



Thématique :

Association d'espèces et lutte biologique

## Associer des plantes compagnes au colza pour limiter les intrants chimiques et booster la fertilité du sol

Culture cible : COLZA

Objectifs : réduire l'utilisation des produits phytosanitaires sur colza



### CONTEXTE

Le colza représente 8% de la SAU totale du groupe en moyenne chaque année (de 5 à 23% en 2021 selon les exploitations) et c'est une culture en développement sur le territoire.

Majoritairement en production hors sol, les cultivateurs du groupe voient de nombreux intérêts à la culture de colza : économiques avec des marges au moins équivalentes au blé, sociaux en répartissant les périodes de travail sur l'année, et environnementaux par son développement automnal et sa valorisation de l'azote notamment. Toujours en quête d'innovation permettant d'optimiser l'utilisation des intrants et de maximiser leurs marges tout en réduisant leurs impacts sur l'environnement, les producteurs du groupe se sont lancés rapidement dans la pratique du colza associé.

### ORIGINE DE LA PRATIQUE

#### ATTENTE ET CHEMINEMENT DU GROUPE

Sensibilisés aux problèmes de qualité d'eau sur leurs bassins versants, les membres du groupe se sont intéressés très tôt à la pratique du colza associé dans un objectif de réduction de l'utilisation des herbicides. Un premier test a été conduit en 2012 chez un des agriculteurs du groupe en partenariat avec le Bassin Versant de l'Evel. Mais, dans un contexte pédoclimatique différent des régions pionnières de cette pratique, les résultats étaient mitigés. Plusieurs tests d'autres espèces associées, plus gélives, ont ensuite été mis en place chaque année.

Un essai important a été conduit sur la campagne 2018 dans l'objectif d'acquisition de plus de références. C'est à partir de là que la pratique s'est étendue chez les producteurs du groupe. L'objectif a lui aussi évolué : réduction des herbicides, mais aussi des insecticides, sur cette culture dépendante des insectes pour sa pollinisation. Le partage d'expériences et les observations de terrain ont ensuite fait évoluer les pratiques herbicides.

En 2021, l'ensemble des producteurs de colza du groupe ont semé leurs colzas en association avec différentes espèces de couvert.



### LA TECHNIQUE

#### Objectifs

- Réduire le salissement du colza au semis par l'association d'espèces gélives et couvrantes, pour réduire l'usage d'herbicides à l'automne.
- Réduire le salissement du colza en fin de cycle par l'association d'espèces pérennes, couvrant le sol à la récolte.
- Supprimer l'utilisation des insecticides à l'automne par l'association d'espèces servant de leurres visuels contre les altises.
- Préserver et améliorer la fertilité du sol par la diversité des espèces cultivées, notamment les légumineuses, et la couverture du sol.
- Produire un fourrage azoté complémentaire pour les bovins.
- Maintenir ou améliorer la marge de la culture.

#### Description

Le colza est semé sur la dernière quinzaine d'août en mélange avec diverses espèces de plantes compagnes. Dans la majorité des cas, tout est semé simultanément.

La culture est désherbée chimiquement uniquement si la parcelle présente des problématiques de salissement spécifiques (vivaces, graminées), à doses réduites et avec des produits adaptés pour ne pas détruire le couvert associé.

Le suivi de la culture se fait ensuite classiquement selon les seuils d'intervention pour les ravageurs.

#### Les variantes intéressantes dans le groupe

Chaque agriculteur se définit ses objectifs pour le couvert associé, le choix des espèces en découle ensuite. Dans un objectif de couvert permanent, le trèfle blanc nain associé permet d'avoir un sol couvert et propre à la récolte du colza, un fourrage récoltable en enrubannage (1 à 2 coupes) et de semer la céréale suivante en direct ensuite.



GRANDES CULTURES  
POLY-CULTURE  
ÉLEVAGE

# Fiche pratiques remarquables



Thématique :

Association d'espèces et lutte biologique

## MISE EN ŒUVRE

## ET CONDITIONS DE RÉUSSITE

### Choix de la parcelle :

Cette pratique est à réserver aux parcelles ne présentant pas de soucis de salissement important. Privilégier un désherbage chimique à l'automne sur les parcelles à problématique vivaces notamment pour assurer la propreté à la récolte.

