

Pratiques culturales associées à l'introduction d'un couvert végétal pérenne dans les rotations culturales

LABREUCHE Jérôme, EDELIN Paul

ARVALIS-Institut du végétal Station expérimentale 91720 BOIGNEVILLE – France



Le terme de « couvert permanent » décrit habituellement une plante de service pérenne dont le cycle de développement chevauche celui d'une culture commerciale, l'interculture qui suit et le début du développement de la culture commerciale suivante. Afin de mieux connaître les pratiques agricoles associées à ce type de couvert encore peu répandu, ARVALIS a réalisé une enquête en 2016. Cinquante-sept agriculteurs y ont répondu, sur internet ou en vis-à-vis selon les personnes. Différentes régions étaient représentées, principalement dans la moitié nord de la France, de même que de nombreux types de sol (texture et comportement hydrique). Le questionnaire, intégrant des questions ouvertes et fermées, portait sur les caractéristiques de l'exploitation, les motivations et besoins en lien avec les couverts permanents, les pratiques détaillées dans une parcelle représentative et les conséquences observées (bénéfices, contraintes). Les couverts permanents sont mis en œuvre depuis plus de trois ans par la moitié des exploitants ayant répondu.

Des attentes principalement autour de la « fertilité » des sols

36 % des agriculteurs ont implanté des couverts permanents pour augmenter les fournitures d'éléments minéraux aux cultures, 21 % pour améliorer la structure ou la vie du sol, 18 % pour contrôler les adventices et 8 % pour le fourrage. Même si la production de fourrage n'est pas citée comme la principale motivation, les couverts permanents ont été valorisés dans un tiers des parcelles. 9% des agriculteurs évoquent aussi leur souhait d'anticiper l'implantation du couvert dans la culture précédant l'interculture, afin d'éviter les aléas liés à l'implantation du couvert en été en conditions sèches. Les exploitants ont pour la plupart abandonné le labour, 38 % ayant opté pour le semis direct ou le strip-till et 46 % pour des techniques culturales simplifiées.

La luzerne est le couvert permanent le plus utilisé (47 % des parcelles), suivi du trèfle blanc intermédiaire ou nain (24 %) puis du trèfle violet (14 %). Les associations sont présentes sur 15 % des parcelles et incluent, outre les espèces précédentes, d'autres espèces pérennes (lotier, sainfoin...) et parfois des espèces annuelles (avoine, lentille...).

Les implantations de ces couverts ont principalement lieu dans une culture : dans 42% des cas, le couvert a été semé en même temps qu'un colza ; dans 15% des cas, sous tournesol et principalement semé simultanément ; dans 13% des situations, semé à la volée après la levée d'une céréale à paille. Les couverts sont, dans 31% des cas, semés en interculture, après la récolte d'une culture. Il s'agit alors principalement de futures luzernières exploitées pendant plusieurs années.

L'enquête a permis de reconstituer l'enchaînement de cultures qui a cohabité avec le couvert permanent. Sur 32% des parcelles enquêtées, le couvert est semé en même temps que le colza et tué avant le semis ou dans la céréale suivante. Sur 16% des parcelles, le couvert semé avec le colza est gardé vivant dans la première céréale à paille qui suit et détruit avant ou dans la seconde céréale qui suit le colza. Sur 25% des parcelles, le couvert est une luzerne cultivée comme culture principale pendant plusieurs années (luzernière fourragère ou porte-graine). Il est gardé vivant sous deux voire trois céréales à paille d'hiver.

Le couvert est jugé par les agriculteurs bien développé et homogène à l'issue de sa première année dans 70 % des cas derrière un colza ou tournesol, contre 55 % derrière une céréale à paille. Le couvert n'est bien développé et homogène que dans 40 % des cas à l'issue de sa seconde année derrière une céréale à paille (affaiblissement des légumineuses par manque de lumière, phytotoxicité de certains herbicides...).

Des impacts encourageants sur les cultures

Pour 44 % des agriculteurs sondés, l'effet du couvert permanent sur le rendement des cultures est neutre et positif pour 21 % d'entre eux. Ces réponses concernent avant tout des cultures d'automne et semblent cohérentes avec les données obtenues par Terres Inovia pour l'implantation de trèfles blancs sous colza, et par ARVALIS pour des blés semés sur couverts permanents.

L'enquête montre également un lien entre l'effet du couvert sur le rendement des cultures et sa croissance : les couverts peu à moyennement développés ont un effet neutre voire positif sur le rendement, très rarement négatif (graphique) ; les couverts bien ou trop développés génèrent une chute de rendement dans un tiers des cas, et un effet plutôt positif dans 20 % des cas. Les essais confirment cet effet dépressif lorsque la croissance des couverts n'est pas maîtrisée au printemps.

