



Résultats de projets de l'Estrie

François Gendron, biologiste
Club agroenvironnemental de l'Estrie

Club agroenvironnemental de l'Estrie



Projets Estrie

Introduction

- 1- Fertiliser ou non les sols riches en phosphore? (2015)
- 2- Comparaison de différentes stratégies d'herbicides. (2014)
- 3- Comparaison d'arbres de Noël en godets et à racines nues. (2015)
- 4- Projets à venir en 2016...

1- Fertiliser ou non un sol riche en phosphore (2015)

Introduction:

Est-ce nécessaire de mettre du phosphore lors de les premières années de plantation ?

Dans les arbres en implantation :

- 1- Témoin (aucune fertilisation)
- 2- Avec phosphore (7 - 14 - 31)

Dans les arbres de 1^{ère} et 2^e année :

- 1- Témoin (aucune fertilisation)
- 2- Sans phosphore (11 - 0 - 35,6)
- 3- Avec phosphore (7 - 14 - 31)

- Mesures :**
- Hauteur de la couronne
 - Hauteur totale
 - Longueur de la tête
 - Longueur d'une pousse latérale
 - Nombre de bourgeons sur la tête
 - Grosseur des bourgeons

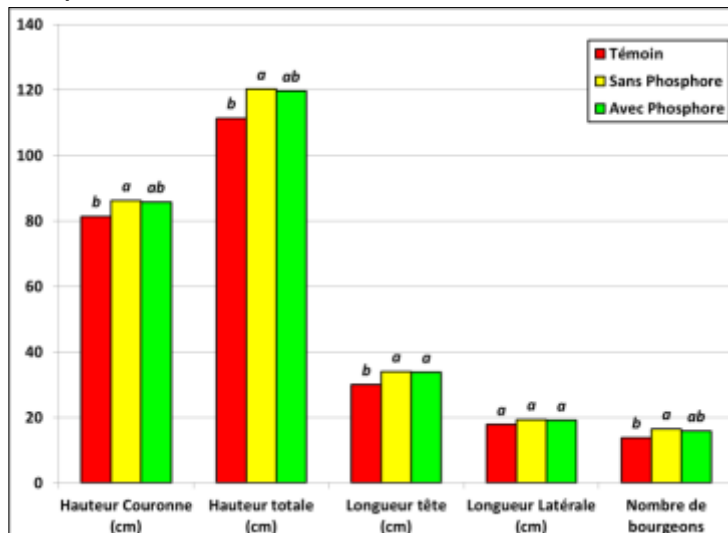
Résultats d'analyses	
Numéro	309331
Identification champ	Projets
Culture-principal	
AN - N	
AN - P	
AN - K	
AN - Ca	
AN - Mg	
AN - Al	
AN - S	
AN - Fe	
AN - Mn	
AN - Zn	
AN - Cu	
AN - B	
AN - Si	
AN - Na	
AN - Cl	
AN - Br	
AN - I	
AN - J	
AN - K	
AN - L	
AN - M	
AN - N	
AN - O	
AN - P	257
AN - Q	
AN - R	
AN - S	
AN - T	
AN - U	
AN - V	
AN - W	
AN - X	
AN - Y	
AN - Z	
AN - AA	
AN - AB	
AN - AC	
AN - AD	
AN - AE	
AN - AF	
AN - AG	
AN - AH	
AN - AI	
AN - AJ	
AN - AK	
AN - AL	
AN - AM	
AN - AN	
AN - AO	
AN - AP	
AN - AQ	
AN - AR	
AN - AS	
AN - AT	
AN - AU	
AN - AV	
AN - AW	
AN - AX	
AN - AY	
AN - AZ	
AN - BA	
AN - BB	
AN - BC	
AN - BD	
AN - BE	
AN - BF	
AN - BG	
AN - BH	
AN - BI	
AN - BJ	
AN - BK	
AN - BL	
AN - BM	
AN - BN	
AN - BO	
AN - BP	
AN - BQ	
AN - BR	
AN - BS	
AN - BT	
AN - BU	
AN - BV	
AN - BW	
AN - BX	
AN - BY	
AN - BZ	
AN - CA	
AN - CB	
AN - CC	
AN - CD	
AN - CE	
AN - CF	
AN - CG	
AN - CH	
AN - CI	
AN - CJ	
AN - CK	
AN - CL	
AN - CM	
AN - CN	
