

■ en culture

COLZA TOUR D'HORIZON TECHNIQUE AVEC GILLES SAUZET (CETIOM)

La présence des pailles en surface, le manque d'azote et de porosité, une pression limace plus importante et des soucis de gestion du salissement ont posé beaucoup de difficultés et de déboires pour les implantations de colza, considéré pendant de longues années comme la plante à misère par les TCSistes et SDistes. Pourtant, cette situation a complètement été renversée depuis quelques années grâce à des ouvertures et des innovations importantes. En premier, c'est le retour du semoir monograine, équipé de chasse-résidus pour gérer positivement la paille, tout en améliorant le positionnement des graines qui a rouvert le chemin de la qualité d'implantation, une orientation complétée habilement par le strip-till aujourd'hui. Ensuite, le positionnement de la culture après un pois, une féverole ou une autre légumineuse a permis de lever d'autres difficultés, et surtout limiter les soucis de gestion des résidus et d'alimentation précoce en azote. Plus récemment, c'est l'association avec des plantes compagnes limitant le salissement tout en favorisant la croissance du colza, qui a concrétisé l'idée d'Agriculture écologiquement intensive (AEI).

Ainsi et en moins de dix ans, cette culture réputée difficile a connu un vrai boom technologique, contribuant non seulement à sécuriser les implantations tout en préservant, voire augmentant, les rendements avec à la clé des baisses notables de charges de mécanisation, mais aussi d'engrais et de produits phytosanitaires.

Afin de vous aiguiller dans vos futures installations de colza, nous avons souhaité faire le point sur tous ces éléments avec Gilles Sauzet du Cetiom, technicien, qui depuis quatre ans met en place et suit différentes plateformes et expérimentations comme de nombreuses parcelles chez des TCSistes dans la région Centre.

Précédents pois ou légumineuses

C'est certainement un point très positif, notamment en TCS et SD où l'azote peut se faire rare et où il est quelquefois difficile de gérer positivement les pailles. C'est en complément le moyen d'ouvrir positivement la rotation et aussi de gérer habilement les graminées, notamment dans les secteurs où des soucis de résistance commencent à apparaître, tout comme de limiter le risque limace. En moyenne, on peut attribuer un

gain de 4 q/ha en témoin 0 N (douze expérimentations) ou une économie de 30 kg de N/ha pour des rendements optimaux identiques (sept expérimentations). À l'échelle de la rotation, en prenant en compte des rendements et des prix moyens (2002-2009), le précédent pois peut apporter une plus-value de 35 à 88 euros/ha en incluant une prime MAE rotationnelle : cette plus-value sera d'autant plus importante que les cours des céréales sont élevés comme les coûts de pro-



Colza associé : lentille et sarrasin.

duction et entre autres, l'azote. De plus, l'analyse énergétique complète l'analyse économique : entre un colza classique et un colza de pois, le coût énergétique agricole diminue de 20 % à travail du sol identique, une différence essentiellement due à la variation du poste azote. À l'échelle de la filière de production du biodiesel, le rendement énergétique augmente quant à lui de 10 %. Enfin, au niveau des émissions de GES (gaz à effet de serre), la réduction apportée par le biodiesel passe largement au-dessus du seuil des 50 % fixé par la directive 2009/28/CE. Ce dernier élément montre encore le poids de l'azote en tant qu'engrais fortement consommateur

d'énergie, mais aussi potentiellement émetteur de N₂O ; GES presque trois cents fois plus radiatif que le CO₂, mais aussi les marges de manœuvres possibles, simplement en faisant bouger la rotation.

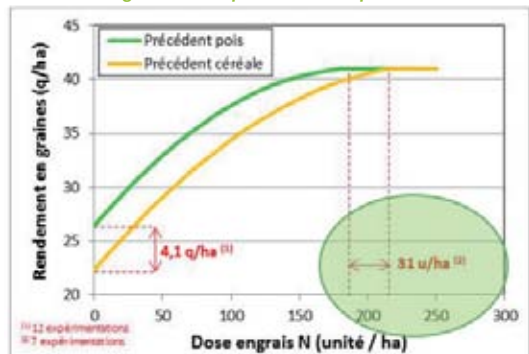
Cependant, la réussite de cet enchaînement passe par des pois propres car tout salissement de la culture se retrouvera largement amplifié dans le colza qui suit. Si cette condition est relativement facile à obtenir en sols profonds, où ce précédent cultural produit une bonne biomasse et couvre bien, la réussite est beaucoup plus aléatoire en sols superficiels où la marge économique est également un frein. Autre bémol,

À droite, colza associé (vesce commune-vesce pourpre-trèfle : 20 kg/ha) en direct (poids vert aérien à l'entrée de l'hiver : 772 g/m² pour le colza et 485 g/m² pour le couvert et poids vert aérien à F2 : 3 942 g/m² pour une fertilisation totale de 155 kg N/ha.

