



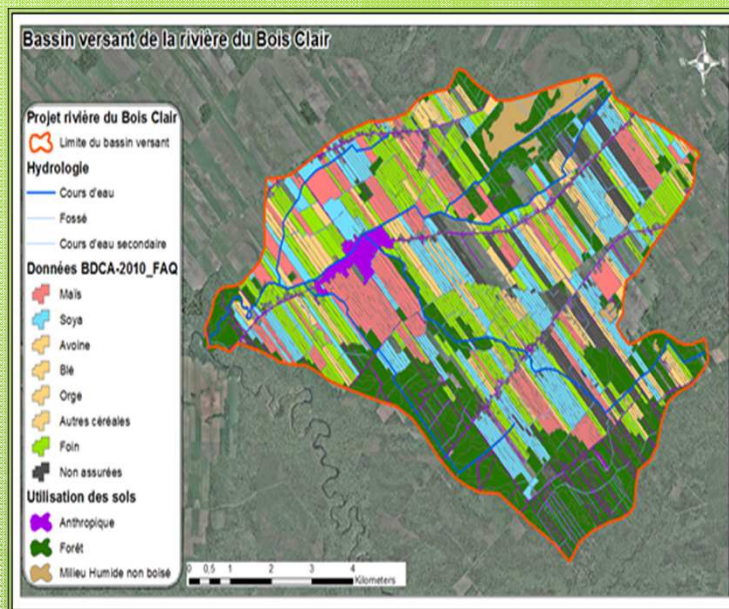
OBV
du Chêne

Organisme de bassins versants
DE LA ZONE DU CHÊNE

**Les engrais verts : plus
facile qu'on pense**

EXPÉRIENCE DE LA CULTURE DU RAY-GRASS EN LOTBINIÈRE

Gaétan Laliberté, agr.
(418)926.3407 poste 229
Cell: (418)572.9980



EXPÉRIENCE DE LA CULTURE DU RAY-GRASS EN LOTBINIÈRE



Programme Prime-Vert, sous-volet 3.1
Approche Régionale de Chaudière-Appalaches (PAAR)



Les objectifs

1. **Promotion de la technique**
2. **Valider 3 hypothèses :**
 - a) **Pas effets négatifs sur les rendements**
 - b) **Améliore l'infiltration d'eau dans les sols**
 - c) **C'est rentable, Simple et Efficace**

A- Faire un essai



Stade 5-6 à prioriser / après l'application du glyphosate



Semis fait à la main, réalisé entre le 21 juin au 12 juillet 2013



Les parcelles sont balisées et géoréférencées

1. **Parcelles d'environ 16 rang x 50 m de long (0,1ha)**
2. **Facile d'accès pour suivre l'essai**
3. **Semis à 15-20Kg/ha, (10\$+30min/essai)**
4. **Prendre un temps pour évaluer l'essai**



B- Observer et noter

**Semis 25 juin 2013
(0 jours)**



**Visite 10 juillet 2013
(14 jrs de croissance)**



**Visite 21 août 2013
(56 jrs de croissance)**



**Visite 1^{er} octobre 2013
Récolte (97 jrs de croissance)**



**Évaluation 17 octobre 2013
(97 jrs + 16 jrs sans maïs)**



Évaluation 17 octobre 2013

C- Semis & Traitements



Traitements Phytosanitaires	Date de traitement	Dose (L/ha)	Jours avant semis RGi	Date de semis RGi	Appréciation du couvert
Glyphosate	Post-levée	--	1-2 jrs après maximum	--	Excellent
Roundup Touchdown + Primextra II Magnum	12-juin	1,8 2,5	11 jrs	21-juin	aucun
Roundup Touchdown + Vios G3	11-juin	1,8 0,1	10 jrs	21-juin	Peu satisfaisant
Roundup WeatherMax + Aatrex liquide 480	15-juin	2,5 1,67	6-jrs	21-juin	Peu satisfaisant
Marksman + Option 2,25 OD	15-juin	2,5 1,56	12-jrs	27-juin	Excellent

D- Le développement



D- Le développement



D- Le développement



D- Le développement



D- Le développement



Mélange RG2+Tr2c

RG 2

E- Évaluation



Outils



État du profil de sol



Infiltration de l'eau



**Masse volumique apparente
du sol (aération)**



**Apport de Biomasse
(Agrégats ou N-P-K)**



Effet des racines sur le sol

F- Résultats - Rendements

Estimation des rendements T.m./ha à ~15 % d'humidité

Parcelles	1	2	3	4	5	6	7	8
Témoin (Tm/ha)	11,23	9,12	7,96	7,74	7,37	11,09	9,56	6,76
Essai RGi RG1 (Tm/ha)	11,15	10,30	9,71	10,19	12,50	11,47	9,08	7,27
Gain (essai/témoin, %)	-1%	+13%	+22%	+32%	+70%	+3%	-5%	+8%

- o Pas de perte de rendements, confirme la littérature
- o Le ray-grass est peu compétitif au maïs (date de semis)
- o Effet sur l'humidité du grain
- o Attention au protocole d'évaluation

F- Résultats – Biomasse



Séquence de prélèvement de la biomasse à l'aide d'un quadra de 50cm x 50cm
Parcelle d'essai à la Ferme Groslob en maïs grain

