

CONCOURS

Votez pour le Betteravier de l'année 2019

Le Betteravier français est partenaire du concours organisé par Deleplanque pour l'élection du Betteravier de l'année. Cette sixième édition a de nouveau attiré de nombreux candidats. Un jury d'agronomes a sélectionné les dix finalistes sur le rôle des couverts végétaux dans le système betteravier. Jusqu'au 12 mai, c'est à vous de désigner le gagnant sur : www.deleplanque-preference.fr

1

EDDY BOLLAERT



La betterave apprécie l'agriculture de conservation

Depuis son installation en 1994, Eddy Bollaert pratique l'implantation de couverts végétaux de manière systématique. Au fil des formations et des rencontres, cet agriculteur s'est converti à l'agriculture de conservation. Toutes ses cultures sont désormais implantées en semi direct : même la betterave depuis trois ans. « Pourtant, tout le monde me le déconseillait, se souvient-il. Les résultats sont très satisfaisants.

Mieux, nous économisons sur le poste travail du sol et désherbage et améliorons notre marge. Les parcelles sont propres et finis les problèmes de compactage ».

Eddy Bollaert plante, en semi direct, un mélange de 7 à 8 espèces dès la récolte des céréales. Féverole, vesce ou lentille pour capter l'azote de l'air et structurer le sol ; tournesol pour son pivot puissant ; sarrasin pour sa capacité à capter le phosphore du sol ; des crucifères anti nématodes ; du lin, de la phacélie ou des graminées... la palette est large mais le coût des semences ne dépasse jamais 50 €/ha. Fin octobre, il sème en plus une orge de printemps qui développera son système racinaire durant tout l'hiver. Cette année, il prévoit même de la laisser en place jusqu'à la récolte pour voir si elle agit comme un leurre pour les pucerons.

Surface betteravière : **45 ha**
Sucreries : Arcis-sur-Aube et Connantre

3

JEAN-GUILLAUME CAPELLE



« Les couverts travaillent le sol »

« Les plantes transforment l'énergie solaire en carburant pour nourrir le sol et le faire travailler, résume J.G. Capelle. Même si, en betterave et en pomme de terre, j'ai parfois encore du mal à me passer du labour pour venir à bout de certaines adventices, le but ultime est de ne plus travailler le sol. » Avant betterave, le mélange se compose d'une crucifère pour piéger l'azote et d'une ou de plusieurs légumineuses pour étouffer les adventices. « Avec l'arrêt

des néonicotinoïdes, j'ai supprimé les graminées, trop appétentes pour les pucerons, précise-t-il. »

Pour les densités de semis, il raisonne en nombre de pieds/m² et non en dose à l'hectare. Il a d'ailleurs dessiné et mis au point un outil pour déterminer le PMG des couverts. Son nom ? Le PezMonGrain.

À terme, il espère réussir à couvrir les sols toute l'année, en introduisant des couverts semi-permanents. Autre objectif : favoriser le développement de la rhizosphère, pour des raisons de fertilité, aux dépens de la biomasse aérienne qui peut gêner les semis. « Je réfléchis aussi à l'intérêt de deux intercultures ou d'un sursemis d'interculture. L'idée étant de profiter de ces couverts pour renforcer ma compétitivité agronomique tout en développant de nouvelles opportunités économiques, pour l'élevage ou l'apiculture par exemple. »

Surface betteravière : **75 ha**
Sucrerie : Origny

2

BERNARD BOUILLIARD



Couverts et méthaniseur font bon ménage

En 25 ans de pratique, Bernard Bouilliard a su adapter le choix des espèces à son terroir et au besoin de son méthaniseur. « Les couverts à vocation énergétique sont essentiellement composés de tournesol, radis, moutarde, phacélie, sorgho, nyger et de maïs, liste-t-il. Le but est de produire un maximum de biomasse fermentescible. Les meilleures années, je peux atteindre 12 tonnes de matière sèche par hectare :

en moyenne, ce chiffre frôle les 6 tonnes. J'apporte les éléments fertilisants à la betterave, sous forme de digestats, juste avant le semis. Ainsi je bénéficie de l'effet starter du digestat au semis et optimise ma fertilisation : le gain sur ce poste avoisine 80 €/ha ».

Les couverts à vocation de Cipan sont constitués de mélanges de radis, moutarde, phacélie, tournesol, féverole ou vesce. « Ils me permettent de piéger les nitrates, structurer le sol et remobiliser des éléments fertilisants comme le phosphore », précise-t-il. Malgré sa solide expérience, Bernard Bouilliard est toujours en quête d'amélioration. « Avec la montée en puissance de la méthanisation sur mon exploitation, je recherche des espèces qui produisent encore plus de biomasse mais en gardant l'objectif de structurer mes sols dans une conduite sans labour ».