À gauche, colza seul avec travail du sol (poids vert aérien à l'entrée de l'hiver : 617 g/m² et poids vert aérien à F2 : 2 460 g/m² pour une fertilisation totale de 185 kg N/ha).

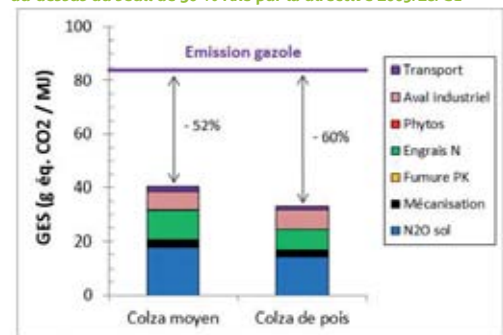
Les avantages en matière de biomasse, de rendement potentiel, d'économie et d'impacts environnementaux sont trop importants et complémentaires pour continuer à se poser des questions. La culture de colza doit être conduite en direct ou en strip-till et associée avec des plantes de service assez typées légumineuses.

Économie d'engrais azoté et préservation du potentiel de rendement



SOURCE : CETIOM

La réduction des GES permise par le biodiesel passe largement au-dessus du seuil de 50 % fixé par la directive 2009/28/CE



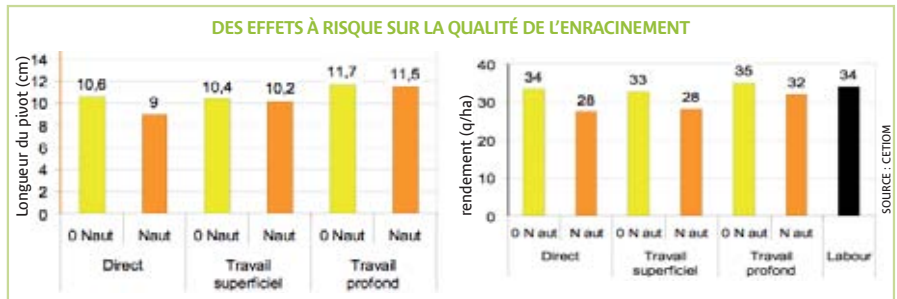
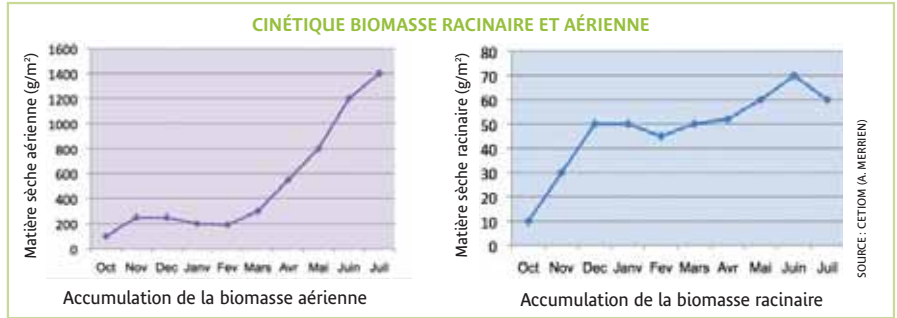
SOURCE : CETIOM

le Nirvana (désherbant pois) pourrait avoir un impact négatif sur le colza, amplifié avec des pois de printemps et en sols superficiels. Dans ces conditions, la standardisation de ce type d'enchaînement passera donc par la réussite du pois ou de la légumineuse ou mélange de légumineuses, dossier sur lequel nous devons continuer à travailler.

Plus au nord, la culture de la féverole comme précédent colza produit sensiblement les mêmes résultats économiques et environnementaux, tout en ayant la même exigence en matière de gestion de salissement.

L'azote à l'automne n'apporte pas grand-chose

Si l'apport d'azote à l'automne peut doper le développement végétatif et la biomasse aérienne, Gilles Sauzet reste très prudent quant à cette pratique qui permet difficilement de rattraper un souci d'implantation et qui, dans tous les cas, va nuire à la qualité de l'enracinement et au développement du pivot.



