Essai d’implantation de colza

Selon divers technique de semis

Et en association

CUMA des Deux Fonds
BASE 72 (Bretagne Agriculture Sol et Environnement – Sarthe)

Cette fois-ci, nous avons fait un essai visant à comparer différentes techniques d'implantation du colza, car celui-ci nous pose quelques problèmes depuis quelques années : la levée réussit mais l’on plafonne ensuite en rendement à 20-25 qtx/ha avec des colzas qui ne se ramifient pas suffisamment au printemps.

La parcelle était menée en triticale : après récolte la paille est enlevée, un déchaumage est réalisé début août puis un traitement au glyphosate à 1,5 L/ha le 25 août, un épandage le 27 août de 40 m3/ha de lisier de canards (80 UN au total) et le semis est réalisé le 30 août avec plusieurs techniques.

Bande 1 : Semis de 15 kg/ha de trèfle d'Alexandrie à la volée, enterré par un passage de déchaumeur Compil puis passage du Strip till pour semer le colza (2,5 kg/ha) au monograine à 75 cm d'écartement. L'objectif serait de descendre à 60cm d'écartement mais voyons d'abord si cela en vaut la chandelle. Le trèfle est là pour occuper l'intervalle et fournir de l'azote ensuite.

On aperçoit le trèfle qui a un démarrage assez lent , mais il s'est ensuite rattrapé car il recouvrait presque le colza à l'entrée de l'hiver ; le gel l'a un petit peu calmé, à voir par la suite. Pour info, cette bande n'a pas reçu de désherbant !!!

Petit profil de sol : on retrouve exactement le même enracinement que pour les maïs, regardez bien la structure homogène sur le passage de la dent, vous verrez ensuite des choses différentes .

Nous arrivons au mois de mars et le trêfle est toujours là . Bien protégé du froid par le colza et avec une végétation au ralenti , ce qui rend difficile la destruction chimique . Coté pivot de colza , les observations de l'automne se confirme , vous allez voir plus loin .

Nous sommes au stade remplissage du grain , la lumière commence a passer à travers le colza (semé à 75 cm d'écartement je rappelle) , et vous allez voir comment le colza va se faire manger …

Nous n’avons pas pu récolté toute la bande car le colza a disparu sur les zones hydromorphes au profit du trèfle . Mais par surprise ,nous avons battu tout de même les zones où il y avait encore un peu de colza au milieu du trèfle , et du grain montait dans la trémie …

Nous recommencerons cependant cet essai mais avec du trèfle incarnat ou nain et sans doute avec un semis en plein pour limiter la lumière en fin de cycle , a suivre …

Bande 2 : Nous avons ici fait un passage de Compil puis un semis à l'Unidrill, toujours à 2,5 kg/ha, le passage de Compil est là pour nous faire un petit lit de semence mais aussi pour enfouir le lisier (le lisier de canards n'a pas la meilleure réputation)
On retrouve cependant les passages de la batteuse qui a légèrement compacté le terrain, celle-ci est pourtant très bien équipée en pneumatiques. Le rendement nous dira si ces pivots qui partent à l'horizontal seront préjudiciables.

Le profil suivant nous montre parfaitement les dégâts causés par la batteuse

L’hiver est passé mais les zones de compaction n’ont pas disparu . On aperçoit toujours les passages de batteuse de la récolte précédente , le pivot du colza est inexistant , je rappelle que nous sommes sur des limons hydromorphes , le rendement de cette bande sera lié uniquement à la pluviométrie d’avril-mai .

Bande 3 : semis à la volée à 2,5 kg/ha de semences enfouies avec le Compil, pour l'instant cela ressemble beaucoup à la bande n°2, au détail près que le semis est simplement réalisé par une trémie fixée devant le tracteur qui coûte beaucoup moins chère qu'un semoir à disques.

Bande 4 : Nous avons ici passé le strip till en solo à 75 cm d'écartement (version décompacteur) et nous avons semé ensuite avec l'Unidrill en réparti (l'idée si cette technique fonctionne serait d'accrocher l'Unidrill derrière le fissurateur ou de copier la technique de Jim Bullock). On remarque cependant que le colza a admirablement bien levé sur les passages de dents et nettement moins bien au milieu, ceci étant sûrement dû à la remonté d'humidité que crée le décompacteur. L'Unidrill nous permet ici de laisser des intervalles moins larges que le monograine, nous verrons comment le salissement évoluera ! On ne voit quasiment plus à l'oeil le passage du fissurateur, mais on remarque cependant que les pivots, eux , savent très bien où il a été passé. On remarque toutefois que le travail de fissuration à sans doute provoqué une minéralisation qui explique le développement plus important que sur la bande 3 : mais est-ce bénéfique avant l'hiver ?