Dans seulement 12 % des parcelles, la présence de couverts permanents a eu un effet sur la récolte : bourrage dans la coupe ou le batteur, réduction de la vitesse de récolte, impuretés dans le grain, mauvaise conservation au stockage.... Cette proportion monte à 45 % lorsque le couvert est bien ou trop développé dans la culture, sans lien avec l'espèce de couvert.

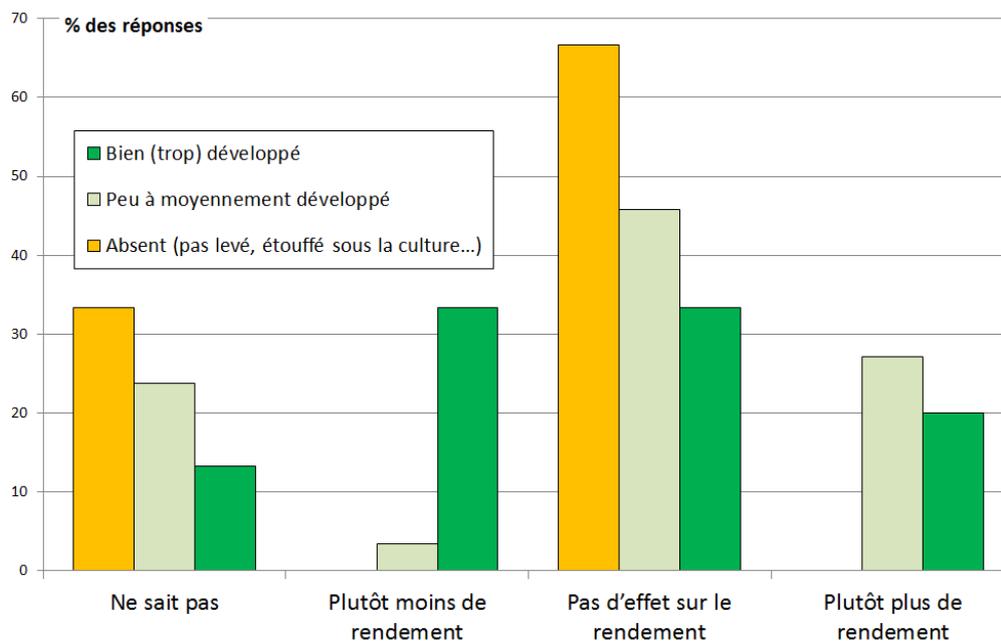
Le désherbage doit être adapté à la présence du couvert. Il faut n'utiliser que des produits sélectifs dans la culture où est installé le couvert, encore très fragile. Les herbicides utilisés dans les cultures suivantes seront adaptés, selon les objectifs, pour le tuer ou en maîtriser la croissance tout en détruisant les adventices. L'effet des couverts permanents sur le désherbage dépend lui aussi du développement du couvert. Selon l'enquête, le couvert a réduit le salissement dans 51 % des cas, ne l'a pas impacté dans 29 % des cas, et l'a accentué dans 7% des cas. La présence d'adventices est réduite dans plus de 90 % des parcelles où le couvert est bien ou trop développé à la floraison.

Concernant les intrants, 25 % des sondés pratiquent une baisse des doses d'azote, et 32 % diminuent l'usage des produits phytosanitaires. Cependant 21 % des sondés ont dû adapter leurs programmes de protection phytosanitaire, notamment en changeant de produits herbicides et/ou de périodes d'application afin de s'adapter à la présence du couvert dans la ou les cultures.

Compte tenu de ces éléments, la régulation du couvert dans la culture au printemps est essentielle. Les couverts peu à moyennement développés lors de la floraison de la culture représentent le meilleur compromis, avec une réduction du salissement dans 49 % des cas, des rendements améliorés dans 27 % des cas et une gêne à la récolte très rare.

Les agriculteurs interrogés confirment que les campagnols sont favorisés par les couverts permanents (56% des réponses contre 44% pour une absence d'impact et 0% pour une réduction des campagnols). C'est un point noir à surveiller, même s'il faut « relativiser » les surfaces touchées.

Les attentes des agriculteurs tournent autour du « mode d'emploi » de cette pratique : choix des variétés du couvert et des cultures, références sur la gestion de l'azote et du désherbage.



Graphique – Impact de la croissance du couvert à la floraison de la culture sur le rendement de cette dernière. Source : enquête ARVALIS « Couverts permanents », 2016.

Pour en savoir plus : Perspectives Agricoles n°443 (avril 2017). Couverts permanents : jouer la carte de la sécurité. pp 37-54.