

Colloque sur l'irrigation en horticulture
Et si l'irrigation nous était « comptée »...

Le jeudi 25 novembre 2010



Utilisation des tensiomètres en fraisière

Olivier LEBLANC, technicien en horticulture, producteur agricole
Le Maraîcher de Batiscan
Batiscan



Centre de référence en agriculture
et agroalimentaire du Québec

Note : Ce résumé a été présenté lors de l'évènement et a été publié dans le cahier du participant.



Utilisation des tensiomètres en fraisière

Auteur : **Olivier LEBLANC**, technicien en horticulture, producteur agricole
Le Maraîcher de Batiscan
Batiscan



Je suis propriétaire de l'entreprise Le Maraîcher de Batiscan où s'est déroulé le suivi de l'humidité du sol ainsi que de la salinité dans la culture de fraise à jours neutres. Au cours des prochaines lignes, je vous présenterai sommairement mes débuts et mes apprentissages.

Tout a commencé en 2005 lorsque j'ai fait l'achat de la ferme familiale, suite à des études en horticulture à l'ITA de Saint-Hyacinthe. Je désire alors me démarquer de ce qui est fait à la ferme et ainsi prolonger la saison des fraises. Le choix de la fraise à jours neutres s'avère donc une culture intéressante à mes yeux. Je plante pour la première fois une culture sur paillis de plastique avec goutte à goutte. Malheureusement, lors des récoltes, je constate qu'il y a quelque chose qui cloche. En effet, le rendement et le calibre des fruits ne sont pas adéquats. Je cherche donc à en découvrir la raison.

PREMIÈRE VARIABLE : DÉTERMINANTE : L'IRRIGATION

Je cherche alors des informations et constate que je dois faire davantage de suivi sur le plan de l'irrigation. Je fais alors l'achat de tensiomètres pour suivre les variations de l'humidité du sol à 6 pouces et à 12 pouces de profondeur. Quotidiennement, les lectures sont notées et les irrigations sont organisées en fonction des résultats. Je m'aperçois alors que le meilleur moment pour faire la lecture se situe vers 10-11 heures du matin, car lors des journées ensoleillées, la transpiration des plants est bien amorcée et on obtient une lecture juste de la quantité d'eau restante dans le sol.

Durée idéale de l'irrigation

Une irrigation d'une heure et demie est suffisante pour mouiller la zone racinaire et minimiser la perte par le lessivage, parce que le tensiomètre situé à 12 pouces confirme le mouvement de l'eau environ une heure après l'arrêt de la pompe.

De plus, des précipitations comptant 20 mm ou plus ramènent le sol de la butte à capacité au champ. La capacité au champ est la quantité d'eau maximale que les particules de sol peuvent retenir. Avec un suivi aussi rigoureux, je me dois d'éviter l'erreur de l'année précédente, c'est-à-dire que les plants manquent d'eau. J'obtiens alors des résultats très satisfaisants : fruits de bons calibres et en quantité. Ceci m'amène, durant les années qui suivent, à effectuer le même suivi afin de confirmer que ce n'est pas de la chance, mais plutôt l'importance de l'irrigation dans cette culture.

DEUXIÈME VARIABLE : LA SALINITÉ DANS LE SOL

De plus, un suivi de salinité s'effectuait en parallèle. Ceci consistait à prélever un échantillon de sol afin de mesurer la quantité de minéraux disponibles (mais nous ne pouvons les identifier avec ce processus) aux plants sous forme de conductivité électrique. Avec cette donnée, il est donc plus facile de prendre une décision, à savoir si on doit fertiger ou non. En me fiant aux normes de suffisance de salinité pour le plant de fraisier qui sont de 0,20 à 0,50 mS/cm, je me pose alors deux questions : Est-ce que le plant poussera plus vite et est-ce qu'il donnera plus de fruits si je maintiens ces valeurs?

À ce jour, je n'ai pas encore de réponses précises, mais je sais que lorsqu'il y a des précipitations importantes, la lecture baisse. Ceci s'explique par le fait que les engrais solubles sont dilués par les eaux de pluie et, par conséquent, ne sont plus disponibles à la racine des plants.

En terminant, l'utilisation des tensiomètres est rendue indispensable pour moi. Ils sont des outils dont je me sers quotidiennement et ils m'apportent de bons résultats. D'ailleurs, je prévois augmenter ma superficie d'irrigation suivie par les tensiomètres dans les prochaines années.