

COÛTS DE PRODUCTION

LE SEMIS DIRECT

plutôt plus rentable



Grâce à des rendements élevés et malgré des charges importantes dues entre autres à l'irrigation, le maïs a dégagé des marges intéressantes.

Des comparaisons entre les coûts de production complets des différentes techniques très simplifiées d'implantation témoignent de l'intérêt du semis direct en maïs, en soja, en colza et en blés. À l'échelle de la rotation, les marges sont assez proches entre modes d'implantation. Le semis direct se montre toutefois un peu plus efficace que le labour en rotation courte.

En savoir plus

Retrouver sur www.perspectives-agricoles.com une évaluation des émissions de gaz à effet de serre pour les différentes cultures et techniques d'implantation.

Pour déterminer la compétitivité des différentes cultures au sein du réseau « Techniques très simplifiées d'implantation » (TTSI), les experts se sont intéressés à leurs coûts de production complets. Exprimés en euros/t, ils correspondent au rapport entre la somme de toutes les charges et le rendement (*encadré page suivante*). En moyenne sur 2009-2011, maïs, soja,

« **En moyenne sur 2009-2011, maïs, soja, colza et blés** ont fourni, toutes techniques confondues, des coûts inférieurs aux prix de vente additionnés des aides Pac.

colza et blés tendre et dur ont fourni, toutes techniques confondues, des coûts inférieurs aux prix de vente additionnés des aides Pac ramenées à la tonne. Ces cinq cultures se sont donc montrées compétitives... mais pas toujours pour les mêmes raisons ni dans les mêmes conditions. En colza, en soja et en blé tendre, c'est la technique en semis direct qui s'est avérée la moins coûteuse. En colza, elle a surtout permis d'abaisser les coûts de mécanisation. En soja, elle a joué favorablement sur les dépenses d'intrants, et a contribué à maintenir le rendement en blé tendre. Pour le blé dur et le maïs, très peu d'écarts dans les coûts de production complets sont apparus entre techniques. Mais ils n'étaient pas à l'avantage du semis direct, notamment en blé dur pour lequel la fertilisation a été plus importante que sur les

↑ Une analyse en coûts de production complets

Le coût de production, exprimé en euro par tonne, est un indicateur de la compétitivité d'une culture. Il prend en compte tous les facteurs nécessaires à la production d'une tonne de produit. Il rémunère tous les facteurs de productions, y compris ceux qui n'ont pas donné lieu à décaissement, comme la main-d'œuvre familiale. Il mesure donc la capacité d'une culture à rémunérer de façon durable tous les facteurs de production mobilisés au cours du cycle. Ces coûts ont été calculés avec l'outil Compéti-LIS d'ARVALIS-Institut du végétal. Les charges d'intrants prises en compte sont celles réellement mises en œuvre sur les parcelles. Pour les charges de mécanisation, un amortissement technique du matériel a été calculé. Fondé sur la valeur à neuf des machines et leur utilisation sur l'exploitation, il permet de comparer les exploitations entre elles. Pour ce faire, les charges de main-d'œuvre et autres charges fixes sont basées sur des normes. Le fermage est volontairement identique pour toutes les parcelles (100 euros/ha), tout comme la cotisation MSA (90 euros/ha en 2009, 140 en 2010 et 2011). Les coûts de production complets ont été calculés pour chaque parcelle, avant d'effectuer des moyennes par culture et par mode d'implantation. Afin de travailler sur des effectifs significatifs, certaines modalités d'implantation ont été regroupées.

