

## Bilan de campagne et Synthèse variétale Colza 2010-2011

### Basse Normandie – Bretagne - Pays de la Loire



Votre contact :  
Jean RAIMBAULT  
Ingénieur régional  
de développement

#### CETIOM

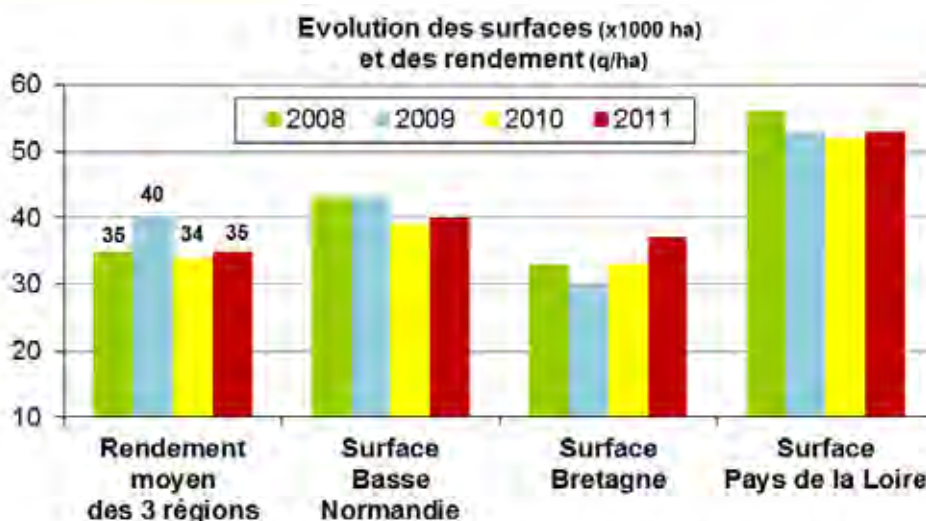
Maison de l'Agriculture  
ZAC Atalante Champeaux  
Rd Point Maurice Le Lannou  
CS 74223  
35042 RENNES Cedex  
Tél : 02 23 48 28 89  
Tél. port : 06 24 36 37 03  
Fax : 02 23 48 28 99  
E-mail : raimbault@cetiom.fr



#### Rendements souvent voisins de 35 q/ha

Les rendements vont atteindre 35 q/ha de moyenne en Bretagne. Ils seront plus souvent voisins de 40 q/ha en Basse-Normandie alors qu'ils resteront proches de 32 q/ha en Pays de la Loire.

L'amplitude des rendements parcelaires est cette année encore très importante : de moins de 15 à plus de 50 q/ha. Cette amplitude de rendements reflète avant tout les différences de profondeur de sol et parfois de suivi technique ayant permis de limiter les attaques de certains insectes de printemps.



Surfaces source AGRESTE : colza hiver au 1/07/2011

#### Évolution des surfaces :

Les surfaces de colza récoltées en 2011 semblent retrouver les niveaux atteints au cours des années précédentes, tout particulièrement en Bretagne.

(Certaines données présentées dans cette note sont acquises grâce au partenariat entre le CETIOM et les structures suivantes, que nous remercions ici : Les chambres régionales et les chambres départementales d'agriculture de Bretagne, de Pays de la Loire, avec le soutien financier du conseil régional des Pays de la Loire., les chambres d'agriculture du Calvados et de l'Eure et la coopérative Agrial.)

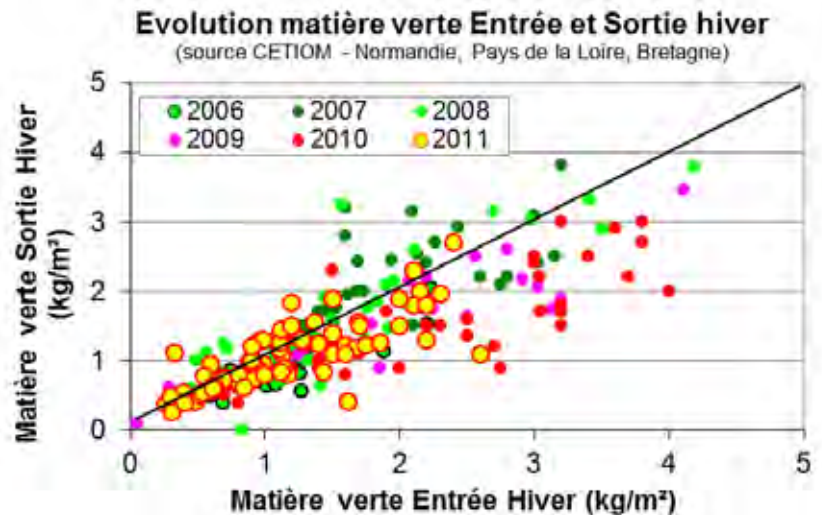
**Siège social :**  
12, Avenue George V  
75008 Paris  
SIREN : 775 688 492  
APE : 7219 Z  
<http://www.cetiom.fr>

