



*Votre contact :*  
Julien CHARBONNAUD  
*Ingénieur régional  
de développement*

## **CETIOM**

270, av. de la Pomme  
de Pin  
BP 90365 - Ardon  
45166 OLIVET CEDEX  
Tél : 02 38 69 02 23  
Tél. port : 06 09 01 91  
19



## **Siège social :**

12, avenue George  
V  
75008 Paris  
SIREN / 775688492  
APE : 731 Z

Oléotech n°2 – Août 2011

## **Bilan de campagne et Synthèse variétale Colza 2010/2011**

Région Centre, Eure, Ile-de-France

Le rendement régional devrait être proche de 32 q/ha.

Ce rendement moyen cache une hétérogénéité entre le nord et le sud de la région encore plus forte que la campagne passée.

Le rendement moyen sud-Loire devrait péniblement atteindre 28 q/ha avec des rendements compris entre 15 et 40 q/ha.

Pour la partie nord-Loire, le rendement moyen devrait se situer à 38 q/ha cachant une forte hétérogénéité, puisque les rendements varient de 20 à plus de 50 q/ha. Certaines parcelles sont mêmes annoncées à 60 q/ha notamment dans l'Eure.

L'hétérogénéité des rendements est très fortement liée à la disponibilité en eau des sols. Dans les situations les plus séchantes, les erreurs agronomiques, implantation notamment impactent fortement le résultat final.

***Les résultats présentés dans cette synthèse sont le fruit d'un partenariat avec l'ensemble des structures et techniciens de la région que nous tenons tout particulièrement à remercier.***

## CARACTÉRISTIQUES DE LA CAMPAGNE

Après une baisse des surfaces lors de la dernière campagne, liée aux conditions climatiques défavorables et aux difficultés des implantations (sécheresse), les surfaces ont connu une hausse (près de 7%) sans atteindre le maximum enregistré en 2007.

Le département avec la plus forte progression est celui de l'Eure avec plus de 25 % d'après les dernières données SCEES disponibles (Juillet 2011).

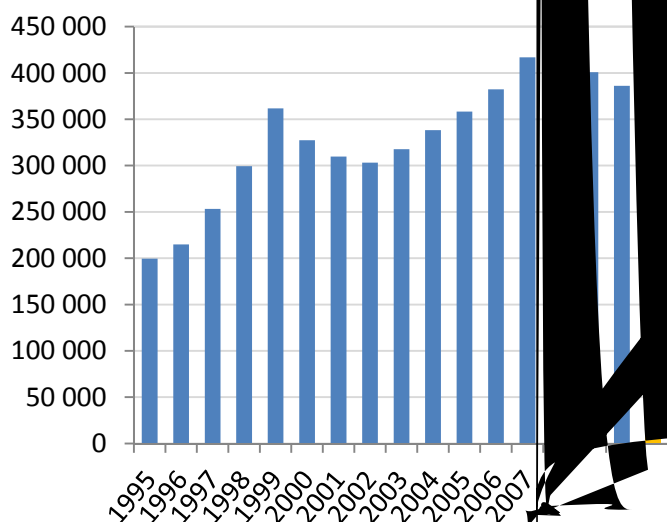


Figure 1 : Evolution des surfaces en Région Centre, Eure, Ile-de-France depuis 1995 (juillet11)

La carte ci-dessous illustre l'évolution des surfaces entre la campagne 2010 et 2011 au sein de chaque département. Les plus fortes augmentations de surfaces sont observées dans les départements ayant les plus petites surfaces de colza de la région.

Figure 3 : Estimation des rendements moyens et de leur fourchette dans les départements de la région Centre, Eure, Ile-de-France (août11)

Figure 2 : Evolution des surfaces entre 2010 et 2011 pour la Région Centre, Eure, Ile-de-France

## ➤ AUTOMNE – HIVER 2010

### ▪ Date de semis, retour à la normale

Après une campagne 2010, où les semis avaient été retardés avec pour objectif le retour hypothétique des pluies, les semis à l'automne 2011 retrouvent leur date habituelle avec près de 80 % des semis réalisés avant le 1<sup>er</sup> septembre.

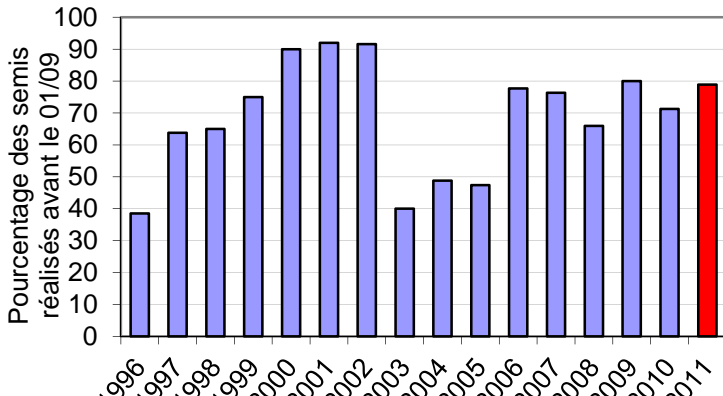


Figure 4 : Parcelles semées avant le 1<sup>er</sup> septembre depuis 1996 - Réseau Partenaires DIA Centre

Les pluviométries observées sur les mois encadrant l'implantation et les levées, sont satisfaisantes avec une conséquence favorable sur la mise en place du peuplement et l'efficacité des herbicides.

Cependant, sur certains secteurs, des quantités importantes de pluies après les applications herbicides ont pu occasionner des manques de sélectivité, qui ont disparu par la suite avec les conditions poussantes (chaleur et humidité) de l'automne.

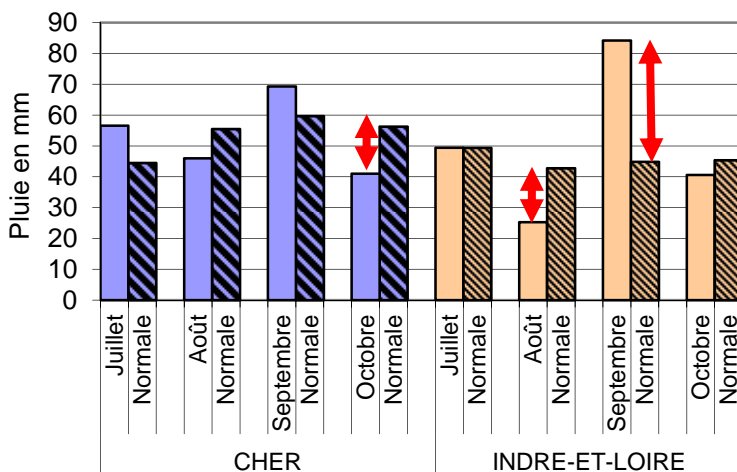


Figure 5 : Pluviométrie 2010 par rapport à la normale dans le Cher et l'Indre-et-Loire (Source Météo-France)

### ▪ Des températures proches des normales

Le cumul des températures semble proche de la normale.

Mais en regardant de plus près les données, on remarque que le mois d'octobre a été caractérisé par un début de mois plutôt doux suivi d'un net rafraîchissement. Ensuite, les températures ont de nouveau fortement augmenté avec des maximales de près de 20°C.

A partir du 20 novembre, les gelées apparaissent et se poursuivent tout le mois de décembre.

Des épisodes neigeux ponctuent aussi cette période.

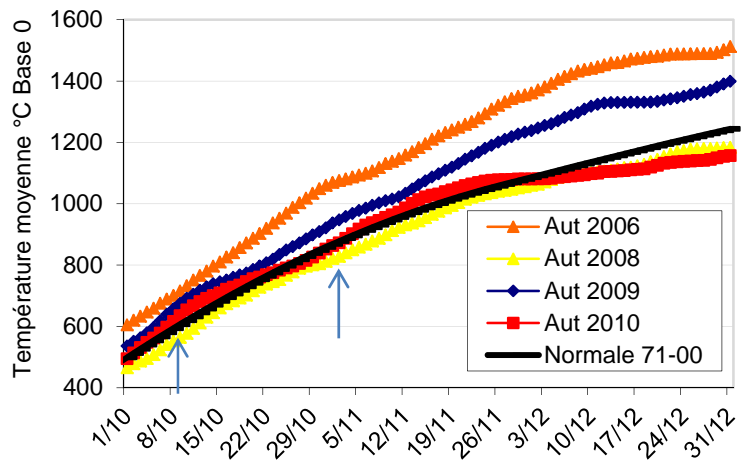


Figure 6 : Cumul des températures pendant la période automnale (Source Météo-France -Tours – 37)

### ▪ Des absorptions d'azote dans la moyenne

L'absorption moyenne est équivalente à la campagne passée. Mais comme tous les ans, elle cache une diversité importante selon les types de sol, les précédents, les qualités d'implantation....

Par contre, l'aspect visuel des cultures était trompeur. Les valeurs mesurées sur le terrain étaient inférieures à l'estimation visuelle que l'on pouvait faire. Le port des feuilles plutôt dressé est une piste d'explication. Les températures douces du mois de novembre en sont responsables.

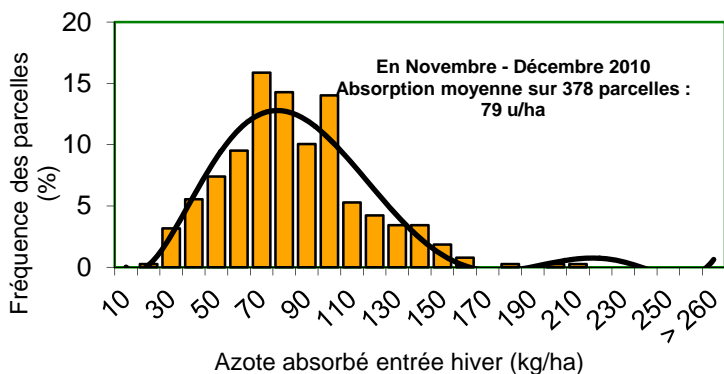


Figure 7 : Azote absorbé entrée hiver en région Centre, Eure, Ile-de-France

Malgré des conditions hivernales plutôt rudes, les pertes de feuilles restent limitées.

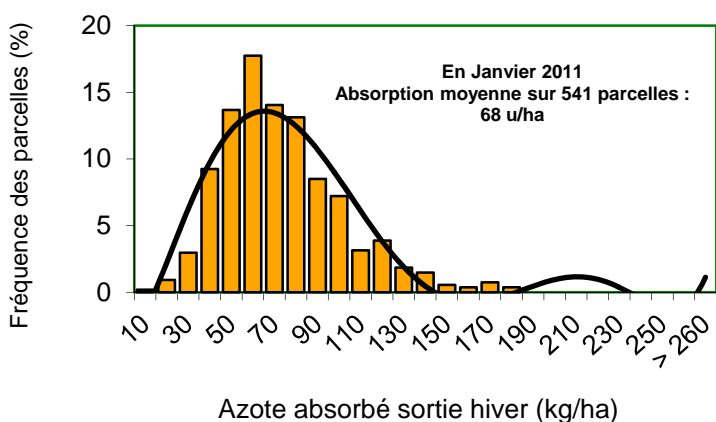


Figure 8 : Azote absorbé sortie hiver en région Centre, Eure, Ile-de-France

La comparaison des biomasses entrée et sortie d'hiver fait apparaître des comportements atypiques cette campagne. Cette année, des colzas avec des croissances importantes n'ont pas perdu beaucoup de biomasse. Les pistes d'explication pour ces parcelles peuvent être la présence de reliquats permettant de compenser les pertes par de nouvelles pousses ou la présence de neige ayant protégé le couvert. Le constat du terrain était souvent de retrouver des colzas plutôt verts à la sortie de l'hiver que rougissant comme habituellement.

