

# Colza

## Bilan de campagne

### Synthèse variétale 2015-2016

#### Région Centre-Val de Loire

Le 12 août 2016



**Julien CHARBONNAUD** – 270 Avenue de la pomme de pin – 45160 Ardon  
j.charbonnaud@terresinovia.fr

en collaboration avec **Céline Motard et Jean-Claude Lacotte**

De toutes les cultures récoltées en ce début d'été, c'est le colza qui s'en sort le mieux. Les rendements sont souvent en dessous des espérances vis-à-vis de l'état végétatif de fin de cycle mais encore acceptables pour bon nombre de parcelles. Le rendement régional devrait être proche de 30 q/ha soit 3 à 4 q/ha de moins que l'année dernière qui était déjà en retrait par rapport à l'année précédente. Certains secteurs enregistrent des pertes moyennes approchant les 10 q/ha.

Les rendements moyens sont assez proches entre département. Le climat a supprimé pour partie l'effet nord-sud habituel. La dispersion des rendements parcellaires est en revanche importante avec des rendements autour de 15 q/ha pour des parcelles ayant subi des inondations à des valeurs dépassant les 40 q/ha pour d'autres.

Après des doutes sur la faisabilité des semis à cause de la sécheresse estivale 2015, le retour des pluies sur fin août permet les levées ou les préparations de sol pour les semis. Le temps à nouveau sec sur le début septembre et des températures fraîches interrogent ensuite sur la viabilité de certaines parcelles. Mais le retour des pluies et le temps doux observé par la suite permettront à toutes les parcelles de récupérer et de passer l'hiver. L'activité des insectes et notamment le développement larvaire des altises sera par la même occasion exacerbé pouvant conduire localement à des retournements de parcelles à la reprise de végétation.

La sortie d'hiver puis le printemps se caractérisent par des variations importantes de températures et des pluies régulières. Mais c'est à partir de mai-juin que les conditions climatiques sont les plus préjudiciables : la pluie ne s'arrête plus et l'ensoleillement va manquer. Le bon fonctionnement de la silique est alors limitant et impacte fortement les PMG. L'excès d'eau dans certaines parcelles ainsi que la présence de maladie sur tige et/ou sur siliques renforceront cet effet limitant.



# Caractéristique de la campagne

Les surfaces 2016 sont en légère progression par rapport à la campagne passée. Le gain est proche de 1 % mais les hectares restent toujours en retrait par rapport aux surfaces atteintes lors des années 2011 et 2012.

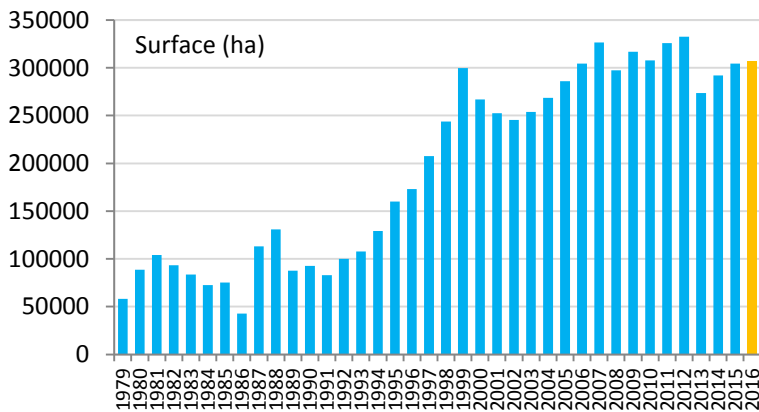


Figure 1 : Evolution des surfaces en Région Centre-Val de Loire depuis 1979 (Agreste – juillet 2016)

La dualité existe toujours entre l'Eure-et-Loir - premier département de production française qui progresse cette année de 2% sans toutefois atteindre son niveau maximum de 2013 - et les autres départements de la région Centre-Val de Loire. Après la campagne 2012 très décevante, la chute de surface souvent importante dans les départements du sud de la région tend à se résorber pour les départements à la plus petite sole historique mais reste très en retrait pour l'Indre et le Cher.

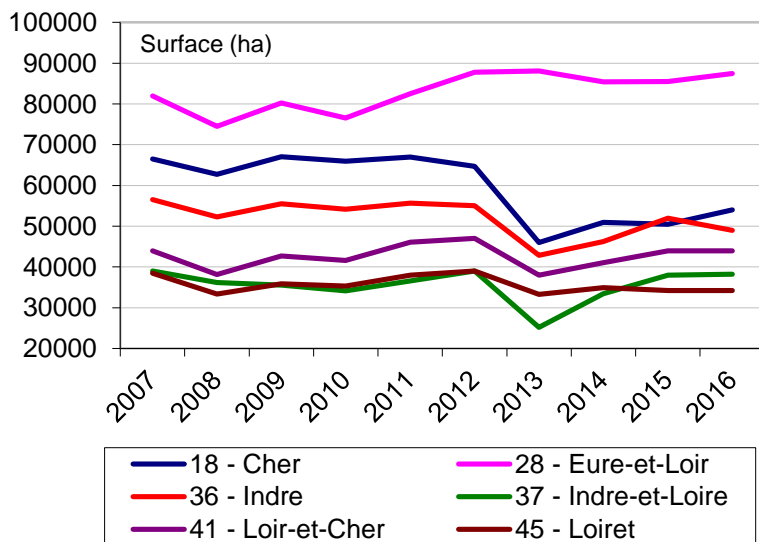


Figure 2 : Evolution des surfaces par département depuis 2007 pour la Région Centre-Val de Loire (Agreste – juillet 2016)

En termes de rendement, la carte ci-dessous illustre les tendances dans les différents départements de la région.

Les écarts de rendement par rapport aux années antérieures sont beaucoup plus importants dans les départements du nord de la région que dans le sud. Un facteur d'explication de cette campagne est la valeur faible des PMG. Si habituellement la fin de cycle est plus favorable au nord qu'au sud ce n'est pas le cas cette année du fait d'un déficit d'ensoleillement généralisé à l'ensemble de la région.

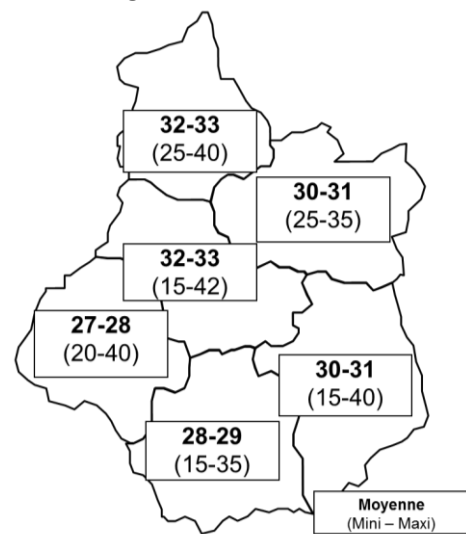


Figure 3 : Estimation des rendements moyens et de leur fourchette dans les départements de la région Centre-Val de Loire (Partenaires – août 2016)

## Automne – Hiver 2015

### Date de semis, plus précoce

Malgré des conditions très sèches précédant les implantations et les doutes sur les volontés de semer, plus de 80 % des parcelles semblent avoir été semées avant le 1<sup>er</sup> septembre. Est-ce la conséquence des messages sur le semis précoce vis-à-vis des ravageurs ? A confirmer.

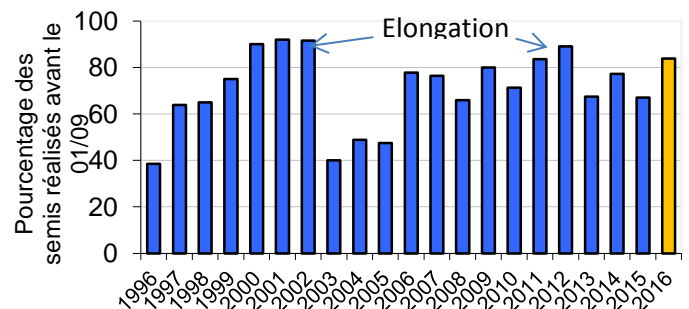


Figure 4 : Parcelles semées avant le 1<sup>er</sup> septembre depuis 1996 – Réseau DIA Colza Centre-Val de Loire

Les cartes et graphiques suivants illustrent les conditions plutôt sèches de l'été avant l'arrivée des pluies à partir de fin août. La première décade de septembre très sèche a fortement compliqué les levées avant le retour salvateur des pluies à la mi-septembre.

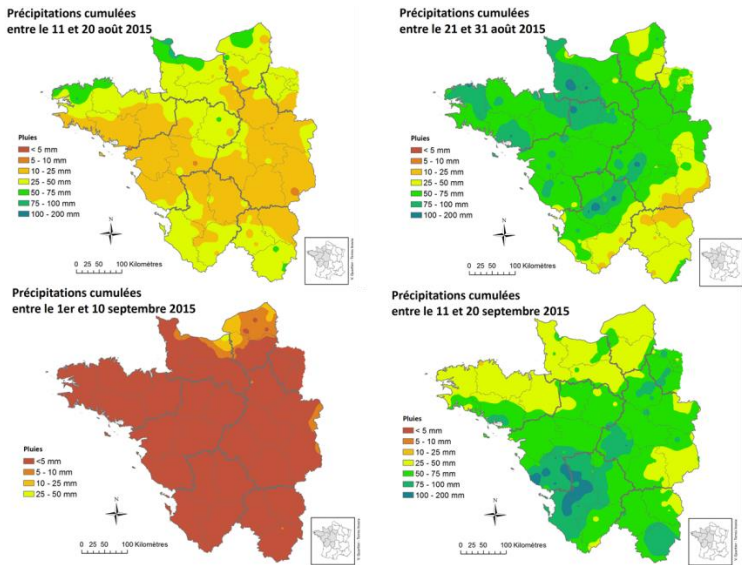


Figure 5 : Cartes des précipitations pendant les phases d'implantation (source Météo France)

Les trois graphiques ci-après illustrent la distribution des pluies par rapport à la moyenne sur 24 ans.

Les pluies parfois importantes et de très fortes intensités à la mi-septembre a pu conduire à des resemis.

Ce temps humide avec des températures fraîches en début de cycle a fortement pénalisé la croissance des colzas notamment pour les levées les plus tardives les exposant aux différents ravageurs : limaces, altises d'hiver adultes.

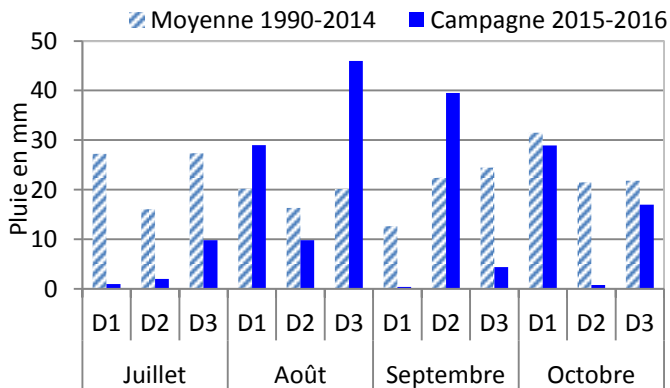


Figure 6 : Pluviométrie 2015 par rapport à la normale dans le Cher (Bourges - Source Météo-France)

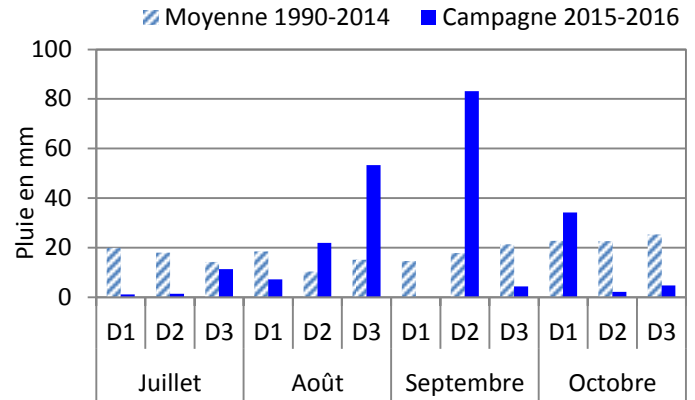


Figure 7 : Pluviométrie 2015 par rapport à la normale dans l'Indre-et-Loire (Tours - Source Météo-France)

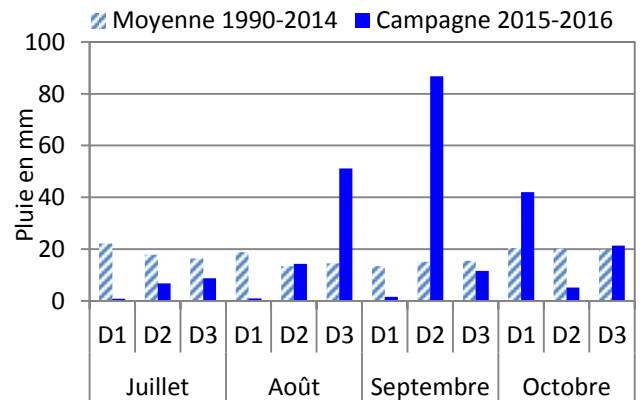


Figure 8 : Pluviométrie 2015 par rapport à la normale dans l'Eure-et-Loir (Chartres - Source Météo-France)

### ■ Un retour tardif des températures « élevées »

Le début de cycle est assez froid impliquant une croissance ralentie des plantes. Jusqu'à mi-octobre le cumul suit l'année 1993, la plus fraîche sur la période 1990-2014. Puis les températures s'envolent avec des valeurs maxi dépassant les 20°C. Ces températures se maintiennent jusqu'à la mi-novembre permettant de combler le retard et de rattraper la normale. Par la suite, les températures restent au-dessus des normales avec très peu de gelées.

