

Réussir l'implantation

• Choix des variétés

La campagne n'est pas terminée qu'il faut déjà penser aux prochains semis de colza dès aujourd'hui : évaluer la structure du sol de votre future parcelle et penser aux choix variétal sont à l'ordre du jour !

Évaluez la structure du sol pour anticiper les interventions

Des diagnostics de structure de sol réalisés récemment en parcelles de céréales allant recevoir du colza nous indiquent, contrairement aux observations réalisées en 2017 à la même époque, une qualité structurale hétérogène et parfois médiocre des 10 à 20 premiers centimètres, selon le type de sol. Ce constat, en grande partie lié aux excès climatiques rencontrés depuis le début de l'année, pluies abondantes et durables en particulier, a de fâcheuses conséquences en termes de tassement, et nous permet de se faire une idée des interventions envisageables après la récolte.

Prendre en compte les tassements liés aux excès climatiques pour raisonner vos interventions

Les sols peu argileux et pauvres en matière organique présentent des prises en masse justifiant un travail de fragmentation. Les sols argileux, en particulier après un labour récent sont à surveiller, le labour étant fréquemment peu évolué. Les sols argilo calcaire présentent souvent de bonnes qualités structurales.

Attention aux situations prévues en semis direct. Il est prudent de systématiser l'observation de l'état structural pour éviter des désillusions en situations compactées. En cas de travail du sol,

l'horizon après 15 centimètres étant généralement de bonne qualité, le choix devra porter sur des travaux de fragmentation entre de 8 à 15 centimètres, selon le type de sol. La précocité des interventions reste à privilégier en sols argileux (plus de 18 à 20 % d'argile).

Plantez la bêche dans les sols de vos futures parcelles de colza avant la récolte des céréales...

L'échantillonnage du diagnostic global étant faible et peu diversifié, n'hésitez pas à aller dans vos futures parcelles de colza pour évaluer l'état structural et biologique de vos sols : planter une bêche dans le sol avant la récolte des céréales vous permettra de vous rendre compte de l'état structural de vos parcelles. Cette observation facilitera la prise de décision. Celle-ci doit, en plus des aspects géographiques et pédologiques, tenir compte également des contraintes adventices et parasitaires identifiées. Elles sont influentes sur le choix des pratiques.

Nécessité de travailler ou non, dates d'interventions, date de semis sont à raisonner en tenant compte de ces différents critères. La qualité de croissance automnale du colza est déterminante pour la mise en place du potentiel et un meilleur comportement face aux différents bios agresseurs.

Anticipez le choix variétal avec la liste recommandée colza de Terres Inovia

Pour vous aider à réaliser votre choix variétal, Terres Inovia a élaboré, pour chaque bassin de production, une liste recommandée (provisoire) accompagnée de conseils spécifiques relatifs au contexte de production de chaque région : au total 10 listes recommandées et conseils associés. Chaque liste sera complétée et l'ensemble des résultats vous seront communiqués à l'issue de la récolte 2018 des essais variétés menés par Terres Inovia et ses partenaires.

Chaque liste recommandée (provisoire) a été élaborée à partir des résultats d'essais conduits par Terres Inovia et ses partenaires en 2017 et antérieurement (résultats complets sur www.myvar.fr).

Les variétés retenues répondent à deux exigences :

- un profil agronomique adapté aux contraintes régionales et
- des rendements supérieurs à

la moyenne pour au moins 50 % des essais retenus.

Parmi les variétés disponibles sur le marché, seules les variétés mises à disposition de Terres Inovia par leur représentant, et testées dans le cadre de leur évaluation de post-inscription, sont prises en compte dans notre liste recommandée.

Choix variétal colza : carte des listes recommandées



La liste recommandée pour les régions Sud-Ouest et Sud-Est

Les critères de choix

Il est essentiel de choisir les variétés les plus productives de façon régulière dans les réseaux d'essais de Terres Inovia et de ses partenaires. Parallèlement, avec un climat automnal favorable à la croissance, la tolérance variétale à l'élongation est un critère important à prendre en

compte. Enfin, face au risque phoma, l'utilisation de variétés classées TPS ou PS, et à bon comportement face à la verse, sécurisera votre récolte.

