

Campagne colza 2011-2012 :

Préparer et semer tôt : pour réussir l'implantation du colza



La dégradation récente de certaines pratiques culturales ainsi que les évolutions des contextes climatique et parasitaire témoignent de l'importance cruciale de l'implantation.

Préparation précoce du lit de semences, semis dès le 25 août, apport de phosphore au semis sont les éléments incontournables pour réussir l'implantation du colza dans le SUD.

Des semis de plus en plus tardifs (au-delà du 10 septembre), une augmentation de la pression de la grosse altise adulte, généralisation des vols de charançons du bourgeon terminal sont des écueils à éviter ! Un seul levier, éprouvé : la date de semis.

Colzas trop chétifs en sortie d'hiver : rendement pénalisé

Le rendement dépend du poids de matière verte accumulée à l'automne : en dessous de 400 g/m², le potentiel de rendement de la parcelle est réduit de 15 à 20 % par rapport à une situation où la biomasse est supérieure à 400 g/m², et ce, même si les conditions climatiques du printemps sont très favorables au colza (voir graphique 1).

Par exemple, une parcelle dont le rendement à l'optimum est de 40 q/ha avec une biomasse aérienne de 1 kg/m² voit ce rendement réduit à 32 q/ha dans les mêmes conditions de croissance mais avec une biomasse sortie hiver de 300 g/m² :

La biomasse, un élément clé: 3 raisons principales

↳ Une biomasse « sortie hiver » trop faible pénalise la biomasse début floraison, qui elle même influe sur le nombre de graines potentiel.

↳ Les capacités de compensation du colza sont limitées (nombre de ramifications

secondaires réduites) lorsque les biomasses sont trop faibles.

↳ Une biomasse aérienne faible s'accompagne d'un enracinement moindre et donc souvent plus superficiel.

Un enracinement réduit (photo ci-dessous) peut être très limitant dans des scénarios de printemps secs comme 2011 et ce d'autant plus que le travail du sol n'a pas permis un bon enracinement du pivot (absence de fissuration).



*Enracinement défectueux
(Photo : C. Vogrincic)*

Semis précoces : pour des colzas plus résistants au parasitisme d'automne

Au cours des dernières campagnes, les producteurs du Sud-Ouest sont confrontés à l'automne à des attaques de ravageurs provoquant dans certaines situations des dégâts très importants.

Altise d'hiver : une pression élevée

Cela fait maintenant deux ans que certains secteurs du Sud-Ouest subissent de fortes attaques d'altises d'hiver. Le Lot-et-Garonne et la Dordogne au Nord de l'Aquitaine, le Gers et le Tarn en Midi-Pyrénées sont parmi les plus touchés.

L'arrivée des insectes se situe dès le début du mois d'octobre et le colza est extrêmement sensible de la levée au stade 4 feuilles. Au-delà du stade 5-6 feuilles, il peut poursuivre sa croissance sans être gêné par les morsures.



Morsures d'altises sur plantule de colza – photo L.Jung – CETIOM

Avec des colzas au stade 3-4 feuilles début octobre, il était cette année possible de protéger le colza avec seulement un insecticide ! Malheureusement, la plupart des colzas ont été semés tardivement et 2 à 3 applications d'insecticides ont été réalisées compte tenu du stade des colzas (difficultés de levé).

Au bilan les résultats ont été dans l'ensemble peu satisfaisants. Rappelons que ces insecticides présentent une persistance très limitée sur altises : de l'ordre de 3 jours.

Il est par ailleurs important de signaler que les analyses réalisées dernièrement ont montré qu'aucun phénomène de résistance à la famille chimique des pyréthrinoides (utilisés sur altises) n'a été à ce jour identifié

Charançon du bourgeon terminal : un ravageur récent désormais coutumier sur une bonne partie du Sud-Ouest. Son arrivée est en effet signalée systématiquement fin octobre par le réseau de surveillance biologique du territoire (réseau BSV). Sans protection contre le charançon du bourgeon terminal, le colza est infesté de larves au printemps et la tige principale disparaît (photo ci-contre).



Face à ce ravageur on constate encore une fois que les semis tardifs sont extrêmement plus sensibles que les semis précoces.