## Le colza subit assez peu de pertes de matière verte cet hiver 2010/11

La moyenne des pesées de matière verte sortie hiver du colza réalisées de fin janvier à la mi-février est de **1,1 kg/m<sup>2</sup>**, sur **les 67 parcelles** déjà contrôlées à l'automne avec **1,2kg/m<sup>2</sup>**. Le colza affiche donc une perte de biomasse < 10 %, moins importante que l'hiver précédent (rappel -30% de perte pour la campagne 2009/10).

On constate que les poids de matière verte dépassent rarement 2kg/m<sup>2</sup>, conséquence de la croissance automno-hivernale limitée.

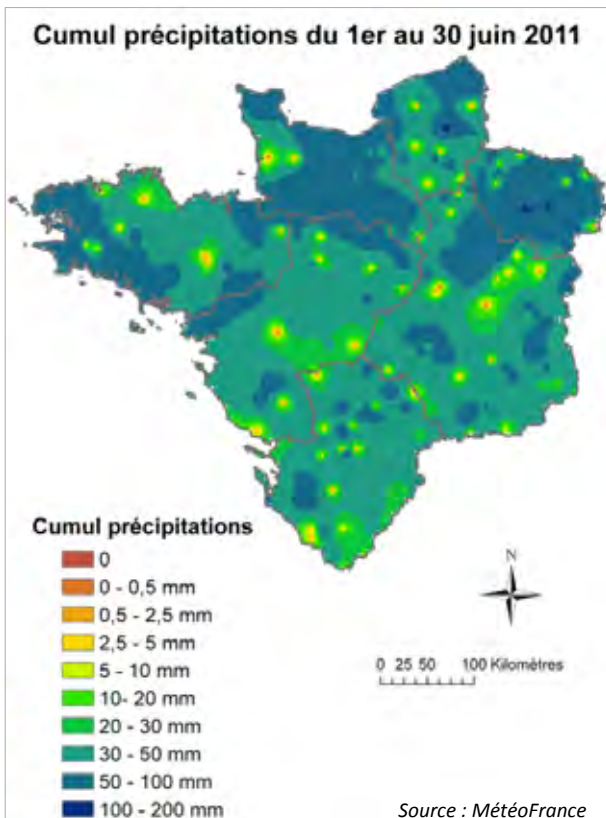
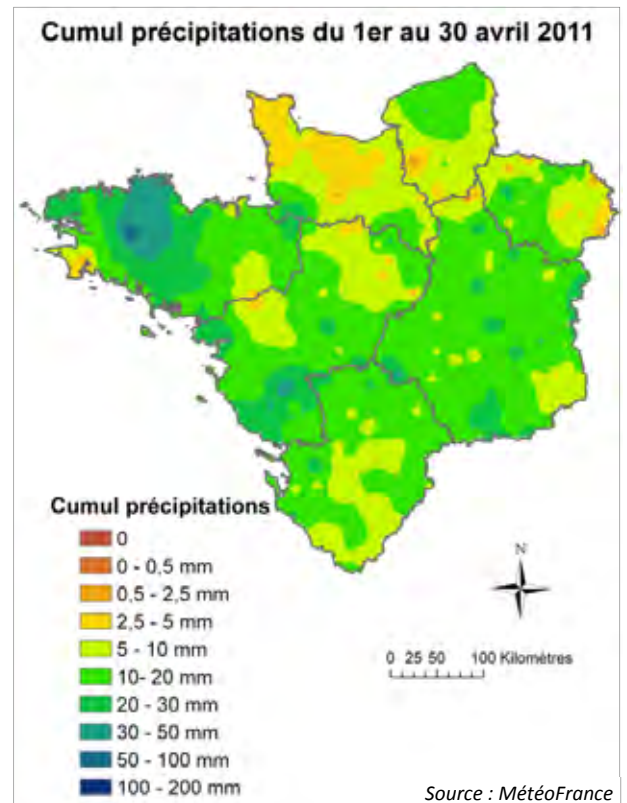
Les colzas sont **en très bon état sanitaire** (pas de phoma et insectes peu présents) en sortie hiver.