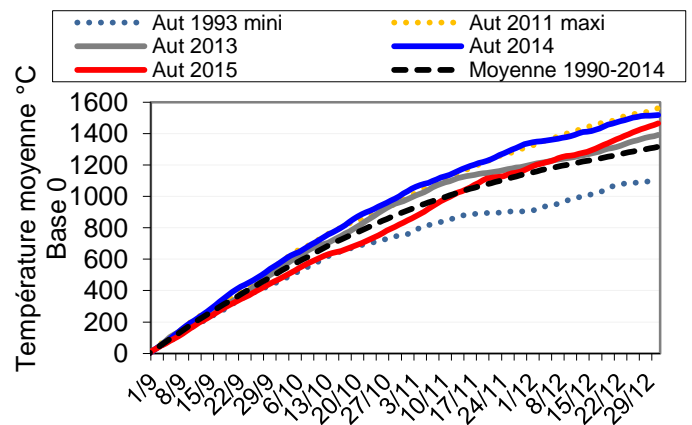


Figure 9 : Cumul des températures pendant la période automnale dans l'Indre-et-Loire

(Tours - Source Météo-France)

### ■ Des biomasses classiques

Malgré des températures douces tard en saison, les croissances des colzas sont semblables aux autres années. Il n'y a pas de très fortes croissances généralisées accompagnées d'élongation, tout simplement par déficit thermique en début de période. En effet les températures douces de novembre et décembre si elles ont permis de corriger des retards de croissance ne sont pas aussi performantes que quand elles sont liées à une longueur du jour plus importante comme aux mois d'août et de septembre.

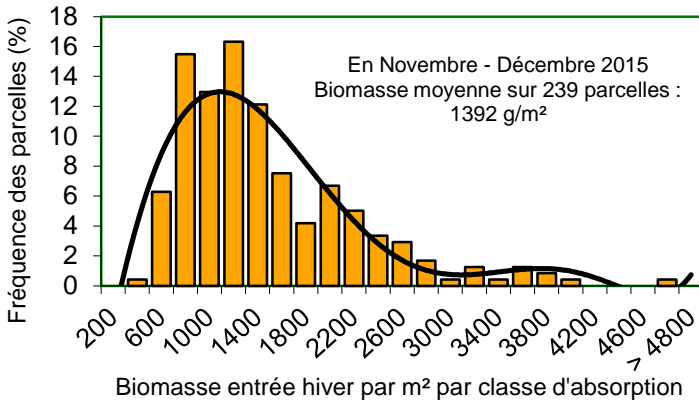


Figure 10 : Biomasse entrée hiver en région Centre-Val de Loire

La biomasse moyenne est seulement de 1400 g/m<sup>2</sup> en entrée hiver. Ce qui peut surprendre par rapport à l'observation visuelle. L'absence de froid a en effet permis aux colzas de maintenir un port de feuilles dressé sans conséquence sur la biomasse.

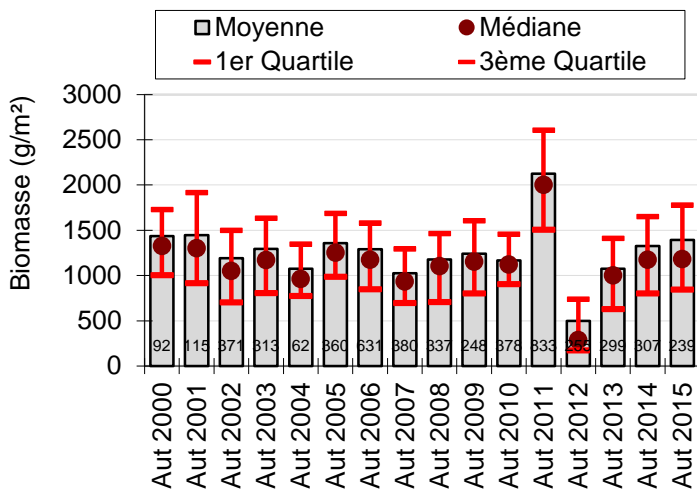


Figure 11 : Biomasse moyenne entrée hiver en région Centre-Val de Loire (Eure et Ile de France avant 2015)

En sortie d'hiver, les mesures indiquent souvent en moyenne très peu d'évolution. La moyenne du réseau est alors proche de 1200 g/m<sup>2</sup>.

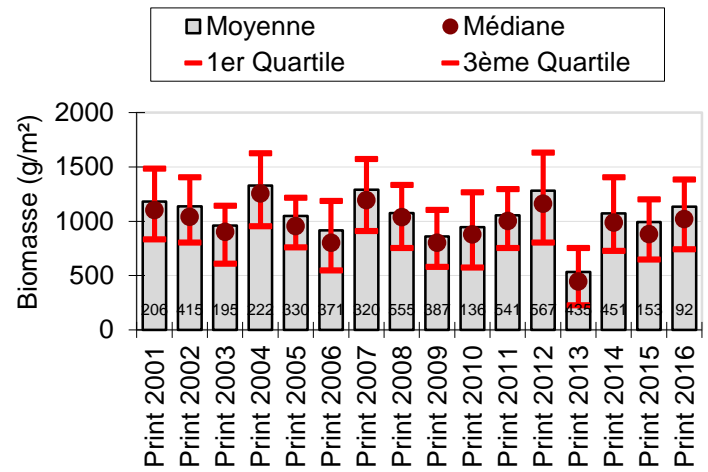


Figure 12 : Biomasse moyenne sortie hiver en région Centre-Val de Loire (Eure et Ile de France avant 2015)

Le graphique ci-dessous illustrant des mesures réalisées au même endroit entre l'entrée et la sortie d'hiver montre une perte moyenne très faible observée cette campagne.

On observe aussi des croissances pouvant atteindre plus de 600 g/m<sup>2</sup>. Au niveau national cette valeur peut approcher les 1000 g/m<sup>2</sup> entre l'entrée et la sortie d'hiver.

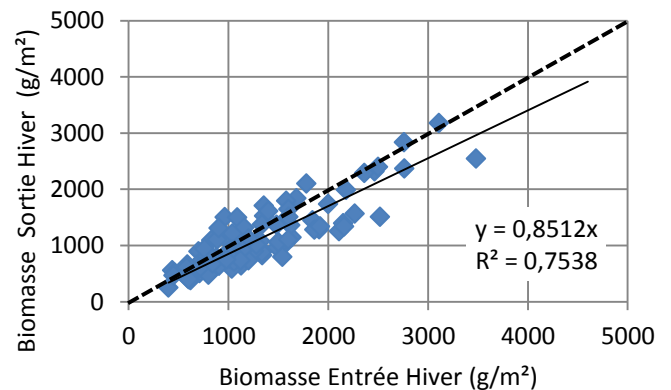


Figure 13 : Evolution de la biomasse pendant l'hiver 2015-2016 en région Centre-Val de Loire

### ➤ PRINTEMPS 2016

#### ■ Températures plutôt fraîches

Si les températures du mois de janvier et février semblaient dans la continuité des mois précédents, à partir du mois de mars, les températures baissent et donneront tout au long du cycle un cumul proche de la normale avec parfois un effet de yoyo important en seulement quelques jours. Ce cumul dans la moyenne aura pour conséquence un développement végétatif dans la norme voire faible.



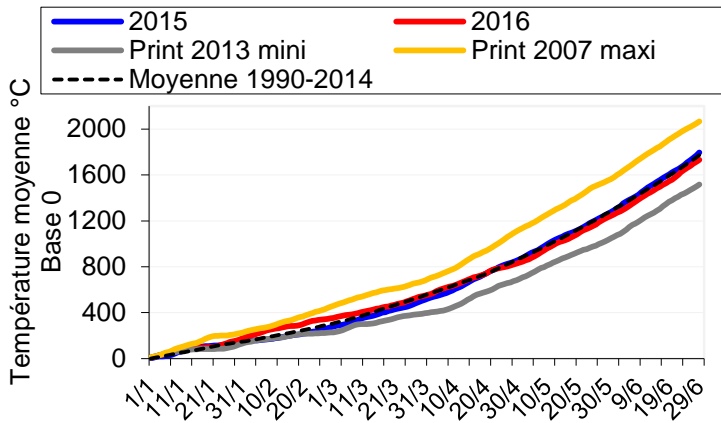


Figure 14 : Somme des températures moyennes pour l'Indre-et-Loire (Tours - Source Météo-France)

Le suivi de croissance de l'évolution de la biomasse par des prélèvements réguliers dans une même zone illustre le début de reprise vers fin février (en lien avec janvier et février doux) avant d'être stoppée, et ne repartir qu'un mois plus tard. La pente du graphique montre une croissance plutôt lente et faible. On observe aussi à la mi-mai (semaine 20) comme une chute ou plutôt un arrêt de croissance. Ce phénomène est aussi observé dans d'autres parcelles suivies sur la région mais aussi ailleurs en France. On peut attribuer cet arrêt de croissance à la seule période sèche de l'année... (dans des sols superficiels) avant le retour massif des pluies combiné à des températures plus froides.

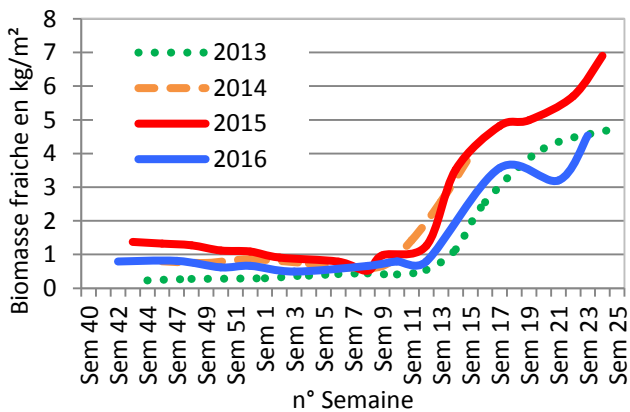


Figure 15 : Suivi de biomasse dans le temps (Subdray - Cher)

#### ■ Mise en place du couvert pour la floraison

L'obtention d'une biomasse suffisante à la floraison est un élément nécessaire mais non suffisant pour garantir le potentiel de la culture. On observe cette année que peu de parcelles atteignent le seuil de 6 kg/m<sup>2</sup>. La grande majorité des parcelles est plutôt situées entre 3 et 4,5 kg/m<sup>2</sup>. Même si avec des valeurs faibles, on a démontré que rien n'est perdu encore à ce stade, c'est quand même un élément supplémentaire à mettre en relation avec les

rendements décevants. Ces valeurs sont cohérentes et confirment le graphique de suivi de croissance précédent.

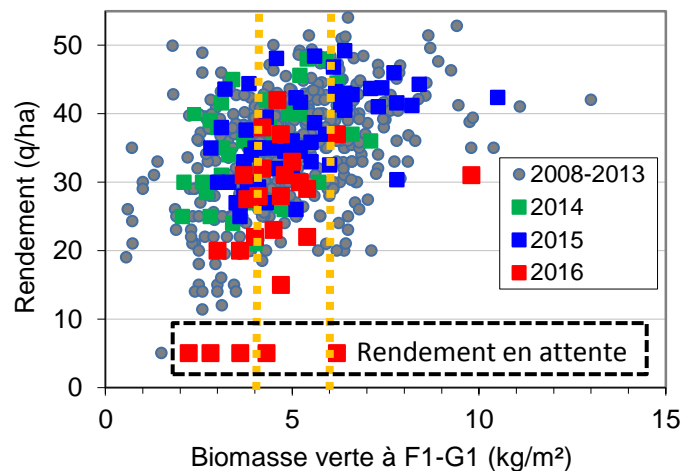


Figure 16 : Biomasse F1-G1 et Rendement - Réseau Observatoire Centre + Réseau DIA Colza Centre-Val de Loire (4 kg/m<sup>2</sup> : seuil minimal ; 6 kg/m<sup>2</sup> : seuil optimal)

#### ■ Les conditions de mise en place des siliques

Le graphique ci-après illustre le cumul du rayonnement sur température. Si la température permet l'ouverture des fleurs, le rayonnement fournit l'énergie pour qu'elles se transforment en siliques.

Si en début de période les conditions climatiques semblent plutôt moyennes, elles s'améliorent à partir de fin avril permettant hors accident, la mise en place d'un nombre de siliques non limitant pour le potentiel.

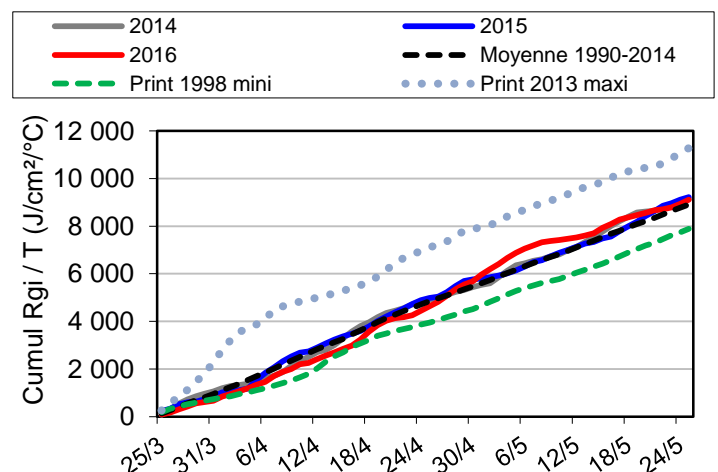


Figure 17 : Cumul de l'indice rayonnement/température pendant la période de floraison (Source Météo-France - Bourges - 18)

Les observations terrains indiquent une bonne nouaison, ce qui est confirmé lors des comptages montrant des niveaux de siliques corrects voire importants notamment dans les sols les plus superficiels.