- o Développement satisfaisant pour différents ray-grass
- o Le ray-grass apparaît opportuniste
- o Il semble avoir un lien avec la hauteur des plants de maïs
- o L'implantation du ray-grass semble rentable

F- Résultats – Biomasse

- o 15 Kg/ha
- o 4,72 T.m/ha (23%Hum)



F- Résultats – Biomasse**Relation entre la hauteur du maïs et la biomasse produite**

Parcelles	7	1	2	3	6	5	8	4
BioM aérienne (T/ha)	2,50	2,37	2,06	1,96	1,49	1,10	--	0,92
Hauteur maïs (po)	87	88	93	--	96	82	103	121

F- Résultats – Biomasse

Interprétation des valeurs produites par la biomasse

Date de récolte du maïs	Jours avant prélèvement	BioM (T/ha)	BioM totale (T/ha) ¹	Apports N – P ₂ O ₅ – K ₂ O (23-5-36) pour 1000 kg ²				Valeur (\$/ha) ³	
> 8-nov	0	2,37	3,08	35	-	8	-	111	177 \$
> 8-nov	0	2,06	2,67	30	-	7	-	96	153 \$
1er-oct	24	1,96	2,55	30	-	7	-	92	149 \$
21-oct	4	0,92	1,19	14	-	3	-	43	69 \$
> 8-nov	0	1,10	1,43	17	-	4	-	52	84 \$
3-nov	3	1,49	1,43	22	-	5	-	70	111 \$
2-oct.	23	2,50	3,25	37	-	8	-	117	186 \$
2-oct.	23	2,65	3,44	40	-	9	-	124	199 \$
2-oct.	23	2,87	3,73	52	-	10	-	104	195 \$
1 ^{er} -sept	64	4,72	6,14	70	-	15	-	221	352 \$

F- Résultats – État du sol

o Infiltrométrie,

- Rien de concluant, protocole à revoir

o Masse volumique apparente (aération)

- 3 essais / 4, l'effet est positif

- Teneur en eau du sol, la majorité des cas il y a plus d'eau

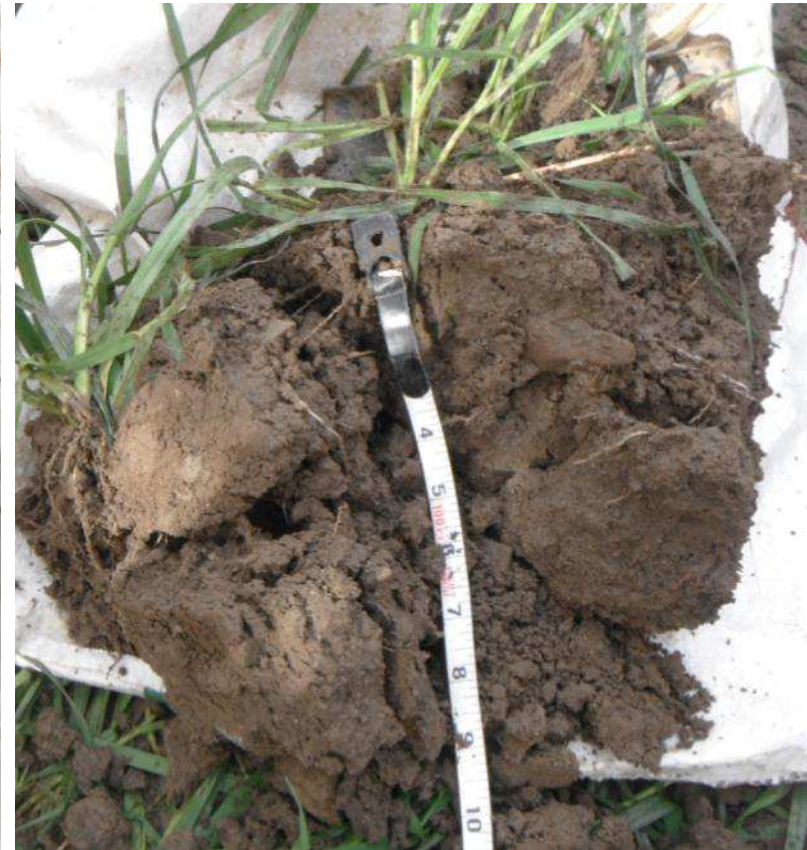
o La portance ?



F- Résultats – État du sol



F- Résultats – État du sol



F- Résultats – État du sol



F- Résultats – État du sol



F- Résultats – État du sol



F- Résultats – État du sol



F- Résultats – État du sol





Programme Prime-Vert, sous-volet 3.1 *Approche Régionale de Chaudière-Appalaches (PAAR)*



Remerciements aux collaborateurs

1. Ferme des Aigles enr.
2. Ferme Lairrière Mathilde inc.
3. Ferme du Murier inc.
4. Ferme Double LL inc.
5. Ferme Sidler senc.
6. Ferme Grosloot inc.
7. Ferme Hamri Holstein inc.
8. Ferme Jute-O-Lait inc.
9. Ferme Natalin inc.
10. Ferme Serjean inc.



OBV
du Chêne

Organisme de bassins versants
DE LA ZONE DU CHÊNE



**Les engrais verts : plus
facile qu'on pense**

EXPÉRIENCE DE LA CULTURE DU RAY-GRASS EN LOTBINIÈRE

Gaétan Laliberté, agr.
(418)926.3407 poste 229
Cell: (418)572.9980