

Semer tôt son colza pour limiter les dégâts d'insectes à l'automne

Le pré-choix des Chambres d'agriculture

	PS / TPS Groupe I	TPS Groupe II
Valeurs sûres (2 ans ou plus)	DUALIS ES MAMBO INV 1010	DK EXCEPTION CRISTIANO KWS DIFFUSION
A confirmer (1 an)	ARCHITECT ANNAPOLIS	MEMORI CS

Rédacteurs :

V. Charpentier
(CA Normandie)
D. Delaunay (CA28)
L. Oudart (CARIDF)

Pour les variétés inscrites au CTPS en novembre 2017, nous attendons les résultats d'essais. Les nouveautés à surveiller sont : ANGELICO, ARKANSAS, DELICE, ES KADJI et TEMPTATION.

Nous reviendrons dans la suite de la note sur nos critères de choix et les différentes variétés conseillées.

Il n'y a pas de fatalité !

La date de levée du colza conditionnera sa tolérance à toutes les attaques d'insectes d'automne.

Photos Terres Inovia 26 sept. 17 (Chaignes)



Semis 8 sept

Semis 16 août

Objectif : au minimum le stade 4 feuilles pour tous les colzas au 20-25 septembre

Les simulations avec les données climatiques des 10 dernières années nous conduisent à préconiser une date de levée et donc une date de semis.

Pour un semis du mois d'août, il faut compter 5 jours entre le semis et la levée.

		EVREUX		CHARTRES		MELUN	
		% colza au stade 4 feuilles					
Date de levée du colza		20-sept	25-sept	20-sept	25-sept	20-sept	25-sept
	15-août	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	20-août	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	25-août	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	01-sept	0%	50%	0%	65%	0%	52%
	05-sept	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	10-sept	0%	0%	0%	0%	0%	0%

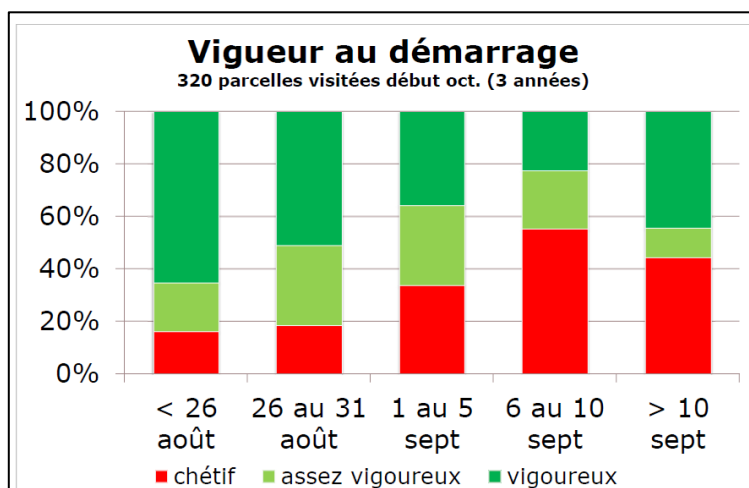
Les résultats des simulations nous démontrent qu'il faudrait avoir terminé les semis au plus tard au 25 août. Ces hypothèses sont valables dans les conditions favorables : sols de limon, peu de paille, préparation du sol affinée, précédent escourgeon. Dans des conditions plus difficiles à gérer, matelas de paille, sol argileux, motteux, techniques culturales simplifiées, précédent orge de printemps ou blés tardifs, il faudrait même avancer cette date de semis de 4-5 jours.

Les semis précoces sont sans risques dès lors que la densité de semis est respectée. L'azote présent dans la parcelle ou les apports d'effluents peuvent se gérer en adaptant le choix variétal avec la sensibilité à l'élongation automne. Au moindre risque de forte disponibilité en azote à l'automne, semer une variété faiblement sensible à l'élongation d'automne.

En conditions idéales, on privilégiera les variétés peu ou moyennement sensibles à l'élongation automne. En conditions très difficiles, il peut être judicieux de semer une variété avec une bonne vigueur au démarrage mais qui, souvent, est plus sensible à l'élongation.