Fertilisés à l'automne, les colzas sont fragilisés, et si le printemps est sec, le rendement s'en trouvera toujours pénalisé, comme le montrent les résultats présentés sur les deux graphiques. « Alors

que l'on tend à accorder beaucoup d'importance à la biomasse aérienne pour juger les colzas à l'automne, le pivot, et surtout la qualité de la cinétique de croissance, est la clé de colzas performants. Pour éviter

les ruptures, il est donc primordial de fournir une porosité régulière et satisfaisante tout comme l'alimentation », assène le spécialiste. Ainsi, peu importe l'azote du sol, il faut assurer une croissance



SPECIALISTE DU SEMIS DIRECT SOUS COUVERTS

Destruction mécanique des couverts végétaux



Rouleau de destruction

à coupe hélicoïdale de 3 m à 8,65 m

TOUS COUVERTS et TOUS SOLS

Semoir BERTINI 22000D option Volumétrique et / ou Pneumatique

POLYVALENCE TOUTES GRAINES



Largeur de travail de 3 m à 21 m pliable ou transport en long

une seule machine, toutes options possibles

MG International BERTINI France



Service Technique & Commercial :

Siège social :
2 rue E.Gauthey, 71640 Givry
www.mg-international.org

Tél - Fax : 04.73.63.66.76
Mobile : 06.08.26.98.23
e-mail : moroges@wanadoo.fr

■ en culture

régulière et assez rapide du pivot. C'est ce facteur et la pente de la croissance racinaire à l'automne, qui installe la majorité des composantes de rendement et détermine principalement la pente de la croissance végétative au printemps, comme le montre le graphique. « *De plus, une bonne biomasse racinaire limite l'impact négatif des adventices mais aussi des ravageurs et permet de réduire, avec moins de risques, la protection phytosanitaire* », complète Gilles Sauzet. Généralement, les pivots sont plus longs avec de la fissuration profonde mais la biomasse racinaire reste élevée en fissuration plus superficielle, grâce au développement du réseau racinaire secondaire.

Strip-till : une sécurisation

Si la structure n'est pas suffisamment favorable, la fissuration devant colza reste nécessaire, sachant que cette culture est d'une certaine manière l'ouverture de la rotation qui valorisera le mieux cette intervention, avec un rendu de profil post-récolte autorisant généralement sans souci un SD ou une reprise très légère pour les céréales d'automne qui suivent. À ce niveau, le strip-till est une orientation très intéressante qui permet à la fois d'écartier les pailles, de faciliter et d'améliorer qualitativement le positionnement des graines, tout en assurant une croissance rapide et sans contrainte du pivot. Par contre, pour obtenir un impact suffisant, il n'est pas nécessaire de bouger beaucoup de terre : la vitesse comme la largeur de travail doivent donc être réduites. Il s'agit certainement là d'une voie intéressante pour sécuriser la mise en place de

colzas très performants en quasi SD, surtout en sols limoneux et limoneux sableux. En sols argileux et argilo-calcaires, il faut par contre rester plus prudent et éviter de créer des zones creuses et asséchées. Il vaut mieux intervenir seulement en cas de nécessité absolue juste devant la culture, et il est certainement plus judicieux d'anticiper les interventions de structuration profonde avant la céréale précédente où les risques en matière de salissement et de gestion d'humidité sont inexistantes.

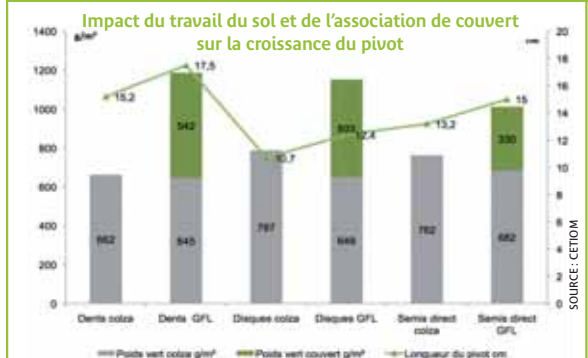
Enfin, le strip-till peut apporter beaucoup de sécurité dans le cadre des associations. Il peut faciliter la levée et l'installation rapide du colza dans les trente à quarante jours qui suivent le semis pour obtenir des plantules qui ne seront jamais vraiment concurrencées par les plantes associées, voire le salissement grâce au léger décalage de cycle et leur positionnement sur des zones moins favorables de l'inter-rang. Dans des versions plus complexes, le strip-till pourrait également être associé à un désherbage localisé, afin de gérer le salissement généré par le travail sur la ligne de semis et donner un peu d'espace au colza sans nuire aux plantes compagnes : un moyen de réduire significativement les IFTs sur le colza.

