

# Développement du colza associé: avis des producteurs suisses

Alice Baux et Paolo Schumacher, Agroscope, 1260 Nyon 1, Suisse

Renseignements: Alice Baux, e-mail: [alice.baux@agroscope.admin.ch](mailto:alice.baux@agroscope.admin.ch)



De plus en plus de parcelles de colza sont semées avec des plantes compagnes en Suisse romande, comme cette parcelle dans le canton de Vaud. (Photo: Agroscope)

## Introduction

Le colza est une culture oléagineuse importante pour la Suisse, avec 20442 ha en 2017 (source: swiss granum). Considérée comme exigeante, elle bénéficie d'une bonne protection phytosanitaire, avec en moyenne cinq traitements par an en Suisse, d'après l'étude de De Baan *et al.* (2015). A l'inverse, le système extenso (sans insecticide ni fongicide) reste très minoritaire par rapport aux céréales ou au tournesol, et ne représente qu'environ 15 % du colza produit en Suisse (source: OFAG).

Le colza associé consiste à semer des plantes de services en même temps que le colza. Cette technique, testée depuis 2010/11 en France et en Suisse, est apparue dans la pratique ces dernières années. Grâce au développement

d'une ou de plusieurs espèces semées avec le colza, on espère maîtriser les adventices, perturber les ravageurs d'automne et fournir de l'azote à la culture principale, sans concurrencer excessivement cette dernière (Cadoux *et al.* 2015). Ainsi, on choisit le plus souvent des légumineuses, pour l'apport d'azote, et des espèces gélives qui ne représenteront pas de concurrence au printemps. Verret *et al.* (2017) ont par ailleurs montré que le rendement du colza pouvait être légèrement accru lorsqu'il était semé avec des légumineuses. Parfois, des espèces non gélives peuvent être utilisées, en particulier dans les systèmes en semis direct, et à condition de n'être pas trop exubérantes.

Du fait du récent développement de ce mode de production, il semblait important de mieux connaître les pratiques et avis des producteurs. C'est l'objectif premier d'une vaste enquête diffusée au printemps 2018 en Suisse auprès des producteurs de colza.

## Méthode

Afin de recueillir les données sur les pratiques des agriculteurs et leur point de vue relatif aux associations colza-plantes compagnes au semis, une enquête a été diffusée par e-mail, par le biais de la Fédération suisse des producteurs de céréales (FSPC). Les questions portaient sur i) les caractéristiques de l'exploitation, ii) les pratiques concernant la production de colza, iii) l'avis sur le colza associé. Un quatrième volet (iv), réservé aux producteurs qui avaient déjà eu recours à cette technique, concernait le retour d'expérience. Enfin, un espace dédié aux commentaires permettait aux producteurs de nous adresser un message supplémentaire. Le questionnaire constitué de 33 points était disponible en français et en allemand. Sa diffusion par e-mail et la possibilité de répondre en ligne a permis la collecte d'un nombre important de réponses.

## Résultats et discussion

L'enquête a permis de récolter 1063 réponses, dont 444 provenant de Suisse romande et 619 de Suisse alémanique. Quelque 13,1 % des agriculteurs déclarent cultiver du colza associé en 2017–2018 et 4,9 % déclarent avoir déjà essayé, mais ne pas en cultiver en 2017–2018. Ces chiffres sont supérieurs aux estimations actuelles, qui se situent plutôt autour de 5 % de colza cultivé avec des plantes compagnes au niveau national (Dugon 2017).

### Diversité des exploitations productrices de colza

D'après les réponses, les producteurs de colza favorisent le système polyculture-élevage dans presque toute la Suisse avec une moyenne de 67 % d'exploitations. La région du lac Léman, et en particulier Genève, fait exception, avec une majorité d'exploitations sans bétail (68,6 %). En revanche, dans le Jura et la Suisse centrale, l'élevage concerne respectivement 85 et 91 % des agriculteurs qui ont répondu au questionnaire. Avec en moyenne six espèces présentes sur les exploitations, les cultures sont plutôt diversifiées. En plus du colza, le blé, le maïs et l'orge sont les cultures les plus souvent citées par les producteurs, comme cultivées sur l'exploitation. Suivent la betterave, les pois et le tournesol. En outre, 82,2 % des exploitations ont des prairies. Enfin, les légu-