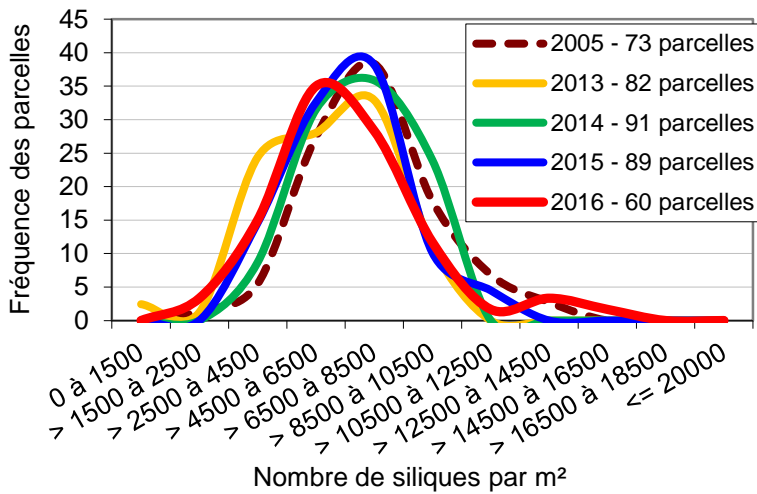


Figure 18 : Distribution du nombre de siliques/m<sup>2</sup>  
Réseau Partenaires DIA Centre-Val de Loire

On retrouve tout de même une hétérogénéité entre les parcelles avec des valeurs comprises entre 5000 et 8000 pour le premier et le troisième quartile.

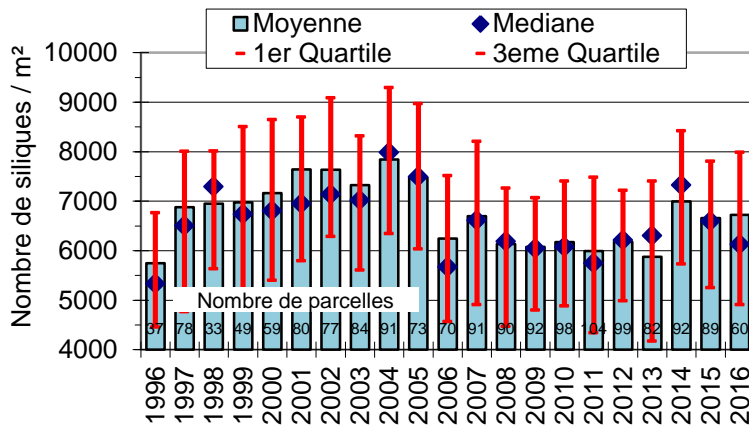


Figure 19 : Distribution du nombre de siliques/m<sup>2</sup>  
Réseau Partenaires DIA Centre-Val de Loire

Hormis vers la mi-mai, les données relatives à la disponibilité en eau ne sont pas cette année un élément pouvant expliquer les rendements de la campagne. C'est plus la saturation permanente des sols qui a pu conduire dans certaines parcelles à des dysfonctionnements d'alimentation mêmes dans des sols non caractérisés comme hydromorphes. Par exemple, pour une même variété dans un site filtrant et l'autre hydromorphe, on obtient un écart de PMG supérieur à 0,5 soit pour un nombre de graines moyen de 80 000 par m<sup>2</sup> un écart de 4 q/ha pour un même climat.

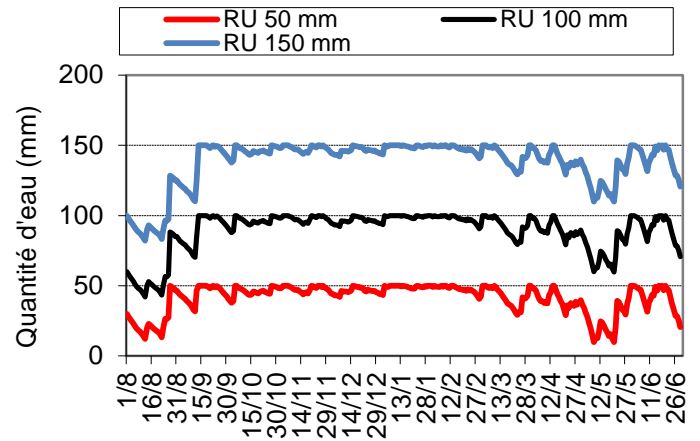


Figure 20 : Etat de la réserve hydrique - RU 50, 100, 150 mm (Source Météo-France - Chartres - Eure-et-Loir)

Aucun stress par déficit en eau ne peut être attribué réellement à la mise en place des siliques/nombre de graines et lors du remplissage cette année.

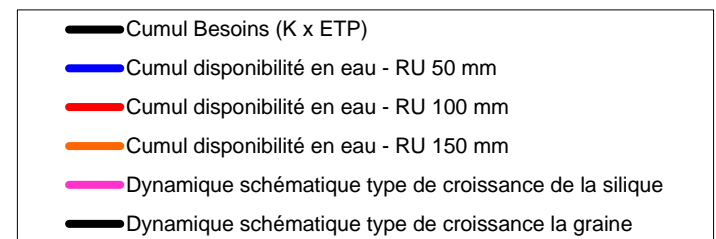
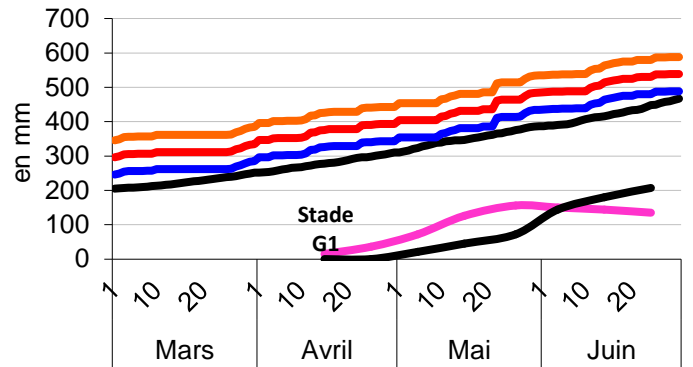


Figure 21 : Bilan hydrique 2016 - RU 50, 100, 150 mm  
(Source Météo-France - Châteauroux - 36)

### ■ Les conditions de remplissage

Le graphique du rayonnement lors de la phase de mise en place des graines et de leur grossissement permet de connaître la quantité d'énergie reçue par la plante pour sa photosynthèse. C'est un élément majeur de la campagne 2016. En effet en cumul on atteint sur la période un déficit compris entre 15 et 20 %, avec une quasi absence de rayonnement pendant près de 10 jours fin mai début juin.

En colza, la mise en place des composantes est simultanée. Siliques, graines par siliques, grossissement du grain entrent en compétition pour la ressource alimentaire et énergétique. Lors de cette période critique le nombre de graines et le PMG peuvent donc être impactés.

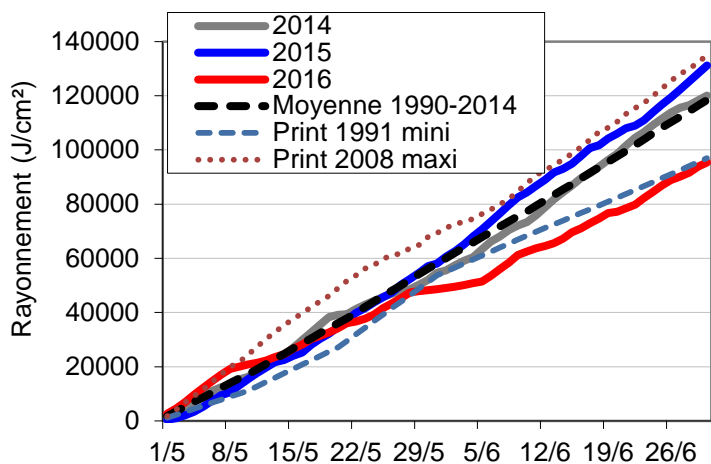


Figure 22 : Conditions de rayonnement pour l'Eure-et-Loir (Chartres - Source Météo-France)

La carte ci-dessous confirme ce déficit à l'échelle régionale.

**% Rayonnement par rapport à la normale du 1er mai au 30 juin 2016**

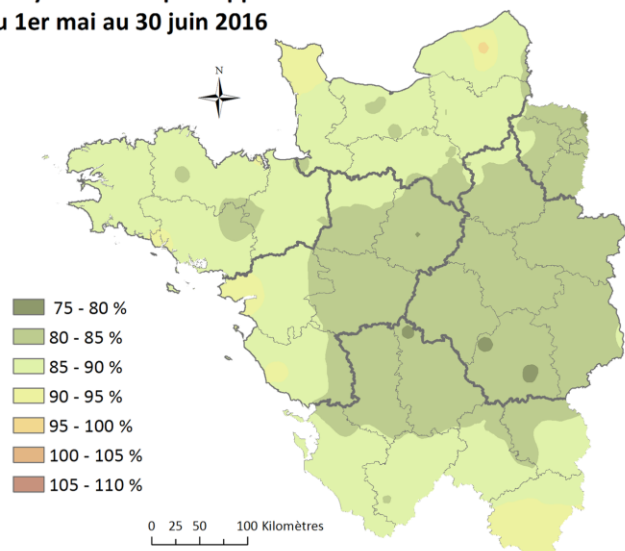


Figure 23 : Carte de rayonnement mai juin 2016 par rapport à la normale

Le graphique nombre de graines / rendement permet d'illustrer les effets des différents accidents de la campagne mais surtout la fin de cycle.

Pour la grande majorité des parcelles, le nombre de graines est compris entre 60 et 90 000 graines. Avec une moyenne pour l'instant provisoire de 74 000 graines, cette année représente la valeur médiane depuis 1996.

Deux groupes de parcelles au fonctionnement différent sont mis en avant sur le graphique ci-après : le groupe des nombres de graines moyen à faible plus proche de la tendance mais avec un écart autour de 4-5 q/ha lié au PMG sans compensation, le groupe des nombres de graines très élevé avec un décrochage important vis-à-vis de la tendance avec un écart de rendement proche de 10 q/ha.

Ces éléments confirment les retours « terrains », c'est dans les situations habituellement à plus fort potentiel que les écarts sont les plus importants et les plus impactées pas la fin de cycle.

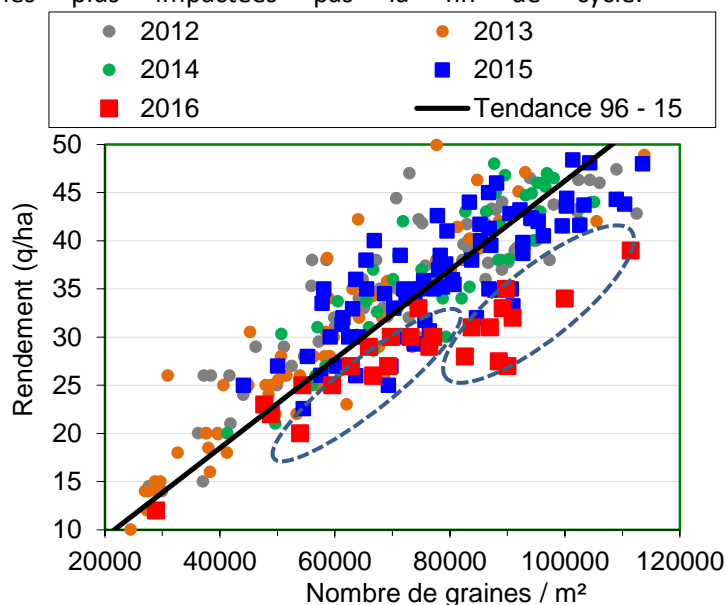


Figure 24 : Relation rendement et nombre de graines/m² - Réseau Partenaires DIA Centre-Val de Loire

L'étude des données PMG confirme l'impact de cette fin de cycle sur le potentiel. Depuis 2000, 2016 est pour l'instant l'année au PMG moyen le plus faible. Le PMG pluriannuel est de 4,7 g (à 9 % d'humidité).

