



La fertilisation de la camerise

Par : Pierre-Olivier Martel, agronome, conseiller en horticulture
Direction régionale du Saguenay–Lac-Saint-Jean
15 avril 2016

Plan de la présentation

- Le contrôle des adventices et la plasticulture;
- La fertilisation;
- L'irrigation et l'utilisation des tensiomètres;
- Essais de fertilisation avec engrais granulaire;
- Quelques projets à venir.



Le contrôle des adventices, plasticulture



Contrôle des mauvaises herbes avant la plantation







ENSEMBLE  
on fait avancer le Québec

Québec  



La fertilisation

La dure réalité de la fertilisation en plasticulture



La fertilisation en plasticulture

- Régie conventionnelle plant-par-plant;
- Régie conventionnelle avec goutte-à-goutte;
- Régie **biologique** plant-par-plant.
- Régie **biologique** avec goutte-à-goutte

Fertilisation conventionnelle plant-par-plant



Fertilisation conventionnelle plant-par-plant

Solution nutritive dans un réservoir de 1000 litres pour des plants de 4 à 6 ans

Engrais	Quantité dans 1000 L	Quantité par plant
(28-14-14)	4kg	1L
(14-0-14)+ Ca + Mg	2kg	1L
(8-20-30) (automne)	2,5 kg	1L

4 applications par année (mi-mai; début juin; fin juin; mi-juillet)

Coût approximatif: 156\$/ha (2000 plants/ha)

Plants de 2 à 3 ans (dose – 30%) Plants de plus de 7 ans (dose + 30%)

(Collaboration: Serges Gagnon agr. M. Sc, Plant-Prod)

La fertilisation conventionnelle avec goutte-à-goutte

Fertigation à partir d'un injecteur à la suction de la pompe



La fertilisation conventionnelle avec goutte-à-goutte

- Fertilisation beaucoup plus rapide;
- Permet des applications plus fréquentes, à plus petites doses (hebdomadaire);
- La fertilisation est plus en lien avec les besoins spécifiques de la plante, selon le stade de développement.

Fertilisation des camerisiers

Systeme goutte-à-goutte pour plants de 4 à 6 ans

Semaines	Applications	Quantité /ha	Engrais
Semaine 1 (16 mai)	1	5 kg	20-8-20
Semaine 2 (23 mai)	1	7,5 kg	13-0-25
Semaine 3 (30 mai)	1	5 kg	19-2-19
Semaine 4 (6 juin)	1	7,5 kg	13-0-25
Semaine 5 (13 juin)	1	5 kg	20-8-20
Semaine 6 (20 juin)	1	7,5 kg	13-0-25
Semaine 7 (27 juin)	1	5 kg	20-8-20
Semaine 8 (4 juillet)	1	7,5 kg	14-0-14
Semaine 9 (11 juillet)	1	5 kg	20-8-20
Semaine 10 (18 juillet)	1	7,5 kg	14-0-14
Semaine 11 (25 juillet)	1	5 kg	20-8-20
Semaine 12 (1 août)			
Semaine 13 (8 août)			
Semaine 14 (15 août)			
Semaine 15 (22 août)			
Semaine 16 (29 août)			
Semaine 17 (5 sept.)	1 (facultatif)	5 kg	8-20-30

Plants de 2 à 3 ans :
 ↘ dose de 30 %

Plants de 7 ans et + :
 ↗ dose de 25 %

Coût approximatif
 249 \$/ha
 (pour 2 000 plants/ha)

(Collaboration: Serges Gagnon agr. M. Sc, Plant Prod)

Nouveautés dans le bio

- Converted organic GP (2,5-2-1) (1000 l liquide)
- Sulfate de potassium naturel (0-0-50) Poudre soluble

Fertilisation **BIO** des camerisiers

Plant par plant – plants de 4 à 6 ans

engrais	Quantité dans 1000L	Quantité par plant
Converted (2,5-2-1)	38 Litres	1 L
(0-0-52) OMRI	2 kg	1 L
Converted (2,5-2-1)	12,5 Litres	1 L
(0-0-52) OMRI	500 g	1 L

4 applications par année (mi-mai; début juin; fin juin; mi-juillet)

Coût approximatif: 694\$/ha (2000 plants/ha)

Plants de 2 à 3 ans (dose – 30%) Plants de plus de 7 ans (dose + 30%)

