6 Quels avantages agronomiques procure votre outil ?

L'association binage et semis de couvert cumule les avantages :

- Le binage aère le sol et active la minéralisation, facilite l'infiltration de l'eau et donc diminue le ruissellement et l'érosion avant que le maïs ne recouvre totalement le sol.

- Le couvert semé en juin est prêt à se développer dès la récolte du maïs effectuée. Il est capable d'absorber l'azote issu de la minéralisation automnale. De plus, un couvert bien développé limitera l'érosion et pourra être utilisé comme fourrage pour les animaux.

7 Quels sont les facteurs les plus importants dans la réussite de cette technique ?

- Ne pas utiliser d'herbicide antigraminées rémanents en prélevée,

- Semer le couvert entre le stade 6 et 8 feuilles du maïs,

- L'utilisation du RGI associé ou non avec du trèfle a un très bon taux de réussite à une dose pivot de 20 kg/ha.

8 Que diriez-vous à ceux qui hésitent à implanter un couvert végétal en juin dans le maïs ?

Il faut essayer sur une petite surface. En conditions climatiques idéales, le taux de réussite avoisine les 90-95 %. Le développement du couvert dépend aussi des conditions de récolte : on peut détruire son couvert lorsqu'on récolte sous la pluie.

Réussir son semis sous couvert de maïs : quelques repères

Bineuse

RGI sous maïs avant récolte 2019

Depuis une dizaine d'années, la technique du semis d'un couvert sous maïs s'est améliorée. D'une réussite aléatoire auparavant, la technique avoisine un taux de 100 % maintenant sous réserve d'avoir quelques repères :

- ***adapter le programme de désherbage** chimique aux espèces composant le couvert. Si vous optez pour le RGI, ne pas désherber avec des produits antigraminées de prélevée stricte (Isard, Spectrum, Dakota-P, Prowl-400, Beloga-P, Wing-P, Adengo, Koloss, etc.).*
- ***choisir le bon stade du maïs** en fonction de l'espèce choisie. Pour un couvert à base de graminées (pur ou en mélange), il convient de semer dès 6 feuilles si la météo est favorable au maïs et jusqu'à 8 feuilles.*
- ***utiliser un matériel adapté** (bineuse, herse étrille) équipé d'un semoir de précision :*
  - *pour la bineuse, les graines doivent tomber derrière les socs et être recouvertes grâce à l'action de dents souples pour créer un bon contact sol-graine et favoriser ainsi la germination.*
  - *pour la herse étrille, son passage vise à déposer rapidement la graine et la recouvrir. Son action désherbante est quasi inexistante à ce stade du maïs.*
- ***doser 20 kg/ha pour du RGI** non alternatif. Pour un mélange RGI + colza fourrager doser respectivement 15-20 kg + 4 kg/ha.*
- *récolter si possible dans de **bonnes conditions climatiques** afin de préserver le développement du couvert végétal.*

Photo du 09/12/2019 : couvert semé après récolte

Couvert avant pâturage, février 2020

Couvert pâturé, mars 2020

Renseignements au Syndicat des Eaux du Bas-Léon 29260 KERNILIS

Jonas Le Moal**, conseiller agricole, 02 98 30 75 22 - **www.syndicateauxbasleon.bzh

DIALOGUES TECHNIQUE

FICHE TECHNIQUE N°21 / AVRIL 2020

Le semis de couvert sous maïs : *une pratique bien maîtrisée*

La fin d'année 2019 avec ses pluies exceptionnellement abondantes restera dans les mémoires. Comme le montre le tableau ci-contre, il est tombé 213 mm (+49%) de plus qu'en moyenne entre aout et novembre à une période de récolte des maïs et de semis des céréales d'hiver. La mise en place des couverts a également été très perturbée puisque rares sont les parcelles ayant été ensemencées, et lorsqu'elles l'ont été, le couvert n'a pas eu un développement suffisant pour capter l'azote et limiter l'érosion du sol.

Pourtant, on a pu observer en novembre et décembre quelques parcelles portant un couvert (souvent du RGI) suffisamment développé pour être efficace contre l'érosion et le lessivage des nitrates et apporter au printemps un fourrage complémentaire.

Ces parcelles résultent de la pratique du semis de couvert sous maïs. Cette technique, longtemps décriée, du fait de résultats peu probants (levée aléatoire, couvert trop développé, chronophage, etc.), est maintenant bien maîtrisée et procure des résultats satisfaisants même en conditions climatiques difficiles.