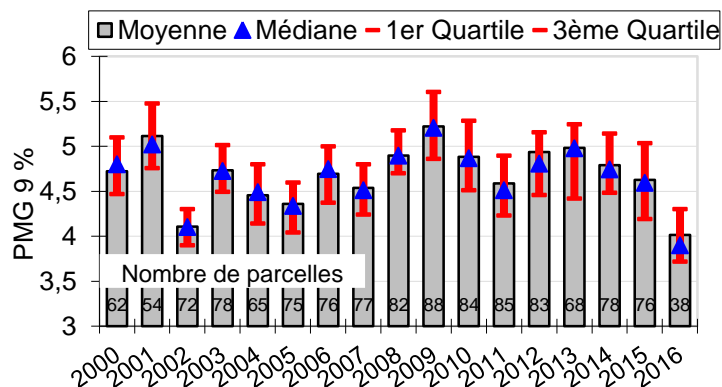


Figure 25 : PMG (à 9%) régional pluri-annuel -Réseau Partenaires DIA Centre-Val de Loire

**■ Conditions de récolte**

Malgré quelques passages pluvieux, les conditions de récoltes se réalisent dans des conditions sèches. Elles débutent début juillet pour les premières pour se terminer seulement fin juillet. Les priorités sont mises sur les céréales pour essayer de garder le maximum de qualité mais aussi attendre une complète maturité des colzas. Certaines parcelles ont été surement récoltées trop tôt. En effet, les siliques du bas pouvaient être encore vertes et non battues malgré l'aspect brulé de certaines parcelles. L'humidité des graines était satisfaisante mais ne traduisait pas l'humidité des siliques au champ.

## ➤ MALADIES DU COLZA

### ▪ *Phoma*, en 2015-16

L'été 2015 relativement sec n'a pas été favorable à l'évolution du champignon sur les résidus de culture. Il faut attendre la mi-octobre pour que les périthèces (sac contenant les spores) soient mûrs et capables de projeter dans l'environnement leurs spores à chaque pluie. Les pluies restant dans la normale sur octobre et novembre, les projections restent faibles comme l'illustre le graphique ci-dessous.

De plus, les colzas ayant dépassé le stade 6 feuilles dans leur grande majorité étaient à l'abri vis-à-vis de la maladie.

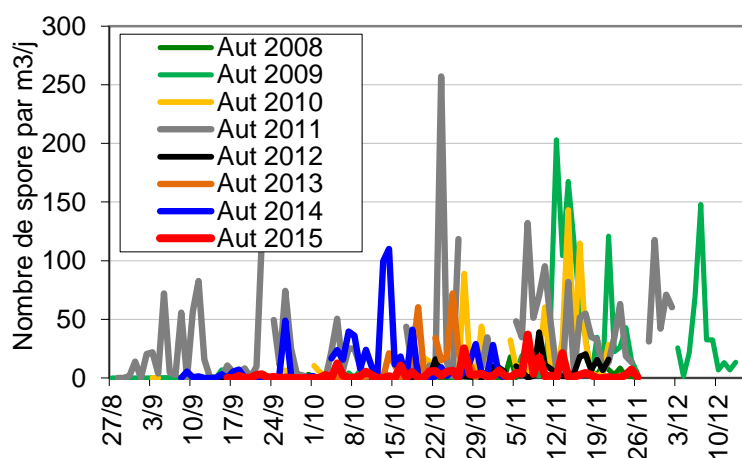


Figure 25 : Captures de spores de phoma à l'automne 2014 (Piège Dynamique – BSV COLZA Centre - Axereal - Cher)

### ▪ *Sclerotinia* 2016 :

Les kits pétales réalisés dans le cadre du BSV ont tous indiqué que le risque était présent. Malgré un temps souvent humide, les températures fraîches ont limité le développement de la maladie. Dans des témoins non traités, on observe des taux d'attaques sur tige principale de 0 à 30 %. Par contre, il n'est pas rare dans les essais mais aussi en parcelles agriculteurs d'observer du sclérotinia sur hampes secondaires. Malgré tout, les tiges sont souvent restées « vertes » assez longtemps. L'absence de stress hydrique a limité l'apparition d'un échaudage précoce, limitant l'impact de la maladie.

### ▪ *Cylindrosporiose* 2016 :

Il n'était pas rare au printemps de retrouver des symptômes de cylindrosporiose sur feuilles et sur

tiges. Mais sans retrouver l'effet nanifiant observé sur des attaques très précoces comme en 2001. Les fongicides utilisés contre le sclérotinia au stade G1 ont limité le passage de la maladie vers les siliques.

### ▪ *Alternaria – Mycospharella* 2016 :

Ces deux maladies sur siliques ont été présentes en fin de cycle, l'*alternaria* plutôt pour le nord de la région, l'autre dans le sud. Mais un mixte des deux était aussi possible.

Les taches sur siliques n'ont pas amélioré le fonctionnement des siliques déjà handicapé par le climat.

Il est encore trop tôt pour avoir les résultats fongicides. Mais des applications fongicides en conditions agriculteurs vers le 20 mai, montrent des effets visibles en végétation, mais sans gain de rendement. Le manque de rayonnement a probablement été l'élément le plus déterminant.

## ➤ INSECTES DU COLZA

### ➔ Automne

Le mois de septembre plutôt frais a fortement ralenti la croissance des plantes permettant aux grosses altises de faire des dégâts sur des parcelles n'ayant pas atteint le stade 4 feuilles avant leur arrivée. Par la suite les conditions très douces jusqu'à la fin de l'année ont été favorables à l'activité des insectes en général mais surtout au développement larvaire des altises d'hiver.

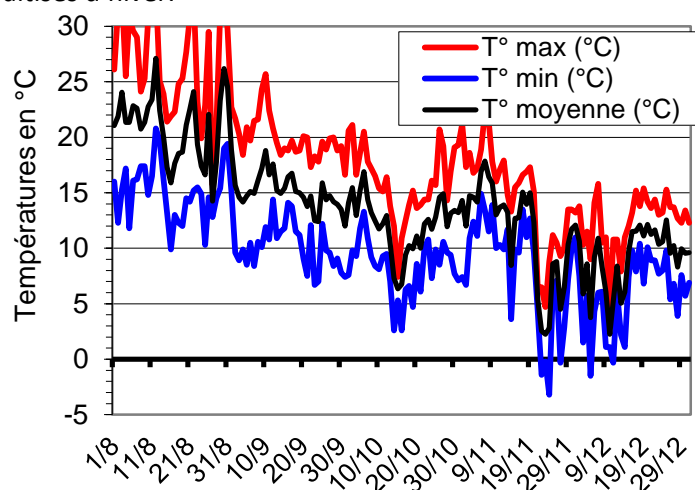


Figure 26 : Impact de la température sur la présence des insectes à l'automne en 2015 (Source Météo-France – Tours – Indre-et-Loire)



## Altise d'hiver :

Les adultes ont été capturés dans tout le réseau BSV Colza Centre-Val de Loire comme à l'accoutumée. Les dégâts sur plante quant à eux ne sont pas généralisés mais bien présents notamment dans les parcelles en retard au moment du vol.

Si par la suite, les suivis larvaires indiquent une présence proche des années précédentes c'est-à-dire des parcelles indemnes mais aussi des parcelles à 100 % de plantes touchées par les larves. Ce qui justifie bien un contrôle à la parcelle de leur présence. Les dégâts ont pris de l'ampleur avec le maintien de températures extrêmement douces pour la saison permettant aux pontes de se poursuivre mais surtout à de nombreuses larves d'atteindre le stade L3, le plus préjudiciable.

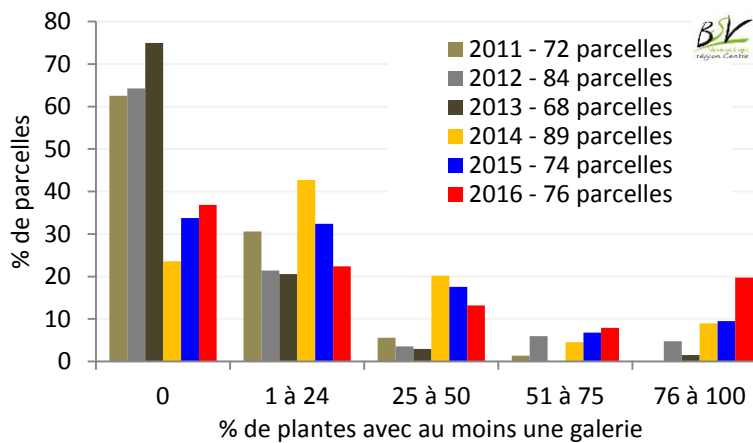


Figure 27 : Présence de larves d'altises – BSV Colza Centre-Val de Loire

Le graphique ci-après illustre à partir d'une date d'arrivée des adultes l'obtention des stades larvaires. Avec des données météorologiques normales (données de droite) à partir d'une certaine date les stades larvaires L3 n'apparaissent jamais avant la fin de l'année. Par contre à l'automne 2015 (données de gauche) les stades L3 peuvent être atteints début décembre.

La reprise tardive au printemps a permis aux larves d'altises de faire des dégâts importants et dans certains cas de passer dans le cœur des plantes engendrant des ports buissonnants.

Fait exceptionnel, certaines parcelles de la région ont dû être retournées.

Lorsqu'une protection contre les larves était nécessaire et qu'elle a été mise en place, la pérennité de la culture n'a pas été remise en cause.

Pour compliquer les choses, la gestion des altises (adultes et larves) doit aussi intégrer l'apparition de résistances au pyréthrynoïdes.

Les deux liens ci-dessous permettent de faire un point complet sur ce dossier spécifique.

[http://www.terresinovia.fr/fileadmin/cetiom/Cultures/Colza/insectes\\_limaces/Note\\_resistance\\_ga\\_cbt\\_2016.pdf](http://www.terresinovia.fr/fileadmin/cetiom/Cultures/Colza/insectes_limaces/Note_resistance_ga_cbt_2016.pdf)

[http://www.terresinovia.fr/fileadmin/cetiom/Cultures/Colza/insectes\\_limaces/strategie\\_lutte\\_ga\\_cbt\\_2016-2017.pdf](http://www.terresinovia.fr/fileadmin/cetiom/Cultures/Colza/insectes_limaces/strategie_lutte_ga_cbt_2016-2017.pdf)

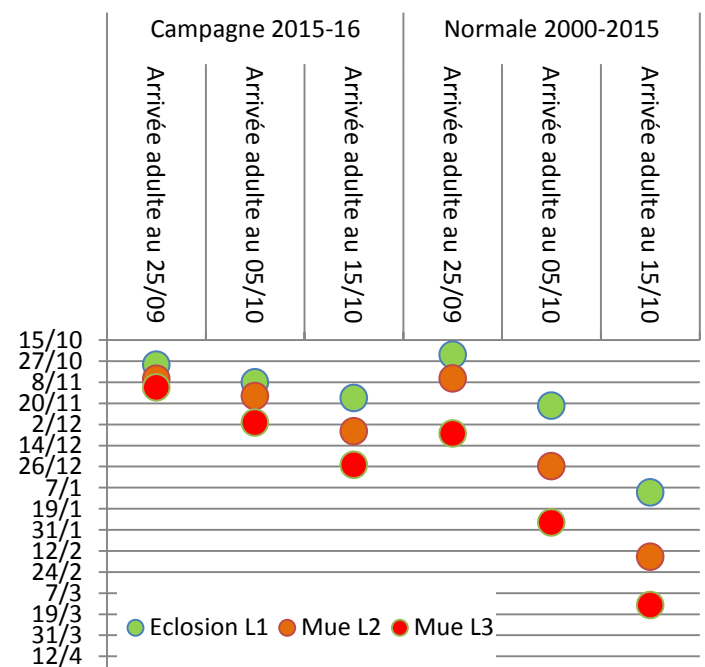


Figure 28 : Simulation d'apparition des différents stades larvaires – (Tours, Indre-et-Loire)

## Charançon du bourgeon terminal :

Les premiers insectes ont été capturés début octobre mais le vol s'est vraiment intensifié sur l'ensemble de la région à partir de mi-octobre pour se maintenir jusqu'à fin novembre.

Si les insectes sont toujours très présents dans le sud de la région et conduisent à des dégâts importants pouvant nuire à la viabilité des parcelles, les captures de cet insecte sont moins intenses cette année mais bien présentes dans l'ensemble de la région. Globalement la présence de cet insecte est moins forte cette campagne mais sera malheureusement remplacée par les larves d'altises d'hiver!

Comme pour l'altise d'hiver, le charançon du bourgeon terminal est affecté par des phénomènes de résistances aux pyréthrynoïdes (cf. lien ci-dessus).

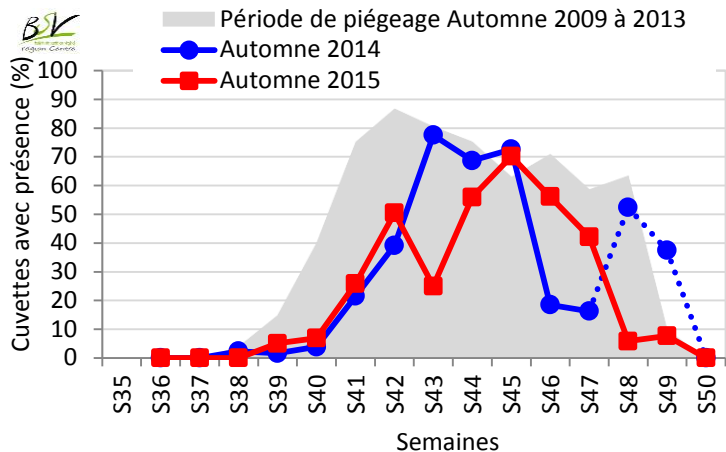


Figure 29 : Présence du charançon du bourgeon terminal dans les cuvettes – BSV Colza Centre-Val de Loire

Les observations sur les plantes en sortie d'hiver ne sont pas disponibles pour toutes les parcelles du réseau, mais semblent indiquer une présence plus faible cette campagne et la localisation des observations montre bien l'effet nord-sud.