AN - CO	
AN - CP	
AN - CQ	
AN - CR	
AN - CS	
AN - CT	
AN - CU	
AN - CV	
AN - CW	
AN - CX	
AN - CY	
AN - CZ	
AN - DA	
AN - DB	
AN - DC	
AN - DD	
AN - DE	
AN - DF	
AN - DG	
AN - DH	
AN - DI	
AN - DJ	
AN - DK	
AN - DL	
AN - DM	
AN - DN	
AN - DO	
AN - DP	
AN - DQ	
AN - DR	
AN - DS	
AN - DT	
AN - DU	
AN - DV	
AN - DW	
AN - DX	
AN - DY	
AN - DZ	
AN - EA	
AN - EB	
AN - EC	
AN - ED	
AN - EE	
AN - EF	
AN - EG	
AN - EH	
AN - EI	
AN - EJ	
AN - EK	
AN - EL	
AN - EM	
AN - EN	
AN - EO	
AN - EP	
AN - EQ	
AN - ER	
AN - ES	
AN - ET	
AN - EU	
AN - EV	
AN - EW	
AN - EX	
AN - EY	
AN - EZ	
AN - FA	
AN - FB	
AN - FC	
AN - FD	
AN - FE	
AN - FF	
AN - FG	
AN - FH	
AN - FI	
AN - FJ	
AN - FK	
AN - FL	
AN - FM	
AN - FN	
AN - FO	
AN - FP	
AN - FQ	
AN - FR	
AN - FS	
AN - FT	
AN - FU	
AN - FV	
AN - FW	
AN - FX	
AN - FY	
AN - FZ	
AN - GA	
AN - GB	
AN - GC	
AN - GD	
AN - GE	
AN - GF	
AN - GG	
AN - GH	
AN - GI	
AN - GJ	
AN - GK	
AN - GL	
AN - GM	
AN - GN	
AN - GO	
AN - GP	
AN - GQ	
AN - GR	
AN - GS	
AN - GT	
AN - GU	
AN - GV	
AN - GW	
AN - GX	
AN - GY	
AN - GZ	
AN - HA	
AN - HB	
AN - HC	
AN - HD	
AN - HE	
AN - HF	
AN - HG	
AN - HH	
AN - HI	
AN - HJ	
AN - HK	
AN - HL	
AN - HM	
AN - HN	
AN - HO	
AN - HP	
AN - HQ	
AN - HR	
AN - HS	
AN - HT	
AN - HU	
AN - HV	
AN - HW	
AN - HX	
AN - HY	
AN - HZ	
AN - IA	
AN - IB	
AN - IC	
AN - ID	
AN - IE	
AN - IF	
AN - IG	
AN - IH	
AN - II	
AN - IJ	
AN - IK	
AN - IL	
AN - IM	
AN - IN	
AN - IO	
AN - IP	
AN - IQ	
AN - IR	
AN - IS	
AN - IT	
AN - IU	
AN - IV	
AN - IW	
AN - IX	
AN - IY	
AN - IZ	
AN - JA	
AN - JB	
AN - JC	
AN - JD	
AN - JE	
AN - JF	
AN - JG	
AN - JH	
AN - JI	
AN - JJ	
AN - JK	
AN - JL	
AN - JM	
AN - JN	
AN - JO	
AN - JP	
AN - JQ	
AN - JR	
AN - JS	
AN - JT	
AN - JU	
AN - JV	
AN - JW	
AN - JX	
AN - JY	
AN - JZ	
AN - KA	
AN - KB	
AN - KC	
AN - KD	
AN - KE	
AN - KF	
AN - KG	
AN - KH	
AN - KI	
AN - KJ	
AN - KK	
AN - KL	
AN - KM	
AN - KN	
AN - KO	
AN - KP	
AN - KQ	
AN - KR	
AN - KS	
AN - KT	
AN - KU	
AN - KV	
AN - KW	
AN - KX	
AN - KY	
AN - KZ	
AN - LA	
AN - LB	