Au final, il est plus facile de ralentir un colza avec l'utilisation d'un régulateur alors qu'il n'y pas de solutions miracles pour le booster.

En illustration, une notation de vigueur réalisée en Normandie Ile-de-France sur 3 ans (2015-2016-2017) selon les dates de semis par Jean Lieven, ingénieur régional Terres Inovia.



Les avantages d'un colza à 4 feuilles au 20-25 septembre

✓ **Limaces :**

Entre le colza et la limace, on assiste à une course de vitesse. Vis-à-vis des levées lentes de septembre, avec le retour des pluies, il est illusoire de croire qu'il est possible d'enrayer une grosse attaque de limaces, même avec les molluscicides les plus performants. A l'inverse, en août, les limaces sont souvent en profondeur et moins actives.

✓ **Grosses altises adultes :**

Les BSV nous confirment une arrivée systématique, du 20 septembre pour le sud de la région au 25 septembre pour le nord. Nous observons depuis plusieurs années que les colzas, avec au moins 4 feuilles, supportent mieux les morsures que les colzas à cotylédons-1 feuille. Dans ce cas, l'insecticide sur adultes est rarement justifié.

Dans l'Yonne et dans certains secteurs de l'Est du Loiret, les altises sont totalement résistantes aux pyréthriinoïdes (résistance super Kdr). Pour éviter la généralisation de résistance aux

pyréthrinoïdes par des applications répétées d'insecticides, le semis précoce proposé est la meilleure alternative. Il restera éventuellement à gérer les larves, avec une surveillance par la méthode Berlèse. Pour la grosse altise, nous chercherons à détruire les larves et non pas les adultes.

✓ **Pucerons verts :**

Compte tenu des résistances aux pyréthrinoïdes et au pyrimicarbe des pucerons, il n'existe plus, pour cet automne, de lutte chimique possible. Les colzas supportent d'autant mieux les prélèvements de sève et de l'inoculation de la virose qu'ils seront développés lors de l'arrivée des pucerons. Depuis l'an passé, des semenciers commercialisent des variétés résistantes partielles à la virose du navet TuYV qui sont transmises par les pucerons verts. Il s'agit d'ALLISON, ANGELICO, ARCHITECT, DELICE, RGT COOGAN, SMARAG, TEMPTATION.

✓ **Charançons du bourgeon terminal :**

Selon Terres Inovia, plus le colza est développé et poussant, mieux il résiste aux attaques d'adultes et à la migration des larves vers le cœur. Il sera donc observé moins de pieds buissonnants. En cas de lutte chimique, c'est l'adulte qu'il faut chercher à détruire. Des populations résistantes aux pyréthrinoïdes sont observées dans les bassins de productions historiques.

Autres pistes pour obtenir une levée précoce et un colza vigoureux

1. Semences non pelliculées et non traitées :

Depuis l'an passé, des semenciers commercialisent des semences certifiées non pelliculées et non traitées. Les retours des agriculteurs les ayant semées à l'automne 2017 sont très positifs. Le pelliculage à base d'argile est un vrai frein à l'humectation de la semence en situation très sèche. Les semences non pelliculées lèvent plus rapidement.

2. Maintien de l'humidité du lit de semence :

Entre la moisson et le semis du colza, il faut limiter au maximum les pertes d'eau.

Deux choses à éviter :

- 1) essayer d'affiner un sol argileux (multiplication des passages d'outils)
- 2) mélanger toute la paille dans le seul lit de semence (il vaut mieux la mélanger avec un labour ou la laisser au maximum en surface).

3. Les plantes compagnes :

Elles sont intéressantes sur deux aspects :

- × L'effet « répulsif » sur les insectes d'automne et notamment les grosses altises. Cet effet est principalement observé avec des féveroles.
- × Les légumineuses avec leur restitution en azote contribuent à une bonne alimentation des colzas en octobre-novembre, surtout sur les sols de type argilo-calcaire. D'après Terres Inovia, les colzas bien alimentés supportent mieux la prédation des insectes à l'automne.