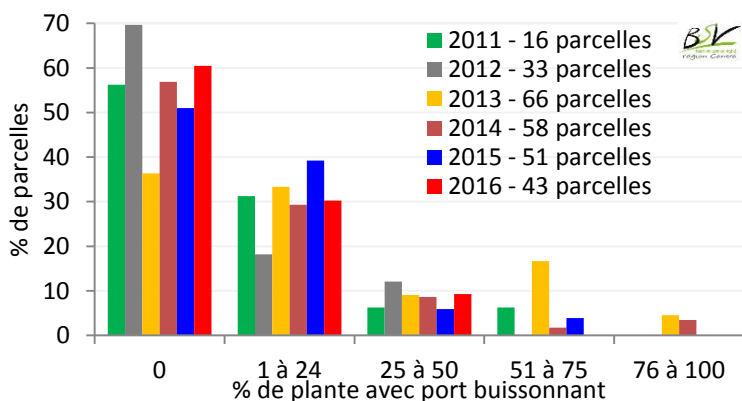


Figure 30 : Impact du charançon du bourgeon terminal sur les plantes – BSV Colza Centre-Val de Loire

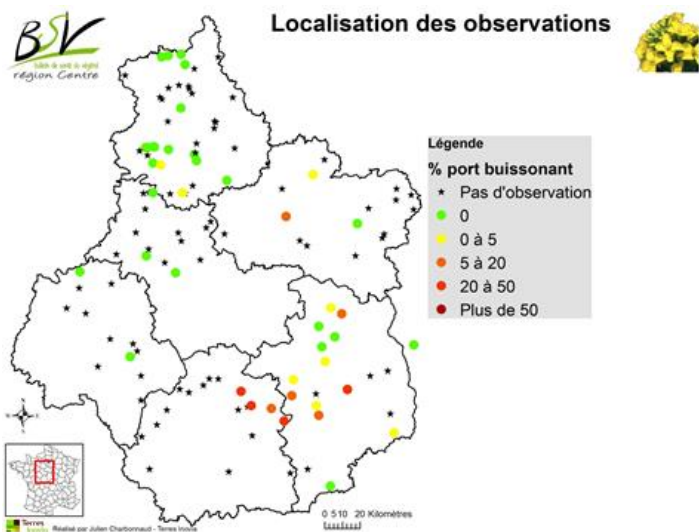


Figure 31 : Localisation des dégâts de charançons du bourgeon terminal – BSV Colza Centre-Val de Loire

## → Printemps

La présence et l'activité des insectes au printemps sont très liées aux températures. En effet, chaque insecte débute son vol à partir d'une valeur précise.

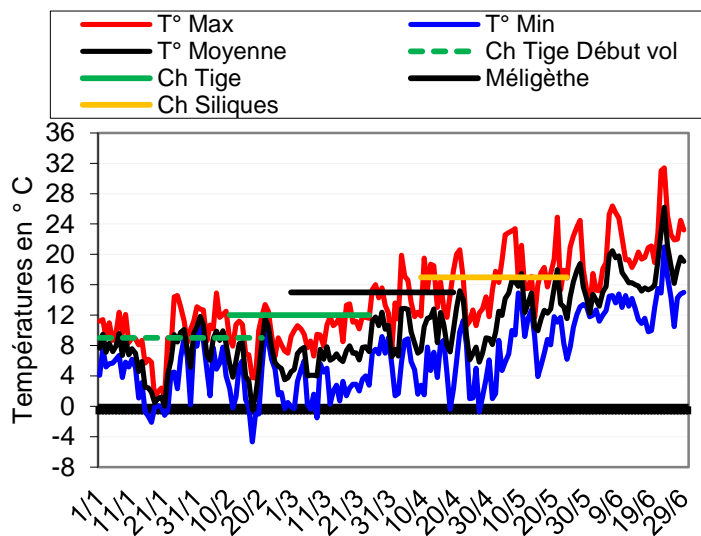


Figure 32 : Impact climatique sur la présence des insectes au printemps 2016 pour l'Indre-et-Loire (Tours - Source Météo-France)

## Charançon de la tige du colza :

En lien avec le graphique des températures ci-dessus, un début d'activité des charançons a été enregistré fin janvier début février puis quasi calme plat jusqu'à fin mars début avril.

Vu le stade avancé de certaines parcelles, des impasses insecticides ont été réalisées.

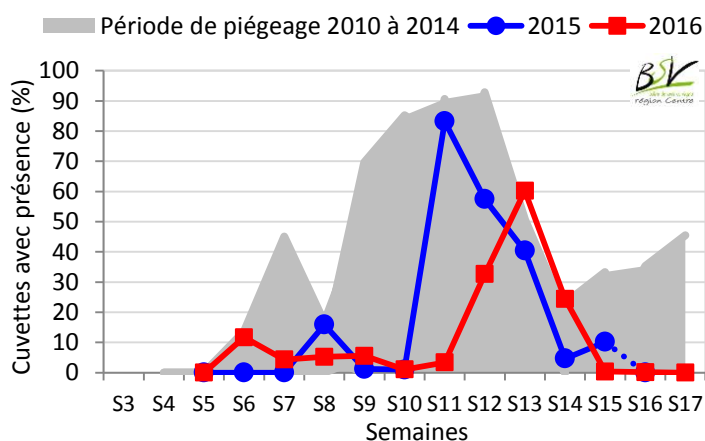


Figure 33 : Présence du charançon de la tige dans les cuvettes – BSV Colza Centre-Val de Loire

## Melligèthe :

Une fois de plus la présence des melligèthes est très discrète. Leur présence est concomitante avec la floraison et ne pose donc pas de risque pour la culture. Dans quelques cas exceptionnels il a été possible de voir en bordure de bois des pressions parfois très importantes en tout début floraison.

### Charançon des siliques et Cécidomyie :

En lien avec les conditions pluvieuses mais aussi avec des températures fraîches, l'activité des charançons des siliques a été réduite. Quelques dégâts sont observables en bordure de parcelle protégée, associée ou non avec la présence de larves de cécidomyies.

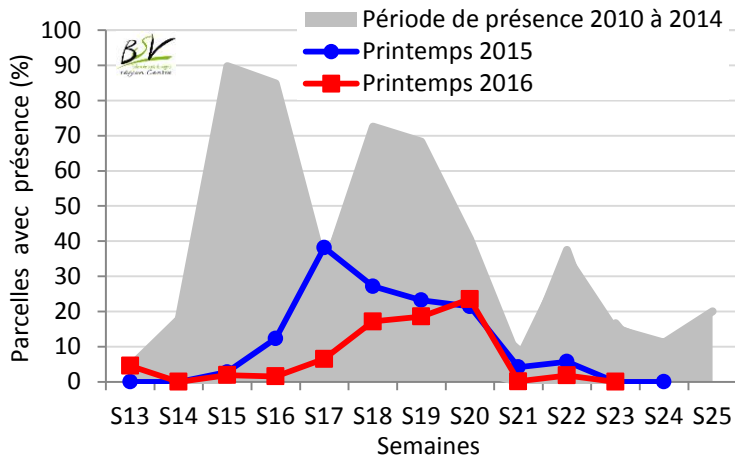


Figure 34 :  
Localisation des dégâts de charançons du bourgeon terminal – BSV Colza Centre-Val de Loire

**Julien Charbonnaud**  
**Céline Motard, Jean-Claude Lacotte**  
*Terres Inovia – Centre-Val de Loire*



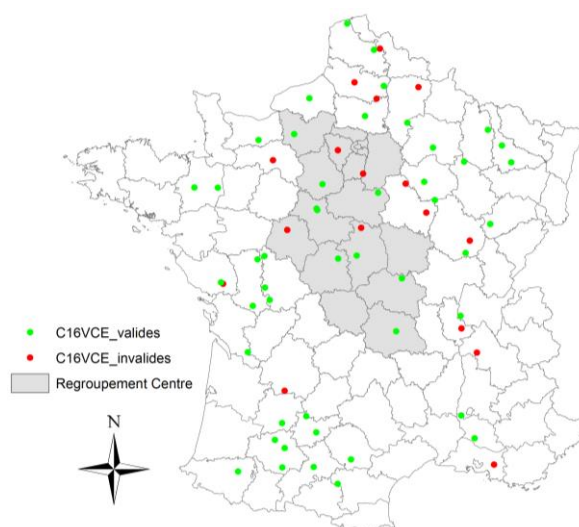
**Julien CHARBONNAUD** – 270 Avenue de la pomme de pin – 45160 Ardon  
j.charbonnaud@terresinovia.fr

*La synthèse variétale ci-après a été réalisée par Terres Inovia avec la participation des partenaires et leurs équipes : G. Houivet CA 36, B. Chevalier CA 37, D. Delaunay CA 28, M. Cloup UCATA, F. Cadoux CA 41, M. Dumont Axereal, N. Perrinel CA 45, L. Fournier CA 03, L. Gousson CA 91, R. Laureau CA 27, P. Combes Limagrains ainsi que les sociétés semencières suivantes : Pioneer, Semences de France, Bayer, RAGT et DSV.*

*Nous tenons à les remercier tout particulièrement car sans eux et leur implication dans le réseau variétés post-inscription, ce travail de synthèse ne pourrait se faire.*

### Situation des essais – Regroupement Centre

	Nombre d'essais mis en place	Nombre d'essais non retenus à ce jour	Nombre d'essais validés à ce jour
<b>Nombre d'essais</b>	13	4	9
<b>Localisation des essais</b>	03, 18 (x2), 27, 28, 36, 37, 91, 41 (x2), 45, 63, 78	18, 37, 78, 91	18, 28, 36, 27, 41 (x2), 45, 63, 03



### myVar® : toutes les infos variétés en quelques clics

Disponible gratuitement en ligne ou via l'application smartphone, myVar® permet d'accéder rapidement à toutes les références sur les variétés de colza, tournesol, soja et chanvre, afin d'en optimiser le choix.

[Découvrez myVar® dès maintenant !](http://www.myvar.fr/)

<http://www.myvar.fr/>





# Regroupement Terres Inovia « Centre » 2015-2016

(Moyenne d'indices par rapport à la moyenne générale de chaque essai pour le réseau Terres Inovia, et indice de rendement par rapport aux témoins pour les données d'inscription CTPS)

Variété (année d'inscription)	Statut	Représentant	Résultats Inscription		Regroupement « Centre »		
			1 <sup>ère</sup> année	2 <sup>ème</sup> année	2014	2015	2016
<b>Variété Lignée</b>							
ES MAMBO (2014)	2A	Euralis Semences	110,5	108,1		100,2	<b>97,5</b>
<b>Variétés Hybrides Restaurés</b>							
DK EXCEPTION (2014)	2A	Dekalb	112,0	107,0		103,9	<b>106,6</b>
DK EXPANSION (2015)	1A	Dekalb	106,9	104,3			<b>105,5</b>
DK EXENTIEL (2013)	T	Dekalb	103,9	105,1	105,9	103,2	<b>104,7</b>
DARIOT (2015)	1A	D.S.V.	104,2	103,0			<b>104,0</b>
GAELIS (2014)	2A	Euralis Semences	102,2	103,1		101,8	<b>102,9</b>
ALICANTE (2015)	1A	Advanta	106,1	101,2			<b>102,0</b>
DUALIS (2016)	1A	D.S.V.	104,6	104,3			<b>101,4</b>
DK EXSTORM (2010)	T	Dekalb	105,2	106,4	101,4	99,1	<b>101,0</b>
CRISTAL (2015)	1A	Semences de France	105,3	102,3			<b>100,0</b>
BONANZA (2011)	T	RAGT Semences	104,3	98,7	99,5	100,3	<b>99,1</b>
CUZZCO (2015)	1A	RAGT Semences	109,2	104,8			<b>99,1</b>
ES IMPERIO (2015)	1A	Euralis Semences	105,9	105,6			<b>98,6</b>
ANGUS (2015)	1A	Semences de France	104,4	99,4			<b>98,6</b>
INV 1025 (2015)	1A	Bayer	104,6	102,2			<b>97,3</b>
PT256 (2015)	1A	Pioneer Semences	103,2	100,6			<b>96,7</b>
FERNANDO KWS (2014)	2A	KWS Maïs France	105,5	102,1		102,2	<b>96,6</b>
TREZZOR (2014)	2A	Semences de France	109,7	107,4		100,8	<b>96,5</b>
NAPOLI (2015)	1A	RAGT Semences	104,5	101,7			<b>94,7</b>
<b>Variété Hybride Restauré refusée au CTPS France mais inscrite UE</b>							
INV 1030 (2016 - UK)	UE	Bayer					<b>97,0</b>
<b>Rendement moyen (q/ha)</b>					47	39,9	<b>41,8</b>

T = Témoin, 1A = 1<sup>ère</sup> année de post-inscription, 2A = 2<sup>ème</sup> année de post-inscription, UE = Union Européenne

## Témoin CTPS à l'inscription :

2010 :	(Flash + PR46W14)/2 (HR - 1 <sup>ère</sup> année) (Flash + Monalisa)/2 (HR - 2 <sup>ème</sup> année)	2014 :	(Alpaga + Pamela)/2 (Lignée - 1 <sup>ère</sup> année) (Cash + Pamela)/2 (Lignée - 2 <sup>ème</sup> année)
2011 :	(Flash + Exocet)/2 (HR 1 <sup>ère</sup> et 2 <sup>ème</sup> année)		(DK Exstorm + DK Exquisite)/2 (HR - 1 <sup>ère</sup> année) (Safran + DK Exstorm)/2 (HR - 2 <sup>ème</sup> année)
2013 :	(Safran + DK Exquisite)/2 (HR - 1 <sup>ère</sup> année) (Flash + DK Exquisite)/2 (HR - 2 <sup>ème</sup> année)	2015 :	(DK Exstorm + DK Explicit)/2 (HR - 1 <sup>ère</sup> année) (Safran + DK Exstorm)/2 (HR - 2 <sup>ème</sup> année)

