

26 juillet 2011

## Colza 2010-2011: Faits marquants de la campagne et synthèse des essais variétés : réseau SUD

Vous trouverez ci-joint :

↳ **Les faits marquants de la dernière campagne colza dans le sud de la France.** (page 2-4)

↳ **La synthèse du réseau d'essais variétés colza Région Sud 2010-2011 (série VCE).**

Les résultats du regroupement SUD sont définitifs. (page 5)

↳ **La classification des variétés** pour les critères suivants : sensibilité à l'élongation automnale, sensibilité au phoma et groupe phoma, hauteur et précocité à la floraison. (pour rappel : cf. Oléomail du 13/07/2011).(page 6-7)

Ces classifications ont été établies à partir d'essais spécifiques et des essais du réseau CETIOM-PARTENAIRES à l'échelle nationale.

***Les résultats concernant la classification vis-à-vis de la verse seront disponibles prochainement.***

Nous remercions l'ensemble des partenaires qui ont participé à la mise en place et au suivi de ces essais.

**L'équipe Zone SUD – CETIOM**



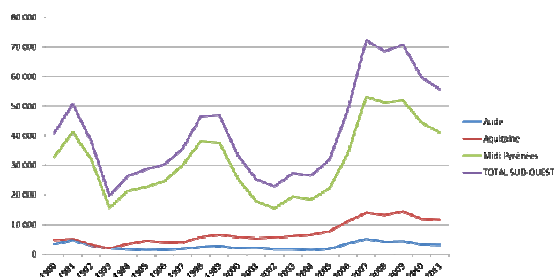
# Faits marquants de la campagne colza 2010-2011 dans le SUD

## Une campagne marquée par la sécheresse et le parasitisme

### Surfaces en retrait aux semis 2010

Amorcée en 2009, la baisse des surfaces de colza s'est poursuivie en 2010 dans le Sud. Les conditions sèches de la fin de l'été et de l'automne 2010 ont entraîné une baisse de la sole colza de l'ordre de 7 % dans le Sud-ouest, alors que les intentions de semis étaient à la hausse. Néanmoins, les producteurs de colza qui avaient anticipé la préparation du lit de semences en juillet ont pu semer le colza à la période optimale (25 août au 10 septembre).

Même scénario dans le Sud-est où la baisse des surfaces a affecté particulièrement le secteur Narbonne-Béziers très marqué par une sécheresse qui s'est prolongée jusqu'à fin septembre.



Graphique : surfaces de colza dans le sud-ouest de 1990 à 2011 (source : Agreste)

🔗 **Semis 2011** : A la veille des semis 2011, les intentions des agriculteurs du Sud-ouest sont stables où légèrement à la baisse selon les secteurs. Pour les secteurs du Sud-est, les intentions de semis seraient en légère hausse : 10% en moyenne et jusqu'à 20% dans les secteurs ayant obtenus de bons résultats dans un contexte marqué par la sécheresse.

### Rendements moyens

#### ▪ Sud-ouest : autour de 25 q/ha

Les dernières récoltes ont eu lieu autour du 10 juillet, dans les secteurs qui furent les moins exposés au déficit hydrique printanier comme l'Aude. Les dernières parcelles récoltées présentent les meilleurs rendements, souvent compris entre 30 et 40 q/ha. Néanmoins la tendance générale montre un impact très significatif de la sécheresse du printemps 2011, amplifié dans les parcelles qui n'étaient pas correctement implantées à l'automne (*voir Oléomail du 20 juin 2011 : préparer et semer tôt pour réussir l'implantation du colza : [version Sud-Ouest](#) - [version Sud-Est](#)*)

Dans le sud-ouest, le rendement moyen devrait être proche des 25 q/ha, avec de très gros écarts selon les parcelles et les secteurs. Les rendements moyens départementaux estimés varient de 18 q/ha (Lot) à 32-34 q/ha (Pyrénées-Atlantiques, Landes). Par rapport au rendement moyen de la période 2006-2010 qui s'établit à 30 q/ha, le rendement moyen 2011 colza est ainsi en retrait de l'ordre de 20 %.

