



GRANDES CULTURES -
POLYCLTURE ÉLEVAGE

PRATIQUES REMARQUABLES

DU RÉSEAU DEPHY



© Crédit Photo

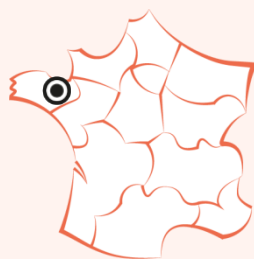
Colza bas intrants : une démarche de groupe pour la réduction des phytos

Culture cible : colza

Bioagresseurs : Adventices, altises, méléigèthes,
sclérotinia, phoma

08/07/2025

LE CONTEXTE



Nom du groupe :
DEPHY Est Côtes d'Armor
Chambre d'Agriculture
Bretagne

Département :
Côtes d'Armor (22)

Nombre d'agriculteurs : 12

**Année de démarrage du
groupe :** 2011

**Nombre de producteurs de
colza :** 8

PSE *: Paiement pour services environnementaux

**Cultures
remarquables :**
Colza bas intrants

Irrigation :
Non

Types de sols :
Limoneux profonds à
superficiels (selon les
exploitations)

Travail du sol :
Labour et non labour

**Succession de
cultures :**
Rotations longues (>
6 ans), avec maïs –
féverole - blé –
triticale-orge.

**Ferme en zone
AAC :**

Non mais toutes
exploitations sur des
bassins versants à
enjeu qualité de l'eau.

**Autres éléments de
contexte :**
50% des agriculteurs
dans le groupe depuis
2011 ou 2016.

4 engagés dans un
contrat PSE* sur leur
bassin versant

**La pratique au sein
du système de
culture :**

Objectif commun =
utiliser le moins de
phytos possible,
réduire les intrants,
viser la marge.

Origine de la pratique et cheminement des agriculteurs

Les 1ers essais de colza associé ont été réalisés chez des agriculteurs du Nord 22 dès 2012. Les essais de la chambre d'agriculture Bretagne et l'implication d'une coopérative locale dans la technique ont permis de tester le comportement de différentes espèces associées. Avec les retours d'expérience d'autres régions, les espèces et variétés de légumineuses les plus adaptées au climat breton ont été retenues. Plusieurs agriculteurs du groupe DEPHY ont mis en œuvre cette pratique des plantes compagnes très rapidement en supprimant herbicides et insecticides. 2 exploitations ont aussi testé le binage du colza semé au semoir à maïs en écartement 75cm, forts de leur expérience de binage sur la maïs depuis 2010.

ÉCOPHYTO
DEPHY | RÉDUIRE ET AMÉLIORER
L'UTILISATION DES PHYTOS

LA TECHNIQUE

Objectifs :

- Introduire une culture qui permet de réduire le recours aux phytos (coût, temps, santé, environnement)
- Cultiver un colza robuste
- Supprimer les insecticides
- Supprimer l'herbicide de prélevée (réduire l'impact sur la qualité de l'eau)
- Économiser de l'engrais en profitant des restitutions d'azote par les légumineuses
- Faciliter le semis du colza.

Description

- Variété tolérante phoma (TPS), élongation, vigueur au démarrage.
- Semis précoce (<31/08) avec apport organique : développement rapide du colza, stade 3-4 feuilles avant 15/09
- Semis au semoir à céréales ou semoir monograine
- Lutte contre les adventices par couverture du sol (colza + plantes associées) ou binage interrang
- Herbicide de rattrapage seulement antigraminées si besoin
- Mélange avec une variété colza plus précoce : piège à méléigèthes
- Observations, suivis, pesées de biomasse entrée / sortie hiver

PRATIQUES REMARQUABLES



Attentes des agriculteurs : 0 phyto si possible !

Un démarrage rapide du colza et des plantes associées permet d'obtenir à la fois un colza vigoureux et une bonne couverture de sol. Le colza n'est plus exposé au risque altises dès qu'il dépasse le stade 4 feuilles mi septembre. On évite ainsi l'application d'un insecticide spécifique. Aucun insecticide n'est réalisé non plus au printemps. Une variété précoce associée capte l'activité des méligèthes. Le recours à l'antilmace est aussi exceptionnel.

La couverture du sol remplace l'herbicide réalisé classiquement au semis. Si nécessaire (repousses abondantes de céréales ou ray grass) un rattrapage spécifique peut être réalisé.

La seule intervention encore systématique en préventif pour la moitié des agriculteurs du groupe est le fongicide au stade chute des pétales, aucune solution en curatif si nécessaire n'étant aujourd'hui disponible.



