

Valorisation des Engrais verts à la ferme

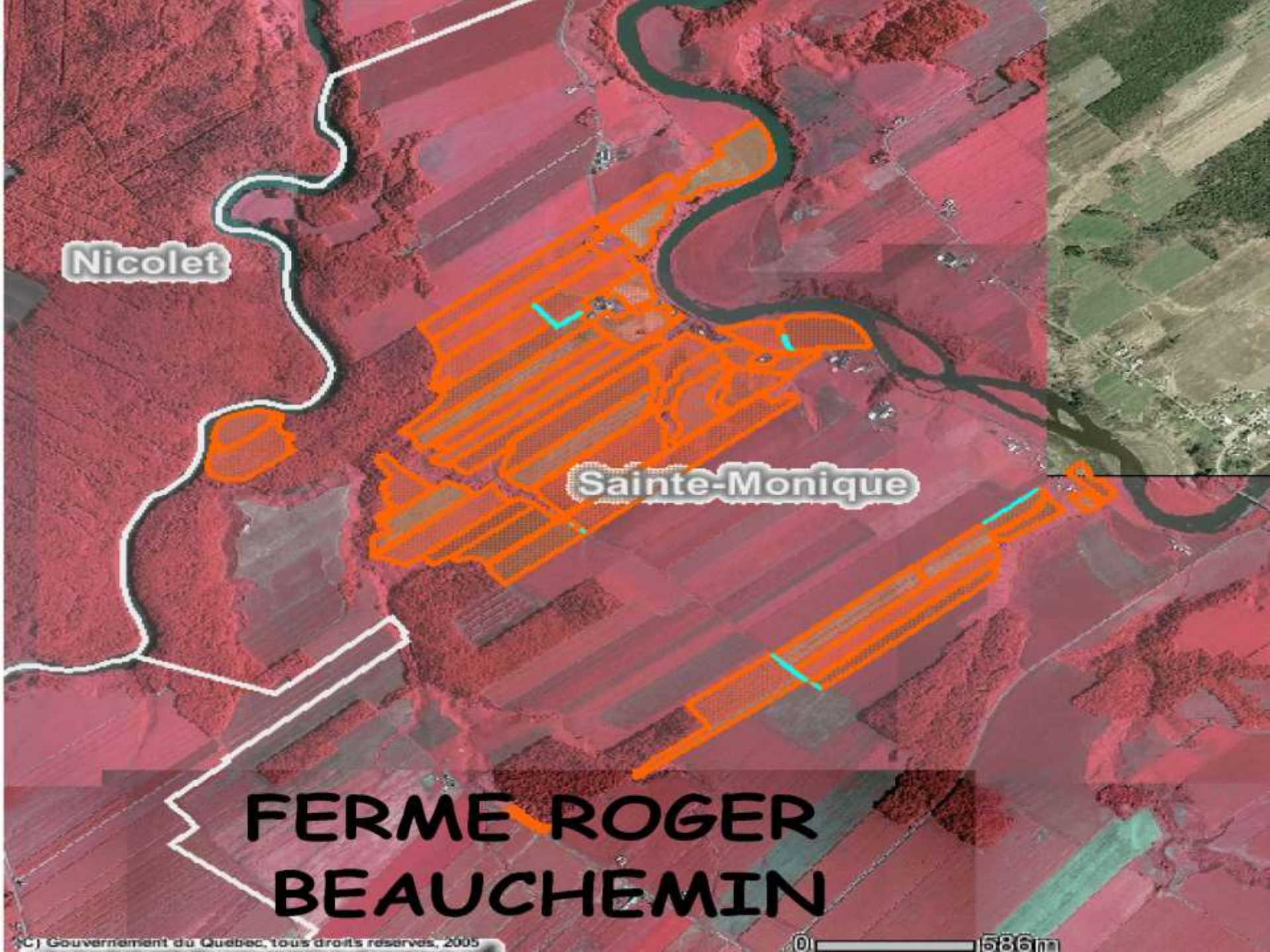
Par Yanick Beauchemin Agr



Ferme Roger Beauchemin Inc

- 7^e génération située à Ste-Monique
- Association de deux frères
- (Michael & Yanick)
- Production laitière et grandes cultures
- Terre en propriété de 190 ha
- Cheptel Holstein de 70 vaches laitières
- Pratiques culturales: semis direct et travail minimum
- Démarche d'agriculture durable



An aerial photograph of a rural landscape. A large area on the left is outlined in white and labeled 'Nicolet'. To its right, a winding river flows through the terrain. Further right, a large area is outlined in orange and labeled 'Sainte-Monique'. Within this orange area, several rectangular plots are outlined in orange, and some are marked with cyan lines. The bottom of the image features a large black text overlay.