En complément : Le choix d'une variété tolérante à la hernie des crucifères est fortement conseillé si des symptômes ont été observés sur une parcelle de l'exploitation (quelques cas

répertoriés notamment en Dordogne et Lot-et-Garonne).

Les dernières analyses de Terres Inovia révèlent la présence de viroses sur certains sites du sud-ouest. Le choix d'une variété tolérante, telle qu'ARCHITECT, montre alors un intérêt dans un contexte de présence régulière et avérée de pucerons vert et de viroses.

Le document complet des listes recommandées est téléchargeable sur www.myvar.fr - colza Résultats d'évaluation et recommandations Terres Inovia

Variétés colza d'hiver - Liste recommandée provisoire (juin 2018)

Région Sud-Ouest et Sud-Est

(Variétés présentées dans le tableau par ordre alphabétique)

VARIETES	Type variétal	Inscription	Sensibilité phoma	Sensibilité élongation	Sensibilité verse	Précocité reprise	Précocité floraison	Précocité maturité	Sensibilité cylindro.	Régularité rendements	Commentaires
ARCHITECT	HR	2016 FR	PS/TPS* I	moyenne/forte*	TPS	intermédiaire	mi-tardive	mi-précoce	AS	**** (2017)	Nouveauté à confirmer en 2018, tolérance au TuYV
DK EXENTIEL	HR	2013 FR	TPS II S	moyenne	PS	intermédiaire	mi-précoce	mi-tardive	PS	**** (2016) ** (2015) ***** (2014)	Valeur sûre
DK EXPANSION	HR	2015 FR	PS II S	faible	PS	intermédiaire	mi-tardive	mi-précoce	TPS	**** (2017) ***** (2016)	Attention au phoma en rotation courte avec historique
DUALIS	HR	2016 FR	TPS I	moyenne	TPS	tardive	mi-tardive	mi-tardive	PS	**** (2017) ** (2016)	Valeur sûre
MEMORICS	HR	2016 FR	TPS II S	moyenne	TPS	intermédiaire	tardive	mi-tardive	AS	**** (2017)	Nouveauté à tester, valeur sûre si confirmée en 2018
TREZZOR	HR	2014 FR	TPS I	faible	TPS	tardive	mi-précoce	mi-précoce	AS	**** (2016) *** (2015)	Valeur sûre

Légende : HR : Hybride Restauré ; TPS : Très Peu Sensible ; PS : Peu Sensible ; AS : Assez Sensible ; S : Sensible ; * : à confirmer ; TuYV : variétés partiellement résistantes au virus TuYV

Groupe phoma I : variété présentant une résistance quantitative ; II S : variété présentant une résistance spécifique pouvant être efficace ou non selon le contexte local (risque de contournement). En cas de contournement, son niveau de résistance dépend de son niveau de résistance quantitative

Régularité rendements = %essais où rendement supérieur à la moyenne de l'essai
 ***** (>90%) - **** (>75%) - *** (50%-75%) - ** (30-50%) - * (<30%)

Cette liste sera complétée et l'ensemble des résultats vous seront communiqués à l'issue de la récolte des essais variétés menés par Terres Inovia et ses partenaires.

En 2018, 6 nouvelles variétés sont évaluées dans le réseau d'essais de Terres Inovia et de ses partenaires : ALLISON, ARKANSAS, TEMPTATION, KADJI, ANGELICO et DELICE. Retrouvez en cours de campagne la caractérisation de ces variétés sur www.myvar.fr et, à la récolte, les résultats de rendements.

