



# LA ROUTE DES SOLS EN SANTÉ

**UPA** POUVOIR NOURRIR  
POUVOIR GRANDIR  
*Montérégie*  
L'Union des producteurs agricoles



## PRATIQUES DE CONSERVATION DES SOLS Le semis direct

Présentation de M. Louis-Éric Trépanier - Ferme Tréma inc.

Le 8 mars 2022



**COMPACTION**



**BIODIVERSITÉ**



**TRAVAIL DU SOL**



**CONTRÔLE ÉROSION**

# Ordre du jour

- Apprendre à se connaître
- Assurer sa réussite
- Aller de l'avant : bilan



COMPACTION



BIODIVERSITÉ



TRAVAIL DU SOL



CONTRÔLE ÉROSION

# Apprendre à se connaître

- 4e génération
- Études en agroéconomie à l'Université Laval
- Superficie de 590 ha à St-Anicet en Montérégie Ouest (3000 UTM)
- Culture :
  - Maïs grain
  - Soya à identification protégée (IP)
  - Blé d'automne et de printemps
  - Seigle automne
  - Pois fourrager
- Type de sol : loam argileux, limoneux et sableux ainsi que de l'argile de Sainte-Rosalie
- Début du semis direct, il y a 25 ans
- Membre du Club agroenvironnemental du bassin La Guerre



COMPACTION



BIODIVERSITÉ



TRAVAIL DU SOL



CONTRÔLE ÉROSION

# Assurer sa réussite



## Pratiques de conservation durable et de santé des sols mises en place

- Semis direct sur la majorité des superficies pour toutes les cultures (sauf pour le nivellement et incorporation du fumier et de la chaux)



COMPACTION



BIODIVERSITÉ



TRAVAIL DU SOL



CONTRÔLE ÉROSION

# Assurer sa réussite



Pratiques de conservation durable et de santé des sols  
mises en place

- Ajout des semis d'automne dans la rotation :
  - Blé automne
  - Seigle automne pour faire de la semence



COMPACTION



BIODIVERSITÉ



TRAVAIL DU SOL



CONTRÔLE ÉROSION

# Assurer sa réussite



Pratiques de conservation durable et de santé des sols mises en place

- Implantation de bandes fleuries et de haies brise-vent



COMPACTION



BIODIVERSITÉ



TRAVAIL DU SOL



CONTRÔLE ÉROSION

# Assurer sa réussite



Pratiques de conservation  
durable et de santé des sols  
mises en place

- Implantation d'un  
couvert post-récolte



COMPACTION



BIODIVERSITÉ



TRAVAIL DU SOL



CONTRÔLE ÉROSION

# Assurer sa réussite



Pratiques de conservation durable et de santé des sols mises en place

- Les éléments déclencheurs :
  - Beaucoup de ramassage de roches
  - Manque de main-d'œuvre pour effectuer tous les travaux
  - Perte de temps pour un semis optimal
  - Agronome du club agroenvironnemental



COMPACTION



BIODIVERSITÉ



TRAVAIL DU SOL



CONTRÔLE ÉROSION

# Assurer sa réussite



Pratiques de conservation durable et de santé  
des sols mises en place

- **Implantation : les questions à se poser**
  - ✓ Quels types de sol vous avez?
  - ✓ Nivelage adéquat?
  - ✓ Compaction?
  - ✓ Drainage?
  - ✓ pH?
  - ✓ Fertilité?
  - ✓ Transition vers le travail minimum?



COMPACTION



BIODIVERSITÉ



TRAVAIL DU SOL



CONTRÔLE ÉROSION

# Assurer sa réussite



Pratiques de conservation durable et de santé des sols mises en place

- **Implantation**
  - Semer est la dernière étape
  - Gestion des résidus de cultures
  - Épandage uniforme derrière la batteuse
  - Couteaux bien affilés



COMPACTION



BIODIVERSITÉ



TRAVAIL DU SOL



CONTRÔLE ÉROSION

# Assurer sa réussite



Pratiques de conservation durable et de santé  
des sols mises en place

- **Implantation**
  - Épandage uniforme des résidus fins lorsque la paille est récoltée



Photo @ Louis-Éric Trépanier



COMPACTION



BIODIVERSITÉ



TRAVAIL DU SOL



CONTRÔLE ÉROSION

# Assurer sa réussite



Pratiques de conservation durable et de santé des sols mises en place

- **Implantation**
  - Rouleaux broyeurs : résidus de maïs près du rang
  - Rouleaux conventionnels : couper haut pour avoir le moins de résidu dans l'entre-rang



COMPACTION



BIODIVERSITÉ



TRAVAIL DU SOL



CONTRÔLE ÉROSION

# Assurer sa réussite



Pratiques de conservation durable et de santé des sols mises en place

- **Implantation**
  - Réduction de la compaction aux champs au maximum
  - Transport au bout des champs seulement
  - Choix de pneus
  - Poids de la machinerie
  - Conditions de sol pour les travaux (sec/gelé)