Les légumineuses associées au colza sont encore plus exigeantes en somme de températures pour se développer, raison supplémentaire pour semer précocement. L'idéal est de semer les plantes compagnes avant le 20 août. Semer des plantes compagnes en septembre n'a plus aucun intérêt.

Nos critères de choix des variétés évoluent : pourquoi ?

✓ La sensibilité à l'élongation automne

Le critère peu sensible ou moyennement sensible à l'élongation automne demeure pertinent en situations favorables (limon, précédent escourgeon, effluents organiques, plantes compagnes et bordures maritimes).

Les variétés les plus vigoureuses au démarrage ont un intérêt en conditions difficiles (sécheresse en sols argileux ou argilo-calcaires, précédent avec beaucoup de paille enfouie) mais sont bien souvent aussi sensibles à l'élongation automne. Elles sont à semer avec parcimonie. Elles ont un intérêt pour assurer une levée rapide et régulière dans ces situations.

✓ La résistance phoma

La majorité des variétés cultivées sont du groupe II (résistance spécifique). Cette résistance commence à être sérieusement contourner. Par précaution, il est recommandé de supprimer les variétés PS II, par exemple DK EXPANSION-DK EXCLAMATION, et de diminuer la proportion de TPS II dans votre sole colza.

Les variétés du groupe I (résistance quantitative) nous permettent d'ouvrir le choix variétal à deux catégories avec un classement PS ou TPS basé sur les notes G2.

Face au risque de contournement de souche phoma, il semble plus sécuritaire de semer une variété TPS ou PS I plutôt qu'une variété TPS II.

✓ Régularité rendement

Dans notre choix, nous préférons privilégier les variétés avec plusieurs années de recul sur la productivité plutôt que de favoriser une nouveauté peu connue. Ne pas se focaliser sur le podium d'une année et bien observer les critères agronomiques.

Préconisations variétales pour les semis 2018	Maturité	Sensibilité phoma	Choix de variétés	% rdt / à la moyenne des essais CARIDF 2017	% rdt / à la moyenne des essais inter-régionaux (CARIDF, CA Normandie, CA 28) 2017
Conditions de semis idéales	P	TPS gpe II	DK EXTRACT	100,8	100,1
	1/2P	TPS gpe II	DIFFUSION	100,3	100,2
		PS/TPS gpe I	ARCHITECT	109,8	106,2
	1/2T	TPS gpe II	DK EXCEPTION	100,9	100,2
		TPS gpe I	HALYN	103,9	104,6
		TPS gpe I	ES MAMBO (L)	94,8	97
	T	TPS gpe II	CRISTIANO KWS	109,9	107,6
		TPS gpe I	DUALIS	101,6	101,2
	TPS gpe I	INV1010	98,6	100,1	
Conditions difficiles (argileux-argilo-calcaire-présence paille importante, précédent orge printemps)	P	PS gpe I	ANNAPOLIS	105,8	103,6
	1/2P	PS/TPS gpe I	ARCHITECT	109,8	106,2
	1/2T	-	PICTO (L)	98,2	103,3
	T	TPS gpe II	MEMORI CS	104	103,9

✓ **5 nouveautés inscrites au CTPS**

Variétés	Délégitaire	Rdt 1 ^{ère} année 2016	Rdt 2 ^e année 2017	Rdt Moyen	Phoma	Elongation automne	Cylindro	Résis Virose
ANGELICO	Advanta	102.9	106.0	104.4	TPS II	Forte	PS	Oui
ARKANSAS	Advanta	105.3	101.9	103.6	PS/TPS II	Moyenne	PS/TPS	Non
DELICE	DSV	101.0	104.9	103.0	?	Forte	?	Oui
ES KADJI	Euralis	103,0	106.5	104.8	?	Faible à Moyenne	?	Non
TEMPTATION	DSV	100.8	109.8	105.3	?	Moyen Fort	?	Oui

Ces variétés sont à suivre dans les résultats d'essais du mois d'août 2018 avant toute décision de semis.

✓ **Hernie du chou :**

Les conditions d'expression des symptômes de la hernie étant inconnues à ce jour, on conseille dans la pratique de semer un mélange d'hybride classique et d'hybride tolérant à 50 % de chaque.