AN - LC	
AN - LD	
AN - LE	
AN - LF	
AN - LG	
AN - LH	
AN - LI	
AN - LJ	
AN - LK	
AN - LL	
AN - LM	
AN - LN	
AN - LO	
AN - LP	
AN - LQ	
AN - LR	
AN - LS	
AN - LT	
AN - LU	
AN - LV	
AN - LW	
AN - LX	
AN - LY	
AN - LZ	
AN - MA	
AN - MB	
AN - MC	
AN - MD	
AN - ME	
AN - MF	
AN - MG	
AN - MH	
AN - MI	
AN - MJ	
AN - MK	
AN - ML	
AN - MM	
AN - MN	
AN - MO	
AN - MP	
AN - MQ	
AN - MR	
AN - MS	
AN - MT	
AN - MU	
AN - MV	
AN - MW	
AN - MX	
AN - MY	
AN - MZ	
AN - NA	
AN - NB	
AN - NC	
AN - ND	
AN - NE	
AN - NF	
AN - NG	
AN - NH	
AN - NI	
AN - NJ	
AN - NK	
AN - NL	
AN - NM	
AN - NN	
AN - NO	
AN - NP	
AN - NQ	
AN - NR	
AN - NS	
AN - NT	
AN - NU	
AN - NV	
AN - NW	
AN - NX	
AN - NY	
AN - NZ	
AN - OA	
AN - OB	
AN - OC	
AN - OD	
AN - OE	
AN - OF	
AN - OG	
AN - OH	
AN - OI	
AN - OJ	
AN - OK	
AN - OL	
AN - OM	
AN - ON	
AN - OO	
AN - OP	
AN - OQ	
AN - OR	
AN - OS	
AN - OT	
AN - OU	
AN - OV	
AN - OW	
AN - OX	
AN - OY	
AN - OZ	
AN - PA	
AN - PB	
AN - PC	
AN - PD	
AN - PE	
AN - PF	
AN - PG	
AN - PH	
AN - PI	
AN - PJ	
AN - PK	
AN - PL	
AN - PM	
AN - PN	
AN - PO	
AN - PP	
AN - PQ	
AN - PR	
AN - PS	
AN - PT	
AN - PU	
AN - PV	
AN - PW	
AN - PX	
AN - PY	
AN - PZ	
AN - QA	
AN - QB	
AN - QC	
AN - QD	
AN - QE	
AN - QF	
AN - QG	
AN - QH	
AN - QI	
AN - QJ	
AN - QK	
AN - QL	
AN - QM	
AN - QN	
AN - QO	
AN - QP	
AN - QQ	
AN - QR	
AN - QS	
AN - QT	
AN - QU	
AN - QV	
AN - QW	
AN - QX	
AN - QY	
AN - QZ	
AN - RA	
AN - RB	
AN - RC	
AN - RD	
AN - RE	
AN - RF	
AN - RG	
AN - RH	
AN - RI	
AN - RJ	
AN - RK	
AN - RL	
AN - RM	
AN - RN	
AN - RO	
AN - RP	
AN - RQ	
AN - RR	
AN - RS	
AN - RT	
AN - RU	
AN - RV	
AN - RW	
AN - RX	
AN - RY	
AN - RZ	
AN - SA	
AN - SB	
AN - SC	
AN - SD	
AN - SE	
AN - SF	
AN - SG	
AN - SH	
AN - SI	
AN - SJ	
AN - SK	
AN - SL	
AN - SM	
AN - SN	
AN - SO	
AN - SP	
AN - SQ	
AN - SR	
AN - SS	
AN - ST	
AN - SU	
AN - SV	
AN - SW	
AN - SX	
AN - SY	
AN - SZ	
AN - TA	
AN - TB	
AN - TC	
AN - TD	
AN - TE	
AN - TF	
AN - TG	
AN - TH	
AN - TI	
AN - TJ	
AN - TK	
AN - TL	
AN - TM	
AN - TN	
AN - TO	
AN - TP	