Nicolet

Sainte-Monique

**FERME ROGER
BEAUCHEMIN**





A photograph of a lush green soybean field under a clear blue sky. In the background, a tall, cylindrical grain elevator is visible.

Rotation (avec engrais vert)
Maïs grain –Soya - Blé-Foin

Pensez à long terme !!!!!



Déchaumeuse Lemken



Semoir semis direct avec boîte à mil et un APV



POURQUOI UTILISER LES ENGRAIS VERTS?

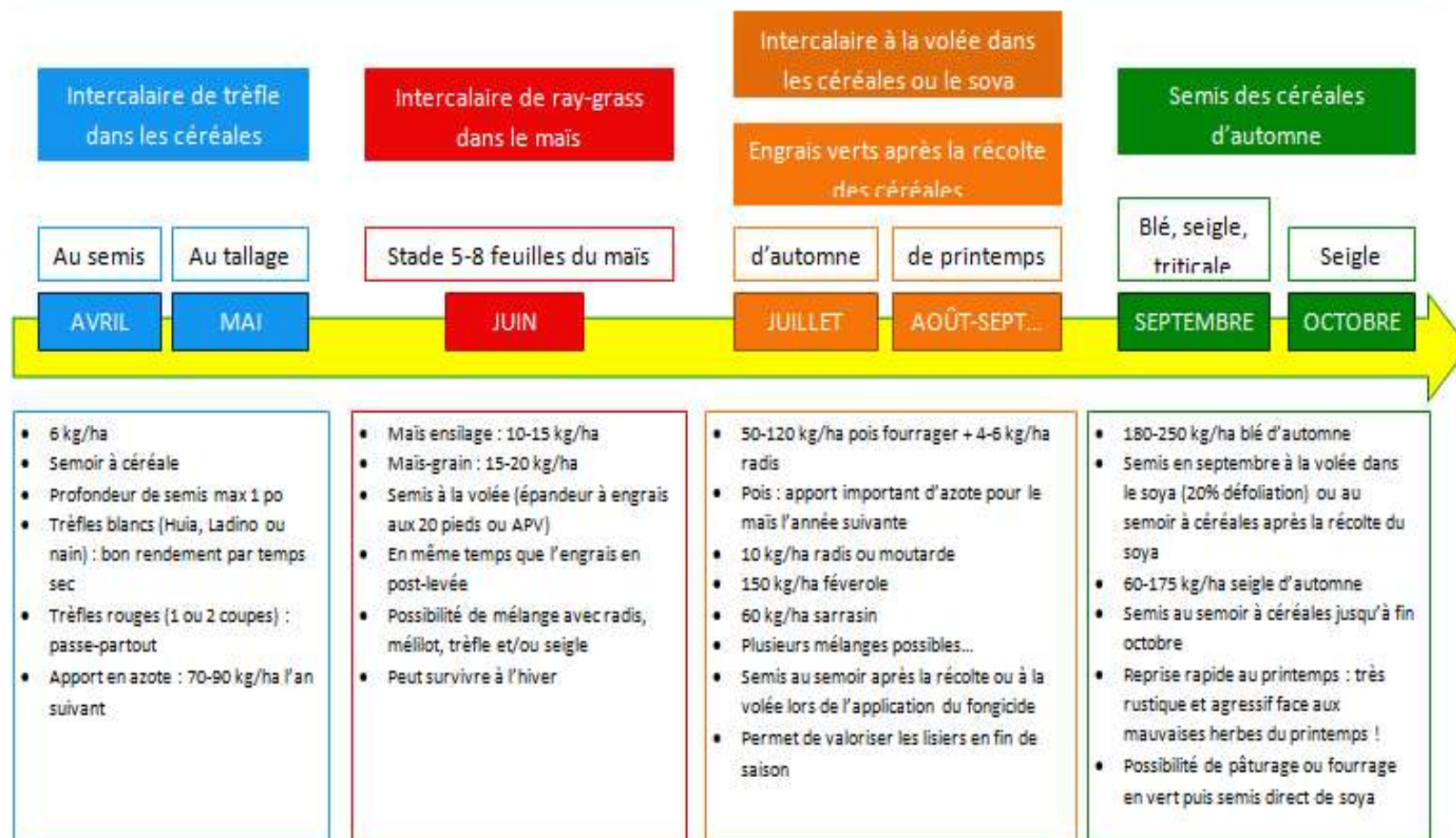
- Améliorer la fertilité des sols
- Optimisation du cycle nutritif
- Stimuler l'activité biologique du sol
- Protection contre l'érosion
- Contrôler les mauvaises herbes
- Interrompre les cycles des maladies et insectes nuisibles
- Bénéfices économiques

