

LE BLANC DE LA VIGNE

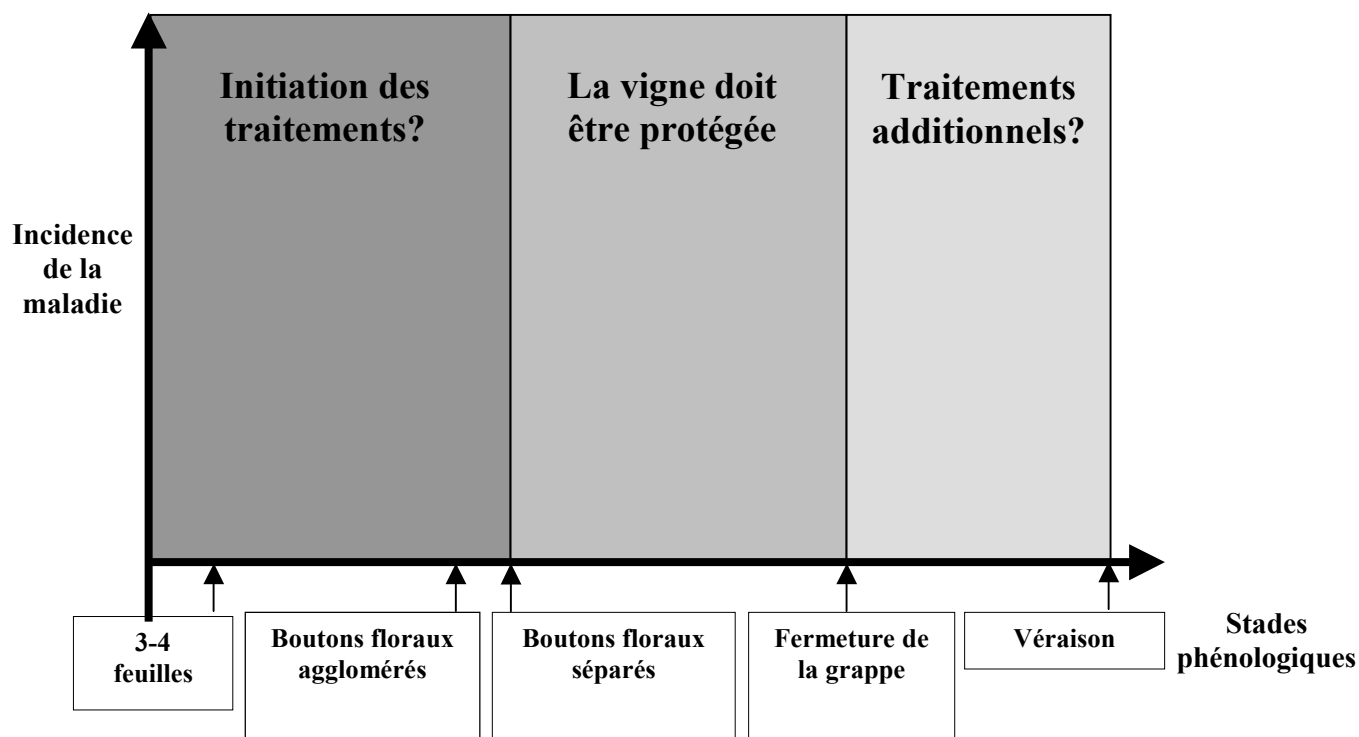
Le blanc de la vigne

Le blanc de la vigne est causé par un champignon qui se nomme *Uncinula necator*. Dans notre climat froid, ce champignon phytopathogène hiverne sous forme de cléistothèces (structures de survie du champignon) logés dans l'écorce des ceps. Au printemps, sous l'effet de la température, les cléistothèces mûrissent et relâchent des ascospores qui causeront les infections primaires. À la suite des infections primaires, un autre type de spores appelées conidies seront produites sur les lésions foliaires. Ces conidies seront responsables des infections secondaires tout au long de la saison. La sévérité du blanc dépend des conditions météorologiques (température et humidité), de la sensibilité du cépage et du stade phénologique au moment des infections. Lorsque les baies sont atteintes, la maturité est retardée, le rendement diminué et la qualité du vin est affectée. De plus, lorsque l'infection des baies est sévère celles-ci fendillent permettant l'invasion de moisissures.