Surface betteravière : **21 ha**
Sucrerie : Arcis-sur-Aube

4

OLIVIER JULIEN



Avec les couverts végétaux, tout est question d'équilibre

Olivier Julien a commencé à planter des couverts végétaux par obligation réglementaire. Mais très vite, il s'est intéressé aux multiples atouts de ces cultures. « L'impact sur la vie du sol, sur sa structure est réel, assure-t-il. En associant plusieurs espèces et donc, plusieurs systèmes racinaires, mes sols sont travaillés en profondeur, ce qui facilite l'implantation des cultures suivantes. Pour la betterave, je n'ai pas encore franchi le pas du non

labour, de peur que les débris végétaux ne perturbent l'implantation de la graine ».

Le plus important selon lui est de réussir à avoir un couvert homogène, facile à détruire. Avant betteraves, il plante un mélange d'avoine, de vesce et de phacélie, au quad ou à l'aide d'un semoir classique. L'objectif étant que la levée soit rapide, pour limiter les repousses de graminées. Si le gel détruit en général les légumineuses, pour les autres espèces, un broyage en décembre, voire un passage de glyphosate en février, restent indispensables. Pourtant il aimerait pouvoir éviter d'utiliser ce produit.

« Difficile aujourd'hui de mesurer le retour sur investissement de ces cultures, confie-t-il. J'essaie de trouver le meilleur compromis entre coût de la semence, intérêts agronomiques et facilité de destruction. Tout est question d'équilibre ! »

Surface betteravière : **12 ha**
Sucrerie : Etrépagny

5

FRÉDÉRIC CHOISELAT



Les couverts, une tradition familiale

Installé en champagne crayeuse à Echemines, Frédéric Choiselat a repris la ferme familiale. « Chez nous, les couverts végétaux, c'est une tradition ! Mon père a commencé à planter de la moutarde il y a 50 ans. À l'époque, cela s'appelait des engrais verts. Leur nom a changé mais leurs rôles restent les mêmes : limiter le lessivage de l'azote, améliorer la structure du sol et le préserver de l'érosion. J'ai revendu la charrue au début des années 2000 alors depuis, l'implantation de couverts est essentielle dans ce système simplifié ».

Pour l'implantation des plantes d'interculture, Frédéric Choiselat utilise un semoir à dents pour limiter le coût du chantier et dégaier la paille dans la ligne de semis. Quant au choix des espèces : « J'opte le plus souvent pour un mélange composé de féverole, vesce, lin, tournesol et phacélie ».

Frédéric Choiselat fait des formations, va à la rencontre d'agriculteurs, participe à des forums comme "Agricool". Il conduit, avec d'autres agriculteurs, des essais notamment en matière de couverts. « Plus de 25 espèces sont testées précise-t-il. En moyenne les reliquats azotés vont du simple au double. L'économie sur la fertilisation est réelle. Avec la suppression de molécules insecticides, je me pose la question de l'impact de ces couverts sur les ravageurs : tipules, pucerons... Toutefois à l'automne, beaucoup de biodiversité était présente et j'espère un certain équilibre ».

Surface betteravière : **40 ha**
Sucrerie : Arcis-sur-Aube



**VOTEZ AVANT
LE 12 MAI 2019**

6 JÉRÔME GALLOIS



« Avec les couverts, je me sens toujours en apprentissage »

Quel est le couvert végétal idéal pour améliorer le rendement et la conduite de la culture suivante ? C'est pour répondre à cette question que Jérôme Gallois mène depuis plus de dix ans des essais sur son exploitation. « Avec l'arrêt du labour en 2004, mon objectif est de couvrir au maximum mes sols en recherchant le mélange optimal, explique-t-il. Celui-ci diffère en fonction de la rotation. Je sème au plus près de la récolte des céréales pour profiter de la fraîcheur au sol. J'ai acheté un semoir à dents d'occasion qui fait très bien l'affaire. »

Avant betterave, Jérôme Gallois sème en général un mélange de féverole, vesce, lin, tournesol et phacélie : mélange qu'il détruit en hiver par roulage ou broyage. Il compte, cette année, y ajouter de l'éleusine. « L'an passé, j'ai également testé, sur quelques hectares une association pois d'hiver/colza en couvert d'hiver sur les parcelles où étaient implantées des graminées porte-graines : l'idée étant d'avoir un mélange avec une légumineuse d'hiver pour compenser le carbone apporté par la graminée, détruite au semis du couvert hivernal. Et ce, afin que mes sols soient constamment couverts. Mais la sécheresse au moment du semis du couvert n'a pas permis un bon résultat. Je compte récidiver. » Malgré ses 15 années d'expérience sur le sujet, Jérôme Gallois se considère toujours en apprentissage !

