

Programme d'Actions Territorial (PAT) LENCLIO

Fiche N° 5



Synthèses des essais mis en place pendant le PAT

Les essais ont permis d'explorer les pistes suivantes :

- Diminuer les doses de produits phytosanitaires (Essai herbisemis)
- Développer le désherbage mécanique (essai herse étrille, binage)
- Tester l'impact des pratiques de travail ou de non travail du sol sur la flore adventice (essai semis direct, essai labour/non labour)
- Diversifier l'assolement (Essai soja)
- Optimiser la fertilisation (essai couverts végétaux, essai pilotage fertilisation)

Le tableau ci-dessous résume les objectifs et conclusions de certains essais menés pendant le programme

Diminuer les doses de produits phytosanitaires		
Désherbage mécanique combiné au désherbage chimique	Modalités comparées : 1. Témoin non désherbé 2. 1 passage de herse 3. Désherbage d'automne +1 passage de herse 4. 1 passage de herse + désherbage de printemps 5. 1 désherbage d'automne +1 désherbage de printemps	Conclusions : La herse mécanique est une solution de désherbage efficace qui permet dans notre cas de protéger le potentiel de rendement du blé contre la compétition des adventices. Un seul passage est par contre insuffisant pour les maîtriser. Combiner à un traitement d'automne qui limite la compétition hâtive, la stratégie "Aut + herse" offre le meilleur compromis économique et de gestion des mauvaises herbes.
Essai sur différents traitements de désherbage dans le maïs semence	Objectif : comparer différents traitements de désherbage dans le maïs semence. Modalités comparées : 12 modalités ont été comparées combinant 3 traitements de prélevée, 2 de post levée et du sarclage, dans un contexte de forte pression des renouées liseron et des sétaies	L'essai a été conduit en 2015 et 2016 Conclusions : Dans le contexte du PAT il est indispensable de conduire un traitement en pré-levée combiné à un traitement en post levée. Le binage peut avoir un effet positif mais s'il est suivi d'un tour d'eau il y a un risque important de levée d'adventices dans l'inter-rang. La solution pour réduire l'utilisation des produits phytosanitaires passe donc par une modulation de dose. Attention cependant à ne pas trop réduire afin de ne pas favoriser une résistance
Essai de l'Herbisemis dans le maïs grain	Modalités comparées : 1. Pas de traitement phyto + binage au stage 5 feuilles 2. Herbisemis (Spectrum 1.1+ Merlin Flexx 1.7) + 1 binage 5F 3. Traitement de prélevée en plein (Spectrum 1,1 + Merlin Flexx 1,7 + Roundup Gold 2)	Conclusions : Ces résultats mettent en avant l'importance de la compétition hâtive des adventices sur le maïs-grain. Dans le cas de l'Herbisemis, un traitement localisé sur le rang a été suffisant pour maîtriser cette compétition et pour conserver le potentiel de rendement jusqu'à la récolte et malgré une importante biomasse de mauvaises herbes dans l'inter-rang.
Développer le désherbage mécanique		
Essai de différentes stratégies de désherbage phytos et d'un désherbage à la herse étrille dans le blé tendre d'hiver	Modalités comparées : 1. 1 zone sans de désherbage 2. 1 zone avec 2 passages de herse étrille stade 2 feuilles à 3 jours d'intervalle 3. 1 zone divisée en micro-parcelles avec différents mélanges et 3 positionnements différents	Conclusions : • Le passage de la herse a permis une répression relativement efficace des adventices. En effet, la population des principales adventices telles que le RGI, la véronique et les crucifères a été divisée par 2 lors du relevé du 30 mars. Les ombellifères quant à elles, ont été complètement réprimées. Par contre, les gailllets n'ont pas été impactés par le passage de herse. • Une partie de la modalité herse étrille a reçu les modalités seules de traitement phyto. Il est apparu dans cette zone un retard au niveau des talles. Ceci pourrait nous mettre en garde sur un possible déchaussement des plantules qui les auraient rendues plus sensibles aux traitements à des stades jeunes.

Impact des pratiques culturales (labour/non labour, semi direct)		
Essai de semis direct dans le blé tendre d'hiver dans un précédent maïs	<p>Modalités :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Semis direct (SD) 2- Broyage + chisel +herse rotative + rouleau cambridge 	<p>Conclusions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les résidus de maïs-grain sont difficiles à gérer dans un SD de céréales. • Problème de maîtrise du raygrass en semis direct • Malgré une densité d'épis plus importante en SD, le rendement a été plus faible. Ceci s'explique en partie par le nombre plus faible de grains par épi. Le SD a probablement accentué le tallage mais en contrepartie les épis ont été plus petits. <p>Dans ces conditions, le semis direct n'a pas été profitable pour le producteur.</p>
Maïs semence et Labou	<p>Contexte : sol très superficiel avec une très forte pression en graminées estivales (sétaires et panics).</p> <p>Modalités :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Pseudo-labour 15 cm 2- TCS (covercrop, vibro, herse rota) 	<p>Conclusions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pression plus importante des graminées estivales dans la partie TCS. La densité est X 4 en TCS càd 40 plants/m². • Plus de dicots dans le labour que dans TCS. • Résultats : 49 q/ha dans le pseudo-labour vs 34 q/ha dans le TCS (soit + 15 q/ha).
Diversifier son assolement		
Vitrine Irrigation dans le soja	<p>Objectif : le soja est une culture qui s'intègre bien dans une rotation « maïs » et qui permettrait de réduire l'utilisation de s-métolachlore.</p> <p>Modalités :</p> <p>Une parcelle a été divisée en 2 zones irriguée/non irriguée. 3 variétés ont été implantées par zone.</p>	<p>Conclusions :</p> <p>Le soja valorise très bien l'irrigation. Il se montre intéressant pour diversifier l'assolement et répondre à la problématique du PAT. Terres Inovia met gratuitement à disposition l'outil IRRIsoja pour aider au pilotage de l'irrigation</p>
Optimiser la fertilisation azotée		
Résultats du blé derrière différentes modalités de colza avec couvert associés	<p>Objectifs : évaluer l'impact de 4 précédents avec/sans couverts associés sur la nutrition azotée du blé</p> <p>Modalités :</p> <p>4 modalités « précédents » :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Précédent luzerne pure 2- Colza associé à du trèfle 3- Colza sans couvert associé 4- Colza associé à de la lentille 	<p>Conclusions :</p> <p>En cumulant les résultats économiques 2015 et 2016 c'est la modalité « précédent colza sous couvert de trèfle » qui présente le meilleur résultat économique (meilleur rendement et baisses des charges de mécanisation avec le semis direct)</p>

D'une façon plus générale il est intéressant de combiner plusieurs stratégies pour assurer la gestion des mauvaises herbes afin de préserver l'environnement tout en maintenant voir en améliorant ses résultats économiques. C'est d'autant plus vrai sur la culture de maïs semence qui du fait d'une fermeture tardive des rangs ne permet pas de s'affranchir totalement d'un programme de désherbage chimique composé de S-métolachlore et de DMTAP.

CONTACTS
CDA47 - Florent RUYET
06 89 49 43 42
CDA46 - Fabien BOUCHET-LANNAT
06 30 60 16 22