



L'IMPORTANCE DE L'IRRIGATION DE LA CAMERISE

Laurie Brown, agr.
Coopérative Cultur'Innov



**PRIME-
VERT**
UN PAS DE PLUS.
POUR VOUS.
POUR VOTRE COLLECTIVITÉ.

Agriculture, Pêcheries
et Alimentation
Québec

Résumé de la présentation

- Le projet de démonstration PAAR
- La base de l'irrigation des petits fruits
- L'irrigation au long de la saison: Données des fermes témoins
- Données de consommation d'eau d'irrigation
- L'irrigation lors de l'implantation
- Conclusions



-
-
-
-

Extrapolé pour les autres cultures!



Photos Laurie Brown
et Wikipedia



-
-

Projet de démonstration

- L'enquête téléphonique du départ
 - Auprès de 9 producteurs de camerises de la Montérégie
 - Les producteurs utilisent souvent des méthodes subjectives ou arbitraires pour les décisions en irrigation.
- La revue de littérature
 - Nous sommes à la case du départ dans nos connaissances spécifiques à la camerise!



Projet de démonstration

- La régie du départ pour tensiomètre
 - Calqué sur le travail fait dans
 - Seuil de déclenchement
 - Seuil de récolte: Car...
 - Seuil de chute à la chute
 - Champ + 20 cb.
 - Seuil déterminée par le
 - long

Plus de détails dans la prochaine conférence!



Projet de démonstration

- Le suivi des trois vergers témoin en 2016
 - Deux en Montérégie-Est et une en Montérégie-Ouest, tous sous paillis de plastique, sols de texture légère à mi-lourde
- Constats
 - Attention au départ pour éviter les pépins lors de l'installation et l'entretien
 - « Il faut irriguer *beaucoup!* »
 - « Il faut irriguer jusqu'à tard en saison! »



Projet de démonstration

- La journée démo!
- Le suivi des trois vergers témoin en 2017
 - Ajustements selon les situations particulières
 - Calibration en début de saison
 - Observation de la croissance des camérisiers en été
- L'enquête téléphonique de la fin
 - Nous allons vous appeler!



-
-
-
-

L'irrigation des petits fruits

« L'irrigation favorise **l'établissement** rapide des plants, permet la production de **gros fruits** et assure la **croissance** nécessaire pour une récolte abondante l'année suivante. »

Tiré de *La production du bleuets en corymbe au Québec* par Michel Lareau



L'irrigation des petits fruits

- La quantité d'eau qu'un arbuste fruitier peut se procurer sans irrigation dépend de plusieurs facteurs:
 - La pluviométrie régionale
 - La texture du sol et sa teneur en matière organique
 - L'étendue et la profondeur du système racinaire