(Collaboration: Serges Gagnon agr. M. Sc, Plant Prod)

Fertilisation **BIO** des camerisiers

Systeme goutte-à-goutte pour plants de 4 à 6 ans

Semaines	Applications	Quantité/ha	Engrais
Semaine 1 (16 mai)	1	50 litres 3 kg	Converted 2,5-2-1 0-0-52 OMRI
Semaine 2 (23mai)			
Semaine 3 (30 mai)	1	50 litres 3 kg	Converted 2,5-2-1 0-0-52 OMRI
Semaine 4 (6 juin)			
Semaine 5 (13 juin)	1	50 litres 3 kg	Converted 2,5-2-1 0-0-52 OMRI
Semaine 6 (20 juin)			
Semaine 7 (27 juin)	1	50 litres 2 kg	Converted 2,5-2-1 0-0-52 OMRI
Semaine 8 (4 juillet)			
Semaine 9 (11 juillet)	1	50 litres 2 kg	Converted 2,5-2-1 0-0-52 OMRI
Semaine 10 (18 juillet)			
Semaine 11 (25 juillet)	1	50 litres 2 kg	Converted 2,5-2-1 0-0-52 OMRI
Semaine 12 (1 août)			
Semaine 13 (8 août)			
Semaine 14 (15 août)			
Semaine 15 (22 août)			
Semaine 16 (29 août)			
Semaine 17 (5 sept.)	1 (facultatif)	25 litres 1 kg	Converted 2,5-2-1 0-0-52 OMRI

Plants de 2 à 3 ans :
↘ dose de 30 %

Plants de 7 ans et + :
↗ dose de 25 %

Coût approximatif
702 \$/ha
(pour 2 000 plants/ha)

(collaboration:
Serges Gagnon agr. M. Sc,
Plant Prod)

Le compost

Avantage du compost :

- Améliore la structure du sol;
- Apport en fertilisant (N-P-K);
- Favorise l'activité microbienne du sol;

**Attention!!! Un mauvais compost peut être une source importante de mauvaises herbes.
Privilégiez un compost commercial, exempt de mauvaises herbes.**

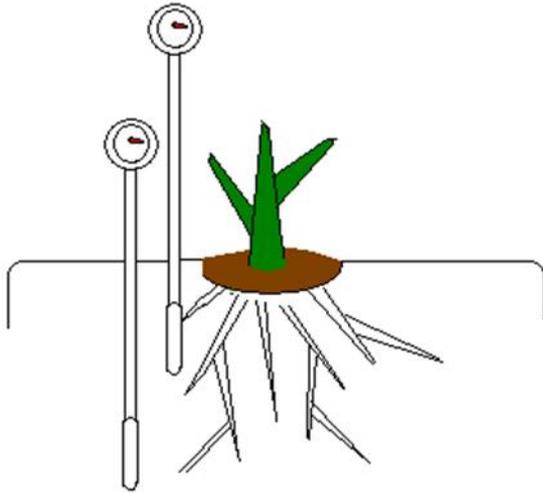


L'irrigation et l'utilisation des tensiomètres

L'irrigation

- Permet un apport en eau constant tout au long de la saison, stabilise la production;
- Intéressant pour la fertilisation des plants;
- Prendre une analyse d'eau pour ajuster votre fertigation (surtout dans le cas des puits)

Les tensiomètres









A close-up photograph of a branch with several ripe, dark blue blueberries. The berries are clustered together, and some green leaves are visible. The background is softly blurred.