PLUVIOMÉTRIE 2019

2019		Variation par rapport à la moyenne (mm)	Variation (%)
Janv	87	-55	-39%
Fév	77	-34	-31%
Mars	83	-9	-10%
Avril	65	-17	-21%
Mai	65	-10	-13%
Juin	102	43	72%
Juil	30	-32	-52%
Août	85	20	32%
Sept	100	24	32%
Oct	195	72	59%
Nov	231	97	73%
Déc	130	-17	-11%
Total	**1247**	**87,4**	**8%**

Photo du 09/12/2019 d'un RGI sous maïs implanté en juin 2019

« 3 adeptes de cette technique culturale nous livrent leurs témoignages et expériences :

Arnaud Le Roux

ÉLEVEUR LAITIER À PLABENNEC

1 Pratiquez-vous le semis de couvert sous maïs depuis longtemps ?

J'ai débuté le semis sous couvert de maïs en 2016 avec l'ETA des Abers. Je dispose de 2 parcelles sur le bassin versant du Quillimadec où un plan algues vertes concernant la baie de Guisseny a été mis en place et propose un accompagnement sur cette pratique.

2 L'avez-vous mis en place par vous-même ? Quel a été le facteur déclenchant ?

J'ai pu observer mon voisin mettre cette technique en place sur une de ses parcelles. Sa pratique m'a convaincu. Cela permet d'avoir un couvert précocement, de ne pas avoir à jongler avec la météo et de ne pas être pressé en octobre afin de respecter la réglementation.

3 A quoi destinez-vous votre couvert ?

Au printemps suivant, un lot de génisses vient pâturer le RGI qui s'est bien développé. Cela me permet une économie de fourrage d'environ 1 mois.

4 Quels avantages agronomiques voyez-vous à la mise en place d'un couvert sous maïs ? Et quels inconvénients ?

Dès que la récolte est réalisée, le couvert en place se développe et apporte de nombreux avantages :

- Il préserve le sol de l'érosion pendant les pluies automnales et hivernales. Cette année 2019, cela a été particulièrement marquant,

- Il garde le champ propre et évite notamment le développement des liserons,

- Il permet une meilleure infiltration de l'eau et évite ainsi sa stagnation sur la parcelle.

Le pâturage du couvert retarde la date d'épandage du fumier, mais en considérant que le fumier travaille sur 3 ans, je constate qu'avec des apports de fumier réguliers et adaptés chaque année, sans complément d'engrais azoté, les rendements restent satisfaisants.

5 Quels sont les facteurs les plus importants dans la réussite du couvert ?

- Il faut avoir une bonne fenêtre météo lors du semis,

- Ne pas semer ni trop tôt, ni trop tard. On peut semer dès le stade 5-6 feuilles si les conditions météorologiques sont poussantes,

- Disposer d'un semoir efficace qui permet également de réduire la dose de semence. Ainsi, je ne sème plus que 10 kg/ha sans constater de différence de recouvrement.

6 Quelle(s) espèce(s) utilisez-vous pour le semis du couvert ? Envisagez-vous d'en tester d'autres ?

J'utilise un RGI diploïde non alternatif de moyenne gamme. Je n'envisage pas de tester d'autres espèces.

7 Que diriez-vous à ceux qui hésitent à implanter un couvert végétal dans le maïs ?

Il faut tester sur une petite surface la première fois, se faire accompagner si on le souhaite. C'est une technique rentable : la dépense est utile car on économise en coût alimentaire (les génisses sont un mois de moins à l'étable). Cela permet également de ne pas abimer les pâtures en place en y allant trop tôt dans la saison.

Par ailleurs, il est plus facile et agréable de semer un couvert sous maïs en juin sous une météo en général clémente qu'en octobre sous une météo souvent incertaine.

Herse étrille 6 m équipée d'un semoir de précision

Marc Roudaut

(GAEC DE CRÉAC'H MIC) PRÉSIDENT DE LA CUMA DE SAINT-MÉEN

1 Depuis combien de temps pratiquez-vous le semis de couvert sous maïs ?

Suite à une démonstration de matériel de désherbage mécanique en 2014 sur une de mes parcelles de maïs, nous avons également testé le semis de couvert que proposait l'ETA des Abers avec une bineuse équipée d'un semoir pneumatique. Les résultats étant concluants, nous avons réfléchi dès l'année suivante, au sein de la CUMA, à acquérir un matériel capable de désherber et de semer des couverts rapidement. Notre choix technico-économique s'est porté sur une herse étrille d'une largeur de 9 m équipée d'un semoir pneumatique sur laquelle nous avons bénéficié d'une subvention à hauteur de 40 %.

2 Au sein de votre CUMA, vous disposez donc d'une herse étrille de 9 m équipé d'un semoir pneumatique pour cette technique. Quels en sont les avantages ?

Notre herse étrille de 9 m est un outil polyvalent qui permet de :

- désherber rapidement en post-semis prélevée du maïs mais aussi en post-levée si les conditions climatiques s'y prêtent (temps chaud et sec après le passage et adventices au stade filament blanc),

- semer le couvert sous maïs au mois de juin en 1 seul passage,

- semer du trèfle dans les pâtures où celui-ci a disparu,

- semer le RG lors d'un renouvellement de prairie,

- désherber des céréales.

