

Impact de l'irrigation sur la dynamique de l'azote du sol, la nutrition, le rendement et la qualité du bleuët en corymbe

Carl Boivin¹ et Christine Landry¹

Collaborateurs : Julie Mainguy¹, Danièle Pagé¹, Aline Germain¹, Daniel Bergeron², Stéphanie Tellier², Jean Noreau² et Ginette Laplante²

Le bleuët en corymbe est une plante sensible à la sécheresse, qui se cultive habituellement dans des sols à drainage rapide et qui ont une faible capacité de rétention en eau. L'irrigation est une pratique courante dans cette production afin de fournir de l'eau en quantité suffisante à la croissance des plants et au grossissement des fruits. Toutefois, une irrigation excessive peut entraîner le lessivage des nutriments du sol et causer des carences dans la bleuëtière.



Optimiser l'irrigation

Ce projet de trois ans vise à fournir les connaissances essentielles à une gestion optimale de l'eau et des nutriments dans la culture du bleuët en corymbe en phase d'implantation. Pour ce faire, une bleuëtière expérimentale de 1300 plants a été implantée au centre de recherche de Deschambault. Cette dernière est constituée de quatre cultivars pour garantir une bonne pollinisation, mais les travaux de recherches sont orientés

sur le cultivar 'Patriot'. La première année sera principalement utilisée pour caractériser certaines propriétés physiques du sol nécessaires à l'établissement des consignes d'irrigation.



Tensiomètre

Réalisation et financement

En 2009 et 2010, six traitements seront à l'étude. Ils comprendront diverses régies d'irrigation ainsi qu'un témoin non-irrigué. Les conditions hydriques du sol des 24 parcelles seront mesurées en continu à l'aide de tensiomètres installés dans la zone racinaire des plants. Ces tensiomètres seront reliés à un système de contrôle qui permettra de gérer les applications d'eau spécifiquement et automatiquement pour chacune des parcelles. Les données de pluviométrie, de température et d'humidité relative seront aussi compilées afin de caractériser les conditions météorologiques qui prévaudront lors des essais.

La dynamique de l'azote (nitrates et ammonium) sera suivie *in situ* en continu en 2009 et 2010, de la fin avril jusqu'à octobre. Des membranes d'échange ionique, sensibles aux conditions climatiques et édaphiques, fourniront un portrait fiable de la disponibilité des éléments fertilisants du sol. Des analyses foliaires préciseront aussi le statut nutritionnel des plants.

La croissance des plants, le rendement et la qualité des fruits (calibre, cicatrices, couleur, fermeté et saveur) seront mesurés à chaque année. Une attention particulière sera aussi apportée à tout dépérissement des plants afin de déterminer s'il est relié aux conditions hydriques résultant des traitements. Un décompte des fleurs au printemps 2010 évaluera aussi l'impact des différentes régies sur la mise à fruits des arbustes.

À terme, ce projet permettra de définir une approche raisonnée de gestion de l'irrigation pour le bleuët en corymbe :

- Basée sur la tensiométrie et la connaissance de certaines propriétés physiques du sol.
- Favorisant l'implantation des bleuëtières, la productivité des plants à long terme et la qualité des fruits.
- Optimisant la fertilité azotée du sol et la nutrition des plants.
- Économique et réduisant les risques de pollution diffuse.

Ce projet documentera aussi les besoins en eau et en nutriments du cultivar 'Patriot', selon l'âge du plant et son stade de développement dans la saison.

- Cette bleuëtière expérimentale sera accessible aux intervenants du milieu agricole et pourra, dans les années à venir, être valorisée par la réalisation de projets multidisciplinaires. De plus, puisque le cultivar à l'étude, le 'Patriot', représente 60 % des plants cultivés au Québec, les résultats de recherche seront directement transférables à une majorité de producteurs québécois.

Pour en savoir davantage

Carl Boivin, agronome, M.Sc.
418 646-2931
carl.boivin@irda.qc.ca

Christine Landry, agronome
et biologiste, M. Sc.
418 644-6874
christine.landry@irda.qc.ca