Département	Rendement moyen estimé (q/ha)
Lot, Dordogne, Gers	22-24
Haute-Garonne, Tarn et Tarn-et-Garonne	25
Aude	26-27
Lot-et-Garonne	28
Pyrénées-Atlantiques, Landes	32-34

Les principaux facteurs expliquant la variabilité des rendements dans le Sud-ouest sont :

- la qualité d'implantation fortement impactée par la date de semis et la préparation du sol
- la pression parasitaire et son contrôle à l'automne (localement grosses altises, charançons du bourgeon terminal) et au printemps (localement méligèthes et charançons des siliques).
- l'intensité du stress hydrique au printemps (effet du type de sol, de la pluviométrie locale et de l'exposition de la parcelle)

#### ▪ Rendements Sud-est à la hausse : 23 q/ha en moyenne.

Selon les secteurs et les types de sols (profonds ou superficiels) les rendements varient en moyenne de 40 q/ha à 20 q/ha !

Contrairement au Sud-Ouest, les régions du Sud-est ont bénéficié de précipitations abondantes à la mi-mars, juste avant la floraison, qui ont permis aux réserves en eau de se reconstituer. Les colzas bien implantés n'ont pas souffert de ces pluies importantes d'environ 120 mm.

Ainsi dans les parcelles en sols profonds et bien conduites vis-à-vis de la protection fongicide et insecticide les rendements atteignent les 40 q/ha.

Dans les situations en sol superficiel, le manque d'eau sur la période avril-juin s'est toutefois ressentie et le PMG (poids de mille grains) en a été affecté : les rendements se situent entre 20-25q/ha.

### Retour sur le déroulement de la campagne

#### ▪ Phase automnale : trop de semis tardifs !

Les conditions d'implantation et de croissance du colza à l'automne ainsi que le parasitisme (altises, charançon du bourgeon terminal) ont été développés dans l'Oléomail du 20 juin 2011 sur l'implantation.

<http://www.cetiom.fr/index.php?id=6434#c41050>

La campagne 2010-2011 souligne bien tout l'enjeu d'une implantation de qualité et en particulier la mise en place de la culture : un semis à la période optimale pour la région (25 août - 10 septembre) étant un des facteurs fondamentaux de réussite de la culture.

#### ▪ Phase reprise de végétation - printemps

##### ↳ Sud-ouest : manque de pluies persistant de l'hiver au printemps

Un déficit de pluviométrie s'est prolongé de décembre 2010 à mai 2011 dans la plupart des secteurs du sud-ouest et les biomasses de début floraison, influant sur le potentiel de rendement, étaient fréquemment limitantes. Les parcelles implantées à la date optimale (fin août-début septembre), avec une meilleure qualité d'enracinement, ont mieux toléré ce stress hydrique persistant.

Les très fortes températures d'avril (+ 3 à 4 °C par rapport aux normales) dans un contexte de déficit pluviométrique ont accéléré la floraison des colzas. Le rapport rayonnement / température durant la courte floraison (comprise en moyenne entre le 01/04 et le 25/04) s'est situé dans la moyenne pluriannuelle. Seules quelques zones, notamment le sud-est de Midi-Pyrénées, l'Aude et de petits secteurs du Gers ou du Lot et Garonne, ont bénéficié de pluies sur fin avril alors que la floraison des colzas était achevée ou en passe de l'être : leur bénéfice s'est essentiellement traduit sur le poids de mille graines.

##### ↳ Sud-est : pluies abondantes dès septembre mais sécheresse en fin de cycle

Les pluies sont au rendez-vous dès le début du mois de septembre (sauf sur la zone Ouest audoise jusqu'à Béziers). Durant l'hiver des précipitations régulières ont arrosé l'ensemble de la zone sans excès, excepté le nord du Gard (Alès- Uzès), qui a reçu plus de 700mm d'eau de septembre à février. Dans ces parcelles gorgées d'eau le système racinaire était fortement limité.

La sécheresse sur la période d'avril à la récolte a eu globalement un fort impact sur le rendement des cultures d'hiver : colza (15 à 20q) et blés durs (autour de 25q).