Le semis direct est le meilleur outil de gestion du géranium

Après quatre années d'expérimentation avec des conditions climatiques et de croissance très différentes, le semis direct ressort comme vraiment le meilleur outil de gestion du géranium, l'une des dicots les plus récur-



Colza semé à 75 cm d'écartement après passage de strip-till dans le Val de Loire. La culture est beaucoup plus homogène et performante qu'auparavant en SD ou après déchaumage.



Comparaison des biomasses et longueurs de pivots de colza implantés en strip-till, après déchaumage superficiel et en direct en sol sableux et argilo-calcaire.

Si peu de différences de biomasse aérienne entre les modalités sont observables avec une moyenne qui se concentre autour de 700 g/m², le travail sur la ligne fait cependant apparaître un gain de croissance de quelques centimètres au niveau du pivot. En complément, le couvert associé (GFL : gesse, fenugrec et lentille) montre une nette augmentation de la biomasse globale produite (environ 500 g/m²) sans réelle concurrence sur le colza. De plus, cette compétition positive, qui s'exerce non seulement à la surface mais aussi dans le sol, force le colza à descendre, avec au bout du compte, un avantage significatif de 2 cm en moyenne au niveau de la longueur du pivot.

rentes dans les rotations assez chargées en colza. Gilles Sauzet insiste à ce niveau : « *Semis direct signifie aucun flux de terre et donc une vitesse d'avancement réduite, inférieure à 7 km/h car les levées, même avec un semoir à disques, sont assez proportionnelles à la vitesse de semis.* » L'astuce est que les graines de géranium, très persistantes dans le sol, sont assez vite éliminées lors des cultures

précédentes (généralement des pailles) sur les deux à trois premiers centimètres. Ainsi l'horizon de surface, au bout de deux à trois années de rupture, se retrouve quasi indemne de graines alors que le reste de l'épaisseur du profil reste chargé de semences vivantes et stockées depuis bien des années. Il faut donc absolument éviter de remonter et polluer la surface avec ce stock

Épandre des semis intermédiaires au lieu de semer en ligne ?

Épandage précis - avec le Super Vario® de LEHNER

- ✓ **Auto Dosis** : dosage proportionnel à la vitesse (Option) NOUVEAU
- ✓ **Système hydraulique en fourrière**: le clapet s'ouvre et se ferme avec le levage et l'abaissement du système hydraulique.
- ✓ **Signal**: manuel ou boîtier EHR (Option)
- ✓ **Réservoir d'une capacité** de 70, 110 ou 170 L
- ✓ **Signal de fin de réserve** - signal optique et acoustique dans le tracteur
- ✓ **Les semis intermédiaires** favorisent la structure du sol et lient le Nitrate

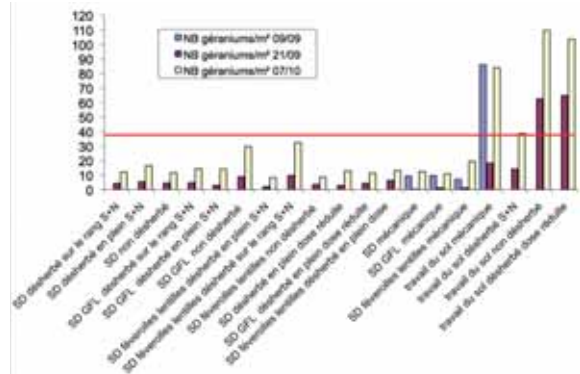
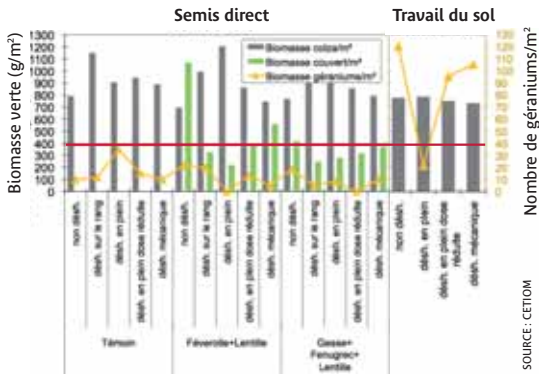