Le développement du trèfle d'alexandrie en automne est parfois impressionnant... « ça fait peur la 1ère année ! »
Il assure la bonne couverture du sol et fournit de l'azote en sortie d'hiver.

1- Technique du « colza associé »



AVANTAGES

- Semis facile sans matériel spécifique : 15 à 20kg/ha de semences dans un semoir à céréales c'est plus facile que 1 à 1.5kg de colza seul !
- 3 passages de traitement en moins (herbicide, 2 insecticides)
- Économie d'intrants
- Bénéfice pour la santé ! Moins d'exposition aux produits
- Moins d'impact sur l'environnement : eau, biodiversité, sol
- 30 Unités d'azote /ha à apporter en moins en sortie d'hiver (soit 30€/ha économisé)



LIMITES

- Technique insuffisante pour contenir une forte pression d'adventices : à gérer en amont ou en culture et dans la rotation
- Surcoût des semences de légumineuses : 80€/ha dans le groupe en moyenne (soit le double du colza seul)
- Bon développement d'automne conditionné à un semis précoce

Mise en œuvre et conditions de réussite

- Semer tôt : avant fin août
- Réserver aux parcelles sans trop forte pression adventices (un désherbage sera souvent non sélectif des plantes associées avec un surcoût non négligeable)
- Choisir des espèces gélives : pas de concurrence avec le colza au printemps sans destruction chimique : dans le groupe, mélange de trèfle d'alexandrie avec vesce pourpre ou fénugrec.
- Être vigilant sur le choix des variétés (Trèfle Alex. Monocoupe)
- Choisir des espèces mélangeables au colza dans le semoir pour semer en un seul passage (en plusieurs fois pour que le mélange de graines soit homogène)

Témoignage d'agriculteurs

Franck : « ça fait des années que je fais du colza sans phyto. Je suis convaincu de la technique. Ce sont des passages économisés, moins d'exposition aux traitements, et le semis est facile! Il faut être plus tolérant sur les adventices potentiellement présentes. Je suis satisfait du résultat, je continue ! »

Alain : « avec cette technique, mon colza est propre ! Il faut être rigoureux sur la date de semis. Chaque année où j'ai attendu début septembre pour semer, j'ai dû traiter contre les altises, parce que mon colza n'était pas assez développé au pic de leur présence... »

Jean Baptiste : « je cherche des cultures qui nécessitent peu de phytos, même si ce n'est pas moi qui traite. Mon technicien appro m'a accompagné dès le début dans cette pratique qui me satisfait, je conserve juste le fongicide à chute des pétales »

Fabienne : « quand j'ai rejoint le groupe DEPHY, c'était un de mes objectifs : réussir le colza avec des plantes compagnes car ça ne marchait pas chez moi. C'est chose faite depuis 3 ans ! Mes questions sont maintenant d'adapter la conduite fonction de la pression de salissement, vu le coût des semences de plantes associées.

Améliorations ou autres usages envisagés

Le groupe se pose plusieurs questions sur la conduite du colza :

- Peut on économiser sur le coût des semences en choisissant d'autres espèces compagnes ? En 2026, 2 vont tester le sarrasin en remplacement des légumineuses
- La problématique ray grass résistant progresse et oblige à raisonner la stratégie herbicide sur la rotation : la technique n'est pas adaptée en situation à forte pression...
- 3/6 choisissent chaque année de ne pas appliquer de fongicide : quel est le bénéfice moyen réel de ce fongicide préventif ? Peut on poursuivre cette impasse? (tests variétés tolérantes sclérotinia en 2025).

PRATIQUES REMARQUABLES

Attentes des agriculteurs : 0 phyto si possible !

Jean Paul, agriculteur du groupe DEPHY depuis le démarrage en 2011 avait déjà expérimenté la technique de 2012 à 2014, équipé d'une bineuse qu'il utilise systématiquement sur maïs. Mise de côté quelques années pour tester différentes plantes associées, elle a repris sur l'exploitation en 2023, dans l'objectif de conduire un colza sans phytos.

L'implantation au semoir monograine assure une très bonne qualité de semis. Le semis précoce avant fin août avec une fertilisation organique permet au colza un démarrage rapide, sans application d'herbicide racinaire.

Ensuite, c'est la météo qui décide : si l'automne n'est pas trop humide, un binage est réalisé fin septembre – début octobre.

Aucun insecticide ni antilimace n'est appliqué, et Jean Paul fait le choix de l'impasse fongicide la plupart des années...dans l'objectif du 0 phyto.



Colza semé en écartement 75cm au semoir monograine fin août, à 25 graines/m², un binage réalisé en octobre. Zéro herbicide, zéro insecticide, zéro fongicide : objectif atteint !