VALORISATION : maïs, soja, blés et colza s'en sortent bien

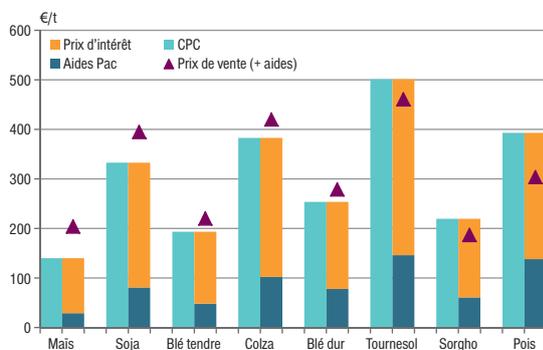


Figure 1 : Coûts de production complets et prix d'intérêt par culture (€/t) tous modes d'implantation confondus, moyenne 2009-2011.

façons superficielles. Pour le maïs, la technique du strip till a présenté un coût de production plus élevé dû à la hausse des charges de mécanisation.

Le tournesol, le sorgho et le pois pénalisés

À côté de ces cultures qui s'en sont globalement bien sorties, le tournesol, le sorgho et le pois font contrepoids. Dans les trois cas, prix de vente et aides PAC n'ont pas, en moyenne sur 2009-2011, réussi à couvrir les coûts de production, quel que soit le mode d'implantation. Ce fut particulièrement le cas en 2009. En cause : des rendements moyens trop faibles en techniques très simplifiées d'implantation.

Des charges qui peuvent être améliorées

Au sein du réseau TTSI, les charges opérationnelles observées durant les trois années de suivi se sont montrées très variables, allant du simple au triple pour une même culture avec des rendements équivalents. Ce fut particulièrement le cas en sorgho et en tournesol. Des améliorations importantes semblent encore possibles, notamment sur le pilotage de la fertilisation azotée (dose, formes). L'allongement et la diversification des rotations (couverts compris) sont aussi susceptibles d'améliorer la maîtrise des intrants. Concernant les charges de mécanisation, l'optimisation au sein du réseau semble déjà faite. Pour preuve, la variabilité entre les exploitations, donc entre les systèmes d'implantation, est restée faible. Le semis direct s'est positionné systématiquement mieux que le non labour superficiel. Fréquente dans le réseau, la mutualisation du matériel a participé à ces bons résultats.



En pois, le rendement moyen faible n'a pas permis de rattraper des charges élevées.

Pour le tournesol, malgré un rendement plus réduit du semis direct comparé au travail superficiel ou profond, la diminution des charges de mécanisation a limité l'écart mais avec des rendements inférieurs à ceux obtenus en non labour superficiel ou profond. Cela a affecté le coût de production complet. C'est toutefois le travail très superficiel qui s'est montré le moins rentable, avec ses fortes charges en intrants, et surtout, ses faibles rendements moyens. En pois, le niveau d'intrants élevé couplé à un rendement moyen faible en semis direct a pénalisé directement le coût de production complet.

Le cas du sorgho est un peu différent : ses coûts de production moyens étaient supérieurs aux prix de vente et aides toutes techniques confondues. Le semis direct a néanmoins fourni les meilleurs résultats, grâce à des charges d'intrants et de mécanisation réduites et à un rendement plus élevé qu'en non labour superficiel. À l'exception du pois et du tournesol, ces résultats témoignent donc de l'intérêt du semis direct, au moins aussi compétitif que les autres modes d'implantation.

Des marges nettes en faveur du maïs irrigué

Les marges nettes avec aides Pac ont également été calculées en moyenne sur les trois années de suivi. Elles correspondent à la différence entre le produit d'une culture (1) et la somme de toutes les charges engagées (hors main-d'œuvre familiale). Les meilleurs résultats ont été obtenus en maïs irrigué (figure 3) : avec des charges totales de 650 euros/ha en moyenne irrigation incluse, il coûte plus cher à produire mais compense par des rendements élevés. Le maïs irrigué procure ainsi une marge nette moyenne proche de 1 000 euros/ha, contre environ 500 euros/ha en soja. Cette culture est toutefois avantagée par un faible niveau global de charges et des résultats très stables entre années et exploitations. Autour de 350 à 400 euros/t, les marges nettes du blé tendre, du colza et du blé dur, d'un bon niveau, s'équivalent. Elles varient toutefois davantage en blé tendre et en colza qu'en blé dur. Sans surprise, tournesol, sorgho et pois procurent les marges les plus faibles, qui plus est, très variables.