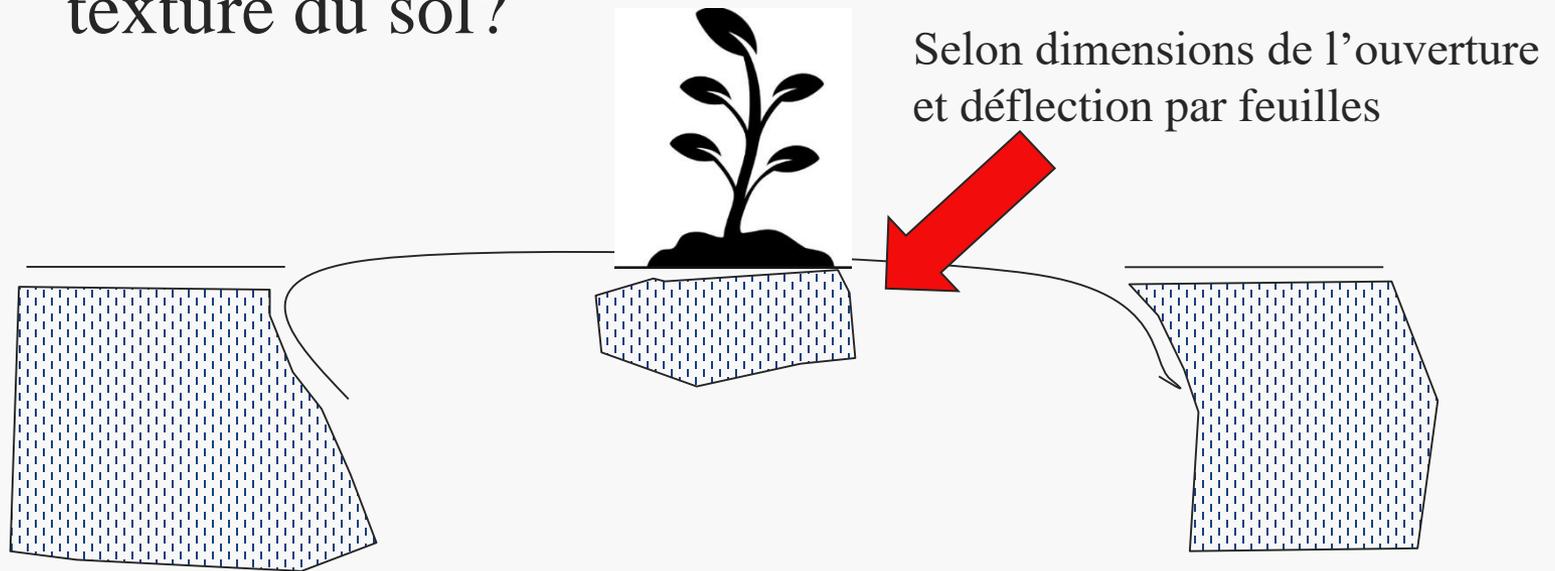
L'irrigation des petits fruits

- Autre facteur: La présence ou absence de paillis et l'imperméabilité de paillis. Pour le paillis de plastique:
 - Normalement, les racines des ne sortent pas d'en dessous du paillis de plastique, à moins qu'il soit percé.
 - La pluie qui tombe dans les allées ne se rend pas toujours aux racines des camérisiers par capillarité.



L'irrigation des petits fruits

- Impression de l'impact de la pluie
 - À valider
 - En fonction de la compaction et de la texture du sol?



L'irrigation des petits fruits

- On peut conclure que:
 - Il est possible de diminuer la dépendance sur l'irrigation par de bonnes pratiques lors de la préparation du champ et de la plantation.
 - La quantité d'eau qu'il sera nécessaire d'apporter par l'irrigation va varier passablement selon les régions, les types de sol et l'historique du champ.



L'irrigation des petits fruits

- La consommation d'eau d'un arbuste fruitier **augmente** à mesure que l'arbuste grandit.
- Elle **augmente** lors du grossissement des fruits.
- Cette consommation fluctue constamment au fil de la saison.
 - Elle augmente par temps chaud et sec
 - Elle augmente par temps venteux



L'irrigation des camerisiers matures au printemps

Le camerisier a une croissance printanière explosive



Mi-avril

Dates pour la Montérégie-Est
Photos Laurie Brown



Début à mi-mai



2^e moitié de juin



L'irrigation des camerisiers matures au printemps

- Au printemps, le sol est humide de l'hiver et le temps est frais.
- Chez les trois fermes témoins, la première irrigation a eu lieu entre le 1^e et le 10 juin.
- Chez bon nombre de producteurs, l'irrigation est souvent faite en fonction du calendrier de fertigation.



L'irrigation des camerisiers matures au printemps

- Seules les pluies abondantes ont fait baisser les tensiomètres

29 mm de pluie! 

JOUR	LECTURE TENSIOMÈTRE	
	Court	Long
29-mai	7	13
30-mai	10	21
31-mai	17	22
01-juin		25
01-juin	0	11
02-juin	8	12
03-juin	11	17
04-juin	17	24
06-juin	0	12



L'irrigation des camerisiers matures en été

- Le camerisier ne pousse pas beaucoup...
 - L'initiation florale a lieu durant cette période.



Photo Laurie Brown



- L'irrigation des camerisiers
- matures en été

- Les plants sont parfois défoliés par l'oïdium



Photo Laurie Brown

L'irrigation en été

- Trop d'eau en été pourrait favoriser des « pousses d'été ». On voit souvent ce genre de pousses sur les plants de 1-2 ans

Photo Laurie Brown



-
-
-
-

L'irrigation en été

- Il arrive que les pousses d'été aoûtent mal.
- Les « pousses du printemps » semblent toujours bien s'aoûter

Photo Laurie Brown



L'irrigation des camerisiers matures en été

- Il n'y a plus de charge fruitière comme au printemps, mais les quantités d'eau nécessaires sont tout de même impressionnantes.
 - Les producteurs témoins ont dû irriguer 4-8 fois par mois.



