



Gestion durable de l'eau d'irrigation en cannebergière

Par Cassandra Le Moine, agr.
Responsable de la production au Bureau Le Moine dans le Centre-du-Québec



Crédit : Kim Roberge

Confidentiel

Personnalisé pour Nom de l'entreprise

Version 1.0

Plan de la présentation

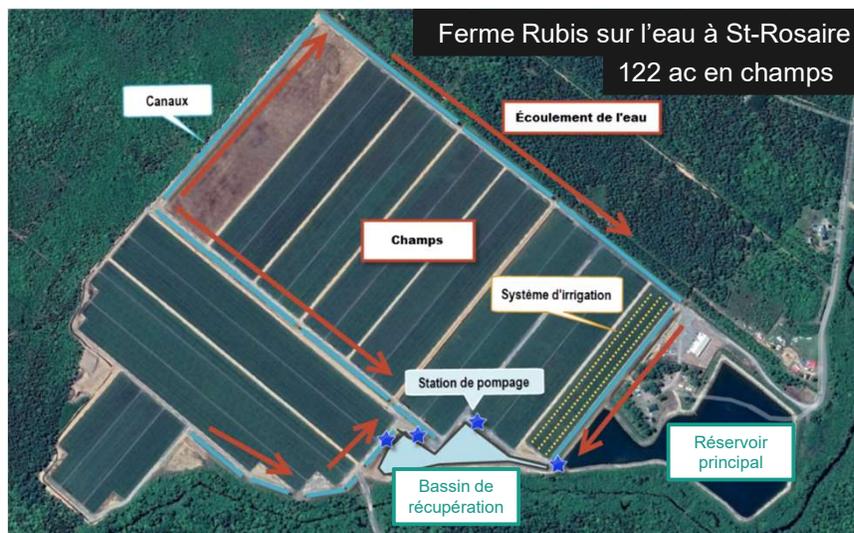
- Vue d'ensemble d'une cannebergière
- Particularités de la culture
- Évolution des bonnes pratiques en irrigation
- Facteurs liés à l'eau influençant les rendements
- À quoi servent nos outils ?
- Décisions d'irrigations quotidiennes
- Ma gestion optimale de l'eau d'irrigation
- Avantages et limites de cette gestion



Crédit : Kim Roberge

Vue d'ensemble d'une cannebergière

- Circuit fermé (Recyclage de l'eau)
- Différents types de pompes (Irrigations, récupérations, inondations)
- Système d'irrigation permanent dans chacun des champs
- Système de drainage



Réponse à la question

Besoin en eau spécifique annuel d'une cannebergière en recirculation (Asselin, 2002)

Opération	Eau nécessaire (ha-m/ha)	Eau recyclée (ha-m/ha)	Eau consommée (ha-m/ha)
Glaciation	0,45	0,15	0,3
Inondation tardive	0,3	0,3	0
Irrigation contre le gel	0,5	0,35	0,15
Irrigation de la culture	0,35	0	0,35
Récolte	0,45	0,3	0,15
Total	2,05	1,1	0,95

Particularités de la culture

1

Les champs sont en fait des bassins au fond de sable. **Et oui, les canneberges ne poussent pas dans l'eau !**

2

La canneberge est une **plante pérenne et bisannuelle**.

3

Trois inondations possibles annuellement :

- Inondation contre les insectes ravageurs
- Récolte
- Glaciation



Évolution des bonnes pratiques en irrigation

2002-2004

- **Caractérisation des effluents des fermes de canneberges**
- Sébastien Marchand, agr., M.Sc. et Rémy Asselin, ing., agr., M.Sc.

2006-2008

- **Étude concernant l'optimisation de la régie agroenvironnementale de l'irrigation dans la production de canneberges**
- Simon Bonin, agr., M.Sc.

2010-2015

- **Chaire de recherche industrielle CRSNG-Hortau en irrigation de précision**
- Titulaire: Jean Caron, agr., Ph.D

2015-2020

- **Gestion intégrée des ressources en eau dans la production de canneberges (RDC)**
- Responsable: Silvio Jose Gumiere, Ph.D

Beaucoup d'entraide entre les producteurs

Facteurs liés à l'eau qui influencent les rendements

Sous irrigation



Sur irrigation



Tension (kPa)



Protection contre le gel



Drainage



À quoi servent nos outils ?