## ▪ Parasitisme de printemps

### ↳ Localement fort dans le Sud-ouest

▪ **Larves de charançon du bourgeon terminal et larves de grosses altises** : Des parcelles qui n'avaient pas été protégées contre les adultes de charançon du bourgeon terminal fin octobre – début novembre 2010 ont pu être fortement touchées par des attaques larvaires entraînant la destruction du bourgeon terminal. Ce fut aussi le cas avec les larves de grosses altises dans le Gers, en conditions de semis tardif (petit colza) et d'une protection insuffisante sur adulte. Dans ces situations, le taux de retournement a parfois été très important (jusqu'à 50%).

▪ **Larves de charançon de la tige du colza** : les attaques ont été globalement bien contrôlées par une protection contre les adultes.

▪ **Méligèthes** : La pression des méligèthes a été localement extrêmement forte dans le sud du Lot, le nord du Tarn-et-Garonne la Dordogne et le nord du Lot et Garonne. Les vols abondants et prolongés de méligèthes ont fortement impacté le nombre de siliques / m<sup>2</sup>, en particulier sur les variétés les plus tardives à floraison (CHL tardifs voire hybrides restaurés tardifs). Les mécanismes de compensation ont été engagés, mais cette capacité fut limitée dans les sols superficiels. Dans le même temps, les traitements insecticides à base de pyréthrianoïdes ont eu une efficacité insuffisante. En effet il apparaît, au travers des analyses réalisées ce printemps 2011, que la

résistance des méligèthes à cette famille insecticide se généralise au moins sur le nord de l'Aquitaine et de Midi-Pyrénées. L'utilisation de produits à mode d'action alternatif sera incontournable pour la prochaine campagne en cas de pression des méligèthes justifiant une protection insecticide (Mavrik Flo, Proteus, Pyrinex ME).

▪ **Pucerons cendrés et les charançons des siliques** : apparus tôt dans certaines parcelles, les pucerons cendrés et les charançons des siliques ont vu leur seuil de traitement dépassé respectivement dans 20 et 15% des parcelles du réseau Bulletin de santé du Végétal (BSV). Dans le prolongement d'attaques de charançons des siliques, quelques dégâts importants de cécidomyies ont pu être localement observés.

### ↳ Un parasitisme de printemps modéré dans le Sud-est

Sur l'ouest de la zone (Narbonne vallée de Rhône), la pression « insecte » est restée faible à modérée durant le cycle.

Les plus gros dégâts sont à imputer à la présence de cécidomyies, notamment dans les situations marquées par l'absence de traitement du charançon des siliques.

Sur le secteur PACA, le contrôle des méligèthes est resté difficile, une pression forte du charançon de la tige a produit des dégâts sur les parcelles mal contrôlées.