50, Avenue d'Alsace
68027 COLMAR Cedex
http://www.lehner.fr

Tél. 03 89 20 45 15
Fax : 03 89 20 43 79
contact@lehner.fr

LEHNER Agrar GmbH

IMPACT DES TECHNIQUES D'IMPLANTATION SUR LE GÉRANIUM (RÉSULTATS 2011)



SOURCE : CETIOM

SOURCE : CETIOM

Cette expérimentation en sol argilo-calcaire superficiel avec une forte densité de géraniums résume bien les éléments en jeu. Dans le cas d'un travail du sol (superficiel), le niveau de salissement est important et atteint les 100 pieds par m² pour le témoin non désherbé. Si le programme de désherbage classique (S + N : 2,5 de Sprinbok + 1 de Novall) arrive à contrôler la situation, une application réduite (1 + 0,5) n'est pas suffisante alors que dans tous les cas de semis direct avec ou sans désherbage, avec ou sans cultures associées, le salissement est inférieur avec moins de pieds par m² et moins de biomasse d'adventice. La différence est identique également pour les

versions désherbage mécanique ou c'est avant tout le faible niveau salissement obtenu grâce au SD qui prime.

Ainsi le SD du colza, en plus de la réduction des coûts de mise en place, peut apporter dans beaucoup de situations une économie d'environ 140 à 150 euros/ha de désherbage chimique (programme complet à pleine dose) dont l'efficacité oscille entre 50 et 85 % de réussite selon les conditions météo. Le SD donne donc plus de flexibilités et marges de manœuvre avec éventuellement des rattrapages opportunistes en culture, une alternance des molécules afin d'éviter les résistances, tout en faisant pression sur le

stock semencier potentiellement envieux, à terme, dans les futures rotations. Enfin, le SD en déclenchant peu de salissement spécifique permet aussi d'aborder et de réussir plus facilement les associations avec d'autres espèces. Il faut enfin noter que le fait de ne pas utiliser de désherbant sur les jeunes colzas évite aussi certaines formes de phytotoxicité qui peuvent être pénalisantes.

Si les dicotylédones sont beaucoup mieux gérées avec ces orientations, il ne faut pas négliger les graminées et profiter de la culture du colza pour faire pression sur le stock semencier avant de revenir aux céréales.

semencier : ainsi devant colza, les déchaumages intermédiaires ou profonds peuvent devenir vraiment contre-productifs. Cela n'interdit pas pour autant toute intervention de surface, mais il semble beaucoup plus judicieux de la placer à un autre endroit dans la rotation et plus particulièrement entre le colza et le blé par exemple. Ainsi positionné, ce déchaumage permettra de favoriser le faux semis des adventices issues du colza, d'éliminer beaucoup de repousses afin d'assurer un couvert plus homogène avec des plantes suffisamment dévelop-

pées. Pourquoi ne pas profiter de cette intervention pour enrichir le couvert avec une légumineuse comme un trèfle incarnat ou une vesce, afin de densifier la végétation et aller chercher facilement 30 à 40 kg de N/ha supplémentaire avant l'implantation de la culture d'automne. Enfin, cette remise à plat ponctuelle dans la rotation peut se justifier et avoir un impact sur les limaces, mais aussi et surtout permettre de reprendre la main sur les mulots.

Couverts associés : une innovation en voie de validation
Cette approche est mainte-

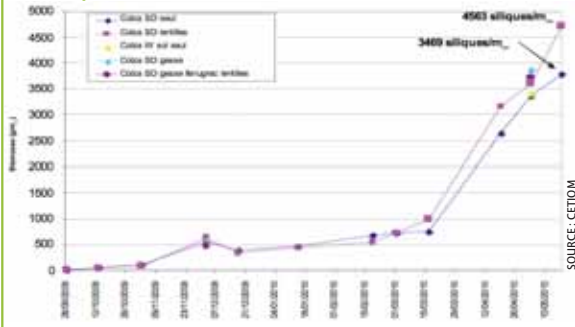
nant largement testée avec à la clé de multiples bénéfices. Sur vingt-deux essais en direct, les rendements ont été inférieurs aux témoins dans cinq cas (non légumineuses) et supérieurs dans dix-sept cas (légumineuses) avec des gains de rendement qui atteignent les 4 q/ha. En fait, la légumineuse, plante autonome en azote, ne pénalise pas ou peu le développement du colza à l'automne qui produit sensiblement la même biomasse. Par contre, la biomasse produite par les plantes compagnes constitue de l'azote pour la reprise de végétation au printemps avec un ef-