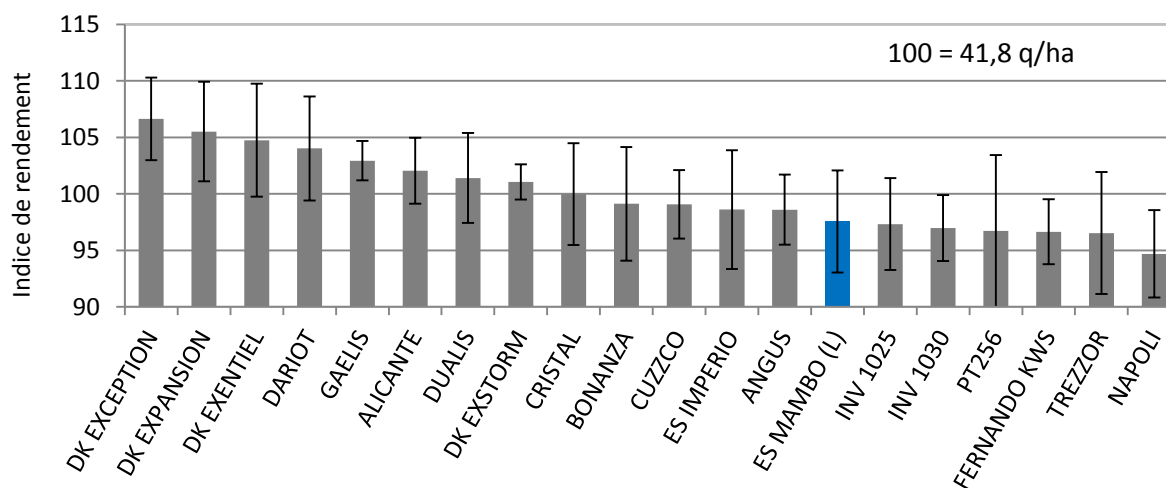


Figure 35 : Réseau variétés Terres Inovia – Regroupement « Centre » 2016  
(Rendement : moyenne d'indices par rapport à la moyenne de chaque essai et Ecart-type)

## Classifications des variétés

Variété	Statut	Représentant	Elongation automnale	Sensibilité phoma et groupe d'alternance		Cylindrosporiose	Hauteur	Verse	Précocité Reprise	Précocité Floraison	Précocité Maturité	Richesse en huile	Teneur en GLS
<b>Variété Lignée</b>													
ES MAMBO	2A	Euralis Semences	Faible	TPS	I	PS	Moyenne	TPS	Tardive	T	MT	Elevée	Faible
<b>Variétés Hybrides Restaurés</b>													
ALICANTE	1A	Advanta	Moyenne	TPS	II §	TPS	Haute	-	Intermédiaire	MP	MP	Moyenne	Moyenne
ANGUS	1A	Semences de France	Moyenne	TPS	I	TPS	Haute	-	Intermédiaire	MP	MT	Elevée	Elevée
BONANZA	T	RAGT Semences	Moyenne	TPS	I	PS	Haute	PS	Intermédiaire	MT	MT	Elevée	Moyenne
CRISTAL	1A	Semences de France	Moyenne	TPS	I	AS	Haute	-	Tardive	MP	MT	Moyenne	Elevée
CUZZCO	1A	RAGT Semences	Moyenne/Forte*	PS/TPS*	I	AS	Moyenne	-	Précoce	P	MP	Moyenne	Faible
DARIOT	1A	D.S.V.	Forte*	TPS	II §	PS	Haute	-	Intermédiaire	MP	MP	Elevée	Elevée
DK EXCEPTION	2A	Dekalb	Moyenne	TPS	II §	AS	Haute	PS	Intermédiaire	MP	MT	Moyenne	Moyenne
DK EXENTIEL	T	Dekalb	Moyenne	TPS	II §	PS	Haute	PS	Intermédiaire	MP	MT	Elevée	Moyenne
DK EXPANSION	1A	Dekalb	Faible	PS	II §	TPS	Haute	-	Intermédiaire	MT	MP	Elevée	Moyenne
DK EXSTORM	T	Dekalb	Faible	TPS	II §	AS	Haute	PS	Intermédiaire	MP	MP	Elevée	Moyenne
DUALIS	1A	D.S.V.	Moyenne	TPS	I	PS	Haute	-	Tardive	MT	MT	Elevée	Moyenne
ES IMPERIO	1A	Euralis Semences	Forte	TPS	II §	AS	Haute	-	Intermédiaire	MP	MP	Moyenne	Elevée
FERNANDO KWS	2A	KWS Maïs France	Forte	TPS	II §	PS	Haute	PS	Intermédiaire	MP	MP	Elevée	Moyenne
Gaelis	2A	Euralis Semences	Forte	TPS	II §	PS*	Haute	PS	Intermédiaire	MP	MP	Elevée	Moyenne
INV 1025	1A	Bayer	Forte	TPS	II §	AS	Moyenne	-	Intermédiaire	MP	MP	Moyenne	Elevée
NAPOLI	1A	RAGT Semences	Faible	TPS	II §	PS	Moyenne	-	Tardive	T	T	Moyenne	Moyenne
PT256	1A	Pioneer Semences	Moyenne	TPS	I	PS	Moyenne	-	Tardive	MP	MT	Elevée	Faible
TREZZOR	2A	Semences de France	Faible	TPS	I	AS	Moyenne	TPS	Tardive	MP	MP	Elevée	Moyenne
<b>Variété Hybride Restauré refusée au CTPS France mais inscrite UE</b>													
INV 1030	EU	Bayer	Moyenne	TPS	II §	TPS	Haute	-	Intermédiaire	MP	MP	Très élevée	Faible

T = Témoin, 1A = 1<sup>ère</sup> année de post-inscription, 2A = 2<sup>ème</sup> année de post-inscription, UE = Union Européenne

\* : Classification provisoire, GLS = Glucosinolates

§ : Groupe II Variété présentant une résistance spécifique (Rlm7 ou autres connues ou non), 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.

- : données verse non disponible pour les nouvelles variétés, absence de verse notable dans les essais 2016.

<b>Classe de précocité</b>	<b>P</b> : Précoce	<b>MP</b> : Mi-précoce	<b>MT</b> : Mi-tardive	<b>T</b> : Tardive
<b>Classe de sensibilité</b>	<b>S</b> : Sensible	<b>PS</b> : Peu sensible	<b>TPS</b> : Très peu sensible	

## Résultats essai par essai – Regroupement « Centre »

Rendement aux normes exprimé en indice (% par rapport à la moyenne de l'essai)

Essais Variétés	C16VCE 36021	C16VCE 41025	C16VCE 45026	C16VCE 28027	C16VCE 18028	C16VCE 41029	C16VCE 27031	C16VCE 03057	C16VCE 63058	Indice Moyenne	Nb Essais Ind >= 100
DK EXCEPTION	103,7	109,4	107,5	110,5	103,5	101,2	107,4	112,9	103,6	106,6	9 / 9
DK EXPANSION	100,1	109,7	110,9	106,3	104,6	104,4	112,2	99,3	102,1	105,5	8 / 9
DK EXENTIEL	101,4	105,6	104,9	106,7	101,0	117,6	102,7	100,0	102,7	104,7	9 / 9
DARIOT	102,5	106,6	106,3	102,5	97,5	112,5	108,2	102,3	97,7	104,0	7 / 9
Gaelis	100,2	102,5	103,0	101,2	101,5	104,0	104,3	106,3	103,3	102,9	9 / 9
ALICANTE	104,6	104,4	99,7	105,7	96,2	103,8	102,9	99,2	101,7	102,0	6 / 9
DUALIS	103,0	96,2	97,9	108,8	100,4	97,8	105,8	104,0	98,8	101,4	5 / 9
DK EXSTORM	101,6	98,9	100,1	100,8	102,4	104,2	99,3	101,6	100,4	101,0	7 / 9
CRISTAL	97,1	103,9	99,7	98,8	103,6	96,6	90,7	104,0	105,4	100,0	4 / 9
BONANZA	99,2	94,4	100,1	101,2	99,7	88,1	107,6	100,1	101,7	99,1	5 / 9
CUZZCO	101,8	99,0	93,3	98,0	102,9	102,1	95,1	99,6	99,8	99,1	3 / 9
ANGUS	98,7	97,3	102,3	97,6	102,0	94,3	103,6	95,4	96,1	98,6	3 / 9
ES IMPERIO	104,3	100,6	95,8	101,8	106,7	90,7	90,6	99,3	97,7	98,6	4 / 9
ES MAMBO (L)	93,7	94,2	101,7	97,5	96,8	104,9	89,0	99,9	100,4	97,5	3 / 9
INV 1025	104,8	97,6	96,3	92,7	101,8	96,5	90,5	98,7	96,9	97,3	2 / 9
INV 1030	89,8	98,7	101,1	97,4	98,2	97,3	95,4	97,6	97,1	97,0	1 / 9
PT256	103,3	96,9	91,7	90,4	90,2	100,4	109,8	88,6	99,1	96,7	3 / 9
FERNANDO KWS	102,3	94,1	95,4	92,6	95,0	98,9	94,9	97,5	99,0	96,6	1 / 9
TREZZOR	92,8	104,1	97,9	88,1	103,1	90,4	92,7	98,6	100,8	96,5	3 / 9
NAPOLI	95,2	85,9	94,4	101,4	92,9	94,1	97,4	95,3	95,6	94,7	1 / 9
<b>Moyenne (q/ha)</b>	<b>33,9</b>	<b>49,0</b>	<b>39,9</b>	<b>43,5</b>	<b>37,4</b>	<b>29,4</b>	<b>47,1</b>	<b>41,4</b>	<b>54,9</b>	<b>41,8</b>	

(L) : Lignée

## Caractéristiques complémentaires - Réseau Terres Inovia Regroupement « Centre »

Variété	Statut	Représentant	Humidité Récolte (4 essais*)	PMG (g) (0%) (6 essais)	% Huile aux normes (8 essais)	Teneur en protéines G.E. (%) (8 essais)	GLS (µmoles/g) (2 essais)	Date de reprise (3 essais)	Date début Floraison (11 essais)	Hauteur G4 (cm) (13 essais)
<b>Variété Lignée</b>										
ES MAMBO	2A	Euralis Semences	9,1	4,1	41,7	20,2	12,3	27/02/2016	11/04/2016	143
<b>Variétés Hybrides Restaurés</b>										
ALICANTE	1A	Advanta	7,3	4,2	42,0	21,9	13,6	22/02/2016	04/04/2016	150
ANGUS	1A	Semences de France	8,0	4,2	42,6	20,5	14,0	21/02/2016	02/04/2016	148
BONANZA	T	RAGT Semences	7,8	4,4	42,6	21,4	15,1	25/02/2016	08/04/2016	164
CRISTAL	1A	Semences de France	8,9	4,2	41,8	21,3	16,1	22/02/2016	06/04/2016	149
CUZZCO	1A	RAGT Semences	8,3	4,1	41,4	20,6	13,2	20/02/2016	31/03/2016	147
DARIOT	1A	D.S.V.	7,7	4,2	42,5	20,5	15,0	24/02/2016	05/04/2016	156
DK EXCEPTION	2A	Dekalb	8,1	4,0	42,2	19,9	13,5	28/02/2016	07/04/2016	154
DK EXENTIEL	T	Dekalb	7,6	3,7	42,2	20,4	14,1	17/02/2016	04/04/2016	155
DK EXPANSION	1A	Dekalb	7,7	3,9	43,1	20,2	12,3	20/02/2016	08/04/2016	159
DK EXSTORM	T	Dekalb	7,6	3,7	42,2	21,2	14,4	21/02/2016	03/04/2016	155
DUALIS	1A	D.S.V.	8,2	4,1	42,5	21,9	13,2	09/03/2016	08/04/2016	152
ES IMPERIO	1A	Euralis Semences	7,8	4,2	41,5	21,7	15,6	20/02/2016	07/04/2016	152
FERNANDO KWS	2A	KWS Maïs France	7,6	3,7	41,7	21,4	15,3	17/02/2016	04/04/2016	160
Gaelis	2A	Euralis Semences	7,6	3,9	41,6	21,4	14,7	17/02/2016	03/04/2016	158
INV 1025	1A	Bayer	7,5	3,9	41,6	22,2	15,6	24/02/2016	04/04/2016	146
NAPOLI	1A	RAGT Semences	9,2	4,0	41,9	22,1	13,2	03/03/2016	10/04/2016	151
PT256	1A	Pioneer Semences	7,9	3,8	43,2	21,4	12,4	02/03/2016	06/04/2016	145
TREZZOR	2A	Semences de France	8,2	3,9	41,8	20,7	15,8	23/02/2016	05/04/2016	147
<b>Variété Hybride Restauré refusée au CTPS France mais inscrite UE</b>										
INV 1030	UE	Bayer	6,9	4,2	44,1	20,2	12,0	29/02/2016	06/04/2016	150

T = Témoin, 1A = 1<sup>ère</sup> année de post-inscription, 2A = 2<sup>ème</sup> année de post-inscription, UE = Union Européenne

\*essais avec humidité moyenne d'au moins 6 % et gamme de variabilité  $\geq 1,8$  points

GLS = Glucosinolates



## Teneur en huile, glucosinolates, Hauteur et PMG – regroupement « Centre »

Les 4 graphiques ci-après complètent le bilan de campagne 2016 avec les données issues des essais présents dans le regroupement « Centre » et en les comparant aux 3 dernières années quand les données sont disponibles. Ces graphiques mettent bien en évidence les teneurs en huile, PMG et hauteurs plus faibles que d'habitude en lien avec les conditions climatiques de l'année.