*Semer à date optimale pour un colza vigoureux à l'automne*

## Résultats des essais variétés colza 2010–2011 : réseau VCE « hybrides - CHL » Sud

**Résultats** : Productivité, valeur technologique, hauteur, date de floraison, humidité récolte, PMG

Statut	Variété	Type variétal	Représentant (année d'inscription)	Rendement Sud 2011 *		Rendement national 2011** (nbre d'essais)	Rendt SUD 2010 Rappel	Teneur en huile (% aux normes) (10 essais SUD)	Teneur en Glucosinolates (µmol/g à 9 % d'eau) (5 essais SUD)	PMG à 0% H2O (g) (5 essais SUD)	Date de début floraison (9 essais SUD)	Humidité à la récolte (%) (5 essais SUD)	Hauteur (cm) (9 essais SUD)
				92.3	2/10								
T	ADRIANA	L	Advanta (2006)	92.3	2/10	90.7 (31)	94.0	44.0	12.6	4.0	30/03	8.1	154
	COKLICO	CHL	Dekalb (2006)	100.5	5/10	-	100.6	42.4	14.9	3.7	31/03	8.1	160
	DK EXQUISITE	HR	Dekalb (2008)	95.2	3/10	99.2 (32)	103.9	42.9	14.2	3.5	01/04	8.3	165
	EXOCET	HR	Dekalb (2005)	101.4	7/10	102.9 (32)	105.1	42.2	15.3	3.4	02/04	8.8	173
	FLASH	HR	Dekalb (2006)	101.4	6/10	99.1 (32)	99.9	42.7	15.8	3.7	31/03	8.3	166
2 A	ALBATROS	HR	Advanta (2009)	99.4	3/10	99.0 (32)	101.7	43.5	15.5	4.1	39/03	7.5	168
	ARTOGA	HR	Advanta (2009)	101.0	5/10	97.7 (32)	106.4	42.9	14.7	3.9	30/03	7.9	162
	DK EXPO	HR	Dekalb (2009)	102.6	7/10	101.6 (31)	108.4	42.2	15.2	3.6	01/04	8.4	169
	DYNASTIE	HR	DSV/Sem-Partners (2010)	103.5	6/10	102.0 (32)	104.9	42.8	15.1	3.7	30/03	8.1	161
	SHERIFF	HR	Sem. de France (2009)	94.8	2/10	95.0 (32)	96.6	43.2	15.3	3.4	26/03	7.9	158
1A	DIFFUSION	HR	DSV/Sem-Partners (2010)	98.3	4/10	103.4 (31)		42.4	17.4	3.4	31/03	8.1	165
	DK EXCELLIUM	HR	Dekalb (2010)	101.9	8/10	101.6 (32)		43.4	15.1	3.4	29/03	8.2	168
	DK EXPLICIT	HR	Dekalb (2010)	102.6	8/10	104.6 (32)		43.3	14.4	3.4	30/03	8.0	170
	DK EXPOWER	HR	Dekalb (2010)	103.6	8/10	102.3 (32)		43.1	14.7	3.4	27/03	8.1	162
	DK EXTEC	HR	Dekalb (2010)	106.6	7/10	105.3 (32)		42.5	16.4	3.7	31/03	8.3	171
	DK EXSTORM	HR	Dekalb (2010)	102.8	8/10	104.9 (32)		43.1	15.3	3.4	29/03	7.9	166
	ES ULYSSE	CHL	Euralis Semences	98.1	3/10	-		42.6	14.5	3.7	29/03	8.2	165
	HYBRIROCK	HR	Momont (2010)	101.1	4/10	101.2 (32)		43.0	14.9	3.8	28/03	7.6	164
	SENSATION	HR	Sem. De France (2010)	100.3	5/10	98.5 (32)		43.7	15.7	3.9	28/03	8.1	166
	SY CARLO	HR	Syngenta (2010)	95.1	3/10	95.8 (32)		42.7	13.7	3.7	26/03	8.4	162
TUAREG	HR	KWS Mais France (2010)	97.5	4/10	99.2 (32)		42.5	14.6	3.7	30/03	8.0	166	
MOYENNES				37.9 q/ha		38.8 q/ha	37.1 q/ha	42.9 %	15.0 µmol/g	3.6 g	30/03	8.1 %	165

\* Rendement Sud 2011 : indice en % de la moyenne des essais SUD sur 10 essais et nombre d'essais où indice ≥ 100

\*\* Rendement national 2011 : indice en % de la moyenne sur les essais nationaux validés au 22/07/2011 (provisoire)

Localisation des essais en page 6

– Type variétal : L (Lignée), CHL (Composite Hybride Lignée), HR (Hybride Restauré)

– Statut : T : témoin, 1A : 1<sup>ère</sup> année d'évaluation au CETIOM, 2A : 2<sup>ème</sup> année d'évaluation au CETIOM

– En gras : valeur mini et maxi par colonne

Localisation des essais pour la teneur en glucosinolates : 11, 13, 32, 47 et 84 / Localisation des essais validés sur l'humidité : 11, 13, 32, 34, et 84

Les variétés sont triées par statut (témoin, 2<sup>ème</sup> année de post inscription et 1<sup>ère</sup> année de post.) puis par ordre alphabétique.