2- Technique du « colza avec binage »



AVANTAGES

- Aucun traitement herbicide en prélevée. Ciblage du rattrapage si repousses ou ray grass à gérer.
- Matériel disponible sur l'exploitation : semoir et bineuse pour le maïs
- Très bonne régularité de levée et développement du colza, très peu de pertes à la levée (<5%)
- Économie de semences avec 25 grains/m².
- Le colza, plus serré, couvre les adventices sur le rang. Il reste l'interrang à gérer.



LIMITES

- Écartement 75cm trop large : interrang laisse beaucoup de place aux adventices,
- Plants de colza serrés sur la ligne, même en densité réduite (25 gr/m²). L'idéal serait 50cm, mais nécessite des équipements complémentaires
- Binage impossible en automne pluvieux : fort risque de salissement car non géré
- Temps de travail : supérieur pour un binage que pour un passage de pulvérisateur.
- Investissements disques semis colza

Mise en œuvre et conditions de réussite

- Semer tôt avant fin août
- Caractéristiques de parcelle favorable au binage (forme, pente, peu de cailloux)
- Parcelle sans forte problématique adventices ou repousses céréales : le colza doit se développer avec une concurrence limitée jusqu'au stade 3-4 feuilles où il sera biné (si possible)
- Disques / semoir monograine permettant de limiter la densité à 20-25 graines/m², sinon surdensité sur la ligne de semis
- Écartement idéal en 50cm.
- Variété vigoureuse au démarrage, tolérante phoma (PS ou TPS), peu sensible élancement d'automne et verse.

Témoignage d'agriculteurs

Jean Paul : « Le semis au monograine permet d'obtenir un colza beaucoup plus régulier qu'au semoir à céréales. Les plantes se développent de façon homogène, et nos comptages de densité montrent que les pertes sont très réduites à la levée, grâce à la meilleure qualité de semis.

Mon expérience du désherbage mixte du maïs depuis 2010-2011 m'a convaincu que le binage est une technique très puissante pour gérer les adventices. Je souhaite limiter au maximum les traitements sur toutes mes cultures ; comme je suis équipé, ce n'est pas une contrainte de passer du temps à faire du binage. Je préfère biner que traiter ! C'est satisfaisant de voir le résultat du passage en sortant de la parcelle ! »

Fabienne : « Le désherbage mécanique est systématiquement utilisé sur le maïs sur l'exploitation depuis longtemps (herse étrille et bineuse). Voir le résultat sur les parcelles de Jean Paul me donne envie de tester aussi sur colza ! En 2026, je vais pouvoir expérimenter avec un écartement 50 cm : la CUMA est équipée d'un semoir monograine et l'un de mes voisins s'équipe d'une bineuse avec cet interrang. Nous avons choisi une parcelle sans grosse problématique adventice pour démarrer. »

Améliorations ou autres usages envisagés

- En 2026, Jean Paul va tester en plus du sarrasin associé au colza. Semé en plein avant le colza, le sarrasin devrait permettre de maintenir l'interrang propre le temps de la levée, même si le binage n'est pas possible.
- Un équipement (semoir + bineuse) en écartement réduit à 50cm permettrait de sécuriser la technique et d'envisager le désherbage mécanique aussi sur d'autres cultures : Tournesol (testé en 2025), féverole...

PRATIQUES REMARQUABLES



LES CONSEILS DE L'AGRICULTEUR

« Il faut oser tester des choses chez soi. Ça ne marche pas toujours du premier coup, mais le groupe aide à avancer. Voir ce qui se passe chez les autres motive pour continuer et évoluer dans ses pratiques. Les rendez vous en salle ou en tournée de parcelles sont importants! »



Pour aller plus loin

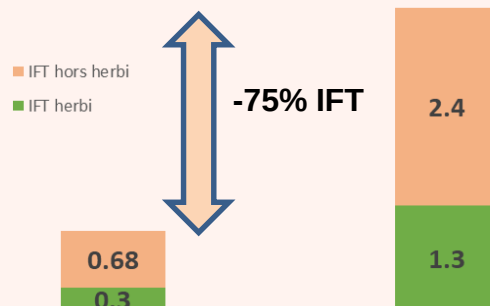
Page du groupe sur EcophytoPIC : <https://ecophytopic.fr/dephy/groupe-fermes-dephy-gc-ca-bzh-cotes-darmor22>

Vidéo témoignage pratiques colza bas intrants dans le groupe : <https://youtu.be/P3gm8GHB2gU>

Pdocasts (réalisation Dinan Agglomération) : témoignages d'Alain, Franck et Jean Paul sur leurs pratiques culturales : <https://audioblog.arteradio.com/blog/254210/des-racines-and-des-voix>

Résultats du groupe « colza bas intrants »

IFT herbicide et hors herbicide
groupe DEPHY 22 bas intrants colza (2022-2024)
comparé à moyenne Bretagne 2021



6 des 8 producteurs de colza dans le groupe DEPHY Est 22 Chambre d'agriculture pratiquent depuis plusieurs années le colza bas intrants avec l'une des techniques présentées : colza associé ou binage.