Le semis direct plus efficace en rotation courte

Pour positionner les techniques très simplifiées par rapport au labour, un travail sur deux rotations reconstituées sur la base du fonctionnement d'une ferme type du Lauragais de 212 ha a été réalisé. La première rotation, de deux ans, alternait blé dur et tournesol avec un labour un an sur deux. La seconde, de cinq ans, enchaînait blé dur, pois d'hiver, colza, blé tendre et tournesol avec du labour deux ans sur cinq. Ces techniques ont été comparées aux mêmes

CHARGES : tournesol, colza et pois moins rentables

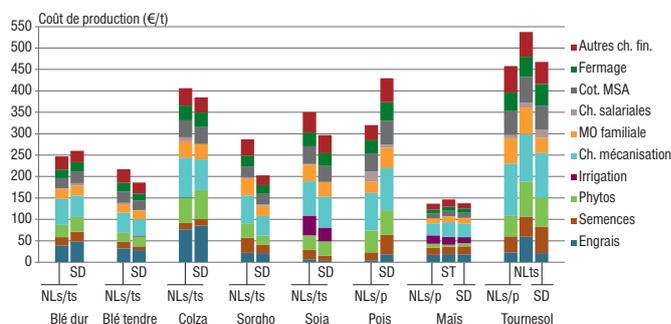


Figure 2 : Coûts de production complets et contribution des différentes charges, par culture et par mode d'implantation sur le réseau TTSI (en €/t, moyennes 2009-2011).

NLS/ts = Non labour superficiel et très superficiel, SD = Semis direct, ST = Strip till, NLS/p = Non labour superficiel et profond, NLTs = Non labour très superficiel.



MARGES : en faveur du maïs irrigué

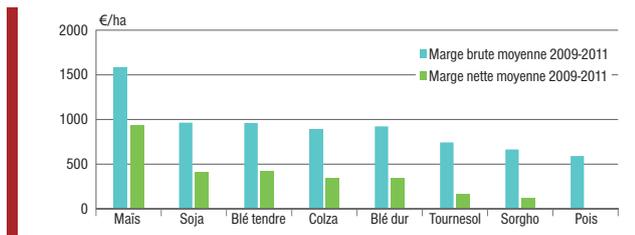


Figure 3 : Marges brutes et nettes sur le TTSI (€/ha), aides couplées et droits à paiement unique compris, moyenne 2009-2011.

« Les marges nettes sont, au final, assez peu différentes à l'échelle de la rotation.

rotations en non labour superficiel et en semis direct sur la base des résultats obtenus de 2009 à 2011. Que la rotation soit courte ou longue, les charges de produits phytosanitaires étaient globalement plus fortes en semis direct qu'en travail simplifié. À l'inverse, les charges de mécanisation ont logiquement pesé davantage dans les rotations en labour du fait d'une phase d'implantation plus coûteuse en mécanisation, en temps et en carburant. Malgré tout, les marges nettes sont, au final, assez peu différentes à l'échelle de la rotation. En rotation courte, l'avantage est plutôt au labour et au semis direct. Tous deux perdent de l'intérêt en rotation longue, où le non labour s'en sort mieux. Attention toutefois, ces valeurs moyennes à la rotation commentent les disparités observées entre les cultures.

(1) rendement x prix de vente + aides Pac

Gilles Eschenbrenner
 g.eschenbrenner@arvalisinstitutduvegetal.fr
 Sylvain Marsac - s.marsac@arvalisinstitutduvegetal.fr
 ARVALIS - Institut du végétal

Des résultats plus contrastés en semis direct

Globalement, les situations sont apparues plus contrastées en semis direct que pour les autres techniques. Ceci s'explique d'une part par la plus grande variabilité des résultats agronomiques obtenus avec ce mode d'implantation, que ce soit en termes de rendement ou de niveaux d'intrants et d'autre part par la taille de l'échantillon observé, plus grand en semis direct qu'en non labour.