**NB.** : Les variétés CHL ES ULYSSE et COKLICO sont présentes uniquement dans le réseau SUD – Les variétés HR PALACE et EDITION ne sont pas présentes dans le réseau SUD

## Bilan des essais retenus pour le rendement Sud :

Série VCE Hybrides et CHL	Nombre d'essais mis en place	Essais non retenus	Nombre d'essais retenus pour la synthèse
<b>Nombre d'essais</b>	13	3	<b>10</b>
<b>Localisation des essais : département</b> (x nbre d'essais)	11 (x1) ; 13 (x1) ; 24 (x1) ; 31 (x1) ; 32 (x3) ; 34 (x1) ; 46 (x1) ; 47 (x1) ; 81 (x1) ; 82 (x1) ; 84 (x1)	31 (x1) ; 46 (x1) ; 81 (x1)	11 (x1) ; 13 (X1) ; 24 (x1) ; 32 (x3) ; 34 (x1) ; 47 (x1) ; 82 (X1) ; 84 (x1)

**Rappel des classifications :** élongation automnale – sensibilité au phoma et groupe phoma – hauteur - précocité à la floraison

### ■ Série VCE Hybrides - CHL

Nom	Type	Statut	Représentant	Classification élongation automnale	Sensibilité phoma	Groupe phoma (1)	Classification Hauteur	Précocité de Floraison
EXOCET	HR	T	Dekalb	Moyenne	TPS	II	haute	tardive
ADRIANA	L	T	Advanta	Faible	TPS	I	moyenne	mi-tardive
DK EXQUISITE	HR	T	Dekalb	Faible	PS	I	haute	mi-tardive
FLASH	HR	T	Dekalb	Forte	PS	I	haute	mi-tardive
COKLICO	CHL	T	Dekalb	Moyenne	PS	I	moyenne	mi-tardive
ALBATROS	HR	2A	Advanta	Faible	TPS	I	haute	mi-tardive
ARTOGA	HR	2A	Advanta	Faible	PS	I	moyenne	mi-tardive
DK EXPO	HR	2A	Dekalb	Forte	TPS	II	haute	tardive
DYNASTIE	HR	2A	DSV / Sem-Partners	Faible	PS	I	moyenne	mi-tardive
EDITION	HR	2A	DSV / Sem-Partners	Forte	TPS	II	haute	mi-tardive
PALACE	HR	2A	Semences de France	Faible	PS	I	haute	mi-précoce
SHERIFF	HR	2A	Semences de France	Faible	PS	I	moyenne	précoce
DK EXPOWER	HR	1A	Dekalb	Forte	TPS	II	moyenne	mi-précoce
DIFFUSION	HR	1A	DSV / Sem Partners	Moyenne	TPS	II	haute	mi-tardive
DK EXCELLIUM	HR	1A	Dekalb	Forte	TPS	II	haute	mi-tardive
DK EXPLICIT	HR	1A	Dekalb	Faible	TPS	II	haute	mi-tardive
DK EXSTORM	HR	1A	Dekalb	Faible	TPS	II	haute	mi-tardive
DK EXTEC	HR	1A	Dekalb	Forte	TPS	II	haute	tardive
ES ULYSSE	CHL	1A	Euralis Semences	Moyenne	PS	I	moyenne	mi-tardive
TUAREG	HR	1A	KWS Maïs France	Forte*	PS	I	haute	mi-tardive
HYBRIROCK	HR	1A	Momont	Forte	PS/TPS*	I	haute	mi-précoce
SY CARLO	HR	1A	Syngenta Seeds	Forte	PS/TPS*	I	moyenne	mi-précoce
SENSATION	HR	1A	Semences de France	Faible	TPS	I	haute	mi-tardive

- Type (variétal) : L (Lignée), CHL (Composite Hybride Lignée), HR (Hybride Restauré)

- Statut : T : témoin, 1A : 1<sup>ère</sup> année d'évaluation au CETIOM, 2A : 2<sup>ème</sup> année d'évaluation au CETIOM

- Sensibilité phoma : TPS (très peu sensible), PS (peu sensible) - (\*) résultats à confirmer

## ▪ Série VCE Lignées

Nom	Type	Statut	Représentant	Classification élongation automnale	Sensibilité phoma	Groupe phoma (1)	Classification Hauteur	Précocité de Floraison
ADRIANA	L	T	Advanta	Faible	TPS	I	moyenne	mi-tardive
EXOCET	HR	T	Dekalb	Moyenne	TPS	II	haute	tardive
NK FESTIVO	L	T	Syngenta Seeds	Moyenne	TPS	I	moyenne	mi-précoce
OVATION	L	T	Momont	Forte	TPS	I	moyenne	mi-précoce
PAMELA	L	2A	Advanta	Moyenne	TPS	I	moyenne	mi-précoce
CASH	L	2A	Momont	Moyenne	TPS	I	moyenne	mi-précoce
MONICA	L	2A	Advanta	Moyenne	TPS	I	moyenne	mi-précoce
SESAME	L	2A	Semences de France	Faible	TPS	I	moyenne	mi-tardive
TOTEM	L	2A	Caussade Semences	Forte	PS	I	moyenne	mi-tardive
ES AGATHA	L	1A	Euralis Semences	Moyenne	TPS	I	moyenne	mi-tardive