Le Cetiom est venu nous aidés à analyser les différences de comportement entre les différentes bandes , nous en avons profité pour faire des comptages de silliques . Nous avons retenu la bande 4 et 5 qui semblait début juin les plus prometteuse , nous obtenons 5600 silliques sur cette bande , l'objectif serait 6000 . Avec un bon remplissage des grains , on peut cependant espérer 35 – 40 qtx /ha .

La formation de la hampe principal du colza résume toute les difficultés que le colza a rencontré . On remarque parfaitement que les grains situés derrière la dent du fissurateur ont un pivot très droit et donc une tige droite . Pour les grains situés à quelques cm de l'axe de la dent , la difficulté d'enracinement est reproduite sur la tige ….

Bande 5 : Cette fois-ci , il n'y a pas eu de travail du sol autre que sur la ligne de semis et nous avons semé avec le strip till toujours à 2,5 kg/ha (pour un écartement de 75 cm, il aurait sans doute fallu diviser la dose par 2 mais nous ne savions pas que tout allait lever). Pour l'instant rien à signaler : voila comment réussir une implantation de colza derrière une paille, la dent du fissurateur remonte de l'humidité et permet également de dégager les débris végétaux permettant au semoir d'obtenir un excellent contact graine / terre.

La paille deviendrait presque un avantage contre le salissement, mais les puristes du semis direct pourront toutefois me faire remarquer que mon travail du sol même léger à fait lever des adventices sur la ligne de semis. Ils ont raison, mais de mon côté je pense plutôt équiper le semoir d'un système de pulvérisation localisé sur le rang pour appliquer des produits efficaces dans les meilleures conditions à doses très réduites ; comment voulez-vous qu'un produit racinaire fonctionne avec un tel paillage dans l'interrang ; c'est comme si je mettais 70 % de mon produit dans le fossé : quand les techniques de semis évoluent, il faut adapter tout ce qui suit .....

.

La bande 2, 3, 4 et 5 ont reçu un rattrapage avec du Novall, pas d'anti-graminée pour l'instant mais il sera effectué dès la reprise de végétation

Sur cette bande , on ne retrouve même plus les zones hydromorphes , comme quoi un petit trou à la bêche avant d'intervenir ou en cours de végétation est très instructif. Malgré une superbe apparence , les comptages nous donnent 5300 silliques , le potentiel de rendement est donc entamé . Ceci est lié à l'écartement de 75 cm et à la sur-densité sur la ligne qui a provoqué une concurrence . Nous recommencerons donc mais sans doute avec un hybride qui a plus de pouvoir de ramification , semé à 1 petit kg/ha .

Regardez la différence entre 1 pied isolé et d'autres beaucoup trop proches les uns des autres.

Le non travail du sol dans l’inter-rang a bien permis de limiter le sallissement , comme quoi le trèfle en couverture pour étouffer les adventices n’est pas la seule solution . Un équipement à 50 cm serait sans doute l’optimum .

