

Notre gestion durable de l'eau d'irrigation

Par Tommy Desjardins

Pommes de Terre Laurentiennes

@Pdtlaurent · Coopérative agricole

Description de l'entreprise

- Spécialisée dans la production de pommes de terre de semences
- Rotation de 4 ans avec maïs-grain conventionnel, soya IP et blé de consommation humaine
- Environ 85 % de la superficie cultivable est sous irrigation
- Tous les champs ensemencés en pommes de terre sont irrigués
- Les rotations ensemencées dans les champs sous pivot sont irriguées

Gestion de l'irrigation

- L'irrigation débute selon la culture et le stade de la plante (ex : tubérisation pour la pomme de terre)
- La fréquence d'irrigation varie selon le besoin de la plante et les précipitations reçues
- Ne pas laisser le sol s'assécher dans la zone racinaire (débuter l'irrigation plus tôt au besoin)
- Le dernier passage d'irrigation est déterminé à l'aide d'un bilan hydrique, des prévisions météo et des besoins anticipés de la plante

Installations de pompage

- Plusieurs pompes sont installées dans plusieurs cours d'eau près des champs
- Stations de pompage optimisées pour fonctionner plus longtemps à débit réduit (3 jours pour appliquer 20 mm)
- Le but est de combler l'évapotranspiration
- Pompes électriques si possible

Équipement utilisé pour l'irrigation

Pivots

- Application uniforme
- Basse pression = moins d'énergie
- Facile d'utilisation
- Peu de perte d'eau



Équipement utilisé pour l'irrigation

Enrouleur

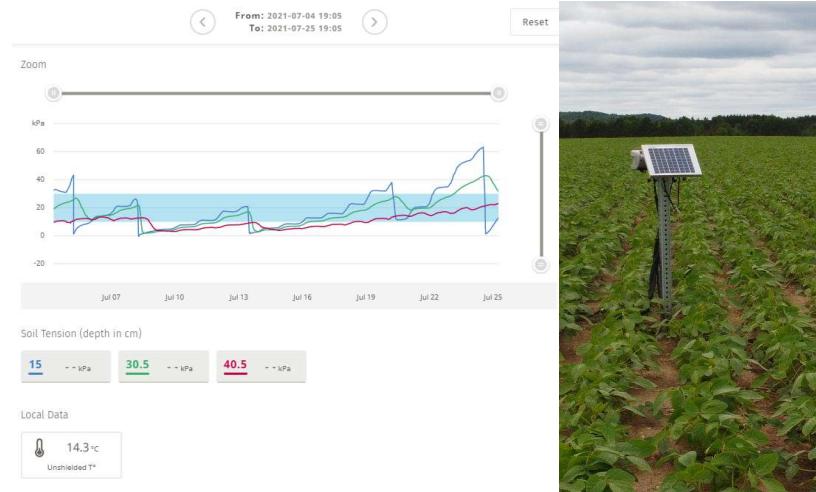
- Permet d'irriguer les champs aux formes plus compliquées
- Le même équipement peut servir pour plusieurs champs



Outils de gestion de l'irrigation

Tensiomètre

- Lecture précise
- Facile d'utilisation
- Permet une analyse rapide
- Option de pluviomètre
- Plusieurs cultures



Outils de gestion de l'irrigation

Station météo

- Permet de calculer l'évapotranspiration
- Plusieurs données météo facilement disponible
- Utile pour d'autres opérations sur la ferme



Autres outils utilisés

- Prévision météo (Agrométéo Québec)
- Bilan hydrique
- Système de surveillance pour pivot et enrouleurs
- Registre d'irrigation pour les déclarations de prélèvement d'eau

Projet futur

Problématique :

- Manque de débit pour irriguer un secteur d'environ 110 ha
- La source d'eau actuelle ne permet pas de fournir un plus grand débit
- Accès difficile au cours d'eau

Solution envisagée : Forage de puits



Historique du projet

- Rencontre avec la direction régionale du MELCC
- Vérification des étude PACES* : bonne recharge annuelle et sol propice
- Un hydrogéologue est mandaté pour réaliser une étude hydrique
- Forage de puits d'exploration et test de pompage
- Localisation des puits, détermination des paramètres des puits
- Forage des puits de production et test de pompage
- Obtention d'un certificat d'autorisation



*Projets d'acquisition de connaissances sur les eaux souterraines du Québec, du MELCC.

Installation actuelle

- 7 Puits exploratoires/piézomètre
- 6 Puits de production 8 po avec crépine télescopique
- Pompe électrique de 30 hp et 300 gal (US)/min
- Chaque puit à son débitmètre
- Le site de pompage va fournir deux rampes
- Profondeur des puits : 65 pi



Merci à



RIEGO
SOURCE DE CROISSANCE

partenaire de la conférence

Questions?