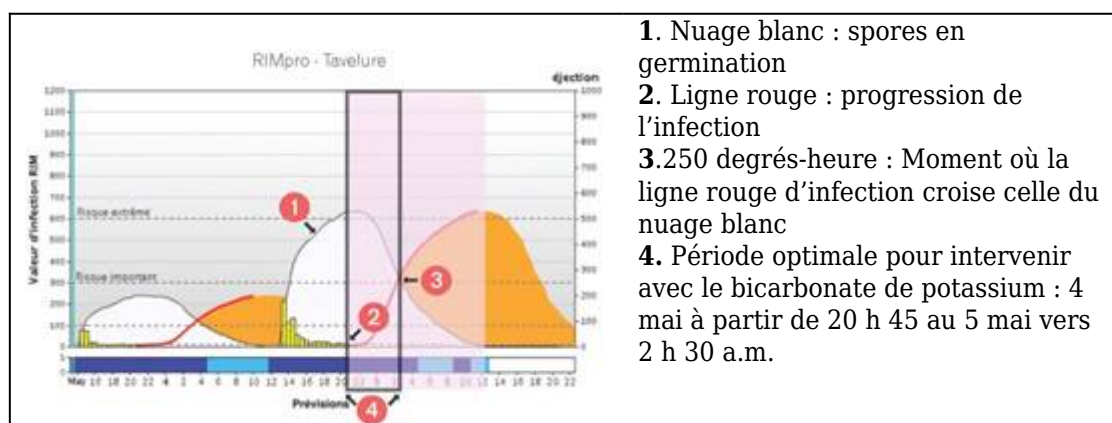


La tavelure est l'ennemi numéro 1 de la pomme. Ce n'est pas étonnant qu'elle nécessite le plus grand nombre de traitements phytosanitaires et engendre le plus de risques pour la santé et l'environnement. Or l'intégration du bicarbonate de potassium dans la stratégie de lutte contre la tavelure contribue à réduire de façon importante les risques sur la santé et l'environnement. Avec les filets, c'est la technique qui a le plus d'impact sur la diminution des indices de risques. De plus, le bicarbonate de potassium est très efficace contre la tavelure et très peu couteux! Toutefois, pour assurer son efficacité il faut repenser sa stratégie de lutte contre la tavelure et adapter ses façons de faire. Voici quelques conseils pour bien l'utiliser.

Tout d'abord, il faut savoir que contrairement aux fongicides habituels, il est inutile de l'appliquer en protection avant la pluie. Il faut plutôt attendre que l'infection soit confirmée et l'appliquer durant la période de germination des spores de tavelure lorsque ceux-ci sont présents sur la feuille de pommier. Le modèle RIMpro, accessible gratuitement en ligne, est très utile pour déterminer la période d'application. En effet, le modèle indique par une ligne rouge le début de l'infection (no. 2 dans la figure). On peut voir, en bas du graphique, l'heure à laquelle l'infection commence. C'est à partir de ce moment que les traitements au bicarbonate peuvent commencer. La période optimale pour effectuer le traitement est variable selon la température : plus il fait chaud, plus il faut agir rapidement. C'est pourquoi il est question d'une période de 250 degrés-heures pour intervenir, c'est-à-dire $250 \div$ la température en degrés Celsius. Par exemple, s'il fait 10 °C, nous avons 25 heures pour appliquer le bicarbonate, mais s'il fait 20 °C nous n'avons que 12,5 heures. Sur le graphique du modèle RIMpro, cette période se termine lorsque la ligne rouge d'infection croise celle du nuage blanc (no. 3 et 4 dans la figure). Au-delà de cette période, le traitement perd graduellement de l'efficacité jusqu'au sommet du nuage orange qui correspond à 400 degrés-heures après le début de l'infection. Ainsi, on pourra commencer le traitement sur les variétés les plus sensibles à la tavelure ou les sections de vergers où la maladie était plus importante l'année précédente. Le traitement au bicarbonate peut être appliqué même s'il pleut, à condition que cette pluie ne soit pas trop intense (maximum 3 mm/h). Il est même recommandé de l'appliquer sur feuillage mouillé puisque cela permet une meilleure distribution du produit sur les feuilles. Lorsque la pluie s'intensifie, on peut arrêter le traitement et reprendre lorsque son intensité diminue.



1. Nuage blanc : spores en germination
2. Ligne rouge : progression de l'infection
3. 250 degrés-heure : Moment où la ligne rouge d'infection croise celle du nuage blanc
4. Période optimale pour intervenir avec le bicarbonate de potassium : 4 mai à partir de 20 h 45 au 5 mai vers 2 h 30 a.m.

Si vous n'avez pas accès au modèle RIMpro, vous pouvez aussi vous fier à l'heure du début de la pluie. On considère généralement qu'il y a infection de tavelure lorsque le feuillage reste mouillé pendant 140 degrés-heures (ou 14 heures à 10 °C). Vous pouvez alors commencer votre traitement de bicarbonate à partir de ce moment et jusqu'à environ 300 degrés-heures après le début de la pluie.

Si vous craignez ne pas pouvoir l'appliquer sur la totalité de votre verger dans la période optimale de 250 degrés-heures, vous pouvez réserver son utilisation à certaines parcelles, le temps de vous familiariser graduellement avec son utilisation. De plus, lorsque les risques d'infection sont très élevés, c'est-à-dire qu'un maximum de spores de tavelure sont matures, il est préférable d'opter

pour une stratégie de type « ceinture et bretelle ». Cette stratégie consiste à appliquer un fongicide protectant avant la pluie (soufre ou autre protectant conventionnel) et d'intervenir avec le bicarbonate durant la période de germination des spores (période de 250 degrés-heures). Outre le soufre, qui accentue l'efficacité du bicarbonate, il ne faut pas le mélanger avec d'autres traitements.

Le bicarbonate de potassium est utilisé avec succès par de nombreux pomiculteurs en régie biologique et en production fruitière intégrée, dont ceux qui participent au projet des vergers vitrine. Certains ont remplacé jusqu'à huit traitements fongicides conventionnels par le bicarbonate de potassium dans leur parcelle à moindre risque, sans impacts négatifs sur le pourcentage de dommages à la récolte.

Le bicarbonate est vendu par la coopérative NATURPAC de Deux-Montagnes et il est préférable de la commander à l'avance afin de s'assurer d'en avoir une quantité suffisante. La poche de 25 kg coûte 98,70\$ et la dose d'application est de 4kg/ha. Un traitement coûte donc un peu moins de 15,80\$/ha ce qui est beaucoup moins cher que les autres traitements habituels contre la tavelure. Afin d'accroître son efficacité, il est recommandé de combiner le bicarbonate avec 4kg/ha soufre. Même avec cette combinaison soufre et bicarbonate, le coût du traitement demeure bien raisonnable à moins de 25\$/ha. Vous pouvez également utiliser le produit SIRROCO qui est une préparation commerciale à base de bicarbonate et de soufre et qui coûte environ 70\$/ha.

N'hésitez pas à parler de cette technique avec votre conseiller pomicole, qui pourra vous accompagner pour réussir vos traitements et surveillez les messages du Réseau d'avertissements phytosanitaires en cours de saison.