La fertilisation avec engrais granulaire

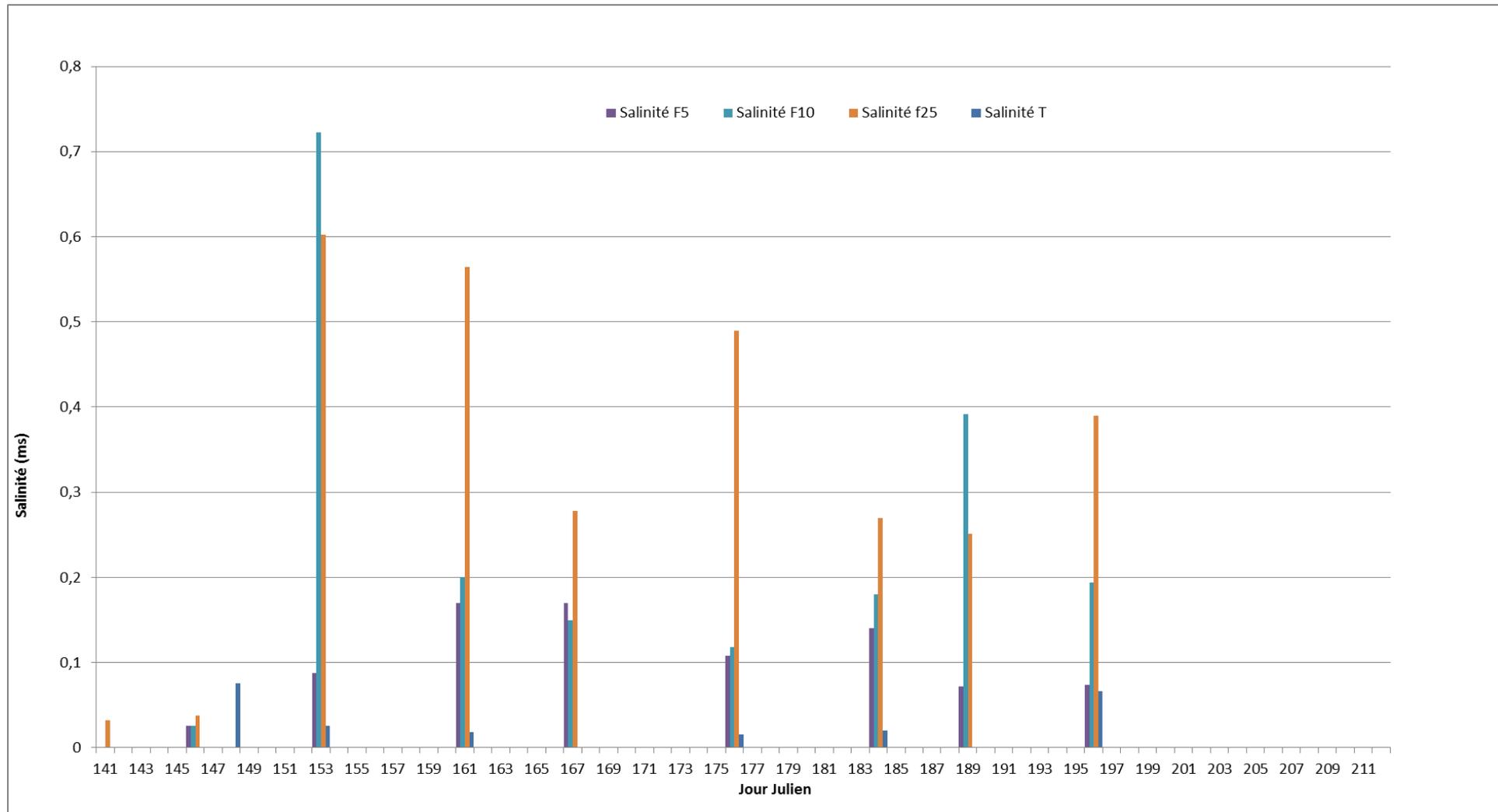
Le granulaire

- Tester la faisabilité;
- Trouver une dose **sécuritaire** de (27-0-0) pouvant être appliqués à la volée sur des plants de camerises implantés sur paillis de plastique;
- Suivre l'évolution de la salinité et des nitrates du sol à chaque semaines de mai à août;
- Comparer la croissance des plants avec différents apports d'N granulaire avec un témoin sans fertilisation.