- Type (variétal) : L (Lignée), CHL (Composite Hybride Lignée), HR (Hybride Restauré)

- Statut : T : témoin, 1A : 1<sup>ère</sup> année d'évaluation au CETIOM, 2A : 2<sup>ème</sup> année d'évaluation au CETIOM

- Sensibilité phoma : TPS (très peu sensible), PS (peu sensible) - (\*) résultats à confirmer

(1) : groupe phoma : pour limiter le risque de contournement des résistances variétales par le phoma, choisissez de préférence une variété TPS de groupe I lorsque des variétés de groupe II ont été cultivées au voisinage de la parcelle l'année précédente

## ▪ Série VCM

Nom	Type	Statut Inscription	Représentant	Classification élongation automnale	Sensibilité phoma	Groupe phoma (1)	Classification Hauteur	Précocité de Floraison
ADRIANA	L	T	Advanta	Faible	TPS	I	moyenne	mi-tardive
COKLICO	CHL	T	Dekalb	Moyenne	PS	I	moyenne	mi-tardive
EXOCET	HR	T	Dekalb	Moyenne	TPS	II	haute	tardive
FLASH	HR	T	Dekalb	Forte	PS	I	haute	mi-tardive
OVATION	L	T	Momont	Forte	TPS	I	moyenne	mi-précoce
CRACKER	HR	2009-GB	Semences de France	Moyenne	PS*	I	moyenne	mi-tardive
LENNY	L	2009-TK	Codisem	Moyenne	PS*	I	courte	précoce
DK EXTOLL	HR	2009-H	Dekalb	Moyenne	TPS	II	moyenne	mi-précoce
KING	L	2008-GB	DSV / Sem-Partners	Forte	PS*	I	moyenne	mi-précoce
TREFFER	HR	2009-AII	DSV / Sem-Partners	Forte	TPS	II	moyenne	mi-tardive
ALZZA	HR	2009-GB	RAGT Semences	Faible	TPS*	I	moyenne	tardive
ES CAUCASE	CHL	recombinaison	Euralis semences	Moyenne	PS	I	moyenne	mi-tardive

- Type (variétal) : L (Lignée), CHL (Composite Hybride Lignée), HR (Hybride Restauré)

- Statut : T : témoin, 1A : 1<sup>ère</sup> année d'évaluation au CETIOM, 2A : 2<sup>ème</sup> année d'évaluation au CETIOM

- Sensibilité phoma : TPS (très peu sensible), PS (peu sensible) ; (\*) résultats à confirmer

## Choix variétal : rappels

Au-delà de la productivité qui est bien sûr le premier critère de choix, trois autres critères variétaux doivent être considérés: la sensibilité à élongation automnale, la tolérance au phoma et le comportement vis-à-vis de la verse.

### Sensibilité à l'élongation automnale

Une forte élongation accroît le risque de gel pouvant entraîner des attaques de phoma et la verse au printemps.

➔ Eviter les variétés sensibles à l'élongation dans les situations à forte croissance automnale où l'allongement anormalement précoce de la tige ou "élongation automnale"

peut survenir : sols profonds avec des reliquats azotés élevés, densité de semis mal maîtrisée.

### Sensibilité à la verse

➔ Les sols profonds et les fortes disponibilités en azote favorisent la verse. Le choix d'une variété très peu sensible (TPS) à la verse y est conseillé.

### Tolérance au phoma :

➔ La lutte contre le phoma repose en grande partie sur le choix variétal. Cette maladie se manifeste, le plus souvent, dans les situations à forte disponibilité en azote, les sols profonds notamment. Dans ces situations, choisissez une variété très peu sensible au phoma.