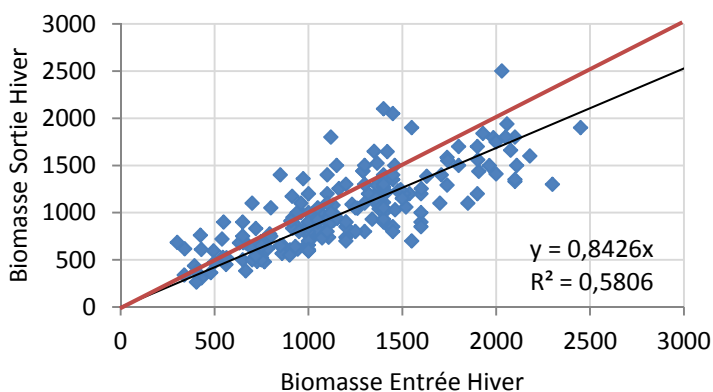


Figure 9 : Evolution de la biomasse pendant l'hiver 09-10 en région Centre, Eure, Ile-de-France

## ► PRINTEMPS 2010

### ▪ Températures plutôt froides

Après une semaine de températures élevées pour la saison au mois de janvier, le froid se réinstalle jusqu'à la 2<sup>ème</sup> semaine de février. Après une dizaine de jours de douceur, le froid revient jusqu'au début mars. A partir de début mars, les températures sont élevées. Au final, le cumul 2011 est proche de celui de 2007. Cette augmentation de température s'accompagne d'une raréfaction des pluies.

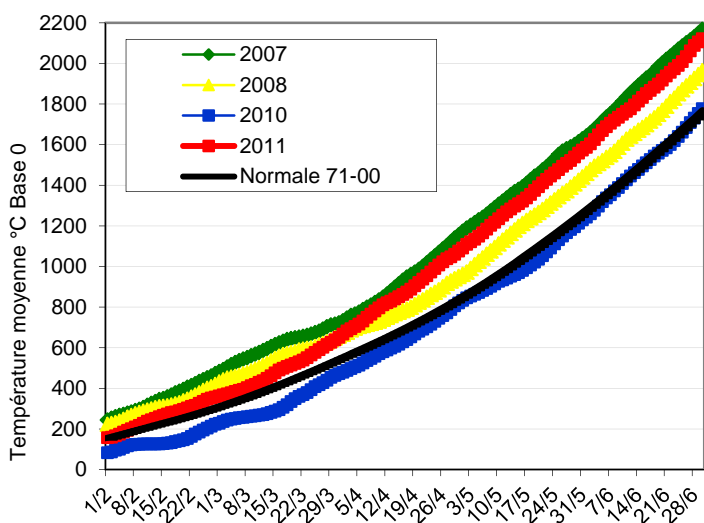


Figure 10 : Somme des températures moyennes (Source Météo-France - Tours - 37)

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

Comme les autres années, les biomasses mesurées à la mi-avril sont très hétérogènes. Elles sont la combinaison des conditions climatiques plus ou moins favorable à la croissance selon l'état de réserve hydrique du sol mais aussi des pratiques agronomiques notamment la qualité de l'enracinement. Si lors de la campagne passée, des faibles biomasses avaient réussi de bons rendements grâce au retour des pluies pour le remplissage, c'est moins vrai cette année.

On remarque aussi que des biomasses satisfaisantes peuvent conduire à des rendements médiocres quand le reste du cycle est pénalisant.

Pour rappel, on considère que la biomasse recherché à floraison doit être proche de 5 à 7 kg/m<sup>2</sup>.

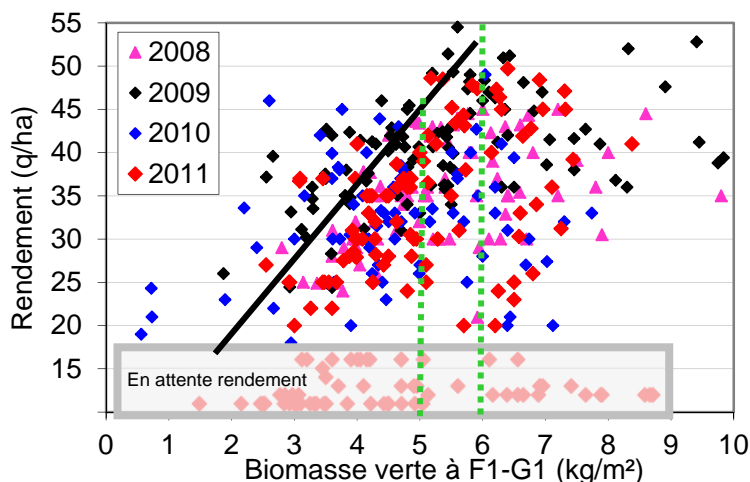


Figure 11 : Biomasse F1-G1 et Rendement – Réseau Observatoire Centre + Réseau DIA Colza Centre

L'analyse des teneurs en azote des plantes sur un secteur concentré entre Châteauroux et Bourges montre cette année un comportement atypique. Trois groupes peuvent être constitués. Les parcelles les plus nombreuses sont à l'optimum c'est-à-dire avec un INN proche de 1. Deux autres groupes se forment, un avec un INN supérieur à 1 traduisant une absorption d'azote non valorisée en biomasse (effet stress hydrique ?) et l'autre avec une croissance importante et une teneur en azote faible (carence azotée ?).

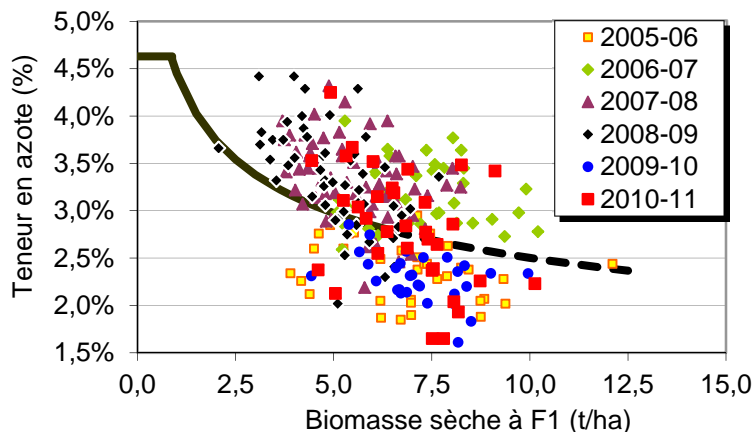


Figure 12 : Relation Biomasse sèche et Teneur en azote – Réseau Observatoire Centre

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

Le quotient photo-thermique, indicateur de la transformation des fleurs en siliques illustré sur les graphiques ci-après pourrait être considéré comme un élément limitant de cette campagne. En effet, les températures étant élevées voir très élevées pour la saison, et le rayonnement ne pouvant dépasser une valeur maximum liée à la saison, le rapport journalier est faible.

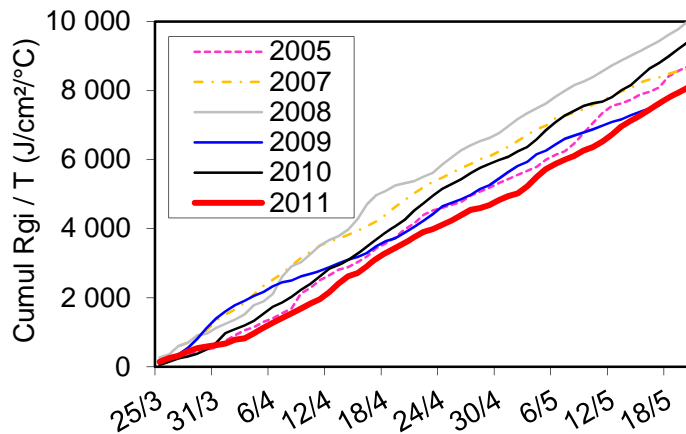


Figure 13 : Cumul de l'indice rayonnement/température pendant la période de floraison (Source Météo-France – Chartres - 28)

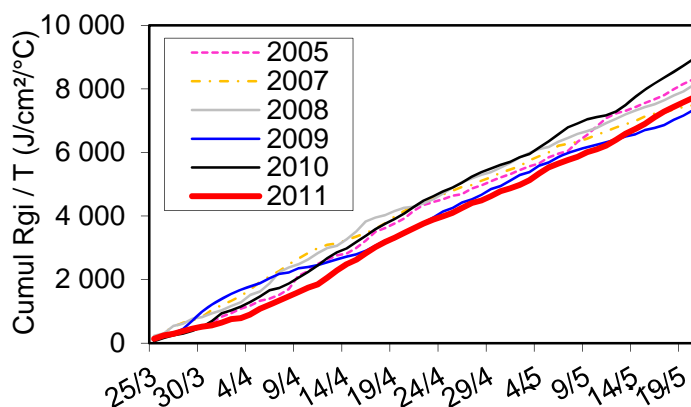


Figure 14 : Cumul de l'indice rayonnement/température pendant la période de floraison (Source Météo-France -Tours - 37)

Les comptages siliques expriment comme beaucoup d'autres éléments cette année, la variabilité de la disponibilité en eau.

Dans la grande majorité des sols de la région, on peut considérer que la phase floraison et la mise en place des siliques reste satisfaisante par rapport à la disponibilité en eau des sols. En effet malgré un quotient photo-thermique plutôt faible, une grande majorité des parcelles a un nombre de siliques compris entre 6500 et 8500 ce qui est tout à fait satisfaisant.

En revanche un groupe de parcelles enregistre des performances médiocres sur le nombre de siliques. On retrouve ces parcelles dans des sols très superficiels avec des réserves utiles de 40 à 60 mm et associant par la même occasion d'autres facteurs limitants (enracinement, repousses, insectes...).

La forme de la courbe de distribution est proche celle de 2008.

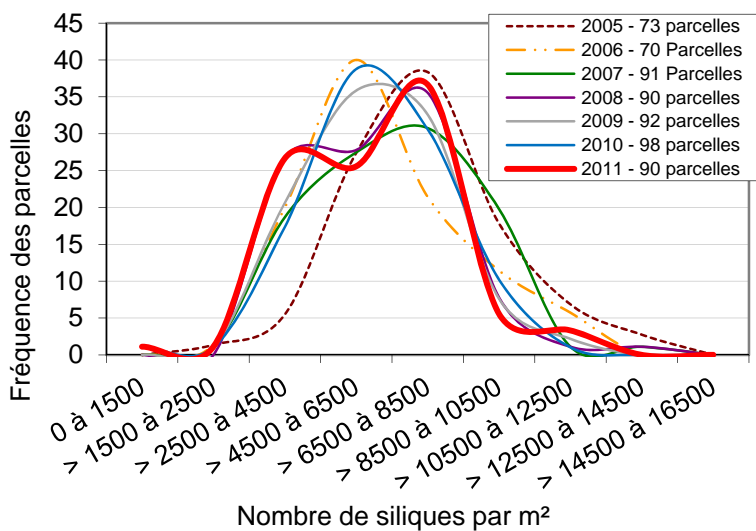


Figure 15 : Distribution du nombre de siliques/m<sup>2</sup>  
Réseau Partenaires DIA Centre

L'analyse pluri-annuelle du nombre de siliques fait apparaître une certaine stabilité de cette composante depuis 4 ans. Il faut tout de même noter une variabilité plus importante cette année.