## Reprise de végétation et floraison dans le froid et la sécheresse

Comme en 2010, le déficit hydrique se fait sentir dès la reprise de végétation. Il est très prononcé en avril (voir carte ci-contre « cumul des précipitation du 1<sup>er</sup> au 30 avril 2011 »), correspondant à l'essentiel de la phase de floraison du colza dans une majorité de régions de l'ouest de la France.

Le fonctionnement de la plante sera perturbé par ce déficit hydrique, qui entraînera de mauvaises alimentations azotées, une croissance et une accumulation de matière verte plutôt moyenne à faible.



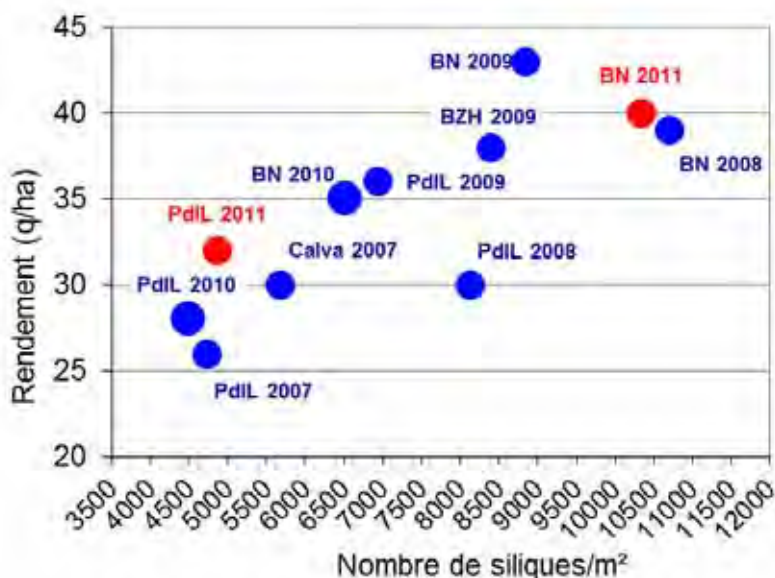
Le déficit hydrique perdure jusqu'en début juin.

Des pluies voisines de 50 mm « sauvent » les colzas ligériens, alors que les colzas bretons et bas-normands bénéficient souvent de 50 à plus de 100 mm (voir carte « cumul des précipitations du 1<sup>er</sup> au 30 juin 2011 »).

Il en résulte une nouaison souvent difficile en Pays de la Loire et dans certains secteurs bretons, avec souvent moins de 5000 siliques/m<sup>2</sup>. Bénéficiant de conditions moins rudes, les colzas bas-normands développent jusqu'à plus de 10 000 siliques/m<sup>2</sup>.

On peut considérer que le nombre de siliques n'est pas limitant pour des valeurs situées au-delà de 8 000 siliques/m<sup>2</sup>.

La fin de cycle moins chaude et plus arrosée permet la mise en place d'un bon nombre de graines/silique accompagné d'un poids de mille graines tout à fait satisfaisant.



## Le charançon de la tige du colza nuisible en toutes régions

Si les colzas présentent généralement un état sanitaire satisfaisant à la récolte, il ne faut pas négliger les attaques parfois sévères de **charançons de la tige du colza** (et difficilement contrôlables) liées à la longue période de vol des adultes (voir photo ci-contre).

Les **méligèthes** ont parfois provoqué des dégâts sur des cultures déjà affaiblies par ailleurs : semis tardif, sol très superficiel ou encore trop fréquents cas de phytotoxicités liées à des mauvais nettoyages de pulvérisateurs suite aux applications d'inhibiteurs d'ALS en céréales.

Comme dans une majorité de grandes cultures cette année, les **pucerons** (cendrés pour le colza) ont parfois dépassé les seuils de nuisibilité.

Le **phoma** reste lui aussi en embuscade et apparaît sur les racines et le collet dès que des facteurs affaiblissent la tolérance variétale : excès de densité, de fertilisation, attaque de Baris, ...

Les symptômes de **sclérotinia**, certes discrets cette année, doivent nous rappeler à la menace que peut faire peser cette maladie sur la production, lorsque les mesures de protection sont négligées.

Enfin la **hernie des crucifères** est ponctuellement bien implantée dans notre région. Les méthodes de lutte bien connues et qui ont prouvé leur efficacité doivent y être déployées.