D'autres critères à prendre en compte selon votre situation

• Limiter le risque méligèthes en associant une variété très précoce à floraison

Cette méthode agronomique facile à mettre en œuvre sécurise les parcelles vis-à-vis du risque méligèthe, mais n'affranchit pas d'observations régulières à la parcelle notamment en cas de pression forte. En pratique, mélanger au semis à la variété d'intérêt 5 à 10 % d'une variété à floraison très précoce (ex : ES Alicia) ou précoce (ex : Troubadour) pour attirer les méligèthes. Ainsi, les méligèthes visiteront prioritairement les fleurs ouvertes des plantes précoces (plantes pièges).

• Parcelle à risque hernie : que faire ?

Dans les situations où la hernie des crucifères est présente, le choix d'une variété résistante est indispensable pour assurer la production. Le mélange d'une variété sensible avec une variété résistante réduit le risque

de contournement de cette résistance et améliore les performances de la culture si les conditions de l'année ne sont pas favorables à l'expression de la maladie.

Pour limiter le développement de la hernie, allonger le délai de retour de la culture hôte, éviter les cultures intermédiaires à base de crucifères (moutarde, radis), soigner le désherbage des crucifères dans la rotation (sanves, ravenelles, capselles...) et entretenir le pH des parcelles.

Les variétés *Andromeda*, *Archimedes*, *Croquet*, *PT242*, *SY Alibaba* et *SY Alister* sont proposées par la distribution. Leurs caractéristiques sont disponibles sur www.myvar.fr.

• Ai-je besoin d'une variété tolérante aux herbicides (VTH) ?

Les variétés tolérantes aux herbicides (VTH) Clearfield sont à réserver aux situations où le désherbage est difficile (forte pression de géraniums et de crucifères). La solution Clear-

field est déconseillée dans les situations où les graminées sont dominantes, avec des risques de résistances aux ALS.

• Un nouveau caractère fait son apparition : la résistance au virus TuYV

Souvent observés dans les régions du Nord de la France, des symptômes de viroses (virus TuYV transmis par le puceron vert) sur colza on fait leur apparition dans le Sud-Ouest.

Depuis 2017 des variétés partiellement résistantes au virus TuYV, transmis par le puceron vert, ont fait leur apparition sur le marché français, notamment Architect (inscription France), Allison et Coogan (Europe) évaluées l'an dernier. Les 1^{ères} références sur Architect confirment leur intérêt pour limiter la nuisibilité potentielle de ce virus.

En l'absence de traitement aphicide, le risque de perdre du rendement est moins élevé sur ces variétés. Les variétés Angelico, Delice et Temptation sont actuellement évaluées dans le réseau.

des semis de colza

• Stratégie de lutte contre les insectes

Dans un contexte de diminution du nombre de matières actives chimiques disponibles, et du développement de résistances des altises et charançon du bourgeon terminal aux pyréthrinoïdes, s'appuyer sur l'agronomie est indispensable. Parmi les ravageurs d'automne du colza, les altises adultes, les larves d'altises et les larves de charançon du bourgeon terminal requièrent une attention particulière. Face à ces 3 ravageurs, le colza dispose de sérieux atouts pour se protéger, à condition d'activer les bons leviers au bon moment. En effet, le moyen le plus efficace pour faire face à ces insectes est de réussir l'implantation et de favoriser une croissance régulière du colza à l'automne et à la reprise, au printemps.

Le recours aux dernières solutions chimiques efficaces devra se limiter aux situations de nécessité absolue afin de conserver leur efficacité le plus longtemps possible.

Objectif n°1 : une levée avant le 1^{er} septembre pour esquiver les attaques des adultes de grosse altise

Les adultes d'altises d'hiver (grosse altise) sont nuisibles lorsqu'ils s'attaquent à des colzas peu développés, c'est-à-dire avant le stade 4 feuilles. Jusque-là, le colza construit son système racinaire au détriment de son appareil foliaire, et se développe peu. A partir de 4 feuilles, la plante entre en phase de croissance active et peut ainsi supporter les prélèvements foliaires des altises. Le traitement visant les adultes devient alors inutile. Pour atteindre cet objectif, tous les leviers doivent être utilisés.