Résultats implantation :

Grosseur des bourgeons en fonction du traitement

Traitement	Gros	Moyen	Petit
Témoin	31	71	32
Phosphore	56*	59	26

Résultats 1 an / 2 ans :





Projets Estrie

1- Fertiliser ou non un sol riche en phosphore (2015)

Résultats 1 an / 2 ans :

Grosueur des bourgeons en fonction du traitement			
Traitement	Gros	Moyen	Petit
Témoin	54	49	12
Sans Phosphore	79*	32	6*
Avec Phosphore	32	51	7



Projets Estrie

1- Fertiliser ou non un sol riche en phosphore (2015)

Conclusion :

La fertilisation permet d'obtenir une meilleure croissance des pousses, une augmentation du nombre de bourgeons et de la grosseur de ceux-ci.

L'ajout de phosphore ne semble pas aider à l'augmentation de la croissance et de la qualité des bourgeons, mais plus l'apport d'azote.

Nous continuons l'année prochaine!!!

Peut-être une grille de fertilisation à venir (dépôt de projet l'an prochain).

Remerciements :

Plantations du Pinnacle
 MAPAQ de l'Estrie
 Toute l'équipe du Club agroenvironnemental de l'Estrie
 Mesure 4051 de l'approche régionale

Projets Estrie

2- Comparaison de différentes stratégies d'herbicides (2014)

Essayer une faucheuse

4 stratégies d'herbicides

Mesure: - Pourcentage de recouvrement
- Hauteur des mauvaises herbes
- Vitalité des mauvaises herbes
- Nombre d'espèces
- Identification



Projets Estrie

2- Comparaison de différentes stratégies d'herbicides (2014)

Tableau 1 : Traitements contre les mauvaises herbes en fonction des mois

Traitement	2013		2014			
	Septembre	Octobre	Mai	Juin	Juillet	Août
1	Glyphosate		Sureguard		Glyphosate + 2,4-D	
2			Glyphosate + Sureguard		Glyphosate + 2,4-D	
3	Fauchage			Fauchage		Fauchage
4	Glyphosate	Sureguard		Glyphosate + 2,4-D		
5			Velpar	Glyphosate + 2,4-D	Glyphosate	

2- Comparaison de différentes stratégies d'herbicides (2014)