fet compris entre 20 et 40 kg/ha suivant le type et le développement des couverts. Le fonctionnement et les interactions sont cependant plus complexes : sur 25 kg de N/ha en plus en moyenne dans la biomasse aérienne globale du champ à l'entrée de l'hiver, 19 sont réellement dans le couvert mais 6 sont en plus dans le colza (expérimentation en argilo-calcaire). « En fait, les colzas associés ne montrent jamais de faim d'azote, fait remarquer Gilles Sauzet, c'est comme s'il existait des échanges, des facilitations entre les racines, des phénomènes que pourrait expliquer la

INDUSTRIEHOF
Scherenbostel
Fachgroßhandel für Landmaschinenteile
Industriehof Scherenbostel
Heinrich Rodenbostel GmbH
Im Winkel 5
D-30900 Wiedemark
Telefon +49 51 30-60 72-0
Telefax +49 51 30-60 72 32

Le travail du sol de demain se prépare aujourd'hui
www.industriehof.com

CINÉTIQUE DE CROISSANCE EN FONCTION DES COUVERTS ASSOCIÉS

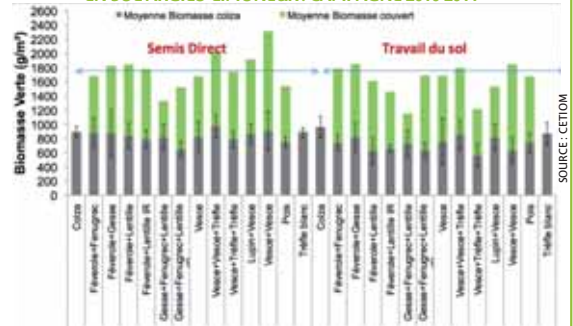


La présence de plantes associées sur la première partie de la culture ne montre pas d'impact sur la production de biomasse. Une différenciation apparaît cependant à la reprise de végétation pour la partie avec couvert, un écart qui s'accroît pendant la végétation pour aboutir à une augmentation significative d'environ 1 000 siliques/m² : la disponibilité régulière en azote sans rupture joue certainement un grand rôle dans cette différence de comportements et de résultats.

rhizodéposition (cf. TCS N° 62 p. 20) et l'azote n'est certainement pas le seul élément en jeu dans cette relation positive. » De plus, il faut ajouter à l'aspect azote le bénéfice sur la longueur du pivot et le retour azoté diffus du couvert qui assure un flux permanent et

atténué largement les mauvaises performances de la fertilisation chimique en cas de printemps particulièrement sec. Enfin, ces mesures ne tiennent pas compte de la partie racinaire des couverts et de l'impact positif à moyen terme de cette réintro-

COMPARAISON DES COUVERTS ASSOCIÉS EN SOL ARGO-LIMONEUX : CAMPAGNE 2010-2011



Pour la dernière campagne, les couverts ont été assez performants, avec une production de biomasse importante (entre 700 et 1 200 g/m²) et quasiment équivalente à celle du colza. On notera également un petit plus en biomasse pour le colza en SD par rapport au colza sur sol travaillé : une différence qui peut en partie s'expliquer par la confiscation de quelques kilos de N/ha par les pailles qui ont été incorporées dans cette modalité.

duction habile de légumineuses sur le volant d'autofertilité, la structuration du sol et l'activité biologique. Pour ce qui est de l'impact des cultures associées sur l'enherbement, si le SD permet de réduire de manière significa-

tive le nombre de pieds/m², le couvert se charge de faire une pression complémentaire sur la biomasse verte des adventices. Ainsi sur deux années de test, la population de géraniums était similaire (57 p/m²) en colza seul et