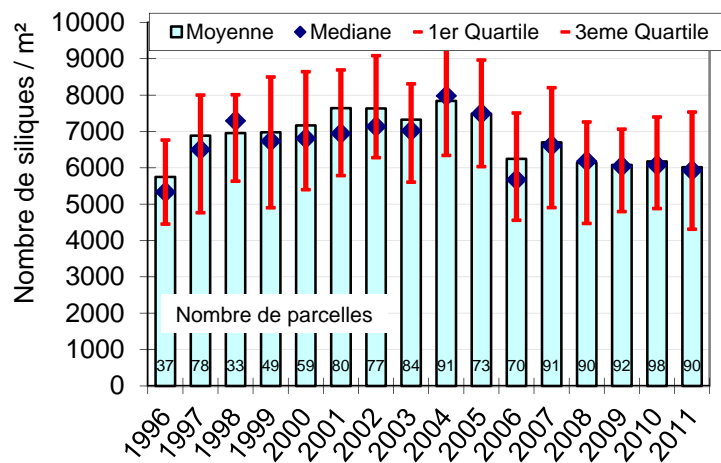


Figure 16 : Distribution du nombre de siliques/m<sup>2</sup>  
Réseau Partenaires DIA Centre

Comme la campagne passée, l'analyse des bilans hydriques révèle que la mise en place des siliques n'est pas la période la plus sensible au niveau du stress hydrique.

Seules les parcelles avec une RU inférieure à 80 mm ou/et avec des déficits d'enracinement, ont un nombre de siliques fortement affecté.

Sur les bilans hydriques de Chartres et Châteauroux, on observe des floraisons en conditions d'alimentation hydrique plutôt favorables. Par contre à partir de la fin avril, le manque d'eau se fait sentir. C'est alors le volume de la RU qui influe pour la mise en place du nombre de graines puis du PMG.

La schématisation de la croissance pondérale de la silique et de la graine a été faite. On y met en

évidence que : la composante nombre de graines par m<sup>2</sup> se réalise dans des conditions acceptables de remplissage de la RU, mais que le remplissage des graines n'est à l'optimal que pour les parcelles avec une RU supérieur ou égale à 200 mm.

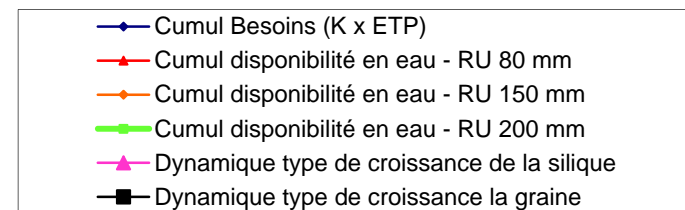
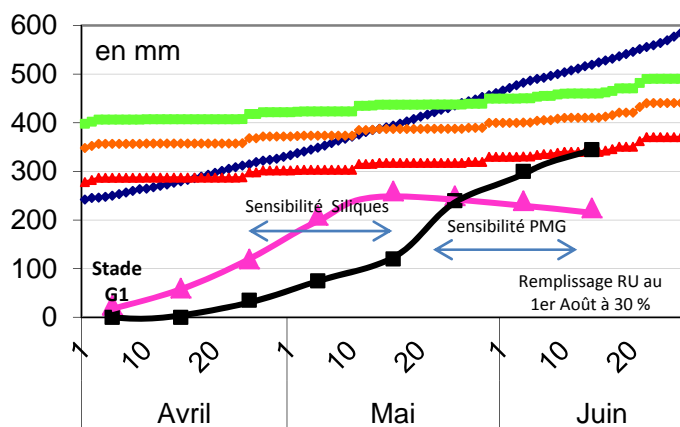


Figure 17 : Bilan hydrique 2011 – RU 80, 150, 200 mm  
(Source Météo-France - Châteauroux - 36)

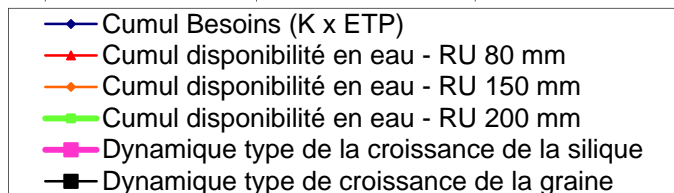
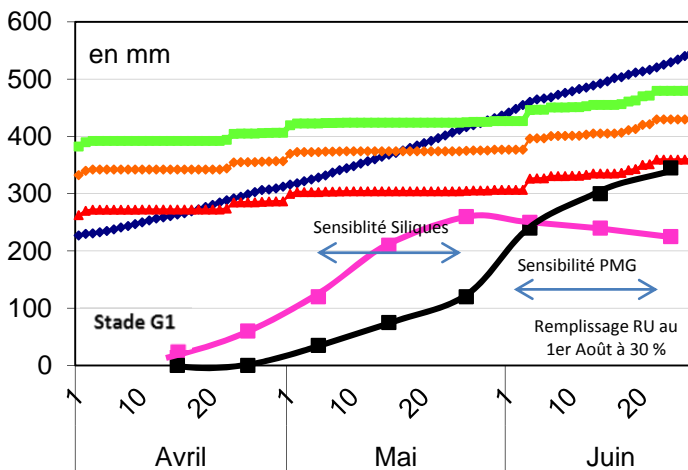


Figure 18 : Bilan hydrique 2010 – RU 80, 150, 200 mm  
(Source Météo-France - Chartres - 28)

### ▪ Les conditions de remplissage

L'analyse des bilans hydriques précédents indiquait des conditions plutôt favorables de mise en place du nombre de graines, et plus difficile pour le PMG.

Le graphique 19 illustre le rayonnement reçu par la silique lors de son remplissage.

Les conditions climatiques 2011 permettent d'atteindre un cumul élevé. Ceci est un élément favorable au nombre de graines par silique mais aussi au PMG si les conditions hydriques le permettent.

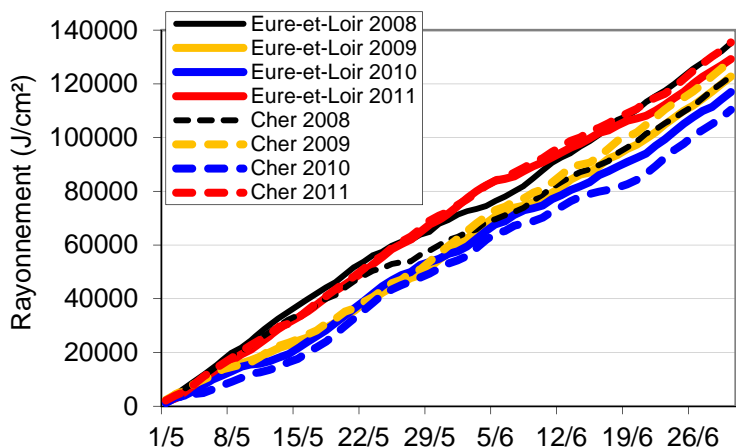


Figure 19 : Conditions de rayonnement (Source Météo-France)

Le graphique 20 illustre la variabilité de la composante nombre de graines/m<sup>2</sup>. Les très bons rendements de l'année s'expliquent par la mise en place d'un nombre de graines élevées similaires à 2005. Les variétés à nombre de graines élevées et plutôt faibles PMG sont sûrement avantagés, ceci peut expliquer certains résultats d'essais.

Par contre par rapport à 2005, le déficit hydrique a parfois pénalisé fortement certaines parcelles dès la mise en place des siliques puis par un nombre de graines faibles non compensé par le PMG.

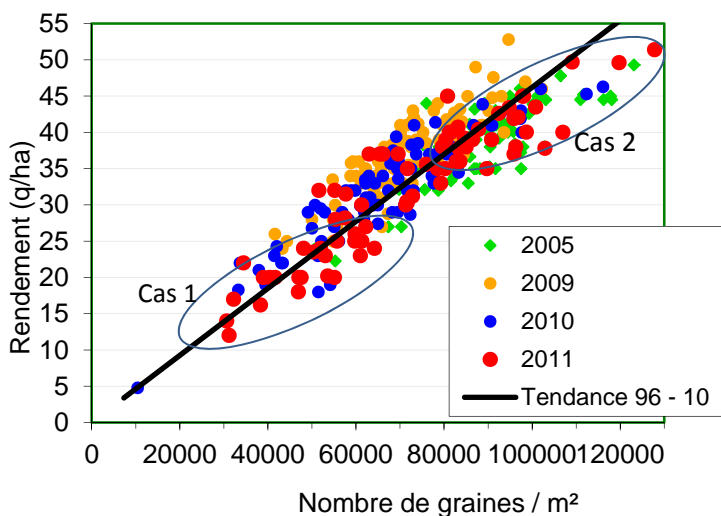


Figure 20 : Relation rendement et nombre de graines/m<sup>2</sup> - Réseau Partenaires DIA Centre

Cas 1 : nombre de siliques et nombre de graines par m<sup>2</sup> faibles et avec peu ou pas de compensation par le PMG.

Cas 2 : nombre de siliques dans la moyenne avec un fort nombre de graines par m<sup>2</sup>, mais rendement limité par le PMG.

### ▪ Conditions de récolte

Les récoltes ont débuté exceptionnellement tôt cette campagne, dès le 20 juin pour les premières parcelles en sols superficiels.

Le retour des pluies a ensuite perturbé les récoltes. Les dernières parcelles étaient en cours de récolte dans l'Eure début août.

De la verse a été observée dans certaines parcelles. Les symptômes étaient souvent la casse de la tige à 30-40 cm de haut. Cette verse n'est pas habituelle mais est le fait d'un stress de plante les rendant cassantes, le facteur hydrique est souvent le principal responsable mais la présence d'insectes dans la tige peut avoir aggravé ce phénomène.

### ➤ MALADIES DU COLZA

#### ▪ *Phoma*, risque absent en 2010-11

Comme lors des dernières campagnes, le risque phoma est resté très faible cette année.

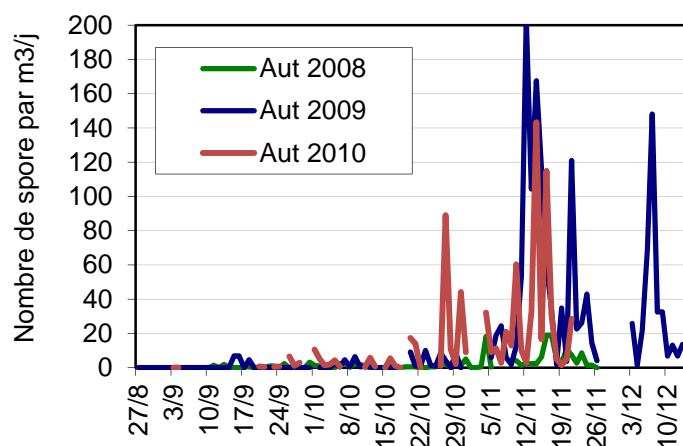


Figure 21 : Captures de spores de phoma à l'automne (Piège Dynamique - Cher - 18)

#### ▪ *Cylindrosporiose* :

De la cylindrosporiose a été observée cette année et parfois de façon importante notamment dans l'Eure. La maladie n'est pas montée sur siliques et reste sans conséquence sur le rendement.

## ▪ Sclérotinia 2011 :

Le réseau de Kits Pétales mis en place dans le cadre du BSV Centre indiquait un risque fort avant la floraison (contamination des pétales).

Les températures du mois de mai étaient favorables au développement du champignon, mais les conditions extrêmement sèches n'ont pas permis à la maladie de se développer.

Il était tout de même possible d'observer des démarrages sur feuilles dans certaines parcelles.

