

LEVIERS AGRONOMIQUES ET ADVENTICES

DES ITINÉRAIRES EFFICACES

tout en conservant les marges



L'impact du labour sur la baisse des IFT herbicides a été mis en évidence dans les essais d'Epieds et de Rots.

© iStock

Le logiciel Systemre d'ARVALIS a mis en évidence les performances technico-économiques des pratiques menées sur deux essais longue durée en Normandie. En plus d'une meilleure gestion des adventices, les niveaux d'IFT (1) et de charges diminuent.

L'analyse Systemre de l'essai d'Epieds révèle que dans les quatre systèmes étudiés, la réduction de l'IFT herbicide est systématique en labour (2) : -0,8 points en moyenne à l'échelle de la rotation (27). En non labour, plus d'infestations en graminées sont constatées et une application de glyphosate avant le semis est souvent nécessaire. Par ailleurs, retarder la date d'implantation du blé tendre d'un mois a réduit l'IFT de 0,4 point en labour et de 0,8 point en non labour (pratique néanmoins risquée en année pluvieuse). L'action de la rotation est mieux visible dans les modalités non labourées : l'IFT herbicide de la rotation longue est d'1,9 alors qu'il atteint 2,5 en monoculture de blé.

« **Retarder la date** d'implantation du blé tendre d'un mois a réduit l'IFT. »

Les effets combinés de deux leviers, comme le labour et l'introduction d'une culture de printemps, ont été très importants sur les graminées en présence (ray-grass et vulpin). L'incidence est nette sur le contrôle des adventices et l'impact fort sur les programmes herbicides. Une diminution d'1,3 point est constatée entre l'IFT moyen de la rotation de référence (colza-blé-blé en non-labour) et celui de la rotation allongée et labourée (figure 1).

Les leviers agronomiques ne coûtent pas plus cher au global

Le travail du sol, et particulièrement le labour, est la pratique qui pénalise le plus le temps de travail et la

RÉDUCTION D'IFT : avantage à la combinaison des pratiques culturales

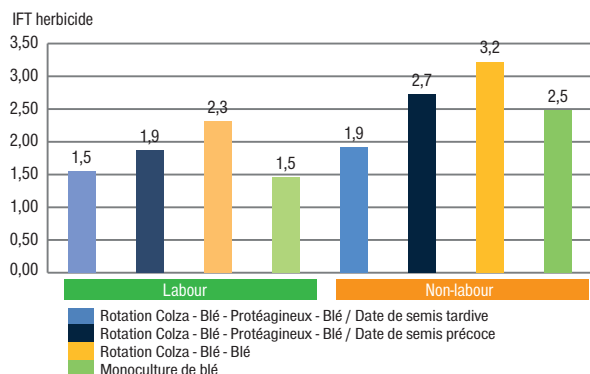


Figure 1 : IFT herbicides de huit modalités testées dans l'essai d'Épieds (27), moyenne 2006-2014.

MARGES : le labour tire son épingle du jeu

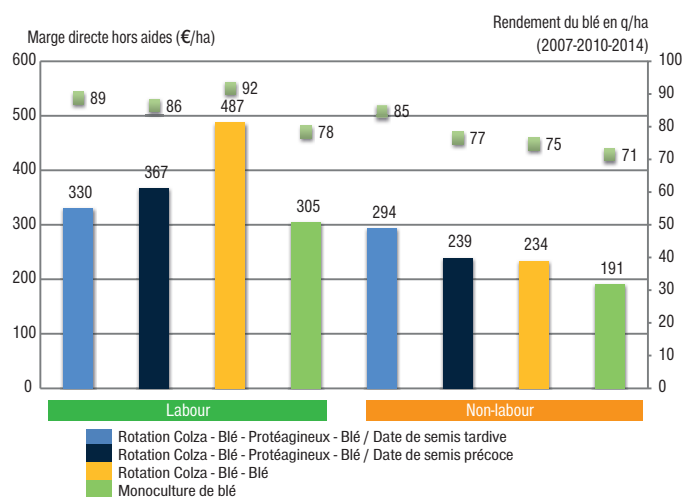


Figure 2 : Marges directes hors aides (moyenne 2006-2014) et rendement du blé tendre (moyenne 2007-2010-2014) selon les pratiques culturales de l'essai d'Épieds (27).

consommation de carburant. Dans l'essai d'Épieds, le non labour a réduit ce temps d'1,6 h/ha et la consommation de carburant à 28 l/ha en moyenne dans les quatre systèmes. Cependant, la diminution de l'usage des mécanisations est compensée par l'augmentation des charges en herbicides. En labour, les marges directes hors aides sont plus élevées qu'en non labour (difficulté d'implantation de certaines cultures, notamment le colza ; rendements des cultures de printemps plus faibles ; pertes sur le blé tendre en cas de concurrence trop forte des adventives). Le décalage de la date de semis du blé tendre d'hiver ne pénalise pas la marge directe hors aides, les rendements du blé tendre d'hiver n'ayant pas été trop affectés. En revanche, l'introduction d'un protéagineux de printemps la diminue par rapport à une rotation colza-blé-blé (faible productivité et prix). Par ailleurs, les marges directes hors aides dégagées par la monoculture de blé sont toujours inférieures aux autres systèmes (rendements pénalisés en monoculture).

Évaluer la durabilité d'un système de culture

Le logiciel Systerre a été développé par ARVALIS pour analyser des systèmes de culture réels ou simulés. Il décrit de manière détaillée les itinéraires techniques, les prix des intrants et de vente des cultures. Il enregistre également les observations de bio-agresseurs. Systerre calcule notamment le temps de traction, les consommations de carburant, et la balance globale azotée, les IFT, la quantité de substance active appliquée, les marges brutes, et marges nettes d'énergie, les émissions de gaz à effet de serre ou encore la production d'énergie.

Désherbage mécanique : des résultats mitigés

L'analyse de l'essai de Rots indique aussi que l'introduction d'un désherbage mécanique a pour conséquence une augmentation de 30 minutes/ha du temps de travail en moyenne et de 10 l/ha de carburant. La stratégie en non labour, couplée au désherbage mécanique, réduit d'une heure par hectare le temps de travail et de 27 l/ha la consommation en carburant. Les stratégies de désherbage mécanique et chimique en parcelles labourées ont réduit de 50 % en moyenne sur huit ans la quantité d'herbicides, essentiellement par substitution de matières actives. Ce constat est différent dans les parcelles en non labour où le grammeage d'herbicides appliqués est quasiment identique en désherbage chimique seul. L'application de glyphosate en interculture explique ces résultats. Ainsi, chaque pratique doit être analysée dans l'ensemble du système de culture et non individuellement.

(1) Indice de fréquence des traitements (nb de doses homologuées /ha).
(2) Voir article p. 46

Clémence Aliaga - c.aliaga@arvalisinstitutduvegetal.fr
Elodie Jouanneau - e.jouanneau@arvalisinstitutduvegetal.fr
Jean-Luc Verdier - Benjamin Baron - Jérôme Gorichon
ARVALIS - Institut du végétal



Le décalage de la date de semis du blé tendre d'hiver a eu, dans les essais, un effet neutre sur marge directe hors aides.