Planifier les engrais verts dans la rotation

- Faire des engrais verts en conséquence des cultures suivantes



Fenêtres disponibles pour les semis des cultures de couverture



Source: Groupe Conseils Agro Bois-Francs et ajusté par Club Yamasol

Texture sol léger (Sableux & loams)

Suggestions d'engrais verts	Solutions proposées	Dose Kg/ha
Céréales de printemps (avoine, blé ou orge)	<i>travail printemps ou semis direct</i>	75-90 kg
Céréales d'automne (blé ou seigle)	<i>Brûlage printemps et semis direct</i>	50-75 kg
Moutarde jaune ou blanche	<i>travail printemps ou semis direct</i>	10-12 kg
Radis Huileux	<i>travail printemps ou semis direct</i>	8-10 kg
Ray-grass	<i>Brûlage printemps et semis direct</i>	4-6 kg
Tillage radish	<i>travail printemps ou semis direct</i>	6-8 kg
Mélange radish & ray-grass	<i>Brûlage printemps et semis direct</i>	10-12 kg
Mélange trèfle & ray-grass	<i>Brûlage printemps et semis direct (travail vertical)</i>	8-10 kg

Texture sol lourd (argile et loam argileux)

Suggestions d'engrais verts	Solutions proposées	Dose Kg /ha
Céréales de printemps (avoine, blé ou orge)	<i>Travail automne</i>	75-90 kg
Céréales d'automne (blé ou seigle)	<i>Brûlage printemps et Semis direct (travail vertical)</i>	50-75 kg
Moutarde jaune ou blanche	<i>travail automne ou Semis direct</i>	10-12 kg
Radis Huileux	<i>travail automne ou Semis direct</i>	8-10 kg
Ray-grass	<i>Brûlage et semis direct (travail vertical)</i>	4-6 kg
Tillage Radish	<i>travail automne ou Semis direct</i>	6-8 kg
Mélange Radish & Ray-grass	<i>Brûlage et semis direct (travail vertical)</i>	10-12 kg
Mélange trèfle & Ray-grass	<i>Brûlage et semis direct (travail vertical)</i>	8-10 kg

NOS OBJECTIFS



- Couvrir nos sols
- Nourrir nos vers de terre !!!!!

Semis 3 août 2012 12 kg/ha 46 \$/ha
(tillage radish 8 kg/ha + moutarde 4 kg/ha)



Semis seigle après maïs ensilage
65 kg/ha 22\$/ha



21 aout 2016 Radis 10 kg/ha 50 \$/ha



MA STRATÉGIE À LA FERME



- ✓ Rotation bien établie
- ✓ 5 cultures avec engrais vert
- ✓ Me servir des engrais verts pour réduire mes pesticides
- ✓ Calcul des charges(réagir et intervenir)

