

ADAPTATION D'UNE MÉTHODE DE TRAVAIL EN BANDE POUR LA CULTURE DU MAÏS-GRAIN ET DU SOYA EN RÉGIE BIOLOGIQUE

Financé en partie par le MAPAQ (PADAAR)

Présentation par

Thomas Dewavrin, Les Fermes Longprés

Alexandra Desmeules, agronome Club Bio-Action

Valérie Bouthillier Grenier, agronome Club Bio-Action

Québec 

Présentation de la ferme

- Ferme Familiale, 3 générations
- 600 hectares en grandes cultures biologiques
- Certifiée biologique depuis 24 ans
- Régie sans labour, scalpeur et billons
- Méthodes culturales axées sur la conservation des sols
- Mais sans fumier depuis 2005

Objectifs

- Réduire le poids des machineries lors de la préparation des lits de semence
- Réduire la consommation (140 Hp au lieu de 280 Hp pour la même largeur de travail)
- Réduire l'intensité travaux de sols
- Faire une culture piège aux vers gris noirs (mis de côté en cours de projet)



Méthode

- Utiliser un sarclieur modifié pour préparer le lit de semence (15 pouces)
- Semer un intercalaire de blé, ou laisser les mauvaises herbes (adventice) dans l'entre-rang (15 pouces)



La modification du sarcleur

- Vidéo démontrant le premier passage
 - <https://www.facebook.com/tommylombri62/videos/406431910220191/?t=0>
- 3 dents en C (sarcleur semi-lourd CASE)
- Rouleau émotteur pour uniformiser le sol
- Disques stabilisateurs pour rester droit
- Disques pour empêcher la terre de sortir de la zone travaillée

Quelques détails

- Suivi réalisé 2018 et 2019
- Suivi dans le maïs-grain et le soya
- Travail en bande avec blé et travail en bande avec adventice
- Comparaison avec un témoin
- Saison très sèche, printemps tardif
- Forte pression de chardon des champs
- Désherbages réalisés tel qu'en conventionnel (sarclueur, peigne et houe)



Le travail en bande avec blé ou adventices

- Travail secondaire, équivalent au cultivateur
- Préparation du lit de semence et faux semis



Démarche, Maïs-grain

- Préparation du terrain, 8 mai cultivateur
- Semis blé 9 mai 2019
- Sarcleur modifié/cultivateur 29 mai
- Semis réalisés le 30 mai 2019
- Peigne 1^{er} et 6 juin, houe 12 et 17 juin, 1^{er} sarclage 22 juin, billonnage 4 juillet

Observations, Maïs-grain

- Population similaire (31 000 plants/ac)
- Levée uniforme
- Travail en bande ralentit le développement du maïs
- Plants plus pâles dans les parcelles de travail en bande (minéralisation)
- Le blé semble avoir asséché le sol
- Billonnage moins haut dans les parcelles travaillées en bande

	Blé	Adventice en bande	Témoin cultivateur
18 juin	V1	V1	V1
28 juin	V3	V3-4	V3-4
5 juillet	V4-5	V5	V6
19 juillet	V5-8	V6-7	V8

Observations, Maïs-grain



Démarche, Soya

- 7 juin sarcler modifié/cultivateur
- Semis réalisé le 8 juin 2019
- Peigne 12-19 juin 2019
- Sarclage 3-16 juillet
- Les deux rangs de blé doivent être centrés dans l'entre-rang
- <https://www.facebook.com/tommylombric62/videos/a.406430690220313/414619876068061/?type=3>

