la sévérité des infections et ce qui reste de votre traitement précédent. Sans ces éléments, votre performance ne sera jamais à son meilleur et les risques sont plus grands.

Par exemple; dans un verger où l'inoculum est élevé le réflexe de traiter plus souvent avec les produits les plus puissants (Nustar, Sovran, Flint) n'est pas une bonne idée. Cette approche coûtera plus cher, ne sera pas plus efficace que les traitements avec captane (Captan, Maestro) et pourrait accélérer les problèmes de résistance au point de gaspiller cet outil pour l'avenir. À l'inverse, dans un verger avec un inoculum faible, ces mêmes produits pourront faciliter la

gestion des infections (grâce aux traitements curatifs), avec un coût total moindre que les traitements strictement préventifs et sans accélérer la résistance. Qui plus est, il sera possible dans ces vergers « propres » de profiter des avantages des produits un peu moins efficaces comme le Vangard ou le Scala ou alors les produits plus anciens qui ont toujours leur place dans les vergers où la résistance est absente.

Ainsi, la vénérable dodine (Equal ou Syllit aux USA) n'est pas plus chère que les autres produits avec la nouvelle dose homologuée (1.1kg/ha = 45\$) et est compatible avec l'huile. Ce mélange permet d'éviter l'utilisation d'un EBDC (Polyram, Manzate, Dithane) et pourra ainsi épargner la vie de vos prédateurs.

Le problème, c'est évidemment de savoir si un verger donné est frappé par la résistance ou non. Or, l'étendue réelle des problèmes de résistance au Québec est très mal connue. Actuellement, le laboratoire de phytopathologie de l'IRDA à St-Hyacinthe offre un service qui permet de confirmer les soupçons lorsque la situation est déjà problématique, ou alors d'assurer qu'un fongicide a toujours sa place. Bien que différents travaux soient en cours pour préciser les cas douteux, certains résultats « mitoyens » ne permettent pas de conclure que la résistance a rendu un produit inutile. Dans ces cas particuliers, les tests démontrent que la résistance a commencé son œuvre, mais ne permet pas de prédire l'efficacité des traitements.

La table est maintenant dressée et 2 menus s'offrent à vous :

- 1) Ignorer le problème et payer plus chers pour des traitements fréquents au captane et aux EBDC. Ce menu est disponible dès maintenant ou alors après un problème de résistance coûteux...
- 2) Tester pour la résistance et continuer à profiter avec modération des immenses avantages des traitements curatifs avec les produits qui s'avèrent encore efficaces.

« Publicité »

Un test complet (250\$ plus taxes) couvre l'ensemble des produits sujets à la résistance. Ce montant dérisoire correspond à environ la moitié de ce qu'il vous en coûte pour faire un seul traitement curatif sur un petit verger. Les producteurs intéressés n'ont qu'à ramasser 30-50 feuilles très tavelées sur l'ensemble du bloc à tester et les expédier à notre laboratoire. Les feuilles du cultivar de votre choix doivent être sèches, mais malléables puisque le test n'est pas possible sur des miettes de feuilles. Prière de joindre à votre envoi un dépôt non remboursable de 30\$ pour couvrir les frais liés aux échantillons sur lesquels les tests ne sont pas possibles. (ex : feuilles non tavelées, absence de spores, etc).

Normalement, la réponse devrait être expédiée en même temps que la facturation vers le 15 avril 2005. Nous ne pouvons pas garantir que la réponse vous parviendra à temps pour la saison de croissance. Par contre, les résultats vous seront utiles pendant quelques années. Tous les résultats resteront confidentiels et seuls les bilans à l'échelle régionale seront éventuellement publiés. Comme les résultats régionaux ne pourront pas être utilisés par vos voisins, vous êtes assurés que ce que vous investissez dans ces tests ne servira pas à d'autres.