### Choix des couverts associés :

Choisir des couverts (ou variétés de couvert) gélifs sous nos conditions pédo-climatiques.

- Blé noir (10 à 15 kg/ha).
- Trèfle d'Alexandrie (4 à 8 kg/ha) : choisir une variété monocoupe, plus sensible au gel (ex. variété Tabor).
- Féverole de printemps :
- Trèfle blanc nain (2 à 4 kg/ha) : associer plusieurs variétés aux comportements différents (équilibre, pérennité, agressivité).

### En plus : mélange variétal

Semer 5% de variété très précoce à floraison (ES Alicia) avec la variété de colza classique pour supprimer les insecticides sur mélégières au printemps

### Avancer la date de semis :

Semer le colza associé tôt, à partir du 15 août, pour assurer la couverture rapide du sol et avoir un colza robuste, ayant atteint le stade 4 feuilles, avant l'arrivée des altises (mi-septembre en moyenne) pour limiter l'impact.

### Suivre sa culture :

Il est nécessaire d'avoir un suivi régulier de sa culture, notamment sur la pression ravageurs d'automne, mais également salissement afin d'intervenir si nécessaire malgré la présence des couverts associés.

Si une intervention herbicide est nécessaire : choisir des produits sélectifs des couverts semés dans la mesure du possible, notamment sur le trèfle blanc si l'objectif est de le conserver.



2<sup>ème</sup> quinzaine d'août

Semis simultané du colza et des espèces associées.



Juillet à août

Récolte du colza  
Développement du trèfle blanc



Fin octobre

Semis direct de la céréale dans le trèfle blanc



Juillet à août

Récolte de la céréale  
Développement du trèfle blanc



Septembre-octobre

Suivi culture  
Baisse ou suppression des herbicides d'automne  
Suppression des insecticides

Sept.-octobre

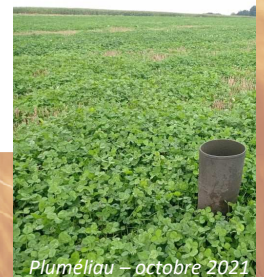
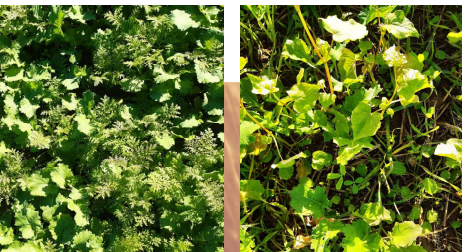
Enrubannage du trèfle blanc (0 à 2 coupes)

Novembre à février

Désherbage de la céréale, produits sélectifs du trèfle ou non selon l'objectif, avant reprise de végétation du trèfle.

Sept.-octobre

Enrubannage du trèfle blanc (0 à 1 coupe)





GRANDES CULTURES  
POLY-CULTURE  
ÉLEVAGE

# Fiche pratiques remarquables



ÉCOPHYTO  
30 000 RÉDUIRE ET AMÉLIORER  
L'UTILISATION DES PHYTOS

Thématique :  
Association d'espèces et lutte biologique

## AUTO-ÉVALUATION

### DU GROUPE

|   | Niveau de satisfaction du groupe | Commentaires  |
|---|----------------------------------|---|
| Maîtrise des adventices en début de cycle | 😊                                | Le semis précoce du colza et des couverts à l'automne permet une bonne couverture du sol et l'étouffement des adventices  |
| Maîtrise des adventices en fin de cycle   | 😊<br>😞                           | Seule l'association avec le trèfle blanc permet une gestion du salissement en fin de cycle.<br>Les vivaces ne sont pas complètement gérées par le trèfle blanc et restent un problème.  |
| Maîtrise des insectes à l'automne         | 😊                                | Suppression des insecticides d'automne sur altises sur la majorité des parcelles du groupe.<br>Rq. : suivi de la culture nécessaire   |
| Réduction des IFT                         | 😊                                | Dans la majorité des cas, seulement 1 herbicide de rattrapage anti-graminées les années le nécessitant (repousses de céréales) et 1 fongicide pour protéger du sclérotinia.<br>+ Antilimace au semis.   |
| Temps de travail                          | 😊                                | Semis simultané du colza et des couverts associés.<br>Trèfle blanc semé pour 2 ans.   |
| Bilan économique                          | 😊                                | Baisse des intrants chimiques (herbicides, insecticides, engrais minéral). Coût des semences à maîtriser pour ne pas dégrader la marge.<br>Valorisation du trèfle blanc possible.<br>Semis direct de la céréale suivante nécessitant un matériel adapté.<br>Gain de rendement et protéine sur la céréale suivante avec trèfle blanc ? |
| Impact environnemental                    | 😊                                | Diminution d'utilisation produits phytosanitaires.<br>Préservation de la biodiversité, notamment pollinisateurs.<br>Réduction du travail du sol.  |