**Résumé** ■ La culture du colza associé, c'est-à-dire le semis de plantes de services avec le colza, a commencé à se développer en Suisse il y a quelques années. Pour certains agriculteurs, c'est une technique innovante qui permet de réduire l'utilisation de produits phytosanitaires, et en particulier de se passer d'herbicides, ce qui est soutenu par des aides fédérales. Pour d'autres, cette technique n'est pas au point et constitue un risque trop grand pour le rendement. Une enquête diffusée auprès des producteurs suisses de colza au printemps 2018 a recueilli leurs pratiques et avis sur le colza associé. Il en ressort de fortes disparités entre Suisse romande, où la technique est déjà bien connue, et Suisse alémanique, où elle démarre à peine. La majorité des producteurs reconnaissent la possibilité de renoncer aux herbicides grâce au colza associé, mais beaucoup craignent encore une baisse de rendement. Le choix des espèces semées avec le colza, en fonction des services attendus, est un élément important qui révèle différentes stratégies chez les producteurs.

mineuses à graines sont peu représentées, le pois, le soja ou d'autres légumineuses n'étant mentionnées que par 38 % des agriculteurs.

La Suisse alémanique est caractérisée par des exploitations plus petites, où le colza n'est produit selon le système «Extenso» que dans 11,7 % des cas, contre 52,2 % en Suisse romande. Cette différence entre ces deux grandes régions se retrouve également dans l'intérêt pour les colzas associés, avec 17,2 % des agriculteurs déclarant semer tout leur colza en association en Suisse romande contre 3,6% pour la Suisse alémanique (fig. 1). On notera également que les exploitations en Extenso sont plus susceptibles que les autres d'avoir recours aux sous-semis (colza associé), ramenant les proportions à 26,3 % et 11,1 % pour la Suisse romande et la Suisse alémanique pour les parcelles inscrites en Extenso.

### Avis divergents selon la pratique des agriculteurs

A la question posée à tous les producteurs «selon vous, le colza associé permet de...» suivi de plusieurs suggestions, les avis diffèrent entre les agriculteurs qui pratiquent le colza associé et ceux qui n'ont jamais essayé, ou qui ont abandonné cette technique. Les producteurs de colza associé ont des avis plus positifs sur chacun

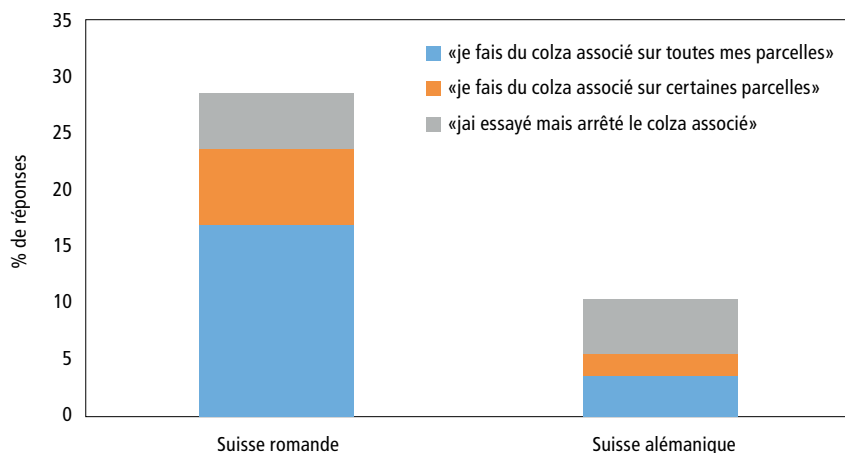


Figure 1 | Proportion d'agriculteurs déclarant semer leur colza avec des plantes compagnes.

des critères évalués, mais les mêmes points sont jugés plutôt positifs, ou plutôt négatifs par les deux groupes de producteurs (fig. 2). La possibilité de réduire l'utilisation d'herbicides grâce à une réduction de la pression d'adventice et d'améliorer l'état du sol sont les deux principaux points positifs selon tous les producteurs. A

l'inverse, le rendement du colza semble être la crainte principale des producteurs, bien que ceux qui utilisent cette technique soient plus optimistes avec 28,8 % d'avis favorables, contre 4,3 % chez les autres. L'impact sur les ravageurs, la fertilisation, la charge de travail et les coûts sont jugés nettement plus positivement par les produc-