Thermomètres:

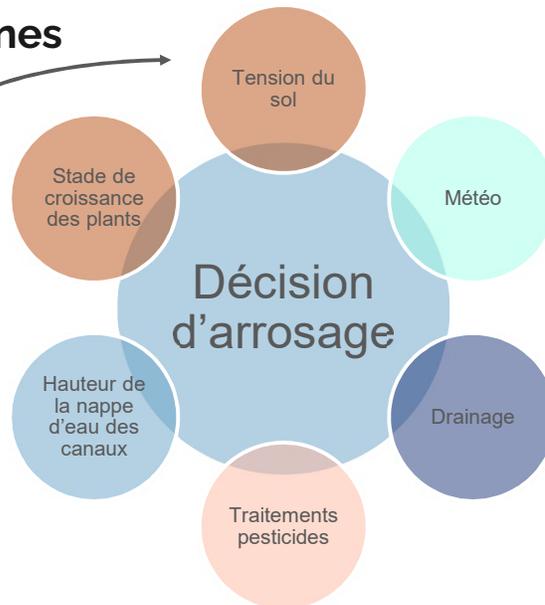
1. Suivi des températures pour le gel à la hauteur des plants
(Gestion sous alarmes)
2. Départ instantané des pompes lorsque le seuil de gel est atteint.
3. "Cycling"

Tensiomètres:

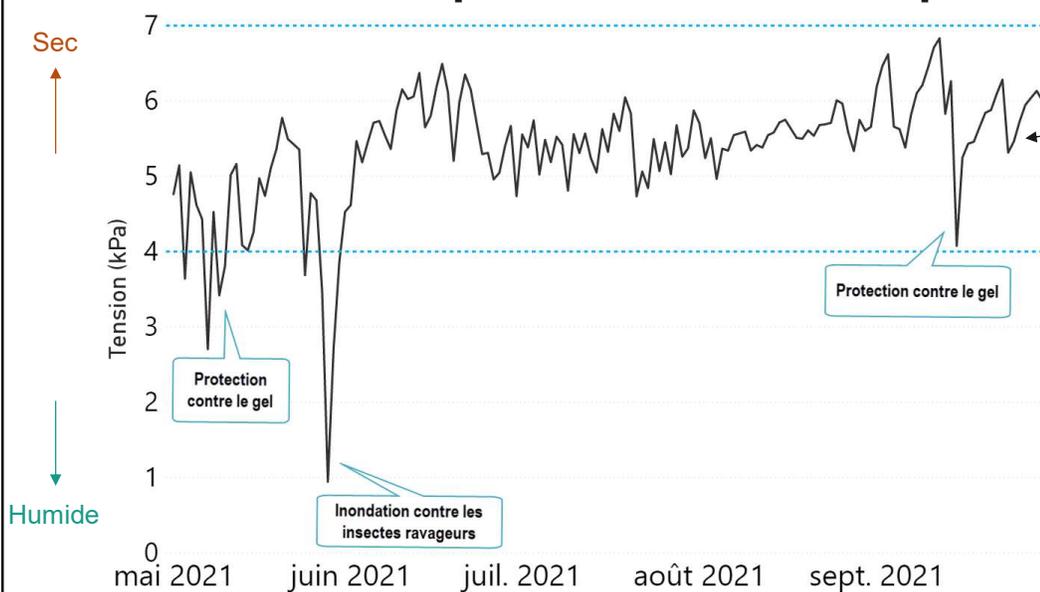
1. Éviter la sous ou sur irrigation.
2. Déceler les problèmes de drainage.
3. Connaître les besoins en eau de la plante en temps réel.

Décisions d'irrigation quotidiennes

Courbe de tension du sol dans le champ F05 chez Nature Canneberge du 13 au 19 juin 2021 exportée d'Hortau



Une saison complète dans un champs



Tension moyenne journalière du F05 chez Nature Canneberge inc.

Données tirées d'une de nos sondes Hortau et manipulées dans Power BI pour obtenir ce visuel.

Ma gestion optimale de l'eau d'irrigation

1. Détenir des outils
2. Bonne installations de ces outils
3. Tenir des registres d'irrigation
4. Noter nos décisions et nos actions
5. Analyser nos milliers de données
6. Ne jamais cesser les formations



Les avantages et les limites de ma gestion

Avantages:

- Suivi dans le temps
- Caractérisation de nos fermes
- Adaptation en continue
- Objectifs précis et mesurables

Désavantages:

- Approfondissement des connaissances générales
- Beaucoup de temps d'analyse



Merci !



BUREAU
LE MOINE
- FRUITS & CIE -



Ferme d'Or