### AVANTAGES

Pratique facile à mettre en place, sans temps de travail supplémentaire pour des gains possibles tant économiques, qu'agronomique et environnementaux. N'hésitez pas à tester sur vos parcelles « propres ».

Dans une recherche de couverture permanente du sol, cela permet d'aller jusqu'au semis direct de la céréale suivante dans le blé.



### POINTS DE VIGILANCE

La réussite est conditionnée par un semis précoce et le choix d'espèces gélives sous nos conditions pédo-climatiques.

Attention aux parcelles présentant des problèmes de vivaces qui peuvent nécessiter un désherbage d'automne ; si nécessaire, choisir des produits sélectifs des espèces associées au colza dans la mesure du possible.

Le semis direct de la céréale suivante dans le trèfle blanc nécessite un matériel adapté.



Thématique :  
Association d'espèces et lutte biologique

## AVIS DE L'ANIMATEUR

La mise en place de cette pratique au sein du groupe a été un cheminement progressif au fur et à mesure des observations de terrain au fil des années. L'essai conduit en 2017-2018 a permis d'objectiver les observations et a été un vrai déclencheur.

Les résultats obtenus sont le fruit d'une collaboration active entre les membres du groupe. Certains faisant figure de novateur, plus enclin à tester au début, puis d'autres plus suiveurs qui adoptent la pratique plus tardivement. L'ensemble des agriculteurs du groupe ont semé des colzas associés, en conventionnel et en bio, en 2021. De nouveaux tests sont prévus (association avec la phacélie, semis du trèfle blanc en sortie d'hiver dans le colza), le travail se poursuit !

L'étape suivante de semis directe de la céréale dans le trèfle marque une étape supplémentaire qui reflète bien du cheminement du groupe vers l'agriculture de conservation des sols.

## CONTACT



**Céline BRUZEAU**  
Conseillère Agronomie  
Chambre d'Agriculture de Bretagne  
Animatrice des groupes cultures  
Res'agri Pays de Pontivy  
06.30.99.85.47 - celine.bruzeau@bretagne.chambagri.fr



## RESSOURCES

<http://www.synagri.com/synagri/conseil-cultures-bretagne>



## AMÉLIORATIONS PERSPECTIVES ENVISAGÉES

La pratique est passée dans les pratiques courantes chez les membres du groupe. Malgré tout, le travail de veille sur de nouvelles espèces à tester se poursuit. Un test est mené chez un agriculteur avec la phacélie en plante compagne au colza. Des tests de semis de trèfle blanc dans le colza en sortie d'hiver sont prévus en 2022 pour laisser la possibilité de désherber à l'automne les parcelles le nécessitant.

Le semis direct de la céréale suivante dans le trèfle blanc nécessite de consolider les pratiques, notamment concernant le désherbage du blé et la gestion du trèfle pendant la culture.

Des questions restent en suspend : pourrait-on garder le trèfle blanc dans le maïs suivant la céréale ? Pourrait-on appliquer ce concept de plantes compagnes à d'autres cultures ?



## CONSEILS DES AGRICULTEURS DU GROUPE

Extrait de l'article du 29 octobre 2021 dans le journal Paysan Breton - Vers un couvert permanent de trèfle blanc :

« Les charges les plus importantes sur mon exploitation sont le carburant, l'engrais minéral et le soja. Grace aux plantes compagnes, j'économise sur ces 3 postes. De plus, la diversité des cultures dans ma rotation me permet d'apporter une nourriture variée à mon sol. [...] Mon objectif est de transformer ce couvert annuel en couvert permanent »

Laurent, agriculteur membre du groupe 30 000