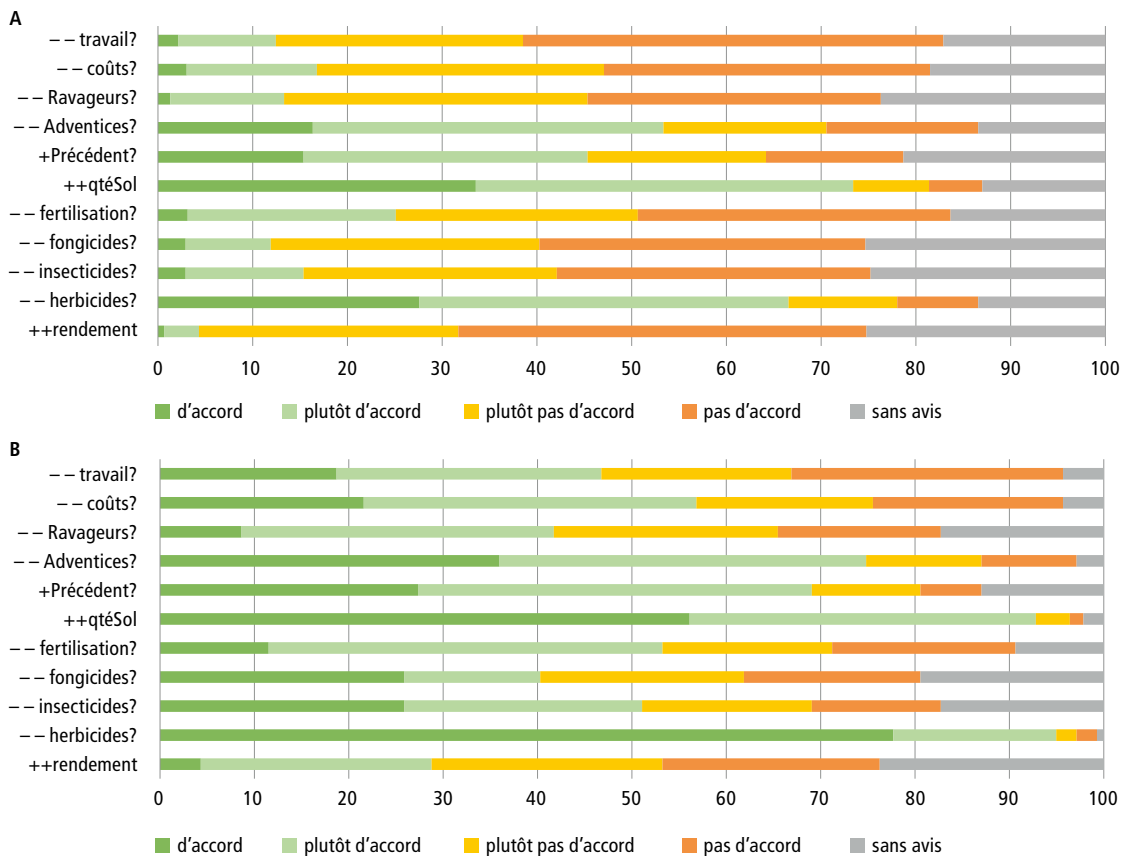
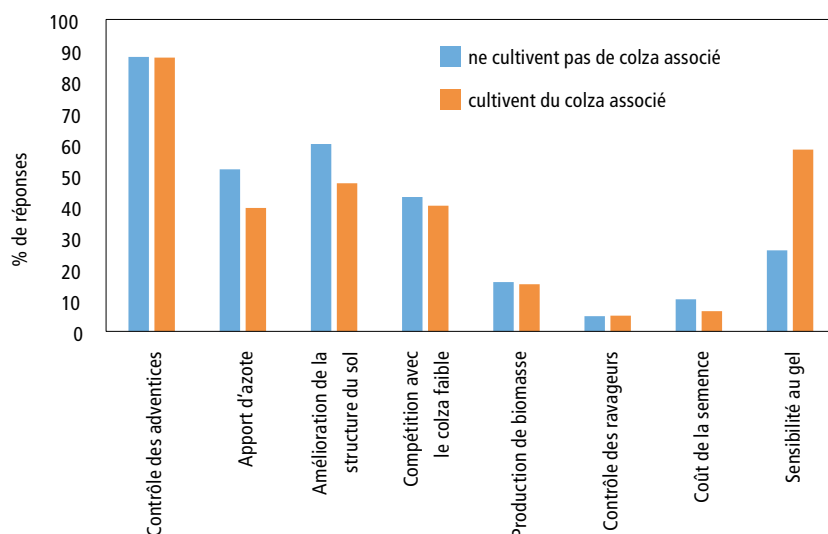


Figure 2 | Avis des producteurs sur l'impact du colza associé sur différents critères. A) producteurs ne cultivant pas de colza associé, B) producteurs produisant au moins une parcelle en association.