Date	Traitement	Pourcentage de recouvrement	Nombre d'espèce	Hauteur (cm)	Espèces prédominantes	
19-mai-14	1	2,57 a	1,20 a	4,00 a	Asclépiade	Petite herbe à poux
	2	34,57 b	3,33 b	19,67 b	Bident penché	
	3	27,03 b	2,33 b	27,17 b	Chiendent	
	4	1,33 a	1,00 a	3,33 a	Laiteron des champs	Verge d'or
	5	39,27 b	3,00 b	21,43 b	Pissenlit	
05-juin-14	1	3,83 a	1,63 a	11,40 a	Chiendent	Potentille
	2	12,30 a	2,03 ab	12,67 a	Trèfle	Chardon des champs
	3	36,42 b	2,58 ab	17,92 ab	Ortie royale	Moutarde des champs
	4	11,40 a	2,57 b	19,57 ab	Souchet	Laiteron des champs
	5	11,13 a	2,33 ab	28,70 b	Asclépiade	Chardon des champs
26-juin-14	1	25,03 ab	2,13 ab	22,37 a	Aucune	
	2	44,87 bc	3,87 c	32,00 a	Stellaire	Trèfle
	3	57,33 c	2,97 abc	57,33 b	Ortie royale	Choux gras
	4	28,00 ab	3,17 bc	38,50 ab	Moutarde des champs	Petite herbe à poux
	5	10,93 a	1,97 a	28,90 a	Silène enflé	Sétaire glauque
24-juil-14	1	46,37 ab	3,37 ab	60,17 a	Fléole des près	Vergerette du Canada
	2	63,00 ab	3,37 ab	53,83 a	Chardon des champs	
	3	72,75 c	3,70 b	37,75 a	Chiendent	Digitaire
	4	66,17 bc	3,17 ab	92,33 b	Ortie royale	Vesce jargeau
	5	39,07 a	2,53 a	51,00 a	Souchet	Stellaire à feuilles de graminées

2- Comparaison de différentes stratégies d'herbicides (2014)

Résultat des traitements au 16 mai 2014



2- Comparaison de différentes stratégies d'herbicides (2014)

Résultat des traitements au 26 juin 2014



2- Comparaison de différentes stratégies d'herbicides (2014)

Conclusion :

Anti-germinatif (Sureguard) est moins efficace si utilisé à l'automne. **À mettre au printemps!**
Au printemps, il est efficace à plus long terme.

Velpar semble mieux que le Sureguard sur le long terme, mais Velpar est plus cher.

Une application de glyphosate à l'automne est mieux que tôt au printemps.

La faucheuse est intéressante, mais nous n'avons pas pu évaluer la croissance des arbres.

Remerciements :

Les trois planteurs
MAPAQ de l'Estrie
Toute l'équipe du Club agroenvironnemental de l'Estrie
Mesure 4051 de l'approche régionale

3 - Comparaison d'arbres de Noël en godets et à racines nues. (2015)

Introduction:

Comparer les godets (340 cc) et les arbres à racines nues

2 sites

2 espèces (Fraser et Baumier)