Le granulaire

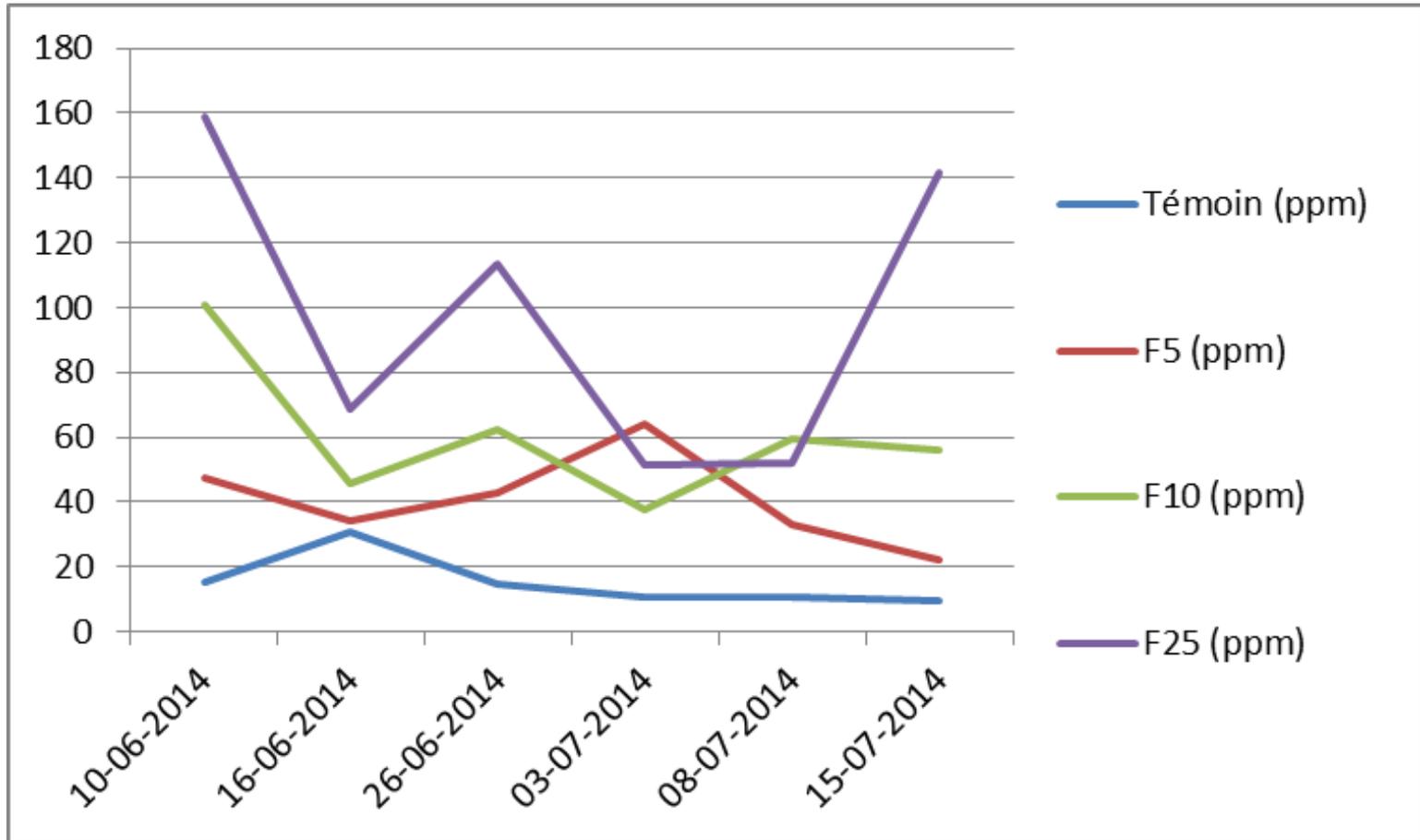
Apport par plant (27-0-0)	U d'N (2000 plants/ha)
5 g (27-0-0)	2,7
10 g (27-0-0)	5,4
25 g (27-0-0)	13,5
Témoin 3 x 10g/plant (20-8-20)	12