Pour lutter contre le charançon du bourgeon terminal l'application d'un insecticide ciblé sur la première semaine de Novembre est efficace (suivre les conseils sur les dates de traitement). Cette intervention montre une efficacité complémentaire sur les premières larves d'altise qui peuvent provoquer, sans protection, le même type de dégâts que le charançon du bourgeon terminal.

Un colza à 4 feuilles avant début octobre : c'est possible !

Retour sur les semis 2010 : le tableau ci-dessous, présente une simulation des stades du colza à partir des données de l'automne 2010 sur la station météo de Montauban (82).

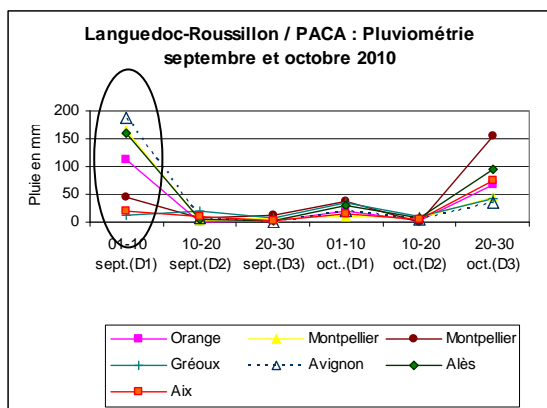
Ces données montrent clairement que seuls les semis les plus précoces de fin août – début septembre ont profité du premier épisode de pluie de septembre 2010 pour lever et atteindre le stade 4 feuilles avant les premiers vols de grosses altises. Cela suppose, bien sûr, une préparation précoce du lit de semences au lendemain de la récolte du précédent. A l'inverse, les semis de fin septembre 2010 ont donné lieu à des levées difficiles et les colzas étaient au stade de sensibilité (levée - 4 feuilles) au moment des vols de grosses altises : ce qui explique la nuisibilité fortement accrue des l'insectes.

Ce constat vaut pour l'ensemble du Sud. A l'automne 2010, 50% des colzas n'avaient pas encore atteint le stade 4 feuilles lors du pic d'activité de la grosse altise mi-octobre.

Date de semis	25/08/2010	10/09/2010	25/09/2010	10/10/2010
Date de levée	07-sept	24-sept	05-oct	25-oct
Date du stade 4 feuilles	30-sept	21-oct	05-nov	22-déc
Stade au 31/12	Rosette	8 f	6-8 f	4 f
Matière verte sortie hiver (kg/m ²)	1,2	1	0,6	0,2
Azote absorbé (N)	80	65	40	15

Tableau : effet de la date de semis sur la date du stade 4 feuilles et la croissance automnale

(simulation réalisée à partir des données de la station de Montauban 82)



Les relevés pluviométriques montrent que les passages pluvieux ont débuté dès la première décennie de septembre sur l'Est et le nord du Languedoc-Roussillon ainsi qu'en région PACA. Seuls les semis de fin août – tout début septembre ont profité de ces pluies pour lever rapidement. (voir tableau 2)
Rappelons que l'étude fréquentielle de la répartition des pluies de septembre à octobre sur le Sud-Est montre que 8 années sur 10 les pluies sont supérieures ou égales à 20 mm sur les 2 premières décades de septembre.

Semis précoces : pour réduire le risque de phytotoxicités herbicides

Le risque de phytotoxicité herbicide concerne principalement les produits à base de clomazone. Dans certaines conditions (fortes pluies à la levée notamment), la clomazone peut occasionner l'apparition de symptômes de phytotoxicité, le plus souvent passagers. Par contre, dans les situations de semis tardifs ou de levées tardives conjugués à des températures froides courant octobre, ils peuvent pénaliser fortement la croissance du colza. Ainsi, le risque d'une telle phytotoxicité est très faible pour les semis de fin août (à partir du 25 août).

Semis précoces : pour réduire la dose d'azote minéral à apporter et ... améliorer la marge brute

Les semis réalisés à la date optimale (25 août – 10 septembre) permettent d'obtenir les biomasses les plus élevées. Le calcul « Réglette azote » de la dose d'azote optimale à apporter au printemps, repose sur plusieurs paramètres parmi lesquels le poids

de matière verte sortie hiver: plus la biomasse accumulée est importante moins la dose d'azote est élevée. Ainsi un écart de 500 g/m² de biomasse verte sortie hiver entraîne une différence de 35 unités d'azote en dose optimale à apporter, ce qui agit directement sur les charges opérationnelles.