## ➤ INSECTES DU COLZA

### Automne

Le graphique 22 permet de mettre en parallèle l'activité des insectes et les conditions climatiques.

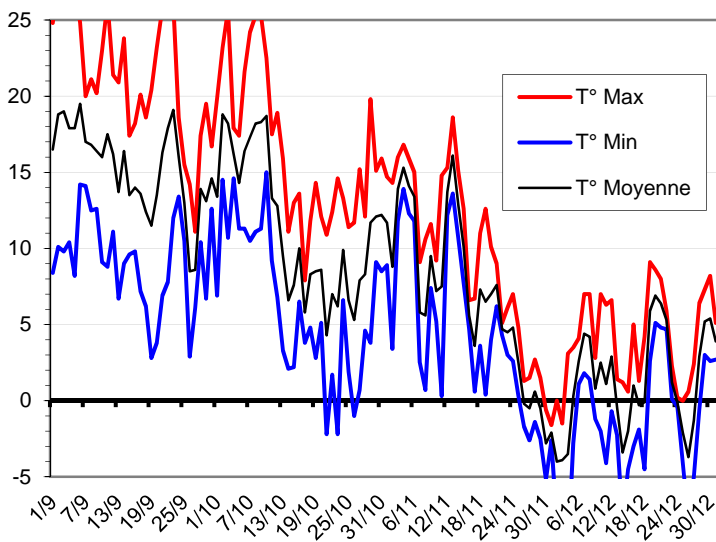


Figure 22 : Impact climatique sur la présence des insectes à l'automne en 2010 (Source Météo-France - Indre - 36)

**Altise des crucifères :** activité faible voir absence

**Altise d'hiver :** présence plus faible que la campagne, rare cas de présence de larve dans les plantes.

**Puceron vert du pêcher :** le puceron vert a été observé mais peu de situations ont atteint le seuil d'intervention.

**Charançon du bourgeon terminal :** Une nouvelle fois, le charançon du bourgeon terminal était présent sur l'ensemble de la région.

Sa présence est la plus forte sur les départements du sud de la région (Sud 37, 36, 18, Est 45) avec des dégâts observés sur plante. Il y a eu 2 vols nécessitant normalement une double intervention insecticide. Les conseils de traitement ont été plus ou moins bien suivis engendrant par endroit des catastrophes. Le charançon du bourgeon terminal semble se concentrer sur les

parcelles déjà en difficulté (croissance faible...) accentuant ainsi les pertes de rendement.

### Printemps

Au printemps, les températures impactent plus directement l'activité des insectes, et expliquent pour beaucoup l'enchaînement de leur apparition.

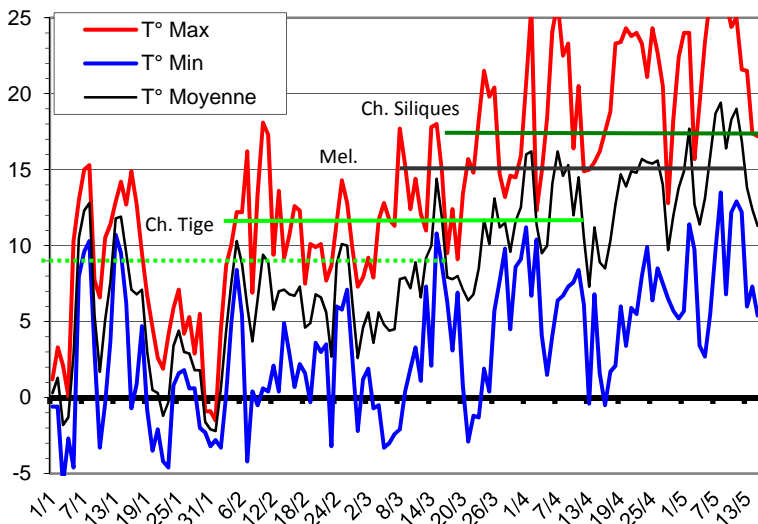


Figure 23 : Impact climatique sur la présence des insectes au printemps 2010 (Source Météo-France - Indre - 36)

**Charançon de la tige du colza :** Comme pour le charançon du bourgeon terminal, le vol du charançon de la tige s'est réalisé sur 2 périodes début février puis début mars en lien direct avec les conditions climatiques.

Les captures ont perduré très long temps cette année jusqu'à la fin mars.

Là aussi, pour les situations avec le vol précoce de février, 2 interventions insecticides ont pu être nécessaires.

**Méligèthes :** Les méligèthes étaient présents dans de nombreuses parcelles mais sont bien souvent restés en deçà du seuil de nuisibilité.

Certaines parcelles ont de tout même subi des attaques importantes avec une forte nuisibilité. Ces parcelles cumulaient souvent d'autres facteurs aggravants (déficit hydrique, repousses, autres insectes...).

**Charançon des siliques et Cécidomyies :**

L'activité du charançon des siliques a été assez concentrée sur une courte période cette année. En effet les températures élevées ont déclenché rapidement un vol important. Les parcelles traitées n'ont pas été recolonisées comme bien souvent. Les dégâts de cécidomyies ne seront pas un élément « clé » de la campagne 2011.

**Céline Motard, Jean-Claude Lacotte, Julien Charbonnaud - CETIOM – BRD Orléans**

## RÉSULTATS VARIÉTAUX

### Les éléments de choix d'une variété

(Vous pouvez retrouver ces éléments de choix sur [www.cetiom.fr](http://www.cetiom.fr) / [Oléov@r](mailto:Oléov@r))

Quels critères prendre en compte pour le choix de la variété à semer ?

**Phoma** : Malgré l'absence de phoma depuis quelques années restons vigilants ! Choisir une variété groupe I permet de s'affranchir de l'alternance des variétés à cultiver dans chaque micro-région. Limiter les surfaces avec les variétés du groupe II car elles sont gérées par une résistance aujourd'hui spécifique (RLM7) qui risque d'être contournée et inefficace si cette consigne élémentaire n'est pas respectée.

☛ *Il faut toujours privilégier les variétés TPS du groupe I.*

**Verse** : Le risque de verse est lié à la densité au mètre linéaire, (fort au-delà de 15 plantes), à la disponibilité en azote et à la sensibilité de la variété.

☛ *Le choix d'une variété TPS est capital (sans oublier la maîtrise des 2 autres paramètres) pour aller jusqu'à la récolte sans encombre, et sans avoir à faire un régulateur.*

**Elongation** : L'élongation à l'automne peut conduire à sensibiliser la plante au gel hivernal, mais également rendre la plante plus fragile vis-à-vis du phoma au niveau de l'élongation. Les parcelles concernées sont principalement celles qui reçoivent des effluents organiques. Mais cette année, suite au mauvais rendements de certaines parcelles de céréales, la forte disponibilité en azote (reliquats) combinée à un semis précoce et des conditions poussantes à l'automne pourraient conduire à développer des élongations sans apports de matières organiques.

☛ *Il est indispensable de choisir des variétés à faible sensibilité à l'élongation en cas d'apport de matières organiques ou de reliquats azotés estimés élevés.*

**Taille – Gabarit** : La taille ou le gabarit sont des éléments de confort en terme de passage lors des interventions phytosanitaires, de tolérance à la verse mais aussi lors de la récolte.

**Reprise** : La précocité de reprise est aussi un élément de confort. En effet, il faudra veiller à ne pas choisir des variétés trop précoces à la reprise dans des parcelles où la portance peut être limitante pour les premiers apports d'azote.

**Floraison** : Il peut être intéressant de panacher son choix variétal sur les dates de floraison pour se prémunir de conditions de floraison défavorables à un moment donné. Cependant, en cas de risque méligèthes important et récurrent, il sera nécessaire d'être vigilant sur les variétés à floraison tardive mais encore plus entre le délai du stade D1 (début sensibilité) à F1 (fin de la sensibilité).



Tenir compte du décalage de stade entre les parcelles pour les interventions vis-à-vis du sclérotinia (stade G1).

**Maturité** : La maturité est à adapter aux potentiels des sols pour le remplissage des graines en fin de cycle.

**Rendement** : La concrétisation du potentiel de rendement n'est que le respect de l'ensemble des éléments précédents accompagné d'une conduite agronomique la plus proche de l'optimum.

Pour plus de renseignements, consultez notre site [www.cetiom.fr](http://www.cetiom.fr)

### Comparaison Hybrides – Lignées

A ce jour, 14 sites ont fait l'objet d'une évaluation pour mesurer l'écart de rendement entre les séries Hybrides et Lignées présentes sur un même lieu. L'écart moyen est de 7 % en faveur des hybrides. Les différences vont de 0 à plus de 10%

# Résultats variétaux

## ➤ Regroupement CETIOM Centre

(Moyenne d'indices par rapport à la moyenne générale de chaque essai)

### LIGNEES

Variétés (année d'inscription)	Résultats Inscriptions		Région Centre		
	1ere année	2e année	2009	2010	2011
<b>EXOCET (2005) HR</b>	<b>106.1</b>	<b>110.1</b>	101.0	109.0	<b>109.3</b>
NK FESTIVO (2008)	107.2	109.8	101.9	99.3	<b>101.7</b>
ES AGATHA (2010)	<b>104.6</b>	<b>107.5</b>			<b>100.9</b>
SESAME (2009)	112.8	110.6		100.4	<b>100.5</b>
PAMELA (2009)	110.9	105.4		103.6	<b>99.1</b>
TOTEM (2008)	<b>107.8</b>	<b>108.8</b>		101.2	<b>98.9</b>
CASH (2009)	110.6	106.8		103.1	<b>98.5</b>
<b>OVATION (2006)</b>	<b>105.8</b>	<b>106.0</b>	99.9	98.6	<b>98.4</b>
MONICA (2009)	111.2	103.5		101.1	<b>96.5</b>
<b>ADRIANA (2006)</b>	<b>106.2</b>	<b>103.5</b>	100.5	101.4	<b>96.2</b>
<b>Rendement moyen (q/ha)</b>			<b>45.1</b>	<b>39.4</b>	<b>41.5</b>

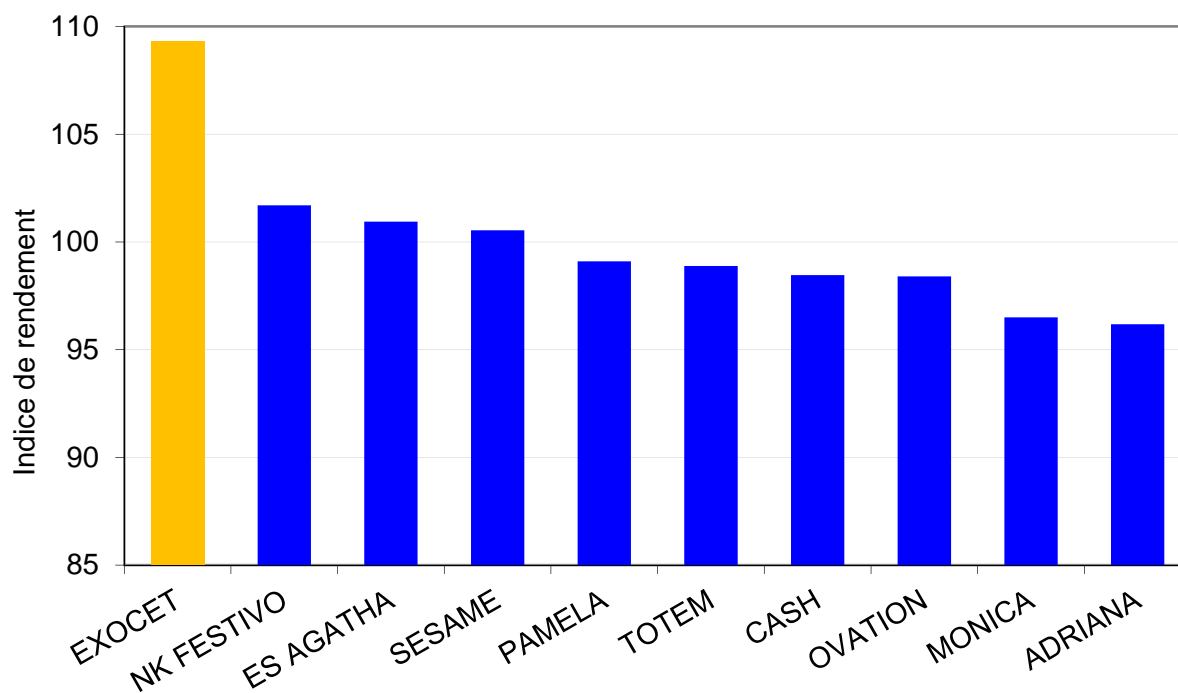


Figure 24 : Réseau variétés CETIOM « Centre » - Lignée 2011  
(Rendement : moyenne d'indices par rapport à la moyenne de chaque essai)