Semis de Blé automne

aucun herbicide appliqué



Semis de Seigle après maïs ensilage

**20 % d'utilisation de
pesticides de moins
l'année suivante dans le
soya**



Ray Grass intercalaire dans maïs grain

compétition aux mauvaises herbes vivaces



Ray Grass 2017 8kg/ha





Essai 2017

Trèfle Alexandrie



Début croissance de Radis moutarde



Faux semis

Passage déchaumeuse Lemken 6 \$/ha au lieu d'arroser à 15 \$/ha
au Round up





Travail de sol avant le maïs et semis de foin et
d'engrais verts



Suggestions d'engrais verts	Grosueur de la semence	Semoir idéal pour semis
Céréales de printemps (avoine, blé ou orge)	<i>Grosse</i>	1 ^{er} choix :Semoir Céréale 2 ^e choix: semoir Apv
Céréales d'automne (blé ou seigle)	<i>Grosse</i>	1 ^{er} choix :Semoir Céréale 2 ^e choix: semoir Apv
Moutarde jaune ou blanche	<i>Très petite</i>	1 ^{er} choix :Semoir Apv ou Brillon 2 ^e choix: boite à mil
Radis Huileux	<i>Petite</i>	1 ^{er} choix :Semoir Apv ou Brillon 2 ^e choix: boite à mil
Ray-grass	<i>‘Moyenne</i>	1 ^{er} choix :Semoir Apv ou brillon 2 ^e choix: boite à mil
Tillage Radish	<i>Petite</i>	1 ^{er} choix :Semoir Apv ou Brillon 2 ^e choix: boite à mil
Trèfle rouge ou Incarnat	<i>Petite</i>	1 ^{er} choix :Semoir Apv ou Brillon 2 ^e choix: boite à mil
Mélange Fléole et Trèfle	<i>Petite</i>	1 ^{er} choix :Semoir Apv ou Brillon 2 ^e choix: boite à mil

Suggestions d'engrais verts	Grosueur de la semence	Semoir idéal pour semis
Vesce Velue ou Commune	<i>Petite</i>	1 ^{er} choix :Semoir Apv ou Brillon 2 ^e choix: boite à mil
Féverole ou Pois fourrager	<i>Grosse</i>	1 ^{er} choix :Semoir Céréale 2 ^e choix: semoir Apv
Millet Japonais	<i>Petite</i>	1 ^{er} choix :Semoir Apv ou Brillon 2 ^e choix: boite à mil
Phacélie	<i>Petite (plate)</i>	1 ^{er} choix :Semoir Apv ou Brillon 2 ^e choix: boite à mil
Sarrazin	<i>Moyenne (diforme)</i>	1 ^{er} choix :Semoir Apv ou brillon 2 ^e choix: boite à mil