COMPACTION



BIODIVERSITÉ



TRAVAIL DU SOL



CONTRÔLE ÉROSION

# Assurer sa réussite



Pratiques de conservation durable et de santé des sols mises en place

- **Implantation**
  - Choix de couvert
  - Faire attention au tapis de graminées
  - Annuel/vivace
  - Privilégier les plantes qui se décomposent durant l'hiver comme le pois et le radis



COMPACTION



BIODIVERSITÉ



TRAVAIL DU SOL



CONTRÔLE ÉROSION

# Assurer sa réussite



Pratiques de conservation durable et de santé des sols  
mises en place

- **Implantation**
  - Test: labour versus semis direct pour le soya
  - Achat d'un planteur semis direct: meilleure pression au sol, tasse-résidus, positionne mieux l'engrais
  - Avoir un poids suffisant selon les conditions



COMPACTION



BIODIVERSITÉ



TRAVAIL DU SOL



CONTRÔLE ÉROSION

# Assurer sa réussite



Pratiques de conservation durable et de santé des sols mises en place

- **Implantation**
  - Achat d'un tasse-résidus Lamoureux
  - Dégager la ligne de semis pour avoir un sol chaud et sec
  - Passage au printemps avant le semis soya
  - Passage à l'automne ou printemps pour le semis maïs



COMPACTION



BIODIVERSITÉ



TRAVAIL DU SOL



CONTRÔLE ÉROSION

# Assurer sa réussite

Pratiques de conservation durable et de santé des sols mises en place

- **Implantation**
  - Achat semoir semis direct
  - Semer des céréales et engrais vert
  - Disque simple à angle
  - Pas de disque de type «*no-till coulters*»



COMPACTION



BIODIVERSITÉ



TRAVAIL DU SOL



CONTRÔLE ÉROSION

# Assurer sa réussite

Pratiques de conservation durable et de santé des sols mises en place

- **Implantation**
  - Essais en rangs jumeaux au semoir versus au 30 pouces
  - Enlever la moitié des unités
  - Pas de disque vis-à-vis les anciens rangs



COMPACTION



BIODIVERSITÉ



TRAVAIL DU SOL



CONTRÔLE ÉROSION

# Assurer sa réussite



Pratiques de conservation durable et de santé des sols mises en place

- **Implantation**
  - Achat d'un planteur pour le soya en rangs jumeaux
  - Meilleure précision du semis, de l'uniformité et de la profondeur
  - Soya IP hâtif à haute population



COMPACTION



BIODIVERSITÉ



TRAVAIL DU SOL



CONTRÔLE ÉROSION

# Assurer sa réussite



## Pratiques de conservation durable et de santé des sols mises en place

- **Suivi**
  - Évaluation du rendement chez soi
  - Évaluation du profil de sol
  - Calcul de la rentabilité versus le rendement
  - Économie d'utilisation de la machinerie, du carburant et de temps



COMPACTION



BIODIVERSITÉ



TRAVAIL DU SOL



CONTRÔLE ÉROSION

# Aller de l'avant



## Bilan

- Amélioration de la structure de sol
- Sol plus résilient
- Meilleure portance
- Meilleure absorption et rétention de l'eau
- Faire attention au contrôle des mauvaises herbes



COMPACTION



BIODIVERSITÉ



TRAVAIL DU SOL



CONTRÔLE ÉROSION

# Aller de l'avant



## Objectifs à moyen et long terme

- Diminution des fertilisants chimiques
- Utilisation des couverts végétaux pour diminuer l'utilisation des herbicides
- Réflexion sur les rotations



COMPACTION



BIODIVERSITÉ



TRAVAIL DU SOL



CONTRÔLE ÉROSION

# Aller de l'avant



## Les mauvais coups

- De gros couverts de graminées qui sèchent pas
- Argile de Sainte-Rosalie
- Mauvais nivelage
- Disque semis direct (poche d'air et résidu dans le sillon)
- Semer à la volée en temps sec/limaces/vers de terre



COMPACTION



BIODIVERSITÉ



TRAVAIL DU SOL



CONTRÔLE ÉROSION

# Aller de l'avant



## Garder la motivation

- Même si la météo n'est pas au rendez-vous
- Fixer des objectifs réalistes
- Avancer par des petits tests chez soi

## Disponibilités/temps/efforts nécessaires

- Réduction du temps aux champs
- Être patient



COMPACTION



BIODIVERSITÉ



TRAVAIL DU SOL



CONTRÔLE ÉROSION

# Aller de l'avant



<https://www.slyfrance.com/home/>

La technologie qui évolue



COMPACTION



BIODIVERSITÉ



TRAVAIL DU SOL



CONTRÔLE ÉROSION

Merci pour votre écoute!



Photo @ Louis-Éric Trépanier



COMPACTION



BIODIVERSITÉ



TRAVAIL DU SOL



CONTRÔLE ÉROSION



Ce projet est financé par *l'Entente sectorielle de développement du secteur bioalimentaire* pour la réalisation de projets structurants 2018-2022 en Montérégie.