Variétés tolérantes à la hernie : ANDROMEDA, ARCHIMEDES, SY ALLISTER, DK PLATINIUM, SY ALLIBABA, CROQUET.

✓ **Les variétés éruciques :**

Les deux principales variétés éruciques sont RAMSES et ROCCA. Leur niveau de rendement est identique aux meilleurs hybrides. Elles ont une bonne vigueur au départ et sont moyennement sensibles à l'élongation automne. Il est aussi risqué de semer tardivement les variétés éruciques que les variétés classiques. Les semis précoces de variétés éruciques sont possibles à condition de respecter les densités de semis.

Tableau des caractéristiques des variétés conseillées

Variété	Reprise Végétation	Précocité Floraison	Précocité Maturité	Phoma	Cylindro-sporiose	Élongation d'automne	Gabarit
ANNAPOLIS	Inter	½ P	½ P	PS G I	-	Forte	-
ARCHITECT	Inter	½ T	½ P	PS/TPS G I	AS	Forte	-
CRISTIANO KWS	Inter	½ T	½ T	TPS G II	PS	Moyenne	Très Grand
DIFFUSION	Inter	½ T	½ P	TPS G II	PS	Moyenne	Grand
DK EXCEPTION	Inter	½ P	½ T	TPS G II	AS	Moyenne	Grand
DK EXTRACT	Inter	½ P	Inter	TPS G II	PS	Moyenne	Grand
DUALIS	Tardive	½ T	½ T	TPS G I	PS	Moyenne	Moyen
ES MAMBO	T	T	½ T	TPS G I	PS	Faible	-
HALYN	Inter	T	½ T	TPS G I	AS	Moyenne	-
INV1010	½ T	½ T	½ T	TPS G I	PS	Faible	Très Grand
MEMORI CS	Inter	T	½ T	TPS G II	AS	Moyenne	-

Inter = Intermédiaire

Le désherbage

Des économies potentielles sont possibles dans le désherbage du colza. Toutes les parcelles ne sont pas très infestées en adventices. Il existe des solutions de rattrapage courant novembre, ce qui permet de réduire sans risques les désherbants post-semis prélevée.

Produits pour des applications de novembre	Flore
IELO (1,5 l/ha)	Très efficace sur les graminées, dont vulpins et ray-grass. Efficace sur bleuet, coquelicot, laiteron, matricaire, myosotis. Efficacité moyenne sur pensées et véroniques. Attention : il ne permet pas de détruire gaillet et sanve, ravenelle et sisymbre. A maîtriser en post-semis.
CALLISTO (0,1-0,15 l/ha)	Produit parfois un peu agressif sur le colza, l'appliquer à partir de 6 feuilles d'un colza endurci. Très efficace contre les capselles, les sanves. Efficacité moyenne à forte contre les ravenelles, sisymbres et véroniques.

✓ La gestion des graminées

Ne comptez pas seulement sur la propyzamide (KERB FLO, IELO, ZAMMO...) pour détruire les vulpins et ray-grass résistants. En situation de forte infestation de vulpins, il est conseillé d'agir avant semis en incorporant le COLZAMID (*napropamide 450 g/l*) à 2 l/ha. L'incorporation peut se réaliser quelques jours avant semis. Le COLZAMID renforce le programme sur géraniums, coquelicots, gaillets et barbarées. Ensuite, faire l'antidicot post-semis habituel.

Les matières actives *métazachlore*, *Dmta-P* et *dimétachlore* permettent un contrôle moyen à fort de 60 à 70 % (selon l'humidité du sol) des graminées vulpins et ray-grass.