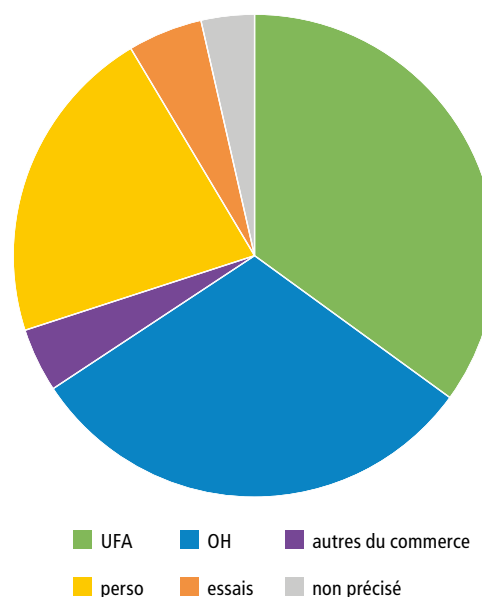
**Figure 3 |** Quels critères définissent-ils un bon couvert? Pourcentage d'agriculteurs plaçant ces différents critères parmi les trois priorités pour un couvert à associer au colza.

teurs de colza associé, mais recueillent des avis mitigés. Quelle que soit leur expérience, les producteurs sont d'accord quand il s'agit de définir les critères d'un bon couvert à associer au colza (fig. 3). Sans surprise, c'est le contrôle des adventices qui semble être la priorité pour définir un bon couvert. Les autres critères apparaissent comme secondaires, bien que les aspects «sol» et «fertilité» soient souvent mentionnés. Une différence apparaît néanmoins entre les deux groupes d'agriculteurs, témoignant de l'expérience de ceux qui sèment des couverts avec leur colza. La sensibilité au gel des espèces devient pour eux un critère important. En effet, un couvert n'étant pas correctement détruit en hiver peut constituer une forte concurrence pour le colza ou poser des problèmes à la récolte. Les couverts prévus pour être non gélifs se développent, surtout en semis direct, où ils assureront une couverture du sol après le colza, et jusqu'au semis de la culture suivante, mais ils restent pour l'instant moins utilisés.

#### Agriculteurs innovants, engagés et productifs

Le fort taux de retour témoigne d'un intérêt important pour ces nouvelles techniques, y compris de la part des agriculteurs qui ne les ont pas encore testées. L'enquête a montré que les agriculteurs adeptes du système Extensio sont plus susceptibles de pratiquer le semis avec des plantes compagnes. La réduction de l'utilisation de produits phytosanitaires, encouragée par des subsides, semble efficace pour promouvoir des pratiques plus extensives, du moins dans la partie occidentale de la Suisse.

La compétition avec les adventices – en accord avec l'objectif de réduire l'utilisation d'herbicides – est le premier atout reconnu aux plantes compagnes et la première caractéristique recherchée chez les espèces à associer. De plus, un effet positif sur le sol est attendu, et un apport d'azote espéré, amenant près de la moitié des producteurs romands de colza associé à réduire leur fertilisation azotée. En revanche, les Alémaniques ne sont que 14 % à faire ce choix. Les informations transmises par les conseillers ont sans doute un impact fort sur l'adaptation des pratiques dans les différentes régions.



**Figure 4 |** Mélanges choisis par les producteurs de colza associé.

Le choix des mélanges par les agriculteurs montre l'importance des couverts commercialisés à associer. UFA et OH se partagent près des deux tiers du marché. Néanmoins, un tiers des producteurs utilisent un mélange «maison» ou participent à des essais d'autres mélanges recommandés par les conseillers (Agrigenève ou Prométerre, mélanges non gélifs, etc.; fig. 4). Parmi les changements souhaités, un nouveau mélange est le plus souvent cité par 21,5 % des producteurs. Ce point important pourrait permettre d'augmenter le niveau de satisfaction, notamment au niveau des rendements, ou de la fourniture d'azote à la culture principale.