Semer à la bonne date : le levier le plus efficace contre ce ravageur consiste à semer suffisamment tôt, pour bénéficier d'une pluie suffisante et viser une levée au plus tard le 1^{er}. Ainsi les jeunes colzas atteindront le stade 3-4 feuilles avant le

20 septembre, au moment de l'arrivée des insectes. Ce levier est bien sûr conditionné par une préparation adaptée au type de sol pour produire un lit de semence fin qui assure un bon contact sol-graine et facilite la levée, un sol bien fissuré qui facilite l'enracinement du pivot en profondeur.

Réaliser un roulage après le semis : le roulage après semis provoque un effet de perturbation de l'habitat de la grosse altise et de ce fait en limite les attaques. Cette technique offre des résultats positifs excepté en sols trop motteux, après un labour par exemple. Le roulage après semis est également déconseillé dans les limons battants.

Apporter du phosphore dès le semis pour un colza vigoureux et

bien enraciné : le colza est exigeant en phosphore dès le stade plantule, et les besoins sont encore élevés par la suite. Il est donc conseillé de l'apporter à la fin de l'été, avant ou au semis. Dans le Sud, la teneur en phosphore des sols est souvent inférieure au seuil critique de 40 ppm (méthode Olsen), et les apports sont en recul depuis plusieurs années comme dans toutes les régions de France.

Dans les sols pauvres en phosphore, en moyenne, le rendement augmente de 30 % suite à un apport de 120 kg de P₂O₅/ha au semis par rapport au témoin carencé (source : *essais CETIOM 2009 et 2010*). La dose conseillée la plus fréquente est de 50 à 70 unités de P₂O₅. Dans des sols pauvres en phosphore (analyse de sol), renforcer la dose de phosphore à une centaine d'unités.

Objectif n°2 : une croissance dynamique à l'automne et au printemps pour mieux tolérer les dégâts de larves

Quand elles atteignent le cœur des colzas, les larves de charançons du bourgeon terminal et d'altises d'hiver perturbent le développement des plantes et leur potentiel de rendement. Pour éviter cette situation, le colza doit se développer régulièrement à l'automne. La reprise au printemps doit, elle, être précoce et la plus rapide possible. Le développement du colza peut ainsi être assimilé à une course de vitesse entre la croissance de la plante et la migration des larves vers le cœur. La matière verte (biomasse) en entrée hiver est un indicateur pour évaluer si la croissance du colza est satisfaisante. La nuisibilité décroît lorsque la biomasse fraîche augmente.

Viser une biomasse de 1,5 kg/m² en entrée hiver. Au-delà la nuisibilité des attaques est généralement réduite mais cet indicateur n'est pas suffisant : si le colza arrête de

croître trop tôt à l'automne ou reprend sa croissance tardivement et lentement au printemps en raison de gels tardifs, les larves risquent d'atteindre le cœur des plantes.

Toutes les stratégies limitant les faims en azote sont intéressantes : apport d'azote au semis dans le respect de la réglementation, associations avec des légumineuses (couvert associé au colza à base de féverole), choix du précédent. Au contraire, des accidents lors de l'implantation ou en cours de végétation, comme une phytotoxicité herbicide, un mauvais enracinement avec un pivot inférieur à 15 cm en entrée d'hiver ou une surdensité, peuvent être critiques pour la culture.

Fertiliser au semis pour éviter les faims d'azote : indispensable dans les situations à faible disponibilité en azote. Afin de permettre

une croissance régulière de la plante jusqu'en entrée hiver, il est préférable d'apporter de l'azote en même temps que le phosphore, au semis. Il peut s'envisager sous forme organique avec du fumier, des fientes ou encore du compost, ou sous forme minérale, avec par exemple 100 à 200 kg de 18-46. Attention toutefois à respecter la réglementation en vigueur sur votre secteur.

