



Apprivoiser la gestion de l'irrigation

L'irrigation est une pratique agricole bien établie au Québec, mais elle gagne aujourd'hui en importance dans des productions qui y avaient traditionnellement peu recours. C'est notamment le cas du bleuets sauvage cultivé, une culture de plus en plus exposée aux risques climatiques tels que les gels printaniers, les vagues de chaleur et les périodes de sécheresse. L'implantation progressive de l'irrigation comme levier d'adaptation et d'amélioration de la performance a été documentée sur la ferme JMDSL, située à La Marche, au Saguenay–Lac-Saint-Jean.

L'entreprise JMDSL exploite environ 2 600 hectares de bleuets sauvages au Lac-Saint-Jean et environ 1 500 hectares en Abitibi-Témiscamingue. La production annuelle peut varier considérablement, allant de pertes totales à plus de 4 millions de livres de bleuets, selon les conditions météorologiques. Cette entreprise a récemment intégré l'irrigation à leurs pratiques culturales et nous rapporte leur parcours.

Objectifs de l'irrigation

Les principaux objectifs de l'intégration de l'irrigation sont :

- Protection contre le gel, notamment durant la floraison.
- Réduction de la variabilité des rendements.
- Augmentation du rendement sans accroître les superficies.
- Meilleur contrôle face aux stress hydriques et aux extrêmes climatiques.

Défis et ampleur du projet

L'installation du système d'irrigation représente un projet majeur :

- Environ 500 km de tuyaux requis à terme.
- 50 km installés à ce jour.
- Couverture visée :
 - 60 à 70 % des superficies en production pour la protection contre le gel.
 - 100 % pour l'irrigation estivale.

Approvisionnement en eau et équipements

L'entreprise bénéficie d'un accès à un cours d'eau important.

- Le système comprend :
 - Station de pompage électrifiée (jusqu'à 27 000 gal/min).
 - Pompes de 250 HP.
 - Système automatisé avec surveillance à distance.
 - Débitmètres obligatoires qui permet de suivre les volumes d'eau et la détection de problématiques (fuites, colmatage).

Régie d'irrigation

- Apports typiques de 8 mm par épisode, environ aux deux jours.
- Irrigation débutant après la floraison afin de limiter les maladies.
- Certains champs conservés en fin de saison pour la protection contre le gel automnal.

Outils d'aide à la décision

Station météo et sondes de sol :

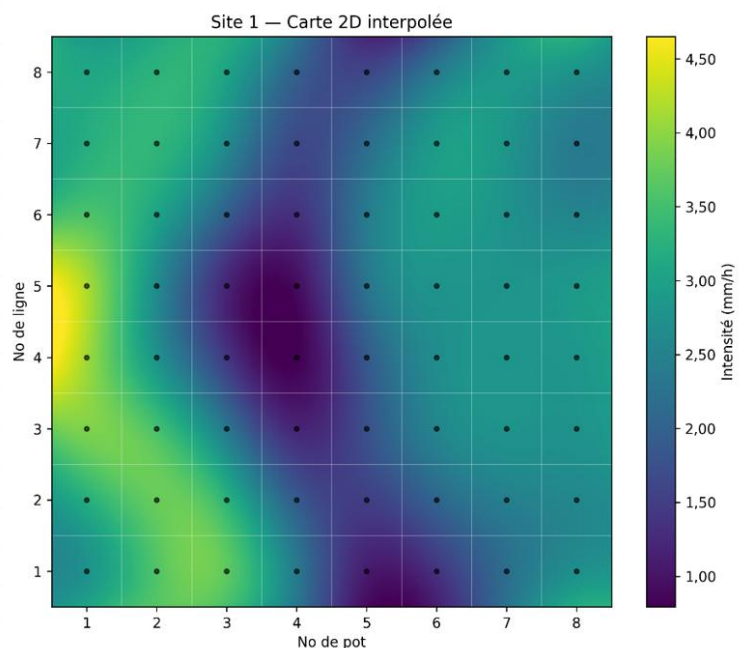
- Suivi des précipitations (pluviomètre).
- Projets d'installation de tensiomètres.
- Surveillance nocturne et alertes en cas de risque de gel.

Contribution de la recherche et du projet IRDA

La ferme JMDSL participe à un projet de recherche de l'IRDA visant à mieux définir les besoins en eau du bleuets sauvage cultivé. Dans ce cadre, des [bulletins hebdomadaires sur le risque de sécheresse agricole](#) sont produits à partir de stations météorologiques réparties dans la région. Ces bulletins, basés sur le bilan hydrique du sol et l'évapotranspiration, constituent un outil clé pour anticiper le stress hydrique et soutenir une gestion proactive de l'irrigation ([lien vers le projet](#)).

Un [diagnostic de performance du système d'irrigation](#) a également été réalisé à la ferme. Les résultats démontrent une bonne uniformité des pressions et une performance conforme aux standards des systèmes par aspersion, offrant ainsi une vérification de l'état du système.

- Le taux d'application d'eau en mm par heure est illustré sur la figure pendant une durée définie d'un épisode d'irrigation. Des contenants sont installés de manière à quadriller une section du champ entre des gicleurs et ces derniers captent l'eau d'irrigation. Plus la couleur s'approche du jaune, plus le taux d'application est élevé. Ces images permettent d'apprécier l'uniformité d'application de l'eau.



Conclusion

L'expérience de la ferme JMDSL illustre clairement que l'irrigation est devenue une pratique stratégique en production de bleuets sauvages cultivés. Qu'il s'agisse de protéger les cultures contre le gel, de limiter les effets du stress hydrique ou de stabiliser les rendements, l'irrigation gagne à être accompagnée d'outils d'aide à la prise de décisions comme la tensiométrie et le bilan hydrique ainsi que par des pratiques comme le diagnostic de système. Dans un contexte de changements climatiques, ces pratiques contribuent directement à renforcer la résilience et la durabilité de la production.

Pour en savoir davantage, [consultez ce lien vers la capsule vidéo](#).

Partenaire financier

Le projet intitulé « Diminuer la vulnérabilité au déficit hydrique des systèmes culturaux : examiner, articuler et diffuser de l'information vers les acteurs concernés par la gestion de l'eau » a été financé par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation.



Une réalisation de

Carl Boivin, agr., M.Sc.
chercheur

Paul Deschênes, agr., M.Sc.
professionnel de recherche

Des questions?

carl.boivin@irda.qc.ca