## HYBRIDES RESTAURES

Variétés (année d'inscription)	Résultats Inscriptions		Région Centre				
	1ere année	2e année	2007	2008	2009	2010	2011
DIFFUSION (2010)	104.42	105.93					<b>105.7</b>
DK EXSTORM (2010)	105.21	106.42					<b>104.9</b>
<b>EXOCET (2005)</b>	<b>106.1</b>	<b>110.1</b>			101.0	104.3	<b>104.8</b>
DK EXPLICIT (2010)	103.29	104.82					<b>103.7</b>
DK EXCELLIUM (2010)	105.05	102.65					<b>103.2</b>
<b>FLASH (2006)</b>	<b>107.2</b>	<b>110.4</b>	109.2		103.8	105.2	<b>103.1</b>
HYBRIROCK (2010)	104.48	108.73					<b>103.1</b>
DK EXTEC (2010)	109.61	104.79					<b>102.7</b>
DK EXPOWER (2010)	99.81	101.81					<b>102.0</b>
DYNASTIE (2009)	114.2	106.7				105.1	<b>101.7</b>
DK EXQUISITE (2008)	109.7	110.8			103.5	106.7	<b>101.4</b>
TUAREG (2010)	102.84	104.37					<b>101.4</b>
ALBATROS (2009)	109.8	105.7				103.7	<b>99.5</b>
EDITION (2009)	107.2	102.5				98.5	<b>98.8</b>
DK EXPO (2009)	106.1	105				101.8	<b>98.3</b>
SENSATION (2010)	104.69	104.53					<b>97.4</b>
SY CARLO (2010)	106.34	102.68					<b>95.2</b>
SHERIFF (2009)	105.9	110.2				100.5	<b>95.0</b>
ARTOGA (2009)	112	107.5				102.1	<b>94.5</b>
PALACE (2009)	109	107.9				97.6	<b>92.6</b>
<b>ADRIANA (2006) L</b>					100.5	97.3	<b>91.5</b>
<b>Rendement moyen (q/ha)</b>			<b>30.4</b>	<b>40.2</b>	<b>45.9</b>	<b>41.6</b>	<b>43.0</b>

### Témoign CTPS à l'inscription :

2005 : (EXTRA + CAMPALA)/2 (POLLEN + CAMPALA)/2	(HR - 1 <sup>ère</sup> année) (HR - 2 <sup>ème</sup> année)	2009 : (Exagone + Aviso) /2 (Exagone + Grizzly)/2	(HR - 1 <sup>ère</sup> année) (HR - 2 <sup>ème</sup> année)
2006 : (AVISO + CAMPALA)/2 (AVISO + POLLEN)/2 (POLLEN + CAMPALA)/2 (AVISO + POLLEN)/2	(Lignée - 1 <sup>ère</sup> année) (Lignée - 2 <sup>ème</sup> année) (HR - 1 <sup>ère</sup> année) (HR - 2 <sup>ème</sup> année)	2010 : (Adriana + Ovation) /2 (Adriana + Ovation) /2 (Flash + PR46W14)/2 (Flash + Monalisa)/2	(Lignée - 1 <sup>ère</sup> année) (Lignée - 2 <sup>ème</sup> année) (HR - 1 <sup>ère</sup> année) (HR - 2 <sup>ème</sup> année)
2009 : (Aviso + Kalif)/2 (Grizzly + kalif)/2	(Lignée - 1 <sup>ère</sup> année) (Lignée - 2 <sup>ème</sup> année)		

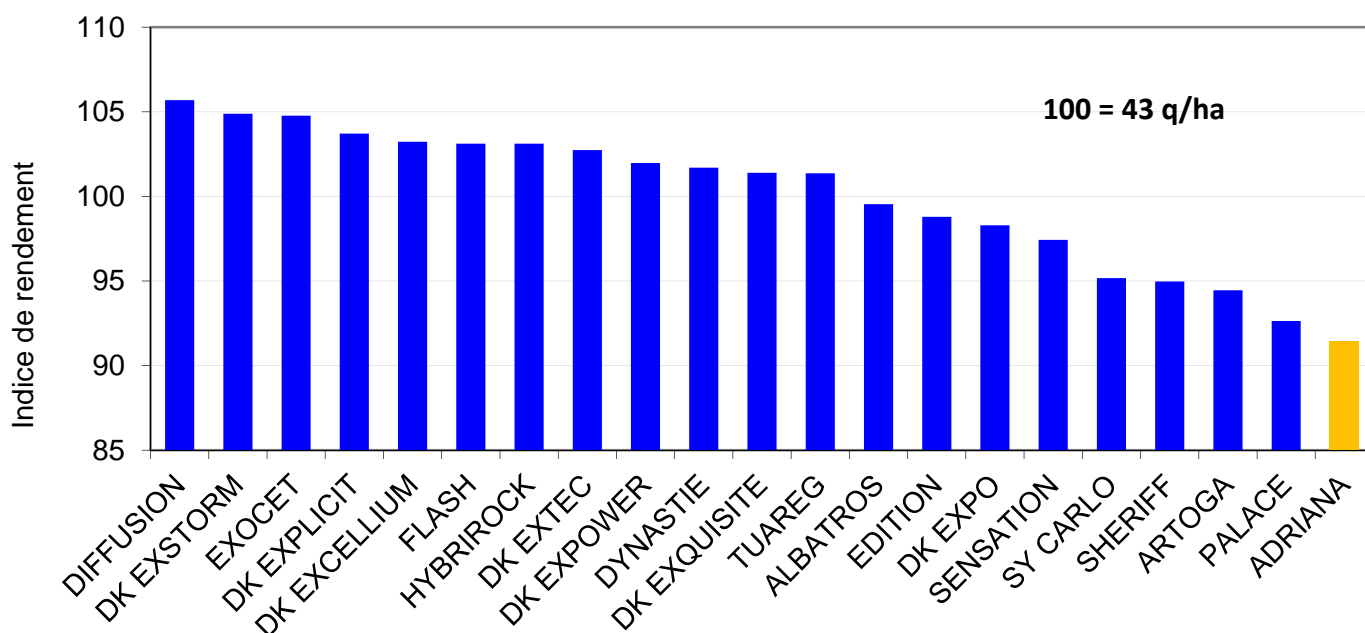


Figure 25 : Réseau variétés CETIOM « Centre » - Hybrides 2011  
(Rendement : moyenne d'indices par rapport à la moyenne de chaque essai)

## ➤ CARACTÉRISTIQUES COMPLÉMENTAIRES DES VARIÉTÉS

### Caractéristiques complémentaires des lignées

Variété	Représentant	Sensibilité Elongation automnale	Sensibilité au phoma & groupe d'alternance		Sensibilité à la verse	Classification hauteur	Précocité reprise végétation	Précocité floraison	Précocité maturité	Richesse en huile
ADRIANA	Advanta	faible	TPS	I	PS	moyenne	intermédiaire	mi-tardive	mi-précoce	élevée
CASH	Momont	moyenne	TPS	I	PS	moyenne	précoce	mi-précoce	mi-tardive	moyenne
ES AGATHA	Euralis Semences	moyenne	TPS	I	TPS	moyenne	tardive	mi-tardive	mi-tardive	moyenne
MONICA	Advanta	moyenne	TPS	I	PS	moyenne	intermédiaire	mi-précoce	tardive	moyenne
NK FESTIVO	Syngenta Seeds	moyenne	TPS	I	TPS	moyenne	intermédiaire	mi-précoce	mi-tardive	élevée
OVATION	Momont	forte	TPS	I	TPS	moyenne	intermédiaire	mi-précoce	tardive	moyenne
PAMELA	Advanta	moyenne	TPS	I	TPS	moyenne	intermédiaire	mi-précoce	mi-précoce	élevée
SESAME	Semences de France	faible	TPS	I	TPS	moyenne	intermédiaire	mi-tardive	tardive	moyenne
TOTEM	Caussade Semences	forte	PS	I	PS	moyenne	intermédiaire	mi-tardive	mi-tardive	moyenne

### Caractéristiques complémentaires des hybrides restaurés

Variété	Représentant	Sensibilité Elongation automnale	Sensibilité au phoma & groupe d'alternance		Sensibilité à la verse	Classification hauteur	Précocité reprise végétation	Précocité floraison	Précocité maturité	Richesse en huile
ALBATROS	Advanta	faible	TPS	I	TPS	haute	intermédiaire	mi-tardive	mi-précoce	élevée
ARTOGA	Advanta	faible	PS	I	TPS	moyenne	tardive	mi-tardive	mi-précoce	moyenne
DIFFUSION	DSV / Sem-partners	moyenne	TPS	II	PS	haute	intermédiaire	mi-tardive	mi-précoce	moyenne
DK EXCELLIUM	Dekalb	forte	TPS	II	PS	haute	précoce	mi-tardive	mi-précoce	élevée
DK EXPLICIT	Dekalb	faible	TPS	II	PS/TPS*	haute	intermédiaire	mi-tardive	mi-précoce	élevée
DK EXPO	Dekalb	forte	TPS	II	S	haute	intermédiaire	tardive	mi-tardive	moyenne
DK EXPOWER	Dekalb	forte	TPS	II	S	moyenne	précoce	mi-précoce	mi-précoce	élevée
DK EXQUISITE	Dekalb	faible	PS	I	PS	haute	tardive	mi-tardive	mi-tardive	élevée
DK EXSTORM	Dekalb	faible	TPS	II	PS	haute	intermédiaire	mi-tardive	mi-précoce	élevée
DK EXTEC	Dekalb	forte	TPS	II	PS	haute	précoce	tardive	mi-tardive	moyenne
DYNASTIE	DSV / Sem-partners	faible	PS	I	PS	moyenne	tardive	mi-tardive	mi-précoce	élevée
EDITION	DSV / Sem-partners	forte	TPS	II	PS	haute	intermédiaire	mi-tardive	mi-précoce	moyenne
EXOCET	Dekalb	moyenne	TPS	II	S	haute	intermédiaire	tardive	tardive	moyenne
FLASH	Dekalb	forte	PS	I	PS	haute	intermédiaire	mi-tardive	mi-tardive	élevée
HYBRIROCK	Momont	forte	PS/TPS*	I	PS	haute	précoce	mi-précoce	mi-précoce	élevée
PALACE	Semences de France	faible	PS	I	PS	haute	intermédiaire	mi-précoce	mi-précoce	élevée
SENSATION	Semences de France	faible	TPS	I	PS/TPS*	haute	intermédiaire	mi-tardive	mi-tardive	élevée
SHERIFF	Semences de France	faible	PS/TPS*	I	TPS	moyenne	intermédiaire	précoce	mi-précoce	élevée
SY CARLO	Syngenta Seeds	forte	PS/TPS*	I	PS/TPS*	moyenne	intermédiaire	mi-précoce	mi-précoce	moyenne
TUAREG	KWS Maïs France	forte*	PS	I	TPS	haute	précoce	mi-tardive	mi-précoce	moyenne

