

Résultats d'essais

Objectifs
de
l'essai :
Comment
est-il

**Charlotte
GARDON**

Betterave/travail du sol/2014

**Rédigée le
27/10/2014**

possible d'implanter les betteraves en strip till sans limiter le rendement ? Quel itinéraire adopté : passage au printemps, passage à l'automne, nombre de passages ?

GDA: Pointe de caux/ groupe sol

Renseignements généraux	
Département	76
Agriculteur	Jean Philippe LECARON
Commune	Bolbec
Région naturelle	Pays de caux
Type de sol	Limon
Précédent	Blé

Date de semis	17 mars 2014
Densité de semis	113 000 gr/ha
Ecartement	45 cm

Dispositif de l'essai :

Modalités	Travail du sol à l'automne/ implantation des couverts	Travail du sol au printemps
1	Absence de travail du sol/couverts semés au DP 12	Chisel à 12 cm
2		Strip till : 1 passage à 20 cm (15/03)
3 (or essai)		Strip till : 2 passages à 20 cm (15/03) puis à 10 cm (17/03)
4		Strip till : 2 passages à 20 cm (15/03) puis à 10 cm (16/03)
5	Strip till à l'automne avec implantation des couverts	Semis direct
6		Strip till : 1 passage à 10 cm (17/03)
7		Strip till : 1 passage à 10 cm (16/03)

Matériels utilisés :



Strip till : Strip Cat de Sly France



Semoir à disque NG Plus de Monosem

Etat de surface après passage des outils :



Moda 1



Moda 5



Moda 2



Moda 6

Bonne condition de semis pour un mois de mars après plusieurs jours de réessuyage. Profil cependant encore un peu frais.

Observations réalisées :

✓ Comptage à la levée

		comptage du 10 avril (pieds/ha)	comptage du 28 avril (pieds/ha)
1	Chisel	87269	93519
2	Strip till : 1 passage au printemps	81713	84259
4	Strip till : 2 passages au printemps	87269	85880
5	Semis direct	58333	62963
6	Strip till automne + printemps	71991	78472
7	Strip till automne + printemps	75231	78472

✓ Profil de sol



Modalité 1 : Chisel

Zone meuble de 0 à 12 cm visible sur la largeur du profil



Modalité 2 : Strip till : 1 passage au printemps

Zone très meuble au fond de la dent.
Zone ameublie en forme de pot de fleur par le passage de l'outil

Sur toutes les modalités en strip till, nous avons observé une zone creuse au fond de la dent. La zone ameublie par le strip till (passage au printemps ou à l'automne) est visible et en forme de « pot de fleur ». Pour la modalité 5 (semis au printemps), les betteraves ont un diamètre inférieur aux autres modalités.

✓ Notation fourchues

		% Racines développées	% Racines fourchues secondaires	% Racines stoppées	% Racines fourchues
1	Chisel	26%	14%	46%	14%
2	Striptill Printemps	12%	7%	62%	19%
4	Striptill printemps x2	13%	5%	59%	23%
5	Striptill automne + semis direct	18%	4%	60%	20%
7	Striptill automne + printemps	18%	15%	41%	26%

On considère que les pivots avec fourchages secondaires et les pivots stoppés (selon de niveau de blocage) ne pénalisent pas le rendement.

Modalité 1 : La conformation des betteraves est relativement bonne. Le pivot des betteraves est stoppé à 20 cm du collet, ce qui pénalise à priori peu le rendement.



Modalité 5 : De nombreuses betteraves sont stoppées dès 10 cm alors que dans les autres modalités le blocage est entre 13 et 20 cm. Nous observons des betteraves avec un diamètre légèrement inférieurs.

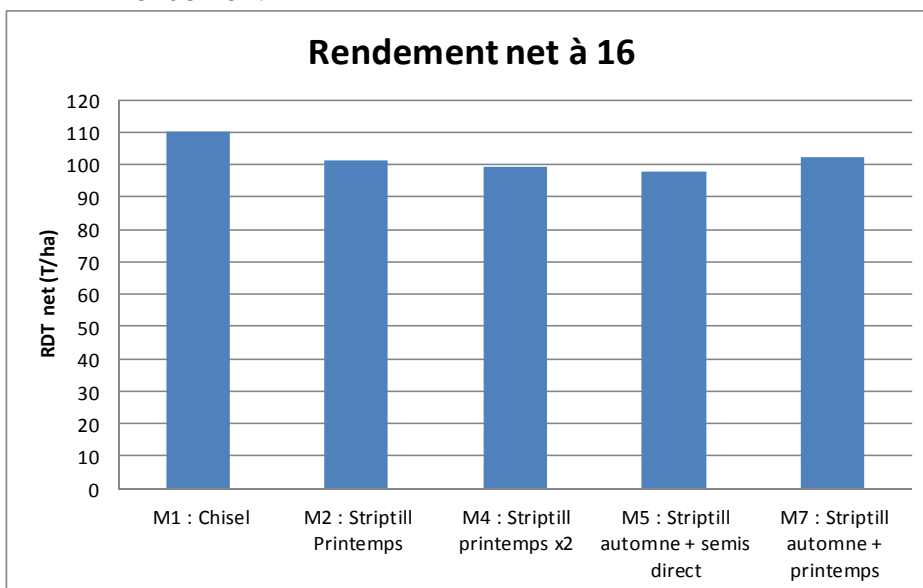


Modalité 4, 5 et 7 : Peu de différences de conformation de pivots entre 1 ou 2 passages de strip till. Beaucoup de betteraves sont stoppées entre 13 et 20 cm. Il y a plus de fourchues dans la modalité 7. Peut-être suite à un problème de superposition du strip till et du semoir.



Moda 4

✓ Rendement



Les rendements en betteraves sont importants cette année. La modalité 1 en déchaumage montre un rendement supérieur aux autres modalités (+ 10 T). En effet, les pertes à la levée sont moins importantes et la conformation des betteraves est meilleure.

Les modalités avec préparation strip till au printemps (M2, M4 et M7) ont des rendements équivalents. Concernant la M7, même avec une perte à la levée plus importante, les betteraves ont compensé. En absence de travail au printemps, (M5), le rendement est légèrement inférieur (- 3 T).

CONCLUSION : C'est la deuxième année que la CA 76 teste le strip till en betterave. Comme l'année dernière, nous observons davantage de perte à la levée en strip till par rapport à un travail en plein. Cette année, le chisel offre un meilleur rendement suite à une perte à la levée moins importante et une meilleure conformation des betteraves. Les rendements en strip till restent corrects mais sont inférieures au chisel de 10 T. Avec un hiver 2013 humide et doux, le passage de strip till à l'automne ne montre pas davantage avec une perte à la levée plus importante qui a cependant été compensé.