3 d'entre eux n'appliquent pas de fongicide et ont donc une conduite 0 phyto.

Leurs résultats en terme d'IFT sont éloquentes : 75% de moins que l'IFT colza régional de 2021.

Le traitement de semences (phoma) est 100% Biocontrôle.

DEPHY 22 vs moyenne des groupes BZH : un rendement identique, des charges inférieures ☞ une marge maintenue !



Le surcoût des semences est compensé par l'économie d'herbicide

PRATIQUES REMARQUABLES

Itinéraires techniques « colza bas intrants » mis en pratique dans le groupe DEPHY Est 22



Rallies parcelles,
pesées de biomasses
entrée et sortie hiver



Déchaumeur
(dents/disques)

Enfouisseur
lisier

Déchaumeur

Semis
(1 trémie)

Gel des
légumineuses

Apport Azote :
0 -30 UN

Fongi
80 à 100% dose

Récolte
30-35 Qx

Broyage
(+ déch. Dents)

**Technique avec
légumineuses
associées :**

Semis fin août, colza 30-35 grains/m²

+ 10-15 kg légumineuses : trèfle Aalexandrie (48%) + vesce du bengale (52%) ou Trèfle d'alexandrie (50%) + Fenugrec (50%)
+ variété précoce (ES alicia, exavance...)



Déchaumeur
(dents/disques)

Enfouisseur
lisier

Déchaumeur

Semoir
Monograine
(75cm)

binage

Apport Azote :
30 -50 UN

Récolte
40-50 Qx

Broyage
(+ déch. Dents)

**Technique avec
binage :**

Semis fin août, colza 25 grains/m²

+ variété précoce (ES alicia, exavance...)

PRATIQUES REMARQUABLES



Chambre d'agriculture Bretagne



Retrouvez d'autres fiches pratiques remarquables et toutes nos productions sur :

www.ecophytopic.fr

Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office français de la biodiversité.

INDICATEURS DE RÉSULTATS

	Niveau de satisfaction/ performance	Commentaires de l'agriculteur
Maîtrise des adventices	😊	Bon si développement rapide
Maîtrise des ravageurs	😊	Pas attaques altises ni méligèthes
Maîtrise des maladies	😐	Pas d'effet de la technique. Effet variété, climat
IFT de la(les) culture(s) concernée(s)	😊😊	Très forte réduction, jusqu'à 0 !
IFT du système de culture	😊	Réduit les intrants dans la rotation
Rendement	😊	Idem à conduite classique
Temps de travail dans la parcelle	😊	Moins d'interventions
Temps d'observation	😐	Surveiller la levée, les maladies
Charges de mécanisation	😊	Pas de matériel spécifique, moins de passages pulvé
Marge Semi-nette du Système	😊	Idem conduite classique
Prise de risque	😊	Risque réduit en pilotant

Niveau de satisfaction de l'agriculteur



Non satisfait



Moyennement satisfait



Satisfait



L'AVIS DE L'INGÉNIEUR RÉSEAU DEPHY

« La pratique des plantes compagnes ou du binage remonte maintenant à plus de 10 ans chez la plupart des agriculteurs du groupe.

Le semis en association a prouvé sa performance technique et économique sur les exploitations. La facilité de mise en œuvre, la réduction du nombre de passages sans gréver le potentiel de rendement sont appréciés. La satisfaction de supprimer la plupart des phytos sur le colza est une motivation commune aux agriculteurs du groupe. Ils sont surpris que ces méthodes ne soient pas appliquées par un plus grand nombre et souhaitent que leur témoignage motive !

Le binage est aussi une pratique connue et maîtrisée. L'évolution du matériel sera un plus pour le colza et d'autres cultures pratiquées.

L'objectif est maintenant double : pouvoir réduire le surcout des semences, et poursuivre la veille sur les variétés tolérantes aux maladies permettant de s'affranchir du fongicide sans risque, quelle que soit l'année.

Frédérique CANNO
Chambre d'Agriculture de Bretagne

✉ Frederique.canno@bretagne.chambagri.fr