\* : Classification provisoire

## ➤ RÉSULTATS ESSAI PAR ESSAI RÉSEAU CETIOM CENTRE

### LIGNEES

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

Essais Variétés	36018	37019	18020	28021	45022	41023	41029	18032	28034	58022	03009	03014	27036	Indice Moyenne	Nb Essais Ind>100
EXOCET (HR)	116,3	108,2	107,5	109,5	107,2	108,3	99,3	117,9	104,1	118,9	101,2	118,2	104,5	<b>109,3</b>	12/13
NK FESTIVO	103,1	102,0	101,7	99,4	103,5	102,0	106,5	95,8	101,0	102,4	94,9	105,3	104,5	<b>101,7</b>	10/13
ES AGATHA	97,6	100,4	99,9	95,3	96,9	113,2	98,8	102,6	100,9	97,8	108,0	105,3	95,6	<b>100,9</b>	6/13
SESAME	100,5	108,6	104,5	101,2	101,0	96,4	103,6	93,1	99,9	103,2	103,8	93,6	97,6	<b>100,5</b>	8/13
PAMELA	98,6	95,9	104,7	105,0	90,6	96,1	95,7	93,7	97,7	104,3	106,7	91,2	108,2	<b>99,1</b>	5/13
TOTEM	101,8	98,6	99,9	95,1	103,5	100,2	97,4	102,6	96,2	100,4	95,9	96,5	97,3	<b>98,9</b>	5/13
CASH	97,6	98,7	95,9	104,4	98,8	97,7	107,2	100,5	97,7	88,7	94,9	100,4	97,6	<b>98,5</b>	4/13
OVATION	94,0	98,8	96,3	99,2	97,9	94,1	98,3	102,4	99,0	99,7	94,6	101,4	103,3	<b>98,4</b>	3/13
MONICA	96,3	92,2	100,0	91,5	99,1	95,3	95,2	104,5	101,9	88,1	99,3	100,2	91,0	<b>96,5</b>	4/13
ADRIANA	94,3	96,6	89,6	99,4	101,6	96,6	98,0	86,9	101,7	96,4	100,9	88,0	100,5	<b>96,2</b>	4/13
<b>Moyenne</b>	<b>36,7</b>	<b>45,5</b>	<b>45,9</b>	<b>40,4</b>	<b>49,8</b>	<b>38,5</b>	<b>47,3</b>	<b>24,5</b>	<b>46,3</b>	<b>38,0</b>	<b>44,4</b>	<b>40,4</b>	<b>41,9</b>	<b>41,5</b>	

### HYBRIDES RESTAURES

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

Essais Variétés	36013	37014	28016	28017	41030	41031	18033	58021	03015	Indice Moyenne	Nb Essais Ind>100
DIFFUSION	101,9	99,2	107,8	111,7	106,8	97,8	111,1	109,3	-	<b>105,7</b>	6/8
DK EXSTORM	107,3	107,6	108,5	106,5	108,8	101,1	107,5	102,2	94,5	<b>104,9</b>	8/9
EXOCET	102,9	105,3	99,4	102,2	101,2	106,0	108,3	109,2	108,4	<b>104,8</b>	8/9
DK EXPLICIT	109,1	108,0	98,0	102,5	107,0	112,7	96,6	91,8	107,7	<b>103,7</b>	6/9
DK EXCELLIUM	108,5	102,6	111,6	98,2	97,9	102,9	101,2	106,3	99,9	<b>103,2</b>	6/9
FLASH	95,7	97,9	106,0	107,0	100,5	107,2	95,1	113,1	105,5	<b>103,1</b>	6/9
HYBRIROCK	107,2	100,7	101,8	99,9	106,3	104,0	118,5	90,8	98,8	<b>103,1</b>	6/9
DK EXTEC	107,1	102,8	103,0	105,3	103,0	106,3	103,2	88,5	105,5	<b>102,7</b>	8/9
DK EXPOWER	103,3	102,7	101,7	104,6	99,9	101,7	107,2	96,9	99,7	<b>102,0</b>	6/9
DYNASTIE	97,7	92,3	103,8	99,2	103,5	105,2	107,6	104,9	101,1	<b>101,7</b>	6/9
DK EXQUISITE	94,8	99,8	100,8	106,2	94,6	105,7	103,2	105,1	102,5	<b>101,4</b>	6/9
TUAREG	99,1	104,5	103,6	104,1	102,8	87,3	101,5	108,9	100,6	<b>101,4</b>	7/9
ALBATROS	100,3	104,0	101,9	92,5	91,3	103,0	97,2	106,6	99,0	<b>99,5</b>	5/9
EDITION	100,6	99,4	91,3	94,4	97,8	101,5	101,4	99,2	103,6	<b>98,8</b>	3/9
DK EXPO	-	96,7	100,1	97,6	93,5	93,7	96,4	105,7	102,6	<b>98,3</b>	3/8
SENSATION	95,2	101,6	97,4	98,9	101,7	96,3	95,1	93,8	96,9	<b>97,4</b>	3/9
SY CARLO	92,8	96,6	98,5	90,0	99,4	87,2	95,8	98,8	97,4	<b>95,2</b>	0/9
SHERIFF	96,2	95,2	91,2	94,7	105,7	91,1	87,4	100,9	92,4	<b>95,0</b>	2/9
ARTOGA	96,6	92,6	94,0	94,0	91,4	95,3	91,6	97,8	96,7	<b>94,5</b>	0/9
PALACE	95,6	96,6	87,3	92,4	98,2	92,4	92,5	82,4	96,3	<b>92,6</b>	0/9
ADRIANA	88,1	93,7	92,4	98,1	88,9	101,8	81,6	87,8	90,7	<b>91,5</b>	1/9
<b>Moyenne</b>	<b>38,6</b>	<b>48,1</b>	<b>55,5</b>	<b>51,0</b>	<b>46,2</b>	<b>52,3</b>	<b>25,4</b>	<b>37,0</b>	<b>32,6</b>	<b>43,0</b>	-

## ➤ CARACTÉRISTIQUES COMPLÉMENTAIRES DU RÉSEAU CETIOM CENTRE

### LIGNEES

Variété	Type	Obtenteur	Humidité Récolte (5 essais*) Zone Ouest	PMG (g) (0%) (11 essais) Zone Ouest	% Huile aux normes (13 essais)	GLS (µmoles/g) (12 essais) France	Date début Floraison (11 essais)	Hauteur G4 (cm) (10 essais)	% Protéines (15 essais) Zone Ouest
ADRIANA	L	Advanta	7,2	4,3	45,0	9,8	03.04.2011	158	18,9
CASH	L	Momont	7,2	3,9	44,4	11,6	02.04.2011	159	20,0
ES AGATHA	L	Euralis Semences	7,4	3,8	44,0	13,2	05.04.2011	163	19,1
EXOCET	HR	Dekalb	8,3	3,7	43,7	12,9	07.04.2011	173	19,5 <sup>(14)</sup>
MONICA	L	Advanta	7,7	4,2	43,5	11,0	02.04.2011	157	19,9
NK FESTIVO	L	Syngenta Seeds	7,3	3,7	44,1	10,6	04.04.2011	159	19,4
OVATION	L	Momont	8,0	3,7	43,8	13,6	04.04.2011	160	19,4
PAMELA	L	Advanta	8,0	4,2	43,9	11,4	04.04.2011	161	19,5
SESAME	L	Semences de France	7,4	4,2	44,1	11,9	05.04.2011	166	18,5
TOTEM	L	Caussade Semences	7,5	3,8	44,2	11,4	06.04.2011	156	19,5

\*essais avec humidité moyenne d'au moins 6% et gamme de variabilité  $\geq 1,25$  points

### HYBRIDES RESTAURES

Variété	Type	Obtenteur	Humidité Récolte (6 essais*) Zone Ouest	PMG (g) (0%) (9 essais) Zone Ouest	% Huile aux normes (9 essais)	GLS (µmoles/g) (19 essais) France	Date début Floraison (7 essais)	Hauteur G4 (cm) (9 essais)	% Protéines (13 essais) Zone Ouest
ADRIANA (L)	L	Advanta	6,9 <sup>(5)</sup>	4,2	45,7	10,8	02/04/2011	161	19,4 <sup>(12)</sup>
ALBATROS	HR	Advanta	7,8	4,1	45,3	13,2	03/04/2011	172	19,9
ARTOGA	HR	Advanta	7,4	4,1	44,5	12,9	03/04/2011	170	20,2
DIFFUSION	HR	DSV / Sem-partners	7,4	3,3	44,6	15,5	03/04/2011	171	20,8
DK EXCELLIUM	HR	Dekalb	7,2	3,6	45,6	13,3	03/04/2011	178	19,8
DK EXPLICIT	HR	Dekalb	7,1	3,5	45,5	12,0	05/04/2011	176	19,5
DK EXPO	HR	Dekalb	8,1 <sup>(5)</sup>	3,7 <sup>(8)</sup>	44,5 <sup>(8)</sup>	13,0	06/04/2011	165	20,5 <sup>(12)</sup>
DK EXPOWER	HR	Dekalb	7,2	3,5	45,2	12,8	01/04/2011	173	20,3
DK EXQUISITE	HR	Dekalb	7,3	3,9	45,2	12,6	05/04/2011	176	19,8
DK EXSTORM	HR	Dekalb	7,3	3,3	45,1	13,2	03/04/2011	169	19,8
DK EXTEC	HR	Dekalb	8,4	3,9	44,5	14,5	05/04/2011	175	20,2
DYNASTIE	HR	DSV / Sem-partners	7,9	3,7	45,0	13,9	03/04/2011	169	19,4
EDITION	HR	DSV / Sem-partners	7,2	3,5	44,8	11,4 <sup>(14)</sup>	03/04/2011	178	20,5
EXOCET	HR	Dekalb	8,3	3,6	44,5	13,4	06/04/2011	178	20,1
FLASH	HR	Dekalb	7,5	4,0	44,8	13,9	04/04/2011	172	20,0
HYBRIROCK	HR	Momont	7,2	4,0	44,9	12,8	02/04/2011	169	19,9
PALACE	HR	Semences de France	7,3	3,7	45,3	12,0 <sup>(14)</sup>	01/04/2011	173	19,9
SENSATION	HR	Semences de France	7,6	4,1	44,9	14,0	04/04/2011	164	20,0
SHERIFF	HR	Semences de France	7,0	3,7	44,8	14,1	31/03/2011	174	20,2
SY CARLO	HR	Syngenta Seeds	7,3	3,9	44,4	11,8	31/03/2011	162	19,5
TUAREG	HR	KWS Maïs France	7,4	3,9	44,4	13,1	03/04/2011	170	19,5