Suivi de salinité de mai à août

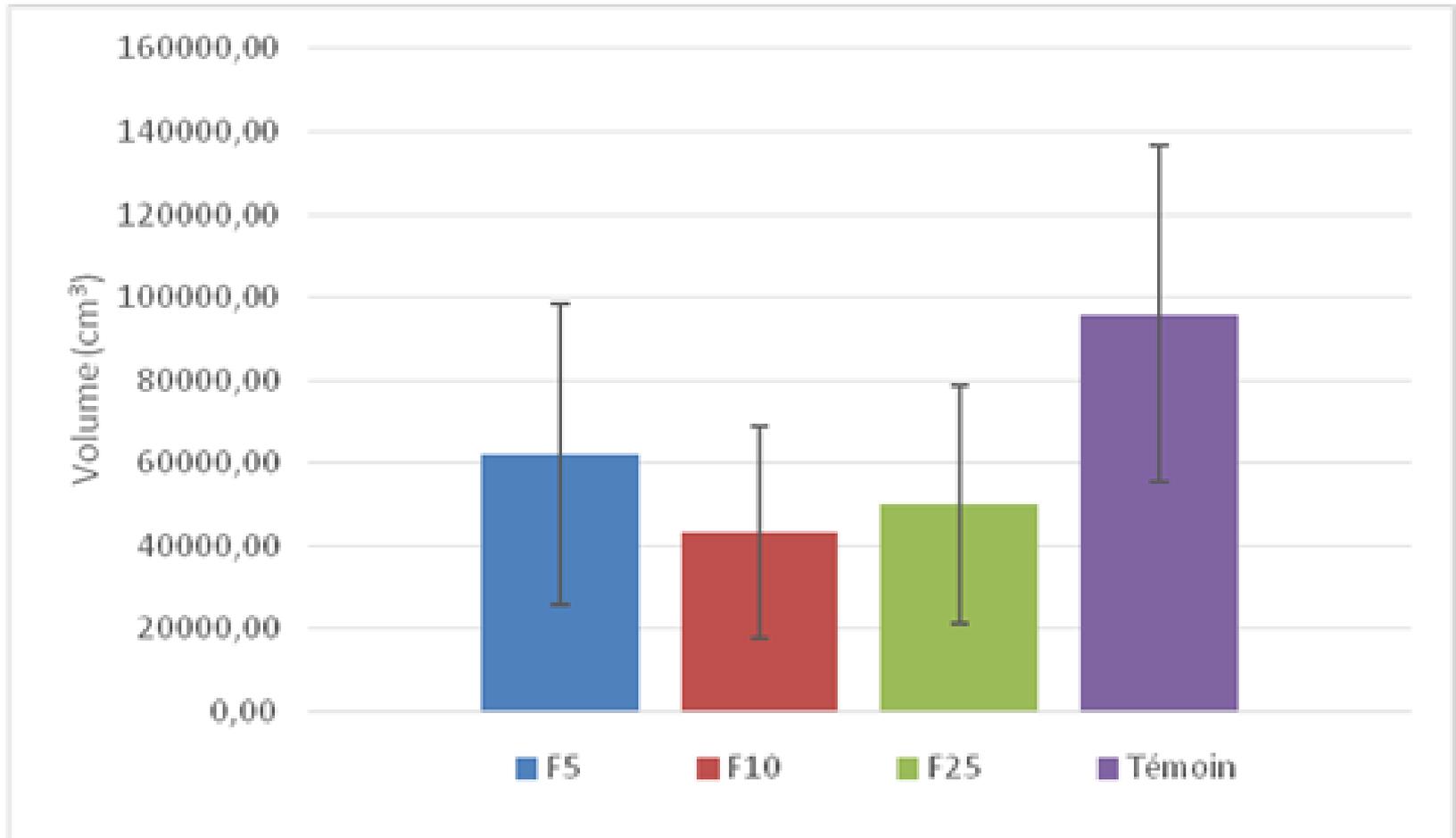




Les nitrates



La croissance



LE GRANULAIRE

- Très difficile de placer l'engrais;
- Dose maximale de 5 g/plant pour éviter les brûlures;
- Possibilité de placer l'engrais le long du plastique pour des plants plus âgés?
- Engrais à libération contrôlée?

A close-up photograph of a branch with several ripe, dark blue blueberries. The berries are clustered and have a slight bloom. The background is a soft, out-of-focus green and brown, suggesting a natural outdoor setting.

Quelque projets à venir

Projet de Mme Catherine Tremblay étudiante à l'UQAC pour valider:

- pH optimum
- 1 types d'engrais organiques
- 2 formes d'azote N-NO₃ et N-NH₄⁺
- Incidence du pH et des formes d'N sur le blanc
catherine.tremblay9@uqac.ca

Fertilisation à l'engrais à libération contrôlée (MAPAQ-Agrinova)

- Fertilisation avec deux types d'engrais à libération contrôlée (4 mois et 5 à 6 mois)
- Comparaison avec un témoin soluble plant par plant (croissances, salinités, analyses foliaires)

Essais d'herbicides comme alternatives à la plasticulture

- Quelques essais régionaux en cours
- Priorité à l'ARLA en 2015
«PASS pour le contrôle des mauvaises herbes
dans la camerise comestible (AAFC16-030)»
- Ouverture possible pour la fertilisation
granulaire conventionnelle dans le futur?





Merci!