Période de levée	Parcelles levées (%)	Biomasse sortie Hiver (g/m ²)
avant le 20 sept.	20	> 700
du 20 au 30 sept.	50	400-700
du 30 sept. au 10 oct.	30	< 400

Biomasse sortie hiver et date de levée : Source : Suivi de 50 parcelles CETIOM-Partenaires – Languedoc-Roussillon –PACA- janvier 2011

Les suivis de parcelles réalisés en janvier 2011 sur les régions Languedoc-Roussillon et PACA montre bien une dérive vers des semis et des levées trop tardives (30% des parcelles levées autour du 10 octobre). Les mesures de biomasse confirment, par ailleurs, la relation entre date de levée et biomasse accumulée : les levées tardives du 10 octobre ne permettent pas de passer la limite critique des 400g/m² de biomasse (tableau ci-dessus).



Colza : levée régulière (photo R.Ségura - CETIOM)

En conclusion : 5 bonnes raisons de semer dès le 25 août.

- Augmenter la probabilité de profiter d'une pluie qui fera lever la culture suffisamment tôt
- Obtenir le meilleur potentiel de la culture
- Bénéficier d'un meilleur comportement du colza face aux ravageurs (altise, charançon du bourgeon terminal)
- Economiser des apports d'insecticide en octobre et d'azote au printemps.
- Bénéficier d'un meilleur enracinement et ainsi, faire face aux stress hydrique de printemps.

IMPLANTATION du COLZA :

↳ Conseils pratiques

Première étape, clé de l'implantation : la préparation du sol. Tout se joue avant la récolte du précédent, choix des parcelles et réalisation des premiers travaux au lendemain de la moisson. Obtenir un lit de semence prêt et suffisamment affiné pour semer dans la période (25 août - 20 septembre) est l'objectif n°1.



Déchaumage superficiel au lendemain de la récolte

5 étapes clés pour réussir l'implantation du colza dans le sud
1 – Décider des parcelles qui seront implantées en colza avant la récolte des céréales

2 – Au lendemain de la récolte, exporter les pailles rapidement ou les broyer finement en veillant à une bonne répartition sur la parcelle. Déchaumer superficiellement au plus vite, gage du futur lit de semence.

3 – Réaliser le passage de dent au plus tôt et affiner dans la foulée. Le lit de semences peut être prêt quel que soit le scénario climatique.

4 – Apporter le phosphore avant ou au moment du semis.

5 – Semer à partir du 25 août même dans le sec et jusqu'aux premiers jours de septembre

■ Préparer le semis dès la récolte de la céréale et ne pas attendre la pluie!

Dans les sols argileux du sud de la France, le non labour profond est la technique la mieux adaptée pour implanter un colza dans de bonnes conditions. En non labour, déchaumez superficiellement (5 cm) en un ou deux passages. Cette intervention est le gage de la réussite du futur lit de semence. Fissurez le sol à l'aide d'un outil à dents. La profondeur de travail est variable, en fonction de la structure et de l'outil (15 à 25 cm).

↳ A retenir :

↳ La préparation du lit de semences doit être réalisée au plus tôt : attendre une pluie fin août pour la dernière préparation, c'est courir le risque de trop retarder le semis (cause principale des semis tardifs). Il est préférable d'attendre une pluie après le semis, pour démarrer la levée que d'attendre une pluie pour finir de préparer le sol !

↳ La succession cover-crop puis rotative, favorise la compaction de l'horizon dans les 5-10 cm de profondeur; cette pratique est responsable des enracinements défectueux souvent observés.

↳ **Semis 2011** : en raison de l'absence de pluie au printemps, le risque de reliquats de sulfonilurées (essentiellement ATLANTIS, ARCHIPEL, ABSOLU, ...) est très important. Un travail profond limitera le risque en favorisant une meilleure dilution dans le sol et surtout, en favorisant un supplément de vigueur de la culture. Ces sulfonilurées ont besoin d'une pluviométrie printanière significative pour pénétrer dans le sol et ainsi connaître une dégradation microbienne constante.