Semis blé d'automne comme plante de couverture

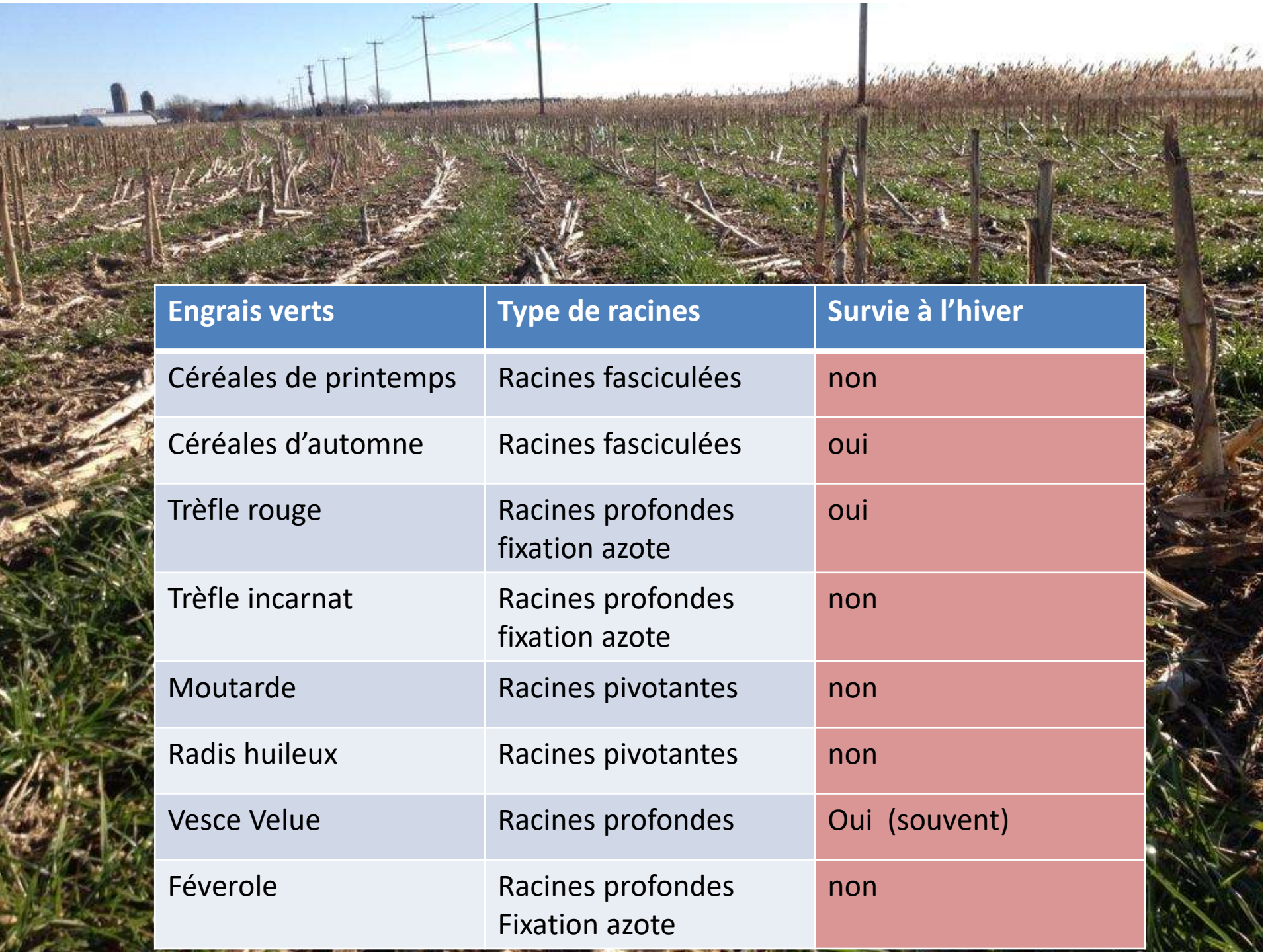


Couvrir nos sols pour l'hiver



Amener des racines dans le profil





Engrais verts	Type de racines	Survie à l'hiver
Céréales de printemps	Racines fasciculées	non
Céréales d'automne	Racines fasciculées	oui
Trèfle rouge	Racines profondes fixation azote	oui
Trèfle incarnat	Racines profondes fixation azote	non
Moutarde	Racines pivotantes	non
Radis huileux	Racines pivotantes	non
Vesce Velue	Racines profondes	Oui (souvent)
Féverole	Racines profondes Fixation azote	non

LES CHAMPIONS

- **En Biomasse: les crucifères (Radis, moutarde)**
- **En Système racinaire: les graminées**
- **En Fixation d'azote: les vesces et trèfles**

Amélioration de la structure des sols



Sous-Solage/Compaction



Importance des pneus







Les bandes riveraines à la ferme

Fossés et cours d'eau

- Une moyenne de 1.8 mètre observé de largeur
- Ca représente 1.7 ha de terre (6 km)

En bordure de la rivière Nicolet

- Une moyenne de 12 m conservée
- Ca représente 0,2 ha de terre (0,5 km)

Ferme Roger Beauchemin Inc 2015				
ANNÉE	AN 1	AN 2	AN 3	AN 4
Culture	MG	SO	BL	Foin Luz
PRODUITS (\$/ha)	2 137,00	1 837,00	1 492,00	1 800,00
DEBOURS (\$/ha)	1 352,00	554,00	1 039,00	720,00
Semences-engrais- pesticides (\$/ha)	622,00	291,00	689,00	435,00
Dépenses engrais verts	25	0	45	0
Opérations culturales (\$/ha)	183,00	162,00	196,00	268,00
MARGE SUR DEBOURS (\$/ha)	785,00	1283	452,00	1 096,00
MARGE MOYENNE (\$/ha)	904,00			

Merci beaucoup !!