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

## TENEUR EN HUILE ET GLUCOSINOLATES

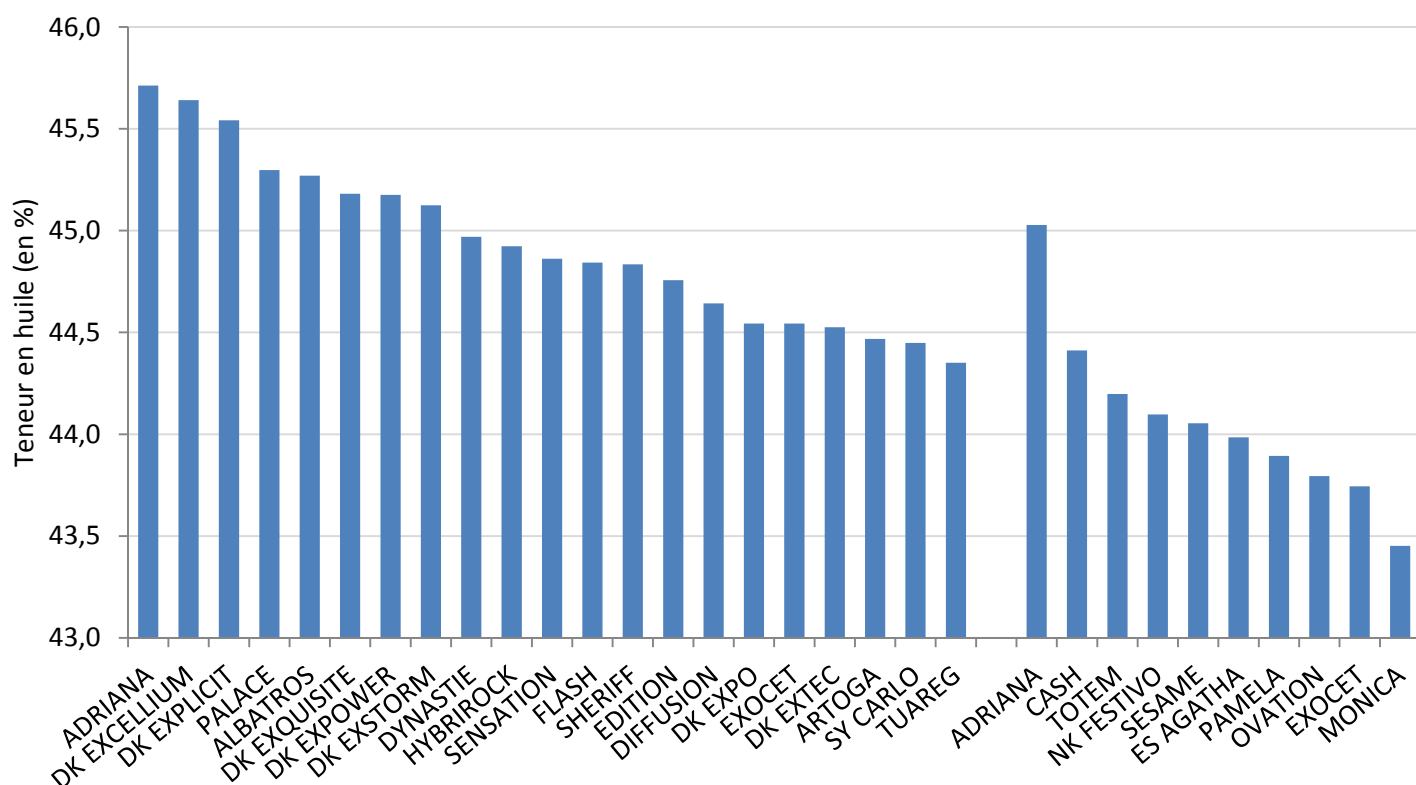


Figure 26 : Teneur en huile des variétés testées en 2011 (Regroupement « Centre »)

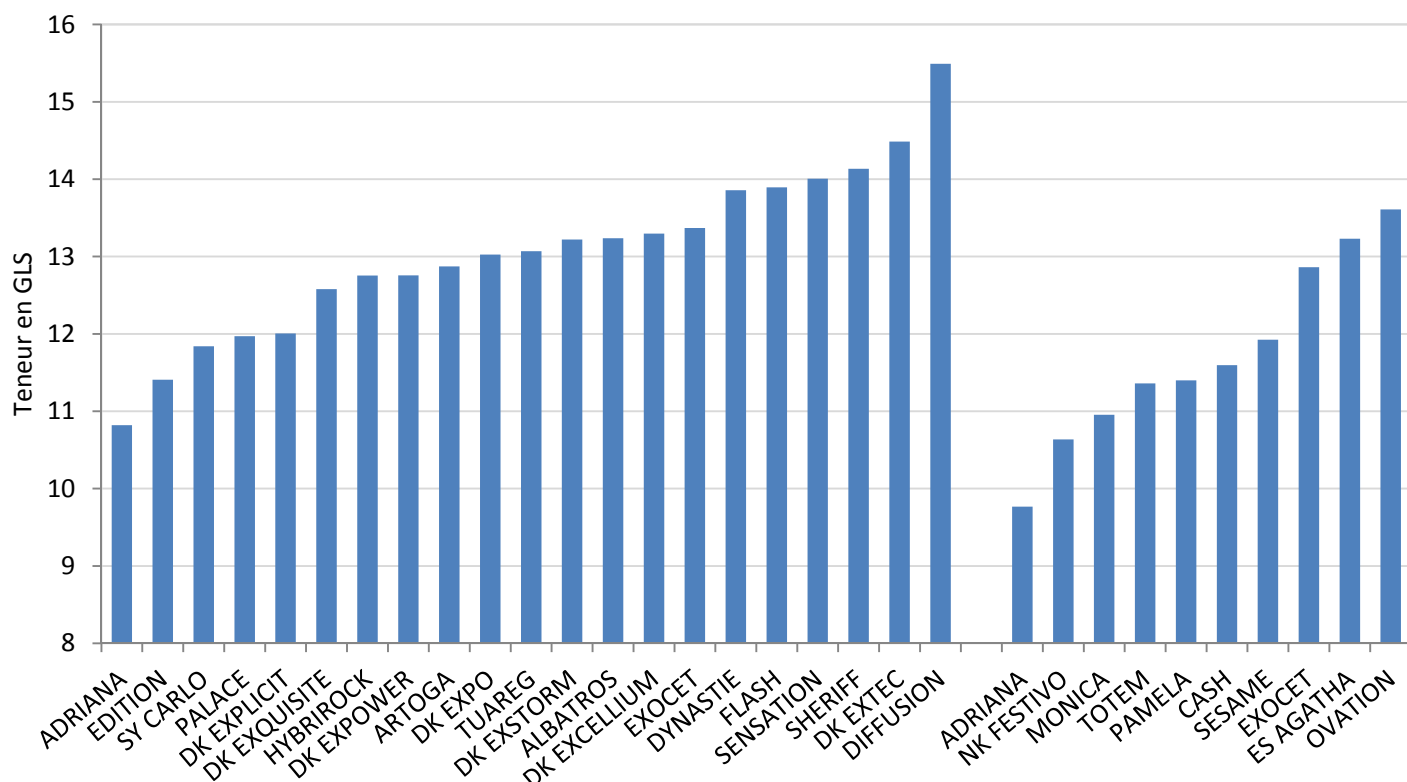


Figure 27 : Teneur en Glucosinolates des variétés testées en 2011 (Données France)

## CONDITIONS DE RÉALISATION DES ESSAIS 2011 REGROUPEMENT « CENTRE »

### Série Lignée

Code essai	Lieu	Expérimentateur	Organisme	Type de sol	RU	Date de semis	Azote (kg/ha)	RDT (q/ha)	Régulateur
C11VCE37019	Saint paterne	CHEVALIER	CHAMBRE D' AGRICULTURE 37	Limons	150 mm	02/09/2010	180	45,5	-
C11VCE45022	Courtenay	BORIS	CHAMBRE D' AGRICULTURE 45	Limons	150 mm	03/09/2010	140	49,8	Oui
C11VCE41023	La Bosse	GOUSSAULT	CHAMBRE D' AGRICULTURE 41	Limons	150	25/08/2010	85	38,5	Oui
C11VCE28021	Sours	DELAUNAY	CHAMBRE D' AGRICULTURE 28	Argilo calcaire	120	30/08/2010	215	40,4	Non
C11VCE18020	Le Subdray	LARCHER	AXEREAL	Limoneux argileux	120 mm	31/08/2010	220	45,9	-
C11VCE36018	Francillon	Brunet	CHAMBRE D' AGRICULTURE 36	Argilo calcaire	60 mm	26/08/2010	190	36,7	-
C11VCE18032	Aubigny sur Nère	DUPE	UCATA	sablo limoneux	50 mm	30/08/2010	190	24,5	Non
C11VCE28034	Vierville	CAMBOURNAC	SEMENCES DE France	Limoneux argileux	-	01/09/2010	170	46,3	Non
C11VCE41029	Rhodon	MAES	MAÏSADOUR SEMENCES	Argilo limoneux	120	01/09/2010	180	47,3	Non
C11VCE58022	La grande brosse	BOUCHIE	AXEREAL	Limoneux argileux	> 100 mm	30/08/2010	156	38,0	Non
C11VCE03009	Gannat	PIGEON	CETA LIMAGNE	Argilo calcaire	100 mm	26/08/2010	190	44,4	Non
C11VCE03014	Coulanges	FOURNIER	CHAMBRE D' AGRICULTURE 03	Argilo calcaire	100 mm	01/09/2010	21	40,4	Non
C11VCE27036	Miserey	ROBERT	CHAMBRE D' AGRICULTURE 27	Limons	> 100 mm	01/09/2010	174	41,9	Non

### Série Hybrides restaurés

Code essai	Lieu	Expérimentateur	Organisme	Type de sol	RU	Date de semis	Azote (kg/ha)	RDT (q/ha)	Régulateur
C11VCE28016	Le Boullay Mivoye	DELAUNAY	CHAMBRE D' AGRICULTURE 28	Limons	200 mm	31/08/2010	190	55,5	Non
C11VCE28017	Ozoir le breuil	RIGUET	AGRALYS	Limoneux argileux	> 100 mm	30/08/2010	180	51,0	non
C11VCE36013	Francillon	Brunet	CHAMBRE D' AGRICULTURE 36	Argilo calcaire	60 mm	26/08/2010	190	38,6	-
C11VCE18033	Aubigny sur Nère	DUPE	UCATA	Sablo limoneux	50 mm	30/08/2010	190	25,4	non
C11VCE41030	rhodon	MAES	MAÏSADOUR Semences	Argilo limoneux	120 mm	01/09/2010	180	46,2	non
C11VCE41031	oucques	Lemaire	Pioneer Génétique	Limoneux argileux	> 100 mm	06/09/2010	185	52,3	-
C11VCE58021	La grande brosse	BOUCHIE	AXEREAL	Limoneux argileux	> 100 mm	30/08/2010	156	37,0	Non
C11VCE03015	Gennetines	FOURNIER	CHAMBRE D' AGRICULTURE 03	Argilo calcaire	>100 mm	30/08/2010	170	32,6	Non
C11VCE37014	Saint Paterne	CHEVALIER	CHAMBRE D' AGRICULTURE 37	Limons	150 mm	02/09/2010	180	48,1	-