ATTRIBUT : il est déconseillé de faire un colza après l'application de cet herbicide sur le précédent céréales.

■ Fumure de fond : le phosphore est un élément indispensable au bon enracinement du colza

Phosphore : Dans les situations où des impasses régulières sont pratiquées on constate aujourd'hui un appauvrissement des sols en phosphore et des carences plus ou moins fortes selon la richesse naturelle des sols de plus en plus fréquemment. Ces carences se traduisent, dans la plupart des cas, par un développement végétatif réduit et/ou un rougissement des feuilles. Ces plantes seront plus sensibles aux ravageurs d'automne.



Le colza est une culture très exigeante en phosphore mais il mobilise le phosphore du sol plus difficilement que d'autres cultures. Il est donc important que le sol ait une fourniture optimale. Si l'impasse sur la fertilisation en phosphore, permet de faire des économies à très court terme, elle s'avère rapidement néfaste dans les rotations avec colza.

↳ **A retenir** : Il est conseillé d'apporter le phosphore à la fin de l'été, avant ou au semis. La dose conseillée pour des sols « bien pourvus », est de 50 à 70 unités de P2O5. Dans des sols pauvres, renforcer la dose de phosphore : 90 à 120 unités(en fonction d'analyse de sol).

L'impasse en phosphore ne peut être réalisée qu'après analyse de sol de l'année montrant un sol très bien pourvu avec un apport récent : elle est exceptionnelle car les sols du sud de la France présentent une majorité de situations pauvres ou intermédiaires en phosphore.

Potasse : Dans des sols bien pourvus (situation assez courante), apporter 30 à 40 unités de K₂O. Si les pailles du précédent céréale sont exportées, doublez cette dose d'apport (soit 60 à 80 unités de K₂O au total).

▪ Semez à partir du 25 août même dans le sec

Quelle que soit la variété semée, un semis précoce même dans le sec est un gage de réussite pour la culture. Les semences de colza pourront bénéficier au plus tôt du retour des pluies à partir de - fin août. La campagne 2010-2011 illustre bien l'intérêt du semis précoce : il y a eu un à deux passages pluvieux en septembre 2010 selon les secteurs du sud-ouest (début septembre 2010, fin septembre 2010). Seuls les semis de fin août – tout début septembre ont profité d'au moins une de ces pluies pour lever.



semis de colza – Photo : R.Ségura- CETIOM

➔ **A retenir** : mieux vaut une levée précoce même si elle est irrégulière qu'une levée très régulière avec des colzas petits et chétifs. Les premiers, plus vigoureux, peuvent facilement compenser au printemps et seront moins pénalisés par les ravageurs d'automne que les seconds.

Un échec d'implantation suite à un semis trop tardif est beaucoup plus fréquent et plus probable qu'une germination avortée à la suite d'une petite pluie (5mm) suivie d'une période sèche.

▪ Surveillez les plantules et protégez la levée contre les ravageurs

Limaces : Appliquez un antilimace en préventif, quelques jours avant (après un été pluvieux) ou au moment du semis, dans les situations à risque (cas le plus fréquent), tout particulièrement si le sol demeure frais.

Altises : c'est l'observation directe des plantes jusqu'au stade 4 feuilles qui détermine s'il y a lieu de faire une intervention insecticide ou pas. Le seuil de 3 pieds sur 10 avec morsures (à l'intérieur de la

parcelle) est un seuil d'alerte. Attention les dégâts peuvent progresser très rapidement (parfois en une nuit). Les produits insecticides conseillés sont des produits à base de pyréthrinoides.

➔ **A retenir** : Aucune intervention contre la grosse altise ne doit être réalisée à partir du seul critère du piégeage en cuvette. C'est l'observation directe des morsures qui est déterminante.

▪ Raisonnez votre stratégie de désherbage

Un désherbage complet au moment du semis (présemis, postsemis-prélevée postlevée précoce) est indispensable à la réussite du colza.

Dans le sud de la France, les programmes de désherbage sont aujourd'hui essentiellement appliqués en postsemis-prélevée, ce qui est compatible avec une dernière préparation du lit de semence très précoce (fin juillet).