Observations, Soya

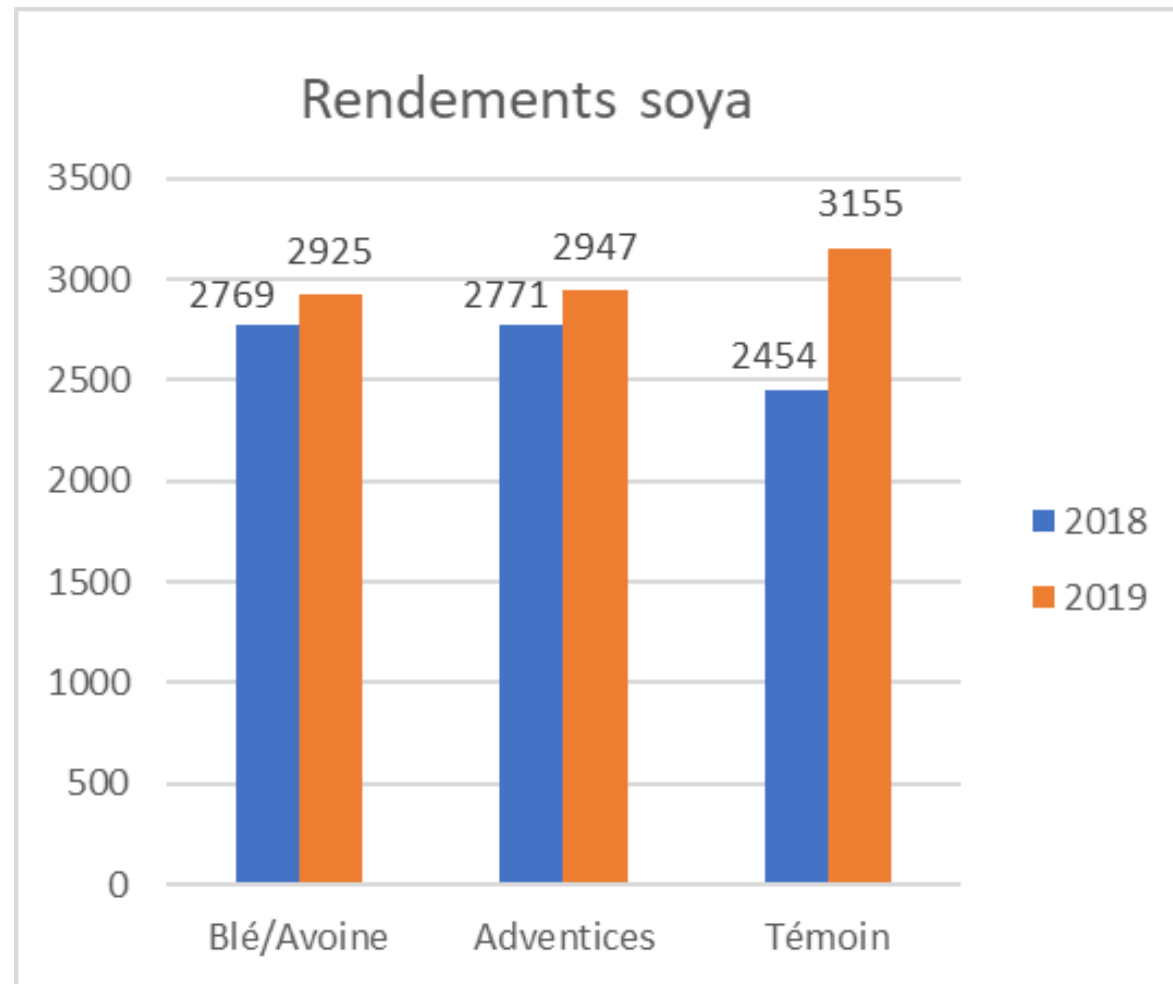
- Levée égale, population similaire 430 000 plants/hectares
- Dans les zones de chardons, pression plus forte dans le travail en bande, chardons plus développés
- Soya plus vert dans le témoin
- Développement plus lent du soya
- Sétaire dans le témoin

	Blé	Adventice en bande	Témoin cultivateur
18 juin	Cotylédon	Cotylédon	Cotylédon
28 juin	1TF	1TF	1TF
5 juillet	2TF	2TF	2TF
19 juillet	4TF	5TF	6TF