En plus du questionnaire, une partie «commentaires libres» était à disposition des producteurs. 66 commentaires ont été recueillis, exclusivement de la part de producteurs ayant déjà essayé le colza associé. Cet espace d'expression libre a été majoritairement utilisé pour témoigner d'une expérience détaillée (36 % des réponses), pour s'annoncer comme «novice» dans la pratique du colza associé (26 %), ou pour exprimer un avis positif (21 %) ou critique (20 %) concernant cette pratique. Pour certains, le colza associé «marche à merveille», alors que pour d'autres «seules les primes constituent une motivation», et «la gestion des repousses de céréales reste problématique».

## Conclusions

Les associations de colza et de plantes compagnes se développent en Suisse, notamment du fait de la pression pour réduire les intrants dans l'agriculture. Les producteurs en sont généralement satisfaits, malgré quelques difficultés rencontrées, notamment en raison d'une forte compétition de couverts peu gélifs ou de la gestion de certaines adventices. Les avantages que pourraient apporter les couverts en matière de fourniture d'azote ou de gestion des ravageurs sont peu connus. Des couverts plus performants et adaptés aux conditions de productions en Suisse pourraient permettre de mieux rentabiliser l'utilisation des plantes compagnes, et d'assurer aux producteurs des rendements au moins équivalents à ceux obtenus grâce à une production intensive. ■

### Remerciements

Nous tenons à remercier tous les producteurs qui ont participé à cette enquête et ont rendu ce travail possible.

**Riassunto****Sviluppo della coltivazione di colza consociata: riscontri sull'opinione dei produttori svizzeri**

In Svizzera, da alcuni anni, si assiste allo sviluppo della coltivazione di colza consociata, cioè della semina di piante ausiliarie insieme alla colza. Alcuni agricoltori la considerano una tecnica colturale innovativa, che consente di ridurre l'impiego di prodotti fitosanitari e, soprattutto, di rinunciare agli erbicidi. Pratica, quest'ultima, sostenuta finanziariamente dalla Confederazione. Altri agricoltori, invece, la ritengono una tecnica ancora immatura e troppo rischiosa a livello di resa. Un sondaggio eseguito nella primavera del 2018 presso alcuni produttori di colza svizzeri, ha consentito di raccogliere le loro impressioni e le loro esperienze pratiche in relazione a questa tecnica colturale. Ne sono emerse forti disparità tra i produttori della Svizzera romanda, dove la tecnica è già ben conosciuta, e quelli della Svizzera tedesca, dove, invece, si è solo agli inizi. La maggior parte dei produttori riconosce che la colza consociata offre la possibilità di rinunciare agli erbicidi, ma molti tra loro temono ancora l'eventualità che la resa diminuisca. La scelta delle piante ausiliarie in funzione dei benefici attesi, è un elemento importante che mostra differenze tra le strategie messe in atto dai produttori.

**Summary****The growth of companion cropping in oilseed rape: feedback on the opinions of Swiss producers**

The practice of sowing companion crops (or «service plants») in among oilseed rape began to get off the ground in Switzerland several years ago. Certain farmers see companion cropping as an innovative technique allowing them to cut back on the use of plant-protection products, and in particular enabling them to forgo the use of herbicides, an approach which is federally subsidised. For others, this technique is in need of fine-tuning, and poses too great a risk to yields. A survey distributed among Swiss oilseed rape producers in spring 2018 collected their practices and opinions regarding companion cropping in oilseed rape. The survey reveals significant disparities between French-speaking Switzerland, where this technique is already well known, and German-speaking Switzerland, where it is just getting off the ground. The majority of producers acknowledge the possibility of giving up herbicide use thanks to companion cropping in oilseed rape, but many still fear a drop in yield. The choice of species sown with the oilseed rape depending on the services expected is an important element revealing different strategies among the producers.

**Key words:** rapeseed, undersowing, service plants, survey.

**Bibliographie**

- De Baan L., Spycher S., Daniel O., 2015. Utilisation des produits phytosanitaires en Suisse de 2009 à 2012. *Recherche Agronomique Suisse* 6 (2), 48–55.
- Cadoux S., Sauzet G., Valantin-Morison M., Pontet C., Champolivier L., Robert C., Lieven J., Flénet F., Mangenot O., Fauvin P. & Landé N., 2015. Intercropping frost-sensitive legume crops with winter oilseed rape reduces weed competition, insect damage, and improves nitrogen use efficiency. *OCL* 22 (3).
- Verret V., Gardarin A., Makowski D., Lorin M., Cadoux S., Butier, A. & Valantin-Morison M., 2017. Assessment of the benefits of frost-sensitive companion plants in winter rapeseed. *European Journal of Agronomy* 91, 93–103.