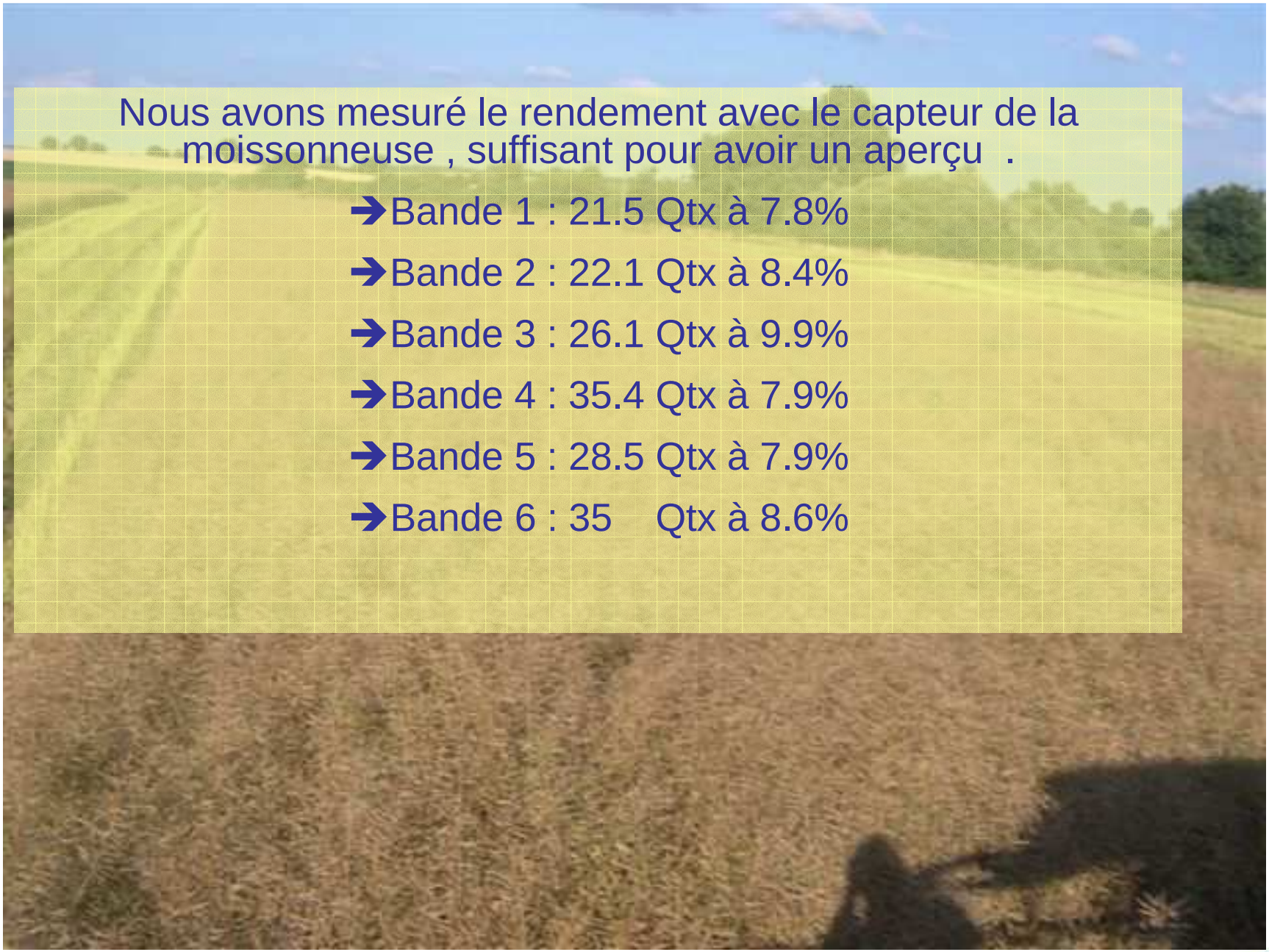
Bande 6 : Cette fois-ci, nous avons passé le strip-till en solo, puis nous avons fait un petit mélange de graines de couverts et de colza semés à la volée, recouvert par le Compil : on cherche ici a occuper l'espace avec des plantes gélives pour laisser le colza seul au printemps et espérer ainsi ne pas faire de désherbage... Je tiens juste à vous rappeler que cette bande n'a reçu aucun désherbant pour l'instant ...

Il y a donc 4 kg/ha de colza , 10 kg/ha de tournesol et 8 kg/ha de nyger. Les plantes de couvertures sont montées à 40-60 cm de hauteur avant l'hiver, posant quelques inquiétudes pour la suite, mais ont été ensuite rectifiées par le gel.

Vous voyez ci-dessous les collets de colza dans l'ordre suivant : semis Strip-till + trèfle ; Strip-till sans trèfle ; mélange.

Certes, la surdensité de colza et le mélange avec des plantes montantes a provoqué cette élongation de l'hypocotyle, mais cette élongation n'a pas posé de problèmes pour l'instant : à surveiller de plus près et à améliorer ...

Malgré un aspect moutonné à la sortie de l'hiver , le colza a très bien ramifié et nous estimions les silliques à 5500 – 5800 . C'est la bande qui est resté la plus propre en adventices .



Nous avons mesuré le rendement avec le capteur de la moissonneuse , suffisant pour avoir un aperçu .

- ➔Bande 1 : 21.5 Qtx à 7.8%
- ➔Bande 2 : 22.1 Qtx à 8.4%
- ➔Bande 3 : 26.1 Qtx à 9.9%
- ➔Bande 4 : 35.4 Qtx à 7.9%
- ➔Bande 5 : 28.5 Qtx à 7.9%
- ➔Bande 6 : 35 Qtx à 8.6%