Stratégies pour l'utilisation des fongicides

Dans le monde de la viticulture, il existe une multitude de programmes de lutte aux maladies de la vigne et en particulier contre le blanc. Afin de prédire le moment opportun du traitement et le produit à utiliser, les programmes de gestion de la maladie reposent sur une ou plusieurs composantes essentielles au développement d'une maladie soit : l'hôte sensible (vigne), l'environnement favorable (température, humidité, etc.) et la présence de l'agent pathogène. Parmi les programmes de gestion, la formule calendrier est probablement la plus utilisée. Ce programme consiste à traiter en fonction du stade phénologique de la vigne. Il s'agit alors d'alterner les matières actives et d'effectuer les traitements selon l'intervalle prescrit sur l'étiquette des produits. Au Québec, le calendrier généralement utilisé est celui décrit dans le guide du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation de l'Ontario (2003). Ce calendrier recommande une pleine couverture de la vigne du stade de la floraison à la véraison. En France et en Suisse, plusieurs recherches ont été effectuées afin de nuancer l'importance de la pleine protection de la vigne du stade 3 à 4 feuilles jusqu'à la véraison. Il en ressort que la vigne se doit d'être impérativement protégée du stade floraison jusqu'à la fermeture de la grappe et que pour les périodes de 3 à 4 feuilles à la floraison ainsi que de la fermeture de la grappe à la véraison (Figure suivante), des modèles prévisionnels ou d'autres outils devraient être utilisés afin d'avoir un portrait précis de la situation.

Initiation des traitements antifongiques en fonction du stade phénologique de la vigne



Une situation particulière au Québec

Face au blanc de la vigne, le viticulteur québécois n'a que très peu d'options. Le choix d'un cépage est complexe et la sensibilité aux maladies n'est qu'un des critères de sélection. Des cépages sensibles seront donc cultivés au Québec pour plusieurs années encore. Bien que des produits biologiques soient en cours de développement et de commercialisation, aucun n'est homologué au Canada pour le moment. Ainsi, la lutte au blanc de la vigne, dans les vignobles québécois, se fait principalement par l'entremise de fongicides chimiques.

Afin d'utiliser avec efficacité les fongicides chimiques, les viticulteurs pourraient se tourner vers les modèles développés pour le blanc de la vigne à travers le monde. Mais pour le moment, les viticulteurs ne peuvent utiliser ces outils puisqu'ils ne sont pas adaptés au climat québécois. La situation actuelle pousse les viticulteurs à opter en majorité pour un calendrier de traitements basé sur les recommandations du guide ontarien pour les cultures fruitières. Ce guide, mentionné précédemment, propose un calendrier basé sur la phénologie de la vigne qui, bon an mal an, peut conduire les viticulteurs à effectuer de 6 à 10 traitements contre le blanc. Des dépenses inutiles, tant du point de vue purement économique qu'au niveau de l'environnement, sont attribuables à cette utilisation élevée de fongicides. En plus, les viticulteurs québécois disposent d'un nombre limité de fongicides à leur disposition comparativement à leurs confrères américains ou européens. Cette situation peut conduire à une utilisation excessive d'un même produit. Ainsi, avec les récentes études sur la résistance aux fongicides, les viticulteurs pourraient constater d'ici peu une baisse de l'efficacité du seul inhibiteur de la biosynthèse des stéroïdes (IBS) homologué pour la culture de la vigne, le Nova™. D'ailleurs, des cas de résistance au myclobutanil ont déjà été répertoriés au Canada, aux États-Unis et en Europe. Même avec l'ajout en 2004 de nouvelles familles de molécules comme les strobilurines (QoI) (ex Flint 50DW) et les anilines (ex. Lance WDG), les viticulteurs doivent demeurer vigilants et observer les consignes d'une bonne gestion des matières actives.