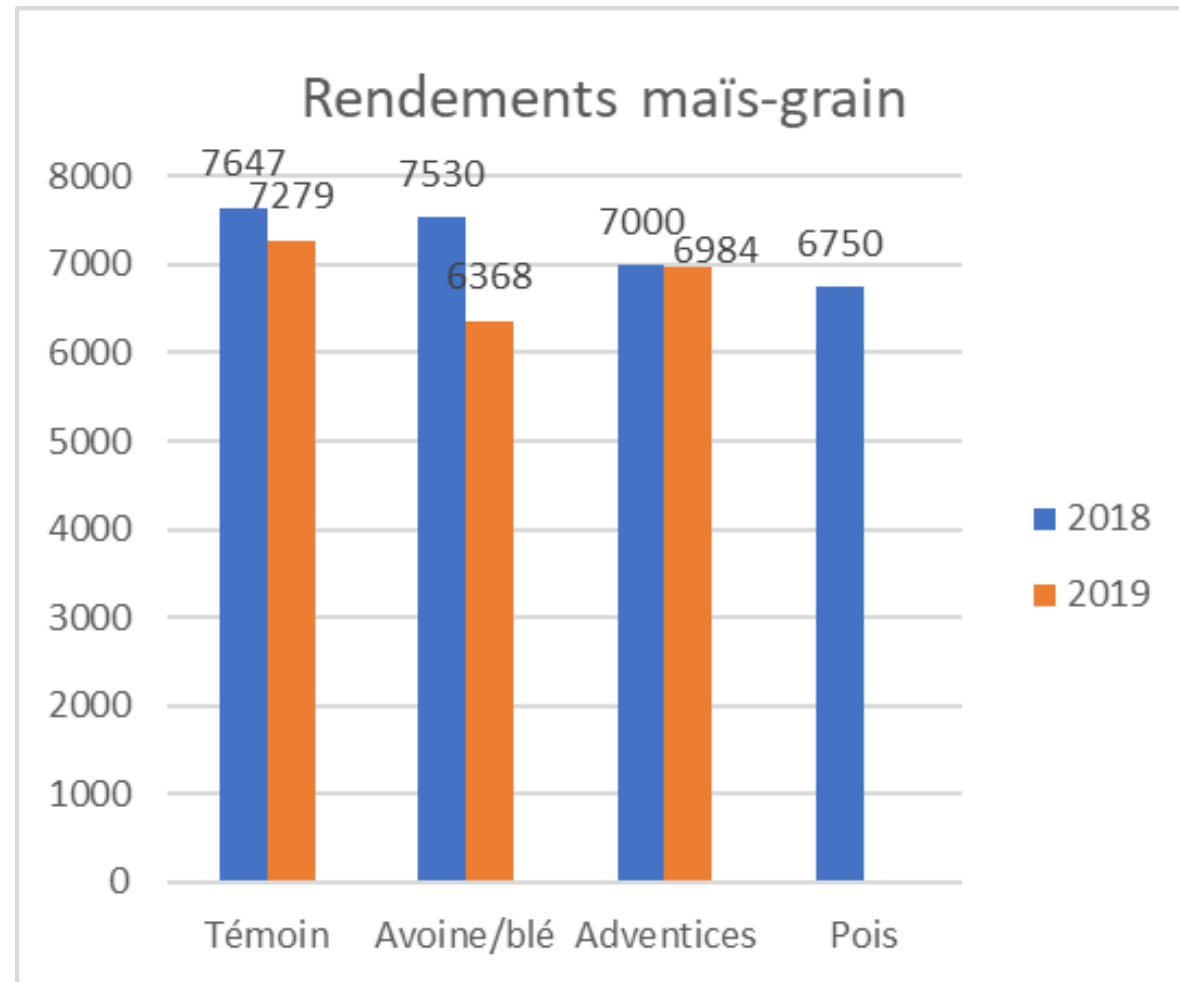
Observations, Soya



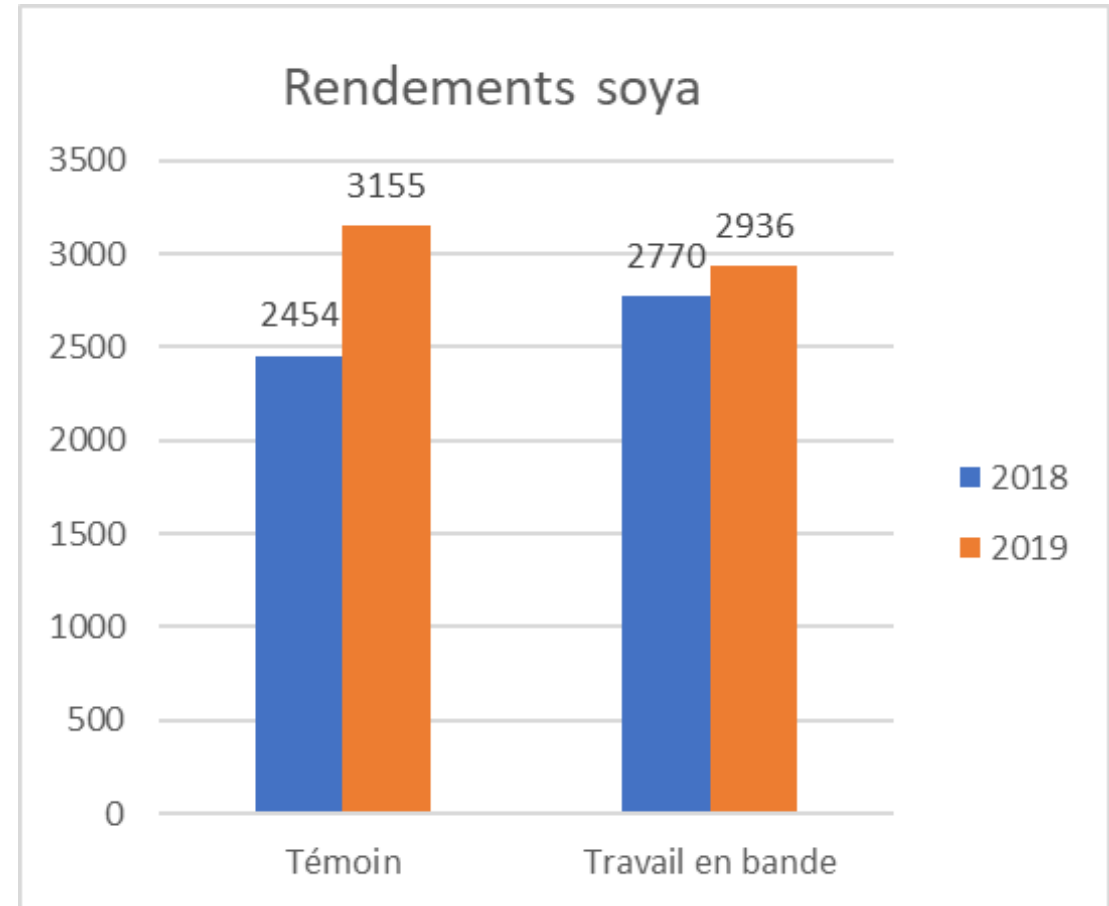
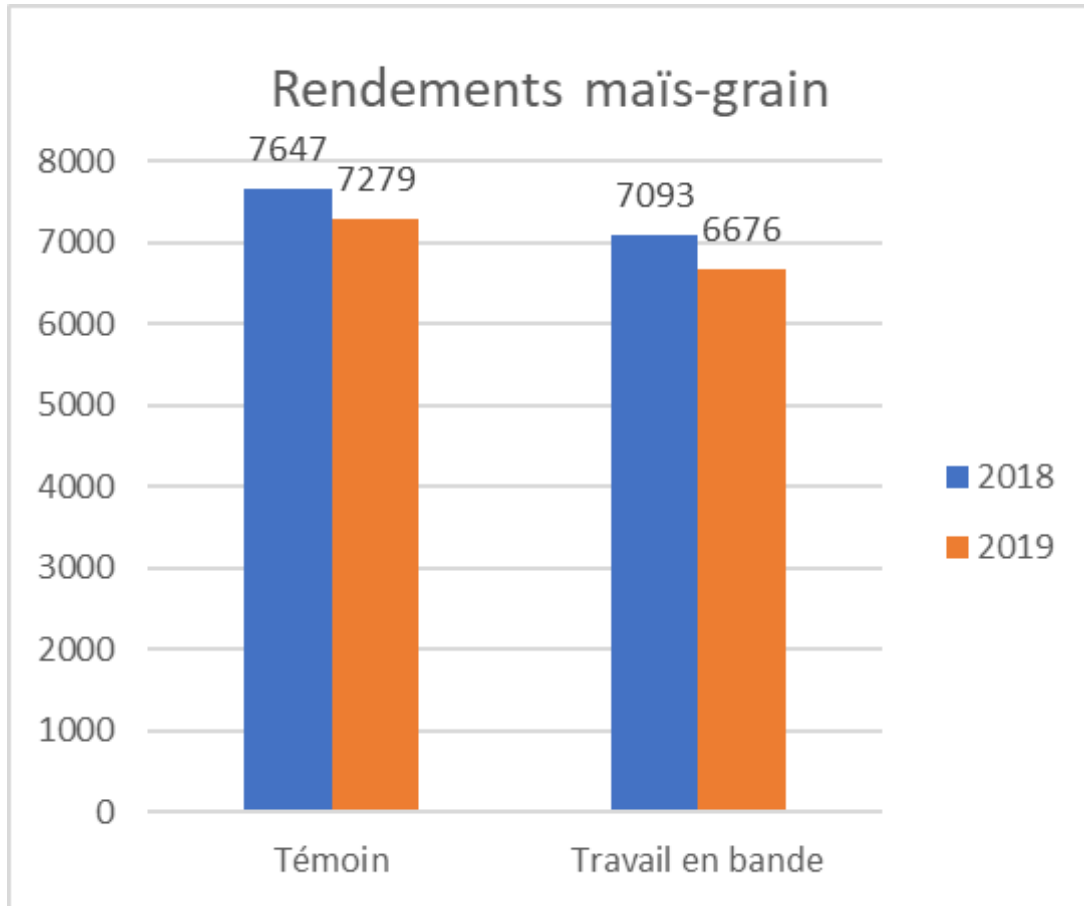
Rendements soya 2018-2019



Rendements maïs-grain 2018-2019



Rendements 2018-2019



En conclusion

- Le maïs-grain semble plus affecté par le travail en bande
- Dépendamment des années, le travail en bande a permis d'augmenter le rendement du soya
- La répression des vivaces toujours un défi quand on diminue le travail du sol
- Les intercalaires peuvent-ils prendre l'eau des cultures?
- Le travail en bande ne nuit pas aux sarclages
- La présence de cultures intercalaires n'a pas attiré d'insecte ravageur