L'irrigation des camerisiers matures à l'automne

- Le camerisier continue de boire jusqu'à la chute des feuilles.
 - Pour plusieurs fruitiers et possiblement les camerisiers, l'automne est une période de grande activité racinaire, pour emmagasiner des ressources pour le printemps suivant. Si oui, il ne faudrait pas que le sol soit trop sec.
 - La météo en septembre est plus chaude et sèche depuis quelques années.





**Racines d'un camerisier de 2 ans en octobre, sol très sableux
Photo Laurie Brown**

• • Consommation d'eau d'irrigation • • en 2016

- La consommation d'eau a été estimée à partir du nombre d'irrigations, de leur durée moyenne, et du débit d'eau fourni par le vendeur du système d'irrigation.
 - C'est donc approximatif
 - Chiffres plus précis en 2017



• • Consommation d'eau d'irrigation • • en 2016

- Site 1: 129 litres/plant/année
 - Plants de 5 ans, sol léger
- Site 2: 53 litres/plant/année
 - Plants de 2 ans, sol de texture moyenne
 - Problème de bris de pompe en été
- Site 3: 144 litres/plant/année
 - Plants de 4 ans, sol mi-lourd



L'irrigation des jeunes camerisiers

- Durant l'implantation, les besoins en eau des camerisiers sont relativement faibles, mais la tolérance à la sécheresse est également très faible.
 - Les plants sont souvent en déséquilibre entre les racines et les parties aériennes.
 - Les racines ne sont pas déployées dans le sol.
 - Si possible, il serait bénéfique de forcer les racines à descendre en profondeur.





Photos Laurie Brown

L'irrigation des jeunes camerisiers

- Si l'implantation est faite à la fin de l'été ou à l'automne, très peu d'irrigation sera nécessaire.
- En revanche, la tâche est ardue lors d'implantations à la fin du printemps ou en été.





Photo Laurie Brown

• • • Suivi des vergers témoin en 2017

- Calibration du système en début de saison afin de mieux calculer les volumes d'eau appliqués
- Réviser l'entretien et insister sur son importance
- Insister sur l'importance d'utiliser le tensiomètre long pour déterminer la durée de l'irrigation.



• • • Suivi des vergers témoin en 2017

- Respect des zones avec des textures de sol différentes
- Baisser le seuil de déclenchement après récolte sur les trois sites.
- Suivi de la pourriture au collet et des « pousses d'été ». Baisse du seuil de déclenchement si présence significative.



Conclusion

- L'irrigation goutte-à-goutte semble obligatoire pour la culture de la camerise sous paillis de plastique en Montérégie
 - Peu importe la texture du sol

Photo Marie-Ève Desaulniers



L'irrigation des jeunes camerisiers

- Dans l'année de l'implantation, l'irrigation manuelle est faisable pour des quantités modérées de plants.



-
-
-
-

Impensable pour des
plants matures!



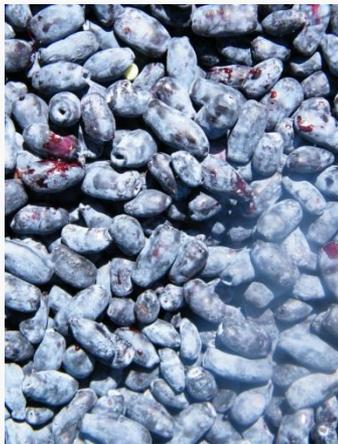
Photo Kevin Lanoue-Piché

-
-
-



Conclusion

- Considérant tous les investissements et tous les efforts qui sont nécessaires pour établir et entretenir une camerisière, il est important de favoriser un rendement élevé.



=



Conclusion

- La bonne gestion de l'irrigation a un impact positif important.
 - C'est un moyen qui demande relativement peu de temps.
 - L'eau, c'est normalement gratuit, mais il ne faut pas la gaspiller.
 - Votre système d'irrigation est là. Pourquoi ne pas optimiser son utilisation?





- Merci aux producteurs témoins, à Élisabeth Lefrançois, agr., MAPAQ-Montérégie, et à Daniel Bergeron, agr., MAPAQ

Questions?