Malgré cet engouement, il faut savoir prudence garder

Olivier Jeannotin (Loiret), qui a déjà bien modifié ses itinéraires colza, confirme cette année un gain de 5 q/ha derrière pois en comparaison à un précédent blé (32-33 contre seulement 26-27 q/ha) avec 70 kg de N en moins. Cependant, il signale un échec en colza associé. Derrière une parcelle de blé améliorant n'ayant pas atteint l'objectif de rendement en 2010, il a semé 80 à 100 kg de pois/ha et repassé avec un semoir monograine pour placer un colza hybride. Avec les pluies du mois d'août et septembre mais aussi l'azote résiduel, le couvert de pois s'est beaucoup développé avec des pieds qui mesuraient entre 1,1 et 1,4 m de long à l'entrée de l'hiver. Coincé en dessous, le colza s'est allongé et avec la neige de novembre, toute la végétation s'est couchée cassant des colzas au niveau du collet. Pendant l'hiver et le gel, la parcelle a continué de se creuser et a dû être reconvertie au printemps en tournesol qui se porte à merveille : non désherbé, le colza associé a servi de bon couvert. Cette expérience ne remet pas en cause l'intérêt de l'association pour ce TCSiste, mais à l'avenir il pense réduire les doses de semis du couvert et/ou associer les pois (plante agressive demandant une attention particulière, voire une destruction en cours d'automne) avec des plantes moins envahissantes, comme la lentille.

Nicolas Courtois d'AgriGenève (Suisse) a conduit des essais de colza associé à l'automne 2011. Des bandes avec des légumineuses (GFL), une

bande avec sarrasin et une bande en solo. Il confirme l'impact sur le salissement des associations avec moins d'adventices/m² et surtout beaucoup moins de biomasse. Par contre, les colzas associés sont toujours apparus plus tassés avec une semaine de décalage à la floraison. La pesée à la récolte confirmera peut-être cette différence. Dans cet essai mis en place le 20 juillet, le sarrasin a cependant été ramassé avec un rendement de 9 q/ha. Dans une autre parcelle, derrière orge, un colza-sarrasin n'a par contre pas donné autant de satisfaction. Semé plus tôt, le 1^{er} juillet, le mélange a souffert du sec et a été assez fortement concurrencé par les repousses. Au final, le sarrasin a été récolté (11 q/ha) le 20 octobre mais comme le couvert était trop clair, le colza semé avec près de deux mois d'avance s'était trop développé avec beaucoup d'élongation. Le gel de l'hiver et le phoma ont ensuite pénalisé la parcelle. Ainsi, pour N. Courtois, il vaut mieux envisager un blé à une orge comme précédent colza, et si le semis doit être anticipé pour récolter un sarrasin, il faut semer une bonne densité pour assurer une couverture et tenir le colza dans le fond. Ces deux témoignages ne démentent surtout pas les intérêts de cette orientation aux bénéfices multiples, mais ils mettent cependant en garde sur les précautions à prendre pour réussir et les risques potentiels qui, somme toute, restent faibles.



Garantie
2 ans*
Pièces

NX la technique
PUS la robustesse

NX : le semoir pneumatique MONOSEM spécialement conçu pour les conditions intensives et les semis directs ou sous couvert végétal. Nouveaux modèles trainés rigides 4-6-8 rangs avec fertilisateurs grande capacité.

MONOSEM

www.monosem.com

* Mobilisés à distance dans le réseau après MONOSEM



Cette photo qui fait suite à la photo de couverture montre la parcelle à la fin mai. Dans cette parcelle de colza associé (pois, vesce, tournesol, lentille, sarrasin, niger) semé le 28 août, sans aucun désherbage, la vesce (vue) a été volontairement conservée vivante pour être récoltée en même temps que le colza. À l'automne et l'hiver, alors que les autres plantes d'accompagnement disparaissent progressivement, elle couvrait le sol. Au printemps, c'est le colza aidé par la fertilisation azotée (classique) qui a rapidement pris le dessus et fleuri normalement. Cependant, courant avril, la vesce a commencé à progresser dans la végétation pour dépasser le colza une fois la floraison terminée, avant de fleurir elle-même. La parcelle est ainsi passée du jaune au mauve pour le plus grand plaisir des abeilles. La vesce a ensuite terminé son cycle un peu rapidement avec la sécheresse et les deux cultures ont été récoltées sans problème et triées.

Cette idée d'association poussée jusqu'à la récolte est certainement une autre voie possible, et une stratégie intéressante à essayer pour produire des légumineuses dans les secteurs où elles restent difficiles à mettre en place en solo, tout en facilitant largement leur récolte.