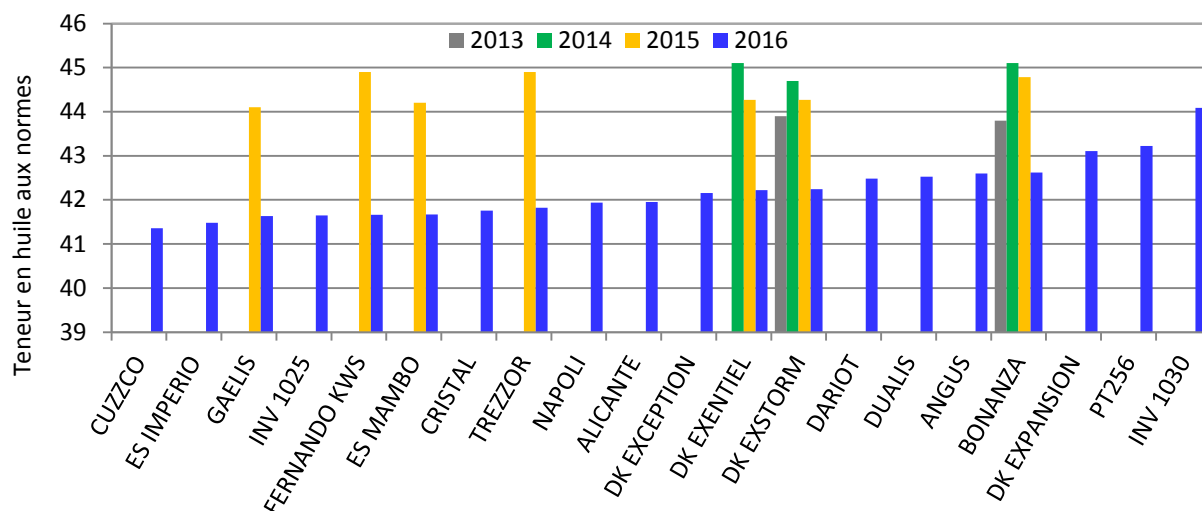


Figure 36 : Teneur en huile des variétés – Regroupement « Centre »

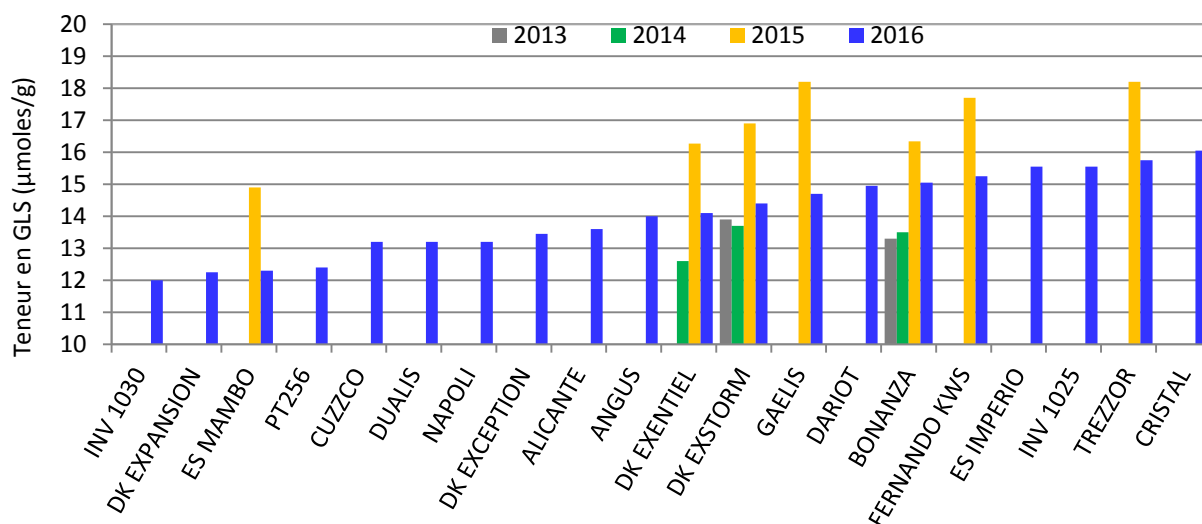


Figure 37 : Teneur en Glucosinolates des variétés – Regroupement « Centre »

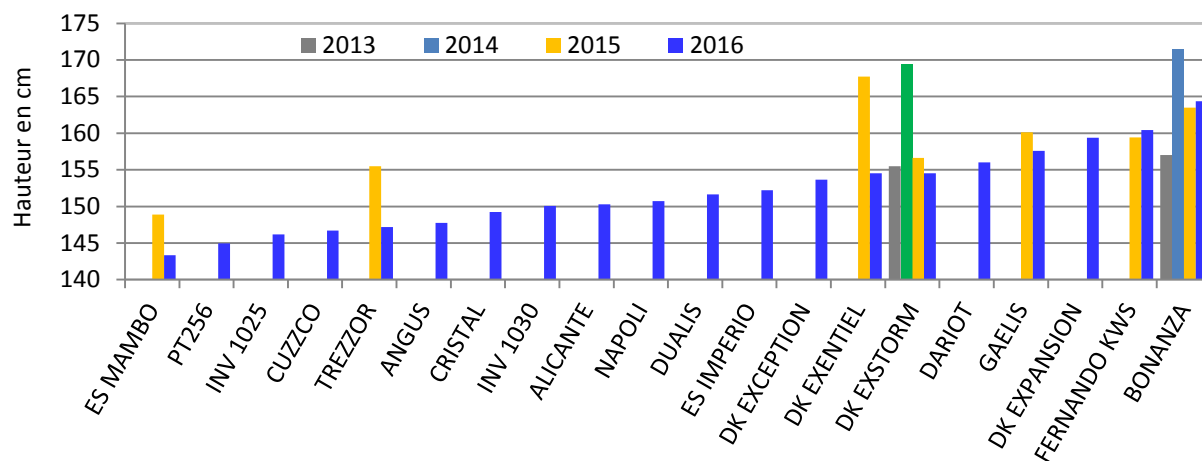


Figure 38 : Hauteur des variétés – Regroupement « Centre »

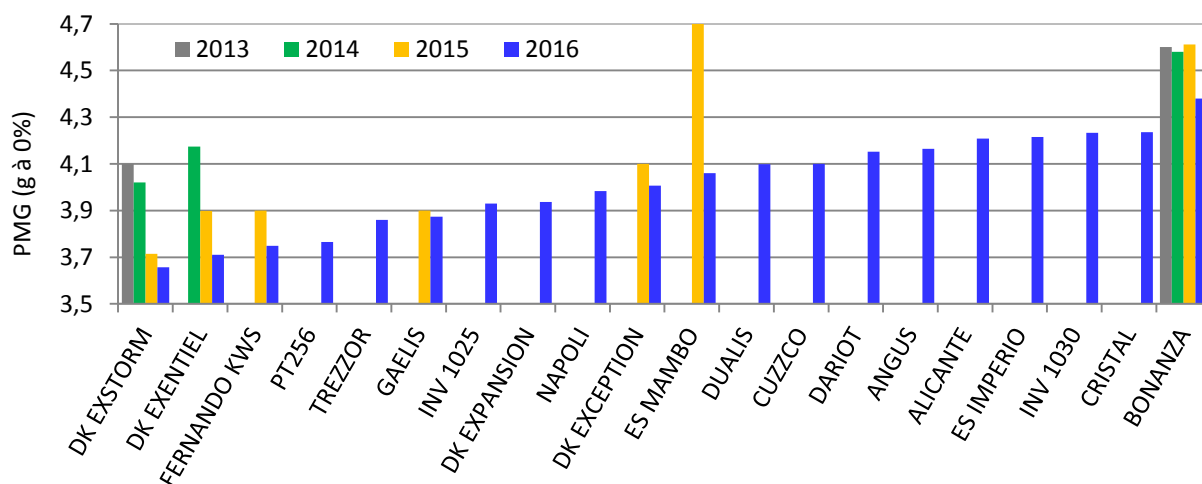


Figure 39 : PMG des variétés – Regroupement « Centre »

## Conditions de réalisation des essais 2016 Regroupement « Centre »

Code essai	Lieu	Organisme	Type de sol	Date de semis	Azote (u)	Régulateur	Retenu
C16VCE03057	GENNETINES	CA 03	Sablo-limoneuse	26/08/2015		Non	Oui
C16VCE63058	ST BONNET LES ALLIER	Limagrain	Argile	04/09/2015	21	Non	Oui
C16VCE27031	CORNEVILLE LA FOUQUETIERE	CA 27	Limon	03/09/2015	205	Non	Oui
C16VCE78030	MERE	CA IdF Ile de France	Limono-argileuse	20/08/2015	240	Non	Non
C16VCE91065	MILLY LA FORET	Semences de France	Argile limoneuse	02/09/2015	210	Non	Non
C16VCE18023	AUBIGNY SUR NERE	Ucata	Limono-sableux	03/09/2015	164	Non	Non
C16VCE18028	LE SUBDRAY	Axereal	Limono-argileux	04/09/2015	220	Oui	Oui
C16VCE28027	MORIERS	CA28	Limono-argileux	31/08/2015	180	Non	Oui
C16VCE36021	ST VALENTIN	CA36	Argilo-limono-sableux	21/08/2015	222	Non	Oui
C16VCE37022	ST ROCH	CA37 Bayer	Limono-argileux	26/08/2015	65	Non	Non
C16VCE41025	OUCQUES	PIONEER	Argile limoneuse	04/09/2015	123	Non	Oui
C16VCE41029	OUCQUES	CA41 DSV	Argile limono-sableuse	26/08/2015	200	Non	Oui
C16VCE45026	GRISSELLES	CA45 RAGT	Limono-sablo-argileux	04/09/2015	183	Oui	Oui

# Rappel des résultats des variétés 2015

## Regroupement « Centre »

Variété	Statut	Représentant	Rendement Rgt « Centre »	Humidité Récolte (3 essais*)	PMG (g) (0%) (7 essais)	% Huile aux normes (11 essais)	GLS (µmoles/g) (4 essais)	Date début Floraison (8 essais)	Hauteur G4 (cm) (7 essais)
<b>Variétés Lignées</b>									
ES MAMBO	1A	Euralis Semences	100,2	7,1	4,7	44,2	14,9	15/04/2015	149
PAMELA	T	Advanta	94,2	7,4	4,6	43,7	19,0	12/04/2015	151
<b>Variétés Hybrides Restaurés</b>									
ACAPULCO	1A	Advanta	98,6	7,2	4,5	43,8	18,0	12/04/2015	164
ASTRONOM	2A	Advanta	98,5	7,1	3,7	43,4	14,4	12/04/2015	160
BARAQUE	1A	Semences de France	96,8	7,0	4,4	44,2	18,5	13/04/2015	162
BLUESTAR	1A	Syngenta	98,8	6,7	4,0	43,5	15,8	14/04/2015	163
BONANZA	T	RAGT Semences	100,3	6,7	4,6	44,8	16,3	14/04/2015	163
CRISTIANO KWS	1A	KWS Maïs France	106,2	6,9	3,9	44,0	17,2	13/04/2015	161
DALTON	1A	DSV	98,3	7,3	3,9	45,1	15,7	14/04/2015	164
DK EXCEPTION	1A	Dekalb	103,9	7,4	4,1	43,8	15,2	13/04/2015	159
DK EXENTIEL	2A	Dekalb	103,2	7,2	3,9	44,3	16,3	12/04/2015	158
DK EXPERTISE	T	Dekalb	100,6	7,1	4,1	43,6	18,1	12/04/2015	159
DK EXPLORATION	1A	Dekalb	102,1	7,6	4,5	43,6	18,5	12/04/2015	161
DK EXSTORM	T	Dekalb	99,1	6,9	3,7	44,3	16,9	12/04/2015	157
FERNANDO KWS	1A	KWS Maïs France	102,2	6,6	3,9	44,9	17,7	11/04/2015	160
Gaelis	1A	Euralis Semences	101,8	7,8	3,9	44,1	18,2	12/04/2015	160
HOURRA	1A	Momont	98	7,0	4,5	45,1	14,7	13/04/2015	154
INV 1010	1A	Bayer	99	7,4	4,4	44,0	20,2	13/04/2015	169
MANZZANA	2A	RAGT Semences	98,3	6,9	4,6	44,8	17,7	13/04/2015	162
PT 246	1A	Pioneer Semences	98,4	7,0	4,1	44,3	17,8	13/04/2015	153
SEVERINO KWS	1A	KWS Maïs France	102,2	6,7	4,1	43,4	17,8	11/04/2015	160
STEFANO KWS	1A	KWS Maïs France	103,2	7,1	4,1	43,4	16,9	14/04/2015	163
TREZZOR	1A	Semences de France	100,8	6,7	4,3	44,9	18,2	11/04/2015	155