3 Réfléchissez-vous à acquérir un autre outil pour cette technique ?

Pour l'instant non. La polyvalence de notre outil répond à nos besoins du moment. Si la réglementation évolue, nous aviserons alors.

4 Au sein de votre CUMA, environ combien d'agriculteurs pratiquent cette technique ? Sur quelle surface globale ?

Une quinzaine d'agriculteurs l'utilise sur environ 100 ha/an dont 60 à 70 ha pour le semis de couvert sous maïs.

5 Après arrêt de la subvention du PAV, continuerez-vous cette pratique ?

Nous l'avons débutée avant la mise en place du PAV. Actuellement nous bénéficions d'une aide de 50 €/ha pour l'utilisation de cette technique. Lorsque l'aide cessera, nous poursuivrons cette technique.

6 Quels avantages agronomiques voyez-vous à la mise en place d'un couvert sous maïs ?

Avec cette technique, je peux commencer le pâturage de l'herbe dès le mois de janvier. J'y mets un chargement d'une génisse par ha jusqu'à fin février début mars. Ensuite je peux épandre le fumier suffisamment tôt. Au-delà de ces avantages, un couvert bien implanté et développé permet de lutter efficacement contre l'érosion et le ruissellement. Cela se vérifie particulièrement cette année avec les très fortes pluies de fin 2019. L'eau est davantage retenue dans la parcelle, elle dégrade moins la structure du sol et ainsi, s'infiltre mieux, ne stagnant pas sur les parcelles.

7 Quels sont les facteurs les plus importants dans la réussite de cette technique ?

Cette technique nécessite un matériel adapté qui puisse recouvrir la graine afin d'obtenir un bon taux de germination et que la plantule développe son système racinaire suffisamment en profondeur pour résister à une période très sèche comme on en voit parfois.

On peut semer tôt ou tard, du moment qu'il y ait suffisamment de chaleur. Réaliser le semis lorsque le maïs est moins gorgé d'eau. Le matin le maïs peut davantage casser alors que l'après-midi il a pu s'assécher devenant plus souple et ne cassant pas.

Prévoir également de remplacer le traitement anti-graminée de prélevée par un traitement foliaire de post-levée. Sinon, il y a un risque que l'herbe ne germe pas.

8 Quelle(s) espèce(s) utilisez-vous ? Envisagez-vous d'en tester d'autres ?

J'utilise du RGI non alternatif à la dose de 20-25 kg/ha sans rechercher une haute qualité de semence.

Je n'envisage pas de tester d'autres espèces.

9 Que diriez-vous à ceux qui hésitent à implanter un couvert végétal en juin dans le maïs ?

D'aller voir ou de se renseigner auprès de ceux qui pratiquent. Au début, j'avais de l'appréhension. Je craignais que le maïs soit arraché sur le rang avec les dents de la herse étrille. Mais au final, il n'en est rien. La plante plie et se redresse rapidement après le passage.

Le mieux est de tester sur une petite surface et de se faire accompagner.

RGI sous maïs en juillet

Jonathan Boulch

(ETA DES ABERS) À PLOUDANIEL

1 Depuis combien de temps pratiquez-vous le semis de couvert sous maïs ?

Depuis juin 2014 où nous avons acquis une bineuse 6-8 rangs avec un semoir équipé d'une trémie frontale.

2 Quel a été le cheminement ? Le facteur déclenchant ?

La bineuse répond à la demande des agriculteurs de réduire l'usage des produits phytosanitaires. Quant au couvert sous maïs, il permet, grâce au semis en juin, de disposer l'année suivante d'une prairie de plus de 6 mois apte réglementairement à recevoir une fertilisation organique.

3 Quels sont les avantages de cette bineuse équipée d'un semoir ?

Notre bineuse 6-8 rangs est capable de réaliser 2 opérations (binage et semis d'un couvert) en un seul passage et ce, avec un débit de chantier important à une période où la demande est forte. En moyenne 2.5 ha/heure en 6 rangs et 3.5 ha/heure en 8 rangs. Nous l'avons également équipé d'un correcteur mécanique de devers. Enfin, nous pouvons également apporter de l'engrais en localisé lors du binage.

4 Chez environ combien d'agriculteurs mettez-vous en place cette technique ? Sur quelle surface globale ?

25 à 30 agriculteurs nous font appel pour une surface globale moyenne de 300 ha.

5 Réfléchissez-vous à acquérir un autre outil pour cette technique ?

Afin de satisfaire la demande, nous prévoyons d'acquérir une seconde bineuse avec les mêmes équipements. Du fait d'une indisponibilité en main d'œuvre, nous n'envisageons pas d'acquérir d'autres matériels (herse étrille, houe rotative, rotoétrille).