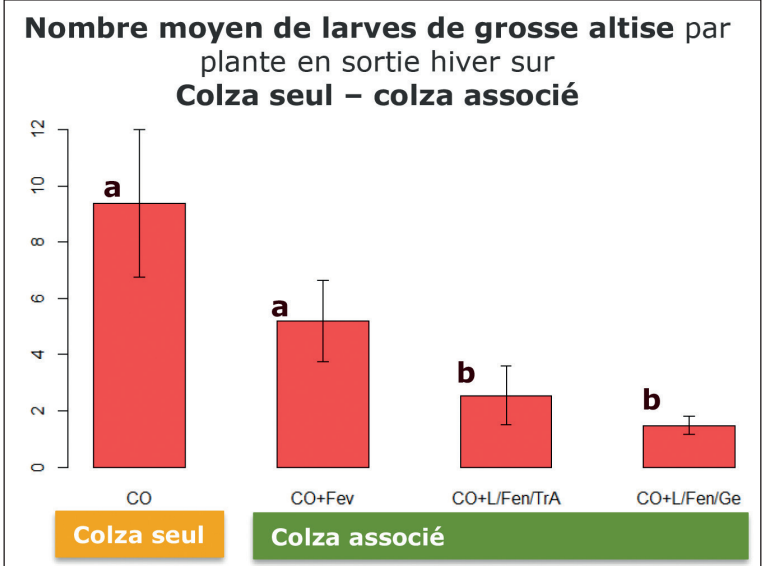
Dans les sols où l'azote peut être limitant au cours de l'automne, il est conseillé d'implanter un couvert associé au colza à base de féverole et/ou de faire un apport d'azote au moment du semis (minéral ou organique) en bonne cohérence avec les contraintes réglementaires locales (directive nitrates en particulier). A la sortie de l'hiver, la gestion de l'azote doit être raisonnée selon les règles classiques de fertilisation (utiliser la règlelette azote de Terres Inovia).



Colza bien développé avant l'hiver (Photo J.Raimbault - Terres Inovia)

L'association du colza avec des légumineuses : des bénéfices confirmés sur la nuisibilité des insectes d'automne

Les expérimentations de Terres Inovia menées dans le Sud-Ouest de la France en 2016 et 2017 montrent que l'association d'une légumineuse gélive au colza réduit de façon significative les dégâts de larves de grosse altise et de charançon du bourgeon terminal (voir graphique ci-dessous).



Graphique : essai colza associé à une légumineuse gélive (féverole / lentille+fenugrec+trèfle d'Alexandrie / lentille+fenugrec+gesse) - Jégun (32) 2017 - Terres Inovia

Parce qu'elle constitue un levier alternatif efficace à la lutte chimique contre les insectes d'automne, et parce qu'elle apporte d'autres services écosystémiques, telle que l'amélioration de la fertilité du sol, la pratique du colza associé représente une perspective séduisante pour les producteurs de colza.

Toutefois, son adaptation aux conditions pédoclimatiques du sud-ouest doit faire l'objet d'une grande attention sur plusieurs points :

- Priorité à l'implantation du col-

za : associer une légumineuse ne rattrape pas une implantation ratée

- Adapter l'itinéraire technique : anticiper un désherbage « sur mesure », le coût de mise en œuvre, et le mode de semis des plantes compagnes

- Identifier les situations dans lesquelles l'association est risquée ou inutile, telles que les pressions élevées de dicotylédones ou les fortes disponibilités automnales en azote.

- Accepter une certaine variabilité des résultats.

Pour en savoir plus, se référer au Point technique "Colza associé à un couvert de légumineuses gélives" ed. Terres Inovia 2016 (à télécharger ou commander sur www.terresinovia.fr - Publications)

♦ Un message régional (SUD) consacré au colza associé sera diffusé dans les prochains jours sur le site Internet de Terres Inovia

Article écrit en étroite collaboration avec Terres Inovia.

Pour tous renseignements :

• Chambre d'Agriculture du Gers, Pôle agronomie - productions végétales - Eva Deschamps - Tél. 05.62.61.77.13 -

ca32_technique@gers.chambagri.fr

• Terres Inovia - Jean Raimbault - J.raimbault@terresinovia.fr