T = Témoin, 1A = 1<sup>ère</sup> année de post-inscription, 2A = 2<sup>ème</sup> année de post-inscription, UE = Union Européenne

\*essais avec humidité moyenne d'au moins 6 % et gamme de variabilité  $\geq 1,5$  points

GLS = Glucosinolates

## Productivité par regroupement et France entière 2016

Variété	Statut	Représentant	Rgpt Centre-Ouest	Rgpt Centre	Rgpt Centre-Est	Rgpt Nord-Ouest	Rgpt Nord-Est	Rgpt Sud	Rgpt National
<b>Variété Lignée</b>									
ES MAMBO (2014)	2A	Euralis Semences	98,0	97,5	95,8	92,8	95,0	97,4	<b>96,7</b>
<b>Variétés Hybrides Restaurés</b>									
BONANZA (2011)	T	RAGT Semences	97,6	99,1	102,7	102,3	103,8	97,2	<b>99,9</b>
DK EXENTIEL (2013)	T	Dekalb	102,6	104,7	103,3	101,6	100,8	103,4	<b>103,1</b>
DK EXSTORM (2010)	T	Dekalb	103,4	101,0	102,5	101,7	101,1	102,6	<b>102,2</b>
DK EXCEPTION (2014)	2A	Dekalb	104,2	106,6	105,0	106,6	103,0	103,8	<b>104,7</b>
FERNANDO KWS (2014)	2A	KWS Maïs France	100,9	96,6	98,1	98,8	96,8	101,5	<b>99,3</b>
Gaelis (2014)	2A	Euralis Semences	104,0	102,9	104,2	106,2	100,4	104,4	<b>103,9</b>
TREZZOR (2014)	2A	Semences de France	99,4	96,5	95,4	96,4	94,7	102,4	<b>98,0</b>
ALICANTE (2015)	1A	Advanta	102,6	102,0	100,7	99,5	99,0	101,3	<b>101,1</b>
ANGUS (2015)	1A	Semences de France	98,0	98,6	97,3	100,6	104,3	95,6	<b>98,8</b>
CRISTAL (2015)	1A	Semences de France	100,2	100,0	101,8	96,6	99,6	99,2	<b>99,0</b>
CUZZCO (2015)	1A	RAGT Semences	101,0	99,1	96,8	96,2	96,1	101,5	<b>98,7</b>
DARIOT (2015)	1A	D.S.V.	100,5	104,0	105,7	108,0	105,7	101,8	<b>104,0</b>
DK EXPANSION (2015)	1A	Dekalb	100,0	105,5	107,4	108,2	107,9	103,5	<b>105,2</b>
DUALIS (2016)	1A	D.S.V.	101,4	101,4	102,4	102,1	104,7	99,4	<b>101,5</b>
ES IMPERIO (2015)	1A	Euralis Semences	104,3	98,6	99,6	95,1	96,8	101,3	<b>99,1</b>
INV 1025 (2015)	1A	Bayer	100,7	97,3	95,7	95,5	94,4	101,5	<b>97,7</b>
NAPOLI (2015)	1A	RAGT Semences	94,7	94,7	95,7	94,9	99,1	91,4	<b>94,5</b>
PT256 (2015)	1A	Pioneer Semences	99,1	96,7	93,8	99,9	99,0	97,6	<b>98,0</b>
<b>Variété Hybride Restauré refusée au CTPS France mais inscrite UE</b>									
INV 1030 (2016 - UK)	UE	Bayer	87,6	97,0	96,8	97,0	97,8	92,9	<b>94,9</b>
Rendement moyen (q/ha)			45,1	41,8	45,5	42,7	38,7	47,2	43,8

T = Témoin, 1A = 1<sup>ère</sup> année de post-inscription, 2A = 2<sup>ème</sup> année de post-inscription, UE = Union Européenne, ( ) Année d'inscription



# Résultats des variétés hybrides restaurés européennes du réseau complémentaire national 2016

Variété	Statut	Représentant	Rendement graines			Données technologiques et observations en végétation							
			Indice en % de la moyenne des essais	Ecart-type	Nombre d'essais où indice $\geq 100$	Teneur en huile aux normes (%)	Teneur en protéines G.E. (%)	Teneur en glucosinolates ( $\mu\text{mol/g}$ )	Humidité à la récolte* (%)	PMG (g)	Hauteur (cm)	Date de reprise	Date de floraison
BONANZA	T	RAGT Semences	97,5	6,3	2/11	43,0	21,4	15,3	6,5	4,1	156	24/02/2016	15/04/2016
DK EXENTIEL	T	Dekalb	105,1	5,4	9/11	42,6	20,3	14,4	6,6	3,6	150	20/02/2016	10/04/2016
DK EXSTORM	T	Dekalb	105,4	4,9	8/11	42,9	21,0	16,6	6,4	3,5	150	25/02/2016	09/04/2016
DK EXMORE	2015 - At	Dekalb	103,6	6,2	7/11	42,6	20,7	18,0	6,3	3,9	144	25/02/2016	09/04/2016
DK EXTRACT	2015 - PI	Dekalb	105,9	3,7	11/11	42,0	20,2	17,3	6,6	4,2	150	27/02/2016	09/04/2016
DK IMPRESSARIO CL	2015 - H	Dekalb	97,7	6,8	5/11	42,7	21,0	14,7	6,5	3,7	150	19/02/2016	11/04/2016
ES CESARIO	2015 - SI	Euralis Semences	97,5	6,5	4/11	41,6	22,4	17,4	6,7	3,8	140	24/02/2016	08/04/2016
PRESIDENT	2015 - Dk	Saatbau France	92,5	9,1	2/11	43,4	20,9	11,1	6,2	3,9	141	25/02/2016	13/04/2016
WEMBLEY	2015 - UK	Semences de France	100,4	5,8	5/11	42,7	20,3	16,0	6,3	3,9	141	20/02/2016	07/04/2016
<b>Variétés Oléiques</b>													
V275OL	2012 - Dk	Dekalb	96,2	7,7	3/11	43,1	22,1	25,5	6,4	4,5	147	23/02/2016	10/04/2016
V316OL	2013 - Dk	Dekalb	98,1	3,8	2/11	43,6	21,4	16,2	6,6	4,2	144	27/02/2016	11/04/2016
<b>Effectif</b>			<b>11</b>			<b>8</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>10</b>
<b>Moyenne</b>			<b>40,7</b>			<b>42,8</b>	<b>21,1</b>	<b>16,6</b>	<b>6,5</b>	<b>3,9</b>	<b>147</b>	<b>24/02/2016</b>	<b>10/04/2016</b>

T = Témoin

\* aucun essai ne correspond aux critères : moyenne de l'essai  $> 6\%$  et gamme de variabilité  $\geq 2$  points, les humidités de tous les essais sont moyennées

# Classification des variétés hybrides restaurés européennes du réseau complémentaire national 2016

Variété	Statut	Représentant	Elongation automnale	Sensibilité phoma et groupe d'alternance		Cylindrosporiose	Précocité Reprise	Précocité Floraison	Précocité maturité	Richesse en huile	Teneur en GLS	Hauteur
				TPS	I							
BONANZA	T	RAGT Semences	Moyenne	TPS	I	PS	Intermédiaire	MT	MT	Elevée	Moyenne	Haute
DK EXENTIEL	T	Dekalb	Moyenne	TPS	II \$	PS	Intermédiaire	MP	MT	Elevée	Moyenne	Haute
DK EXSTORM	T	Dekalb	Faible	TPS	II \$	AS	Intermédiaire	MP	MP	Elevée	Moyenne	Haute
DK EXMORE	UE	Dekalb	Faible	TPS	II \$	AS*	Intermédiaire	MP	MP	Moyenne	Elevée	Moyenne
DK EXTRACT	UE	Dekalb	Faible	TPS	II \$	AS	Tardive	MP	MT	Moyenne	Moyenne	Haute
DK IMPRESSARIO CL	UE	Dekalb	Forte	TPS	II \$	AS*	Intermédiaire	MP	MP	Elevée	Moyenne	Haute
ES CESARIO	UE	Euralis Semences	Forte*	TPS	II \$	AS	Intermédiaire	P	MP	Moyenne	Moyenne	Moyenne
PRESIDENT	UE	Saatbau France	Forte	PS	I	PS*	Tardive	MP	MP	Elevée	Faible	Moyenne
WEMBLEY	UE	Semences de France	Moyenne	PS/TPS*	I	PS	Intermédiaire	P	MP	Elevée	Moyenne	Moyenne
Variétés Oléiques												
V275OL	UE	Dekalb	Forte*	PS	I	AS*	Intermédiaire	MP	MP	Elevée	Très élevée	Haute
V316OL	UE	Dekalb	Moyenne	TPS	I	PS	Tardive	MP	MT	Elevée	Moyenne	Moyenne

T = Témoin, UE = Union Européenne

\$ : Groupe II Variété présentant une résistance spécifique (Rlm7 ou autres connues ou non), 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.

\* : Classification provisoire , GLS = Glucosinolates

# Informations Section CTPS colza 30 juillet 2016 - Résultats provisoires

## Variétés de colza d'hiver proposées à l'inscription au catalogue

### Hybrides restaurés HOLL

Témoins rendement = V141 OL en 2015 et 2016

Témoins de référence technologique = V141 OL en 2015 et 2016

Code obtenteur	Dénomination approuvée	Obtenteur	Représentant en France	Rdt 1A	% témoins / 1ère Année	Rdt 2A	% témoins / 2ème Année	Rendement (q/ha) (23 essais)	% témoins / 2 ans	% MG normes	Bonification Huile	% protéines / MS deshuil.	Bonification Protéines	Teneur en glucos. (µmol/g à 9 % H2O)	Bonification Phoma	Cotation	Précocité maturité / V141 OL
MDS 24	V 324 OL	Deutsche Saatveredelung AG - DSV (DE)	Dekalb	39,91	116,94	41,14	111,11	40,53	114,03	45,8	1,3	36,4	- 0,9	12,7	0	114,4	0,1

### Hybride Restauré : (3<sup>ème</sup> année DHS en 2016, admis VATE en 2015) :

Témoins rendement = (DK Exstorm + DK Explicit) / 2 en 2014 et (Safran + DK Exstorm) / 2 en 2015

Témoins de référence technologique = (DK Exstorm + DK Exquisite + DK Explicit + Safran) / 4 en 2014 et 2015

Code obtenteur	Dénomination approuvée	Obtenteur	Représentant en France	Rdt 1A	% témoins / 1ère Année	Rdt 2A	% témoins / 2ème Année	Rendement (q/ha) (24 essais)	% témoins / 2 ans	% MG normes	Bonification Huile	% protéines / MS deshuil.	Bonification Protéines	Teneur en glucos. (µmol/g à 9 % H2O)	Bonification Phoma	Cotation provisoire	Précocité maturité / DK Exstorm
RAP 1323	DUALIS	Norddeutsche Pflanzenzucht (DE) / Deutsche Saatveredelung AG - DSV (DE)	DSV	51,73	104,58	45,61	104,31	48,67	104,45	45,7	- 0,1	36,8	0,5	13,7	1,38	106,2	- 0,2

### Hybrides Restaurés :

Témoins rendement = (Safran + DK Exstorm)/2 en 2015 (DK Exstorm + DK Explicit)/2 en 2016

Témoins de référence technologique = (DK Exstorm + DK Exquisite + DK Explicit + Safran)/4 en 2015 et 2016

Code obtenteur	Dénomination approuvée	Obtenteur	Représentant en France	Rdt 1A	% témoins / 1ère Année	Rdt 2A	% témoins / 2ème Année	Rendement (q/ha) (22/23 essais)	% témoins / 2 ans	% MG normes	Bonification Huile	% protéines / MS deshuil.	Bonification Protéines	Teneur en glucos. (µmol/g à 9 % H2O)	Bonification Phoma	Cotation provisoire	Précocité maturité / DK Exstorm
CWH 328	DK EXLIBRIS	Monsanto Technology LLC (US) / Monsanto SAS (FR)	Dekalb	46,81	108,50	47,11	106,17	46,96	107,34	44,9	- 0,1	35,1	- 0,4	12,9	0,64	107,5	0,1
CWH 329	DK EXTENSO	Monsanto Technology LLC (US) / Monsanto SAS (FR)	Dekalb	47,47	107,29	47,31	106,52	47,39	106,91	44,4	- 0,6	33,7	- 1,2	12,7	1,5	106,6	0,0
LE 14-274	ANNAPOLIS	Limagrain Europe (FR)	Advanta	43,90	101,59	48,74	109,97	46,32	105,78	45,0	0,1	35,3	- 0,3	14,7	0	105,6	0,1
CWH 336	DK EXCLAMATION	Monsanto Technology LLC (US) / Monsanto SAS (FR)	Dekalb	46,07	105,45	47,34	106,67	46,71	106,06	44,8	- 0,1	34,0	- 0,9	15,0	0	105,1	- 0,1

Retrouvez les résultats complets sur le site du GEVES en cliquant sur le lien.

[http://cat.geves.info/CAT\\_WEB/Data/PLA\\_Colza\\_Juil2016.pdf](http://cat.geves.info/CAT_WEB/Data/PLA_Colza_Juil2016.pdf)

Source GEVES - Les données ont été obtenues dans le cadre de l'expérimentation CTPS