Le choix des produits se fait selon les espèces dominantes attendues (voir tableau ci-dessous – Brochure colza Régions Sud-2011).

La napropamide n'a d'intérêt qu'en étant incorporée en présemis (incorporation très superficielle à 2-3 cm) et, le plus souvent, qu'en programme avec un produit de postsemis-prélevée ou postlevée précoce. L'objectif est alors de renforcer les efficacités, en particulier contre les géraniums et, dans une moindre mesure, contre les graminées.

La postlevée précoce, sur des colzas levés au stade cotylédons (stade « rayonnant », environ 70 % de plantes levées) n'est possible qu'avec le Novall (2.5 l/ha en postlevée précoce ou 1.5 l/ha en post-semis- prélevée puis 1 l/ha en postelevée précoce). Cette technique améliore la régularité et l'efficacité des programmes plus particulièrement sur ombellifères (dont Ammi majus), coquelicot.

Par contre, contre géraniums, crucifères, fumeterre et ray-grass, préférez appliquer tout le produit en postsemis-prélevée. Attention, en postelevée précoce, les efficacités déclinent rapidement après le stade « rayonnant ».

Exemples de programmes les mieux adaptés selon la flore attendue sur la parcelle				
simple	Flore	Programmes		
		Présemis	Postsemis/Prélevée	Postlevée précoce
capselle,	forte infestation + coquelicot		COLZOR TRIO 4 l/ha, NOVALL 2.5 l/ha, SPRINGBOK 2 l/ha + NOVALL 1 l/ha	
		napropamide 1,5 l/ha	Tout produit de prélevée à dose modulée (2/3 à 3/4)	NOVALL 1 l/ha
quelques leiteurons,	+ gaillet		COLZOR TRIO 4 l/ha, NOVALL 2.5 l/ha	
		napropamide 1,5 l/ha	Tout produit de prélevée à dose modulée (2/3 à 3/4)	NOVALL 1 l/ha
lamiers,	+ ammi majus		COLZOR TRIO 4 l/ha, NIMBUS 3 l/ha, NOVALL 2.5 l/ha	
		napropamide 1,5 l/ha	NOVALL 1.5 l/ha, NIMBUS 2 l/ha, AXTER 1.2 l/ha + métazachlore 1 l/ha	NOVALL 1 l/ha
matricaire,	+ autres ombellifères (anthesisque, éthuse, carotte sauvage)		AXTER 1.5 l/ha, NOVALL 1.8 l/ha, NIMBUS 2 l/ha	
		napropamide 1,5 l/ha	NOVALL 2.5 l/ha	NOVALL 1 l/ha
stellaire,	+ géraniums disséqué et à tige grêle		SPRINGBOK 3 l/ha, SPRINGBOK 2.5 l/ha + NOVALL 1 l/ha, voire COLZOR TRIO 4 l/ha	
		napropamide 1,5 l/ha	SPRINGBOK 2.5 l/ha, AXTER 1.5 l/ha, COLZOR TRIO 3,5 l/ha*	
véroniques et quelques graminées	+ vulpin		NOVALL 2.5 l/ha, SPRINGBOK 3 l/ha, AXTER 1.2 l/ha + métazachlore + 1.5 l/ha	
		napropamide 1,5 à 2 l/ha	SPRINGBOK 2.5 l/ha, NOVALL 1.5 l/ha, AXTER 1.2 l/ha + métazachlore 1 l/ha	NOVALL 1 l/ha
	+ ray-grass		NOVALL 1.8 l/ha, NIMBUS 2 l/ha, SPRINGBOK 2.5 l/ha	
napropamide 1,5 à 2 l/ha		SPRINGBOK 3 l/ha, NOVALL 2.5 l/ha, AXTER 1.2 l/ha + métazachlore 1.5 l/ha		
		napropamide 1,5 à 2 l/ha	AXTER 2 l/ha, NOVALL 2 l/ha, NIMBUS 2 l/ha, SPRINGBOK 2,5 l/ha	
Tous programmes (voir p. 12-13)				
<small>*Avant COLZOR TRIO, limitez la dose de napropamide à 1,3 l/ha. Sur certains types de sol, la dose de napropamide peut être plus limitée encore. Le programme napropamide puis AXTER reste alors préférable.</small>				