✓ Préconisations

Flore	Produits conseillés	Prix
Infestation faible sur une flore classique : matricaires, capselles, véroniques, laiterons... Traitement en prélevée	AXTER à 1,5 l/ha COLZOR TRIO à 3 l/ha NOVALL ou RAPSAN TDI à 1,5-1,8 l/ha <div style="border: 2px solid red; border-radius: 15px; padding: 5px; display: inline-block; margin-top: 10px;">A compléter avec IELO en novembre si nécessaire (+45€)</div>	50 €/ha
Infestation moyenne sur flore classique	COLZOR TRIO 3,5 l/ha ou AXTER 1,2-1,5 l/ha + 0,75 l/ha du Métazachlore 500 g/l ou NOVALL 1,8-2 l/ha ou RAPSAN 500 SC 2 l/ha + CENTIUM 36 Cs 0,25 l/ha	60-70 €/ha
Si gaillet	Eviter métazachlore (BUTISAN S, RAPSAN 500) ou Springbok seul, privilégier COLZOR TRIO ou Novall, seul ou en association avec un autre produit	-
Si Sisymbre	Contrôle possible dès lors que le programme comporte 90 g de clomazone (Centium 36CS, Colzor trio, Axter...)	-
Si ombellifères (anthesis, carotte sauvage, éthuse...)	Le quinmérac contenu dans le NOVALL permet un contrôle de cette famille	-
Si infestation coquelicots	NOVALL 2 l/ha ou ALABAMA 1,5 l/ha suivi d'un rattrapage IELO 1,5 l/ha	90-100 €/ha
Flore difficile Gaillet + géranium	2,5 l/ha ALABAMA ou 2 l/ha COLZAMID présemis suivi en post semis 2,5 l/ha ALABAMA ou SPRINGBOK. Programme très complet et coûteux, à réserver pour les parcelles très infestées de géraniums.	90-125 €/ha

✓ Utilisation des produits

L'efficacité des désherbants dépend de l'humidité du sol les jours suivant l'application. Certains désherbants pourront être appliqués au choix après semis ou à 1 feuille du colza. Dans tous les cas, éviter les applications pendant la levée du colza.

Produit	En post-semis strict	Post-semis ou post-levée précoce	Matière active	Remarque
BUTISAN S, etc...	X	X	Métazachlore 500 g/l	Maximum 1 000 g de métazachlore tous les 3 ans.
AXTER	X		Clomazone 60 g/l + dimétachlore 500 g/l	1 application tous les 3 ans. Maximum 750 g de dimétachlore tous les 3 ans.
COLZOR TRIO	X		Clomazone 30 g/l + dimétachlore 187,5 g/l + napropamide 187,5 g/L	1 application tous les 3 ans. Maximum 750 g de dimétachlore tous les 3 ans.
NOVALL = RAPSAN TDI	X	X	Métazachlore 400 g/l + quinmérac 100 g/l	Maximum 1 000 g de métazachlore tous les 3 ans.
ALABAMA	X		Metazachlore 200 g/l + quinmérac 100 g/l + Dmta-P 200 g/l	1 application tous les 3 ans. Maximum 1 000 g de métazachlore tous les 3 ans.
CENTIUM 36CS = GAMIT 36SC	X		Clomazone 360 g/l	
SPRINGBOK	X		Métazachlore 200 g/l + Dmta-P 200 g/l	1 application tous les 2 ans. Maximum 1 000 g de métazachlore tous les 3 ans.
COLZAMID			Napropamide 450 g/l	
IELO			Propyzamide 500 g/l + aminopyralide 5,3 g/l	1 application par an.
KERB FLO, ZAMMO, etc...			Propyzamide 400 g/l	1 application par an.

Lutte contre les ravageurs d'automne

A l'heure actuelle, avec la fin de l'utilisation du PROTEUS et le développement des résistances aux pyréthrinoïdes et au pyrimicarbe, la lutte chimique contre les pucerons d'automne court à l'impasse. La seule solution en nette baisse d'efficacité reste le KARATE K à 1 ;25 l/ha.

Le critère de résistance variétale à la virose se pose donc comme l'unique levier contre les attaques de pucerons.

Sur petites et grosses altises ainsi que sur charançons du bourgeon terminal (CBT), la lutte reste à raisonner à la parcelle, en fonction des observations et de l'état du colza lors de l'attaque.

De nombreuses spécialités commerciales existent mais le risque de résistance n'est pas à prendre à la légère, notamment avec l'apparition de mutations de cible aux pyréthrinoïdes sur altises d'hiver. L'alternance des modes d'action reste donc de mise pour limiter la pression de sélection des résistances.