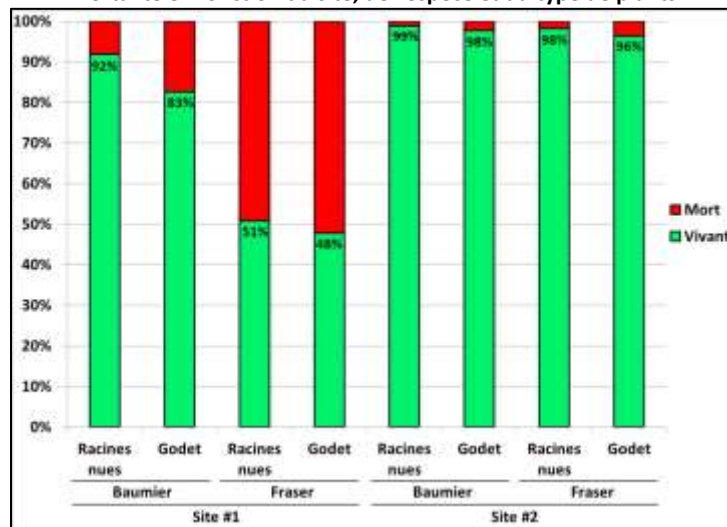
Mesure: - Mortalité
- Hauteur totale



Club agroenvironnemental de l'Estrie

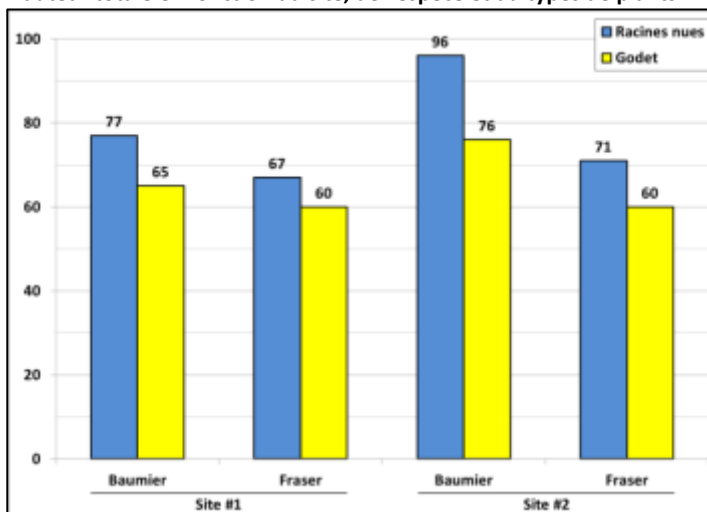
3 - Comparaison d'arbres de Noël en godets et à racines nues. (2015)

Mortalité en fonction du site, de l'espèce et du type de plants



3 - Comparaison d'arbres de Noël en godets et à racines nues. (2015)

Hauteur totale en fonction du site, de l'espèce et du type de plants

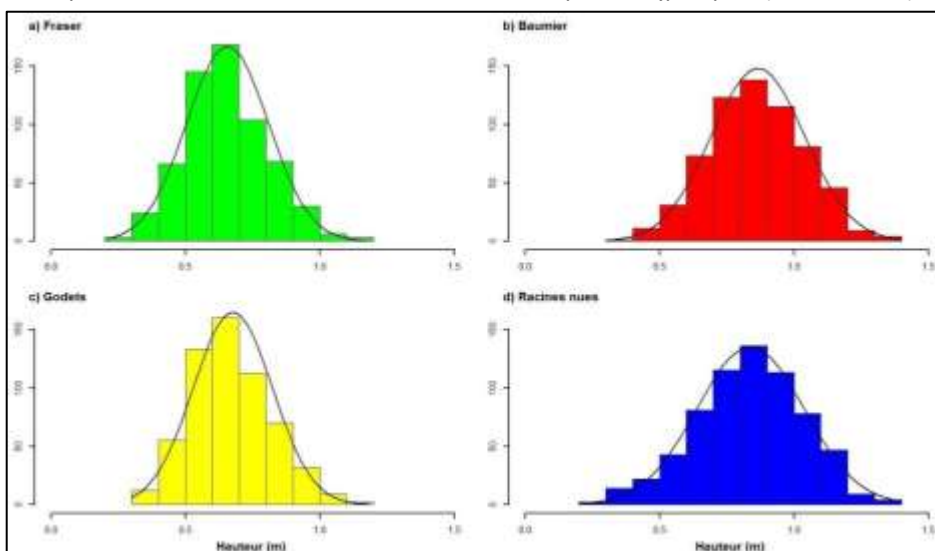


Attention:

Les plants en godets sont vendus plus jeunes que les arbres à racines nues

3 - Comparaison d'arbres de Noël en godets et à racines nues. (2015)

Fréquence d'observation de la hauteur des arbres en fonction de l'espèce et du type de plants (Site #2 seulement)





Projets Estrie

3 - Comparaison d'arbres de Noël en godets et à racines nues. (2015)

Conclusion :

Mortalité n'est pas influencée par le type de plants, mais attention au choix du site. La plantation sur billon peut vous être utile.

La hauteur des plants en godets est plus petite que les plants à racines nues, mais ils sont plantés plus jeunes et leur hauteur est plus homogène.

Remerciements :

- Plantations du Pinnacle
- Plantations Stéphan Perreault
- MAPAQ de l'Estrie
- Toute l'équipe du Club agroenvironnemental de l'Estrie
- Mesure 4051 de l'approche régionale

Projets Estrie

MERCI !



Cultivons l'avenir 2
Une initiative fédérale-provinciale-territoriale

Canada



Québec