62 p/m² en colza associé GFL) alors qu'en matière de biomasse, les géraniums représentaient à l'automne 285 g/m² en colza solo contre seulement 86 g/m² en colza GFL. Ainsi, une plus faible biomasse automnale limite la nuisibilité en début de cycle avec des adventices plus facilement gérées par la culture elle-même qui s'imposera sans peine à la reprise de végétation. Côté espèces potentielles, si le GFL (gesse, fenugrec, lentille) s'est démocratisé, la féverole peut avoir sa place, notamment grâce à sa bonne capacité à fixer de l'azote à l'automne. À ce niveau, le mélange, comme pour les couverts, est le moyen d'amortir les risques d'une mauvaise performance d'une espèce

à partir du moment où il est homogène et stable dans le semoir. Les couverts de types trèfle incarnat, trèfle d'Alexandrie et autres ne sont pas pour autant mis de côté mais sont plus difficiles à utiliser car ils peuvent repartir au printemps et concurrencer le colza. Enfin, les sarrasins, caméline, tournesol restent des couverts potentiels en complément de mélange ou à positionner dans les situations riches en azote résiduel, afin de ne pas trop gêner le développement du colza à l'automne.

Pour ce qui est de la destruction, le gel doit normalement faire son effet dans l'hiver, mais si la concurrence devient trop forte, un désherbage chimique avec du Lontrel (0,2 à 0,3 l/ha) est une option très efficace sur les légumineuses avec un complément d'action intéressant sur d'autres adventices, comme les matricaires et les ombellifères.

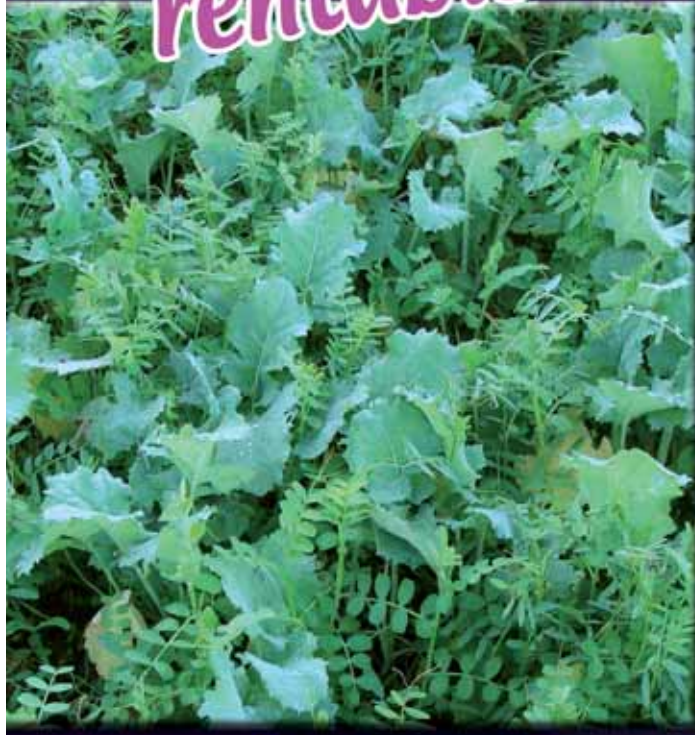
Enfin, et bien qu'il soit très difficile d'en mesurer l'impact, Gilles Sauzet estime que les associations réduisent de 50 à 75 % les niveaux d'attaque d'insectes à l'automne. Cet aspect nécessite une étude à part entière pour valider les observations automnales réalisées par différents utilisateurs. Si dans de nombreux cas les traitements restent nécessaires, l'association débouche sur des situations où il est possible de s'abstenir.

Ce chamboulement de pratiques, avec une myriade d'idées qui sont venues perturber des ITK un peu figés et rigides, permet aujourd'hui, grâce aux expérimentations et mesures de toutes sortes, de revisiter la culture du colza sous des angles différents et de mieux comprendre comment elle fonctionne, afin de choisir des stratégies fiables bien qu'innovantes et très économes. Cette véritable « révolution » amorcée avec cette culture un peu récalcitrante au début des TCS et SD, montre bien que nous possédons encore d'importantes sources de progrès en AC pour le colza, mais aussi d'autres cultures comme le tournesol, les pois, la moutarde pour lesquels nous n'avons pas encore trouvé la véritable ouverture.

Frédéric THOMAS
et Gilles SAUZET

Associer vos colzas avec des légumineuses

L'innovation rentable !



avec ...

CHLOROFILTRE® Plante Compagne Colza

- limite le salissement de la culture du colza
- réduit le poste désherbage
- assure une meilleure fertilisation azotée en sortie d'hiver

www.jouffray-drillaud.com

TÉL : 05 49 54 20 54