## ➤ RAPPEL DES RÉSULTATS DES VARIÉTÉS 2010 CENTRE

### LIGNEES

Variété	Type	Année d'inscription	Rendement CTPS 1 <sup>ère</sup> année	Rendement CTPS 2 <sup>e</sup> année	Regroupement Centre (11 essais)	Humidité Récolte (5 essais*) Zone Ouest	PMG (g) (0%) (8 essais) Zone Ouest	% Huile aux normes (11 essais)	GLS (µmoles/g) (6 essais) Zone Ouest	% Protéines (11 essais)
ADRIANA	L	2006	106,2	103,5	101,4	8,5	4,8	44,4	11,1	19,7
AZZOR	L	2009	105,3	99,0	98,0	9,0	4,4	43,5	13,2	19,4
BOHEME	L	2009	110,9	106,4	98,8	7,8	4,1	43,9	12,8	19,1
CASH	L	2009	110,6	106,8	103,1	8,3	4,6	43,9	15,2	20,6
CENTRAL	L	2009	105,0	96,4	98,2	8,0	4,4	44,0	14,8	20,0
EIFFEL	L	2008	104,6	104,5	94,1	8,7	4,0	43,4	12,8	19,7
ES LUTECE	L	2009	107,0	101,9	98,3	8,5	4,2	42,6	15,8	19,5
EXOCET	HR	2005	106,1	110,1	109,0	10,1 (4)	3,9 (7)	43,2	14,6	19,8
GRIZZLY	L	2003	106,0	108,3	97,3	8,1	4,1	42,4	16,1	19,5
IBIZA	L	2009	108,8	104,4	98,1	8,8	4,4	42,8	14,4	19,8
MONICA	L	2009	111,2	103,5	101,1	8,9	4,6	43,0	13,7	20,0
NK FESTIVO	L	2008	107,2	109,8	99,3	8,2	4,1	43,3	11,7	19,6
NK KOSTER	L	2008	104,1	106,3	100,5	8,9	4,7	44,7	12,4	19,3
OVATION	L	2006	105,8	106,0	98,6	10,0	3,9	42,7	15,8	19,7
PAMELA	L	2009	110,9	105,4	103,6	9,6	4,6	43,1	14,2	19,8
SESAME	L	2009	112,8	110,6	100,4	9,0	4,5	43,0	14,6	19,2
TOTEM	L	2008	107,8	108,8	101,2	8,3	4,1	43,2	13,2	19,5
VISION	L	2008	109,4	108,6	99,0	9,9 (4)	4,2 (6)	43,1	13,7 (5)	19,9

\*essais avec humidité moyenne d'au moins 6% et gamme de variabilité ≥ 2 points

### HYBRIDES RESTAURES

Variété	Type	Année d'inscription	Rendement CTPS 1 <sup>ère</sup> année	Rendement CTPS 2 <sup>e</sup> année	Regroupement Centre (8 essais)	Humidité Récolte (4 essais*) Zone Ouest	PMG (g) (0%) (7 essais) Zone Ouest	% Huile aux normes (8 essais)	GLS (µmoles/g) (6 essais) Zone Ouest	% Protéines (8 essais)
ACAJOU	HR	2009	107,2	106,3	102,1	8,6	4,4	43,6	10,7	20,4
ADRIANA	L	2006	106,2	103,5	97,3	9,6	4,8(6)	44,9	11,9	20,1
ALBATROS	HR	2009	109,8	105,7	103,7	9,4	4,9	44,3	14,3	20,5
ALESSIO	HR	2008	101,7	104,0	101,3	9,1	4,8	43,7	14,9	20,6
ANACONDA	HR	2008	105,0	102,3	95,1	8,9	4,5	43,6	14,8	20,7
ARTOGA	HR	2009	112,0	107,5	102,1	8,8	4,5	43,4	12,9	20,1
CARDIFF	HR	2009	107,2	106,8	99,4	9,1	4,2	42,5	14,1	20,4
DK EXPO	HR	2009	106,1	105,0	101,8	9,3	4,2	43,2	13,2	20,3
DK EXQUISITE	HR	2008	109,7	110,8	106,7	8,9	4,1	44,0	13,2	19,8
DYNASTIE	HR	2009	114,2	106,6	105,1	9,2	4,0	43,5	15,2	20,1
EDITION	HR	2009	107,7	102,5	98,5	9,1	4,0	43,3	13,2	20,6
ES CENTURIO	HR	2008	109,0	103,0	93,6	10,1	4,6	43,4	13,2	20,0
ES DANUBE	HR	2009	106,2	101,6	96,7	9,8	4,6	42,7	16,4	21,2
ES MERCURE	HR	2008	110,2	103,5	102,0	9,4	4,4	43,3	12,5	20,2
EXAGONE	HR	2004	102,4	100,7	99,9	9,4	4,1	42,9	17,7	20,8
EXOCET	HR	2005	106,1	110,1	104,3	9,7	4,0	43,0	15,4	20,0
FLASH	HR	2006	107,2	110,4	105,2	9,0	4,3	43,8	15,9	19,8
NK ALAMIR	HR	2008	105,3	103,6	101,3	9,9	4,2	42,4	11,6	20,0
PALACE	HR	2009	109,0	107,9	97,6	8,9	4,3	43,9	13,6	20,1
PR46W35	HR	2009	108,6	104,1	96,7	9,1	4,2	43,0	13,2	19,9
PR46W36	HR	2009	104,2	104,3	95,8	8,9	4,5	43,4	12,0	20,8
SHERIFF	HR	2009	105,9	110,2	100,5	8,4	4,0	43,7	16,8	19,6
TRAVIATA	HR	2009	106,7	103,6	97,4	8,6	4,4	44,0	14,2	20,0
TURAN	HR	2009	110,5	101,4	96,7	9,2	4,2	43,2	12,7	19,8

\*essais avec humidité moyenne d'au moins 6% et gamme de variabilité ≥ 2 points

## Informations Section CTPS colza 29 Juillet 2011 - Résultats provisoires

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

**Lignée :** Témoins rendement = (Alpaga + Ovation)/2 en 2010 et (Adriana + Alpaga)/2 en 2011  
Témoin de référence technologique = (Aviso + Ovation + Adriana + Alpaga)/4 en 2010 et 2011

Code obtenteur	Dénomination approuvée	Obtenteur	Représentant en France	Rdt 1A	% témoins / 1ère Année	Rdt 2A	% témoins / 2ème Année	Rendement (q/ha) (25 essais)	% témoins / 2 ans	% MG normes	Bonification Huile	% protéines / MS deshuil.	Bonification Protéines	Teneur en gluco. (µmol/g à 9 % H2O)	Bonification Phoma	Cotation provisoire	Verse à maturité	Précocité maturité / Adriana (jour)
QHC 1846	JETSET	Serasem (FR)	Semences de France	44,52	104,17	43,76	100,8	44,14	102,49	44,6	-0,5	37,2	0,2	9,3	1,5	103,69	4,4	0,3

**Lignée (3<sup>ème</sup> année DHS en 2011, admise VAT en 2010) :**  
Témoins rendement = (Adriana + Ovation)/2 en 2009 et 2010  
Témoin de référence technologique = (Aviso + Ovation + Adriana + Grizzly)/4 en 2009 et 2010

Code obtenteur	Dénomination approuvée	Obtenteur	Représentant en France	Rdt 1A	% témoins / 1ère Année	Rdt 2A	% témoins / 2ème Année	Rendement (q/ha) (28 essais)	% témoins / 2 ans	% MG normes	Bonification Huile	% protéines / MS deshuil.	Bonification Protéines	Teneur en gluco. (µmol/g à 9 % H2O)	Bonification Phoma	Cotation définitive	Verse à maturité	Précocité maturité / Adriana (jour)
NSL08167	LOHANA	Nickerson International research SNC (FR)	Advanta	50,37	103,18	43,75	104,71	47,06	103,95	45,0	-0,1	36,4	-0,3	12,4	0,08	103,63	3,6	0,7

**Hybrides restaurés :** Témoins rendement = (Flash + Exocet)/2 en 2010 et 2011  
Témoin de référence technologique = (Exagone + Flash + Exocet + Pélican)/4 en 2010 et 2011

Code obtenteur	Dénomination approuvée	Obtenteur	Représentant en France	Rdt 1A	% témoins / 1ère Année	Rdt 2A	% témoins / 2ème Année	Rendement (q/ha) (25 essais)	% témoins / 2 ans	% MG normes	Bonification Huile	% protéines / MS deshuil.	Bonification Protéines	Teneur en gluco. (µmol/g à 9 % H2O)	Bonification Phoma	Cotation provisoire	Verse à maturité	Précocité maturité / Exocet (jour)
NSA 09199	ATENZO	Nickerson International research SNC (FR)	Advanta	46,18	105,52	44,38	101,26	45,28	103,39	45,3	0,9	37,9	0,3	11,6	1,04	105,63	3,1	-0,3
HR 10765	BONANZA	Serasem (FR)	RAGT Semences	45,8	104,34	43,55	98,72	44,68	101,53	45,6	1,2	37,8	0,3	13	0	103,03	3,3	-0,3
DMH 174	DK EXIMUS	Euro Grass Breeding Gmbh & co (DE) et Monsanto technologies LLC (USA)	Dekalb	46,87	104,01	45,35	102,91	46,11	103,46	46,5	2,3	36,8	-0,2	13,1	1,01	106,57	4,5	-0,5
DMH 177	DK EXPEDIO	Euro Grass Breeding Gmbh & co (DE) et Monsanto technologies LLC (USA)	Dekalb	46,33	102,83	44,23	100,18	45,28	101,51	44,7	0,4	36,5	-0,3	13,2	1,5	103,11	6,5	-0,4
CWH 147	DK EXPERTISE	Monsanto Technology LLC (USA)	Dekalb	46,56	106,2	46,24	104,84	46,4	105,52	44,8	0,5	36,7	-0,3	14,5	1,45	107,17	4,2	-0,3
CWH 140	DK EXTROVERT	Monsanto Technology LLC (USA)	Dekalb	47,03	104,43	45,12	102,21	46,08	103,32	45,6	1,3	36,8	-0,2	14,5	1,43	105,85	4,5	-0,3

**Association variétale :** Témoins rendement = (Cokilco + Dream) / 2 en 2010 et (Standy + Coklico)/2 en 2011  
Témoin de référence technologique = (Coklico + Dream + Standy)/3 en 2010 et 2011

Code obtenteur	Dénomination approuvée	Obtenteur	Représentant en France	Rdt 1A	% témoins / 1ère Année	Rdt 2A	% témoins / 2ème Année	Rendement (q/ha) (14 essais)	% témoins / 2 ans	% MG normes	Bonification Huile	% protéines / MS deshuil.	Bonification Protéines	Teneur en gluco. (µmol/g à 9 % H2O)	Bonification Phoma	Cotation provisoire	Verse à maturité	Précocité maturité / Coklico (jour)
HS 10726	MEDLEY	Serasem (FR)	Semences de France	45,27	115,4	41,82	110,14	43,55	112,77	45,0	0,9	38,3	-0,4	15,4	1,43	114,7	3,1	0,6

**Hybride demi-nain :** Témoins rendement = (Belcanto + Facile)/2 en 2010 et (PR45D03+Facile)/2 en 2011  
Témoin de référence technologique = (Belcanto + Facile)/2 en 2010 et (PR45D03+Facile)/2 en 2011

Code obtenteur	Dénomination approuvée	Obtenteur	Représentant en France	Rdt 1A	% témoins / 1ère Année	Rdt 2A	% témoins / 2ème Année	Rendement (q/ha) (16 essais)	% témoins / 2 ans	% MG normes	Bonification Huile	% protéines / MS deshuil.	Bonification Protéines	Teneur en gluco. (µmol/g à 9 % H2O)	Bonification Phoma	Cotation provisoire	Verse à maturité	Précocité maturité / Facile (jour)
DGC 173D	DK SENSEI	Dekalb Genetics Corporation (USA)	Dekalb	42,74	104,19	45,46	109,33	44,1	106,76	44,3	0,6	37,7	0,2	14,4	0,53	108,09	2,4	0,2