Surface betteravière : **30 ha**
Sucrerie : Arcis-sur-Aube

7 ARNAUD DAMANDE



« Changer son regard sur la conduite à tenir »

« Depuis mon installation, en 2009, j'ai testé différents mélanges. L'objectif premier est de récupérer les éléments "bloqués" dans le sol (phosphore, potassium) et de capter l'azote de l'air et du sol, explique Arnaud Damande. Au fil des campagnes, je me suis pris de passion pour ce sujet. »

Toutes les cultures d'automne et de printemps sont implantées en semis direct sous couvert, y compris une partie des

betteraves. « J'utilise un semoir à dents pour placer la graine directement dans les chaumes, précise-t-il. Cette année, je teste un double couvert. Le premier, composé de féverole, pois, vesce, tournesol, radis et phacélie, a été implanté dès la moisson. Le second, fin octobre, est composé uniquement d'orge de printemps. L'idée est d'implanter la betterave directement dans les orges. À terme, j'aimerais aussi trouver une espèce fonctionnant comme un leurre vis-à-vis des pucerons ». L'objectif ultime est de réduire les charges de mécanisation et de redonner vie à ses sols. « Le plus compliqué, ce n'est pas le changement de pratiques, c'est accepter que les parcelles ne ressemblent plus à un jardin bien uniforme... Le "déformatage" peut prendre du temps ! Grâce aux couverts, mon regard a changé sur la conduite à tenir ».

Surface betteravière : **30 ha**
Sucrerie : Arcis-sur-Aube

9 GILLES CANART



Les couverts végétaux, un rempart au lessivage de l'azote

L'exploitation de Gilles Canart est implantée sur un bassin d'alimentation de captage des eaux souterraines. En matière de fertilisation, la réglementation y est stricte. Elle impose de couvrir ses sols en hiver pour limiter le lessivage vers les eaux souterraines. « Les premiers couverts ont été implantés en 2002, se souvient-il. Une opération réalisée la première fois vite fait, à la

volée... et très mal fait ! La densité de semis n'était pas homogène, tout comme la couverture du sol. Dès l'année suivante, j'ai fait évoluer ma technique en optant pour un vieux semoir Nodet, derrière lequel j'ai rappuyé immédiatement avec un rouleau pour conserver l'humidité du sol. La qualité de levée fut bien meilleure. Depuis, je pratique toujours ainsi. D'une obligation réglementaire, j'en ai fait un avantage agronomique ». Gilles Canart opte pour une association 70 % de moutarde pour 30 % de radis. Un couvert qu'il plante fin août-début septembre « pour me laisser un peu de temps pour gérer le désherbage post-moisson, explique-t-il. Je profite en effet de quelques pluies pour détruire les relevées. » Dans certaines parcelles, il sème également de l'avoine de printemps, plus gélive et donc, plus facile à détruire.

Surface betteravière : **57 ha**
Sucrerie : Origny

8 RICHARD BEUSAERT



Moutarde-radis : un binôme gagnant

Pas de doute, depuis qu'il plante des couverts végétaux, Richard Beusaert constate une meilleure implantation de ses betteraves. Et ce, depuis plus de 30 ans. « Même s'il est difficile de quantifier l'impact sur les rendements des betteraves, j'observe des pivots plus développés, précise-t-il. Les cultures

résistent également mieux en période sèche. La structure du sol est idéale et la faune, plus présente. En moyenne, mes rendements oscillent entre 90 et 100 t, pour des reliquats compris entre 60 et 70 unités ».

Côté technique, Richard Beusaert réalise un déchaumage rapide, à 5 cm de profondeur, juste après la moisson des céréales pour faire lever les repousses. « Quinze jours après, je passe une seconde fois, plus en profondeur, et en profite pour semer mon couvert, détaille-t-il. Toujours le même mélange : 5 kg de moutarde et autant de radis. Ce couvert est broyé fin novembre. Je laboure aussitôt et laisse le sol se reposer durant tout l'hiver avant la reprise pour préparer l'implantation des betteraves ».

Surface betteravière : **16 ha**
Sucrerie : Eppeville

10 DENIS FOSSAERT



« Avec l'agriculture de conservation, j'ai repris goût à la technique »

À quelques années de la retraite, Denis Fossaert regrette de ne pas s'être intéressé à l'agriculture de conservation plus tôt. « Avec le recul, je me dis que j'aurais pu conduire mon exploitation différemment. J'ai arrêté l'atelier de vaches laitières il y a deux ans. Mais je sais désormais que l'élevage peut parfaitement s'intégrer dans ce schéma en fauchant les couverts. En deux ans,

j'observe déjà une évolution de la structure et de la porosité de mes sols. La vie de la faune y est plus intense. La portance est également plus importante ».

Sur l'exploitation, les couverts végétaux sont considérés comme une culture à part entière. Le semis est soigné, le choix des espèces réfléchi pour obtenir une couverture rapide du sol, en surface et en profondeur. Après céréales, le semis du couvert se fait en deux fois : dès la moisson, féverole et pois fourrager sont implantés avec un distributeur d'engrais, puis vient le tour de la vesce associée à de la phacélie, du tournesol, du nyger et du radis, le tout en semis direct. Pour la destruction, il privilégie le roulage et évite dès que possible l'usage de glyphosate. « Je cherche encore comment augmenter la durée de vie des couverts sans que cela ne perturbe l'implantation de la culture suivante. Ce sujet est passionnant et j'ai encore beaucoup à apprendre ! »

Surface betteravière : **20 ha**
Sucrerie : Origny