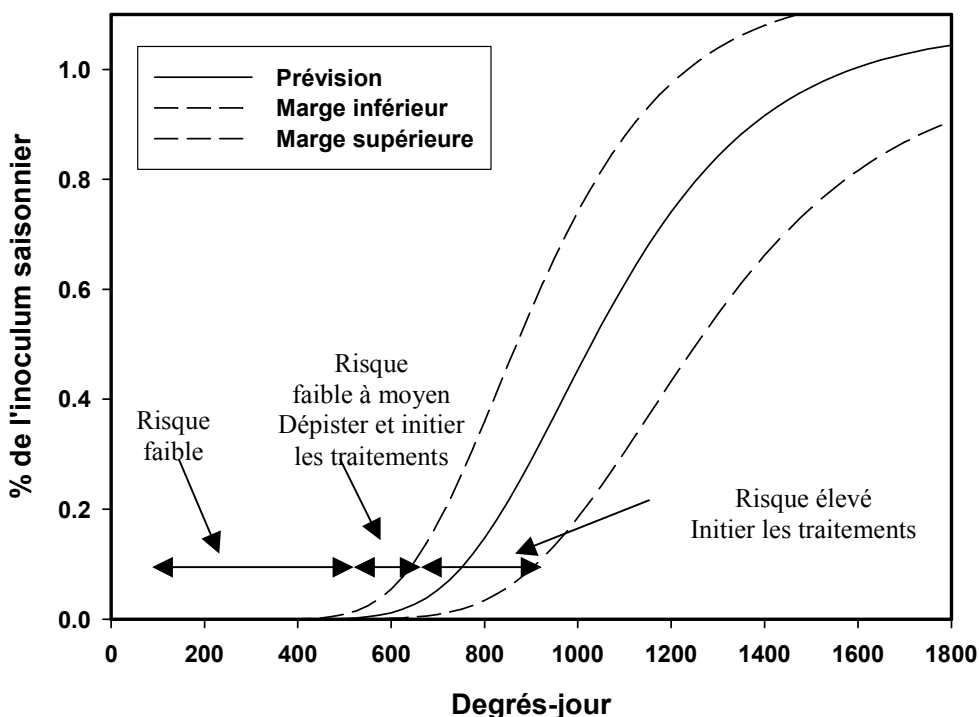


Le blanc étant une maladie polycyclique, il est possible que, malgré un calendrier de traitements serré, les traitements manquent leur cible et que le contrôle escompté ne soit pas au rendez-vous nonobstant le nombre de traitements effectués.

La base de la protection du vignoble contre *U. necator* est bien établie : une couverture sans faille de la période s'échelonnant de la floraison à la fermeture de la grappe, l'objectif étant de maintenir la courbe de progression de la maladie au plus bas niveau tout en utilisant un nombre optimal de traitements fongicides. Afin d'atteindre cet objectif, nous devons être à même de répondre à la question : quand doit-on initier les traitements fongicides? Employé seul, le stade phénologique de la vigne ne peut être un indicateur fiable puisqu'il ne tient pas compte de la présence de l'agent pathogène qui peut, selon les conditions climatiques, être présent en plus ou moins grand nombre.

Un modèle adapté au Québec

Le développement du blanc, particulièrement de l'inoculum aérien dans la région des Cantons de l'Est et de la Montérégie, a été étudié durant 3 saisons. Cette étude a permis de développer un modèle de prévisions adapté aux conditions du Québec. Le modèle est basé sur l'accumulation de degrés-jours en base 6 °C, soit la température minimale pour la germination des conidies de *U. necator*. Ce modèle sert d'indicateur de risque pour le blanc de la vigne.



Calcul des degrés-jours :

1. Calculer la température moyenne en excluant les heures où la température est plus élevée que 30,5 °C.
2. Soustraire 6 °C.
3. Calculer la température cumulative (degrés-jours) à partir du stade 9 de l'échelle de Eichorn-Lorenz soit le stade 3-4 feuilles.



Lorsque le nombre de degrés-jours accumulé depuis le stage 3-4 feuilles est inférieur à 500, les risques de développement du blanc sont faibles. Lorsque la valeur est entre 500 et 650 degrés-jours, il faut être vigilant; cela signifie que les risques augmentent. Il est alors suggéré de commencer le dépistage (premiers signes de la maladie ou mesure de l'inoculum avec capteurs). Selon les résultats du dépistage et du stade phénologique il est souhaitable d'initier les traitements fongicides avant l'atteinte de 650 degrés-jours.

Texte rédigé par :

Odile Carisse, Ph.D. et Réjean Bacon, M.Sc.
Centre de Recherche et de Développement en Horticulture
Agriculture et Agroalimentaire Canada
430, boulevard Gouin
St-Jean-sur-Richelieu (Québec) J3B 3E6

LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DES PETITS FRUITS

LUC URBAIN, agronome - Avertisseur
Direction régionale Chaudière-Appalaches, MAPAQ
675, route Cameron, bureau 100, Sainte-Marie G6E 3V7
Téléphone : (418) 386-8121, poste 235 - Télécopieur : (418) 386-8345
Courriel : Luc.Urbain@agr.gouv.qc.ca

Édition et mise en page : Rémy Fortin, agronome et Cindy Ouellet, RAP

© **Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document**
Réseau d'avertissements phytosanitaires – Bulletin d'information No 10 – petits fruits – 7 mai 2004

