

Optimiser les traitements phytos

Modélisation des risques parasitaires

ITV France a développé un système de modélisation des risques parasitaires (mildiou, oïdium, black-rot) afin de permettre aux viticulteurs de mieux évaluer les risques et de traiter moins et plus efficacement. Un outil d'aide à la décision particulièrement avancé en Aquitaine, mais qui concerne également le Sud-Ouest et le Val de Loire.



NB - DAVN 2007

« La modélisation se veut la représentation la plus fidèle possible d'un phénomène, ici en l'occurrence il s'agit de la représentation de l'évolution d'un parasite et de l'épidémie. Même si cette représentation ne peut être parfaite, puisque l'on travaille sur un matériel vivant et que de nombreux paramètres sont à prendre en compte, le système peut permettre de mieux positionner les traitements et de traiter moins mais mieux ». Nicolas Aveline, ingénieur à l'ITV d'Angers, travaille sur le système de modélisation des risques parasitaires élaboré par l'Institut depuis 2000 sur mildiou, oïdium et black-rot. Outre le Val de Loire, plusieurs régions sont concernées par ce travail : le Sud-Ouest, les Charentes et l'Aquitaine, où l'ITV de Bordeaux est la plus avancée en la matière.

Évaluer le risque

La modélisation des risques parasitaires réalisée par l'ITV est effectuée à partir d'algorithmes basés sur des données climatiques (pluviométrie, températures moyennes journalières) fournies par un réseau de stations-météo et des données d'observation sur parcelles non-traitées. « Le logiciel du

modèle Potentiel Système calcule l'évolution du parasite et la simulation à une semaine. Des courbes et indices chiffrés permettent, après analyse et interprétation, d'évaluer un risque », explique Nicolas Aveline. De fin avril à mi-août, un bulletin d'informations est envoyé aux conseillers de chambres d'agriculture et aux vignerons qui ont mis à disposition des parcelles non traitées.

Dans le Val de Loire, une interface internet, Epicure, mise en place l'an dernier, centralise les données. Mais l'ITV d'Angers souhaiterait aller plus loin et proposer sur le net des cartes permettant une vision spatiale de l'épidémie. Dans le Bordelais, les cartes de risques sont consultables par les viticulteurs sur le site professionnel du CIVB.

Le système a donné des résultats jugés satisfaisants par l'ITV, sur le mildiou, dans le Val de Loire. « Le modèle a bien détecté les premières contaminations. Entre la mi-mai et mi-juin le risque était très fort », note Nicolas Aveline. Nos observations ont confirmé le rôle de la chaleur : quand le mildiou est fortement réprimé par la chaleur, il n'attend qu'un événement propice pour repartir de plus belle. Une très faible pluie peut suffire". Sur

l'oïdium, le modèle semble avoir moins bien fonctionné puisqu'il avait prédit des attaques non observées sur le terrain. Néanmoins, l'ITV d'Angers indique avoir bien estimé la fréquence d'attaque de l'oïdium, comme celle du black-rot.

Une pérennité incertaine

L'équipe ligérienne et ses partenaires souhaiteraient renforcer le maillage des stations-météo et de parcelles témoins pour affiner ses prévisions. « Nous fonctionnons encore dans une logique d'expérimentation, notre modèle est un outil d'aide à la décision parmi d'autres, afin de permettre aux vignerons de réduire les traitements phytosanitaires, à la fois dans un intérêt économique et écologique » souligne Nicolas Aveline, qui ne cache pas que la pérennité du travail de modélisation en Val de Loire est incertaine pour des raisons de financement.

Même si la modélisation des maladies aura toujours des limites, il serait pourtant dommage d'arrêter là un travail de plusieurs années qui a montré des résultats intéressants sur la prévention du mildiou.

Ingrid Proust

« L'équipe ligérienne et ses partenaires souhaiteraient renforcer le maillage des stations-météo et de parcelles témoins pour affiner ses prévisions.