Présence des ravageurs du colza récolte 2011			
Ravageurs	Pays de la Loire	Bretagne	Normandie
Limaces	nul	nul	nul
Char. BT	faible	faible	faible
Tenthredes	faible	faible	faible
Mouche chou	faible	faible	moyen
Altises adultes	moyen	moyen	faible
Altises larves	moyen	moyen	faible
Pucerons cendrés	moyen	moyen	moyen
Pucerons verts	faible	faible	faible
Char. Tige	fort	fort	fort
Méligèthes	moyen	moyen	moyen
Baris	moyen	moyen	moyen
Char.silic et cecid.	faible	faible	faible

Présence des maladies du colza récolte 2011			
Maladies	Pays de la Loire	Bretagne	Normandie
Phoma	faible	moyen	moyen
Oïdium	faible	nul	nul
Alternaria	nul	nul	nul
Mycosphaerella	faible	faible	nul
Pseudo	faible	nul	nul
Cylindro	nul	nul	moyen
Scérotinia	faible	moyen	faible
Hernie des crucifères	faible	moyen	faible
Orobanche	Vendée	nul	nul

# 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)

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 au ml) 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, sans avoir à faire un régulateur qui peut, certaines années, être contre-productif.*

**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 certaines années, suite à des accidents sur les précédents, la forte disponibilité en azote combinée à un semis précoce et des conditions poussantes à l'automne peuvent 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 pour les interventions vis-à-vis du sclérotinia à 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)

**Pour une majorité des départements de la région Pays de la Loire, les données du regroupement « Centre Ouest » sont les mieux adaptées.**

**Pour les régions Bretagne et Basse Normandie, les données du regroupement « Nord Ouest » sont mieux adaptées.**

Toutes les données ci-dessous sont issues des réseaux CETIOM.

## ➤ Résultats de rendements Lignées Centre Ouest

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

Variétés	Essais	36018	37019	79012	79014	86016	16027	85029	Indice Moyenne	Nb Essais Ind>100
EXOCET (HR)		116,3	108,2	112,1	119,9	-	112,9	107,4	112,8	6/6
NK FESTIVO		103,1	102,0	102,4	94,9	117,4	89,8	101,6	101,6	5/7
OVATION		94,0	98,8	93,9	94,2	110,5	104,7	103,0	99,9	3/7
CASH		97,6	98,7	102,5	101,1	101,7	100,9	95,3	99,7	4/7
PAMELA		98,6	95,9	108,4	103,3	90,5	100,5	99,7	99,6	3/7
SESAME		100,5	108,6	84,1	102,3	101,2	99,7	98,8	99,3	4/7
ADRIANA		94,3	96,6	96,0	89,1	113,5	98,0	101,6	98,4	2/7
MONICA		96,3	92,2	98,3	99,4	88,5	110,0	102,7	98,2	2/7
TOTEM		101,8	98,6	109,1	95,4	85,2	90,5	96,7	96,8	2/7
ES AGATHA		97,6	100,4	93,2	100,4	91,6	93,0	93,2	95,6	2/7
<b>Moyenne (q/ha)</b>		<b>36,7</b>	<b>45,5</b>	<b>32,2</b>	<b>31,3</b>	<b>30,9</b>	<b>24,6</b>	<b>36,4</b>	<b>33,9</b>	

## ➤ Résultats de rendements Lignées Nord Ouest

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

Variétés	Essais	35027	02015	62018	76023	80024	60032	02034	27036	62019	62021	Indice Moyenne
EXOCET		87,3	105,9	111,1	110,1	99,7	117,2		104,5	109,0	115,8	106,7
PAMELA		106,8	102,4	103,5	99,5	101,4	102,8	98,2	108,2	102,1	104,4	102,9
CASH		104,9	97,3	98,7	101,0	100,3	99,3	104,9	97,6	105,4	99,7	100,9
OVATION		95,1	97,0	107,0	100,2	95,1	104,5	97,9	103,3	96,3	101,4	99,8
NK FESTIVO		107,1	97,7	96,5	100,4	98,5	98,0	105,6	104,5	94,6	92,8	99,6
TOTEM		97,4	102,4	100,6	102,3	101,8	96,2	96,6	97,3	102,1	99,7	99,6
MONICA		107,9	103,2	94,3	98,8	105,3	99,9	99,2	91,0	97,0	98,6	99,5
SESAME		101,8	98,3	101,3	96,6	98,1	95,1	100,1	97,6	97,5	101,3	98,8
ADRIANA		87,6	98,1	94,1	93,5	99,9	96,9	103,0	100,5	100,1	94,7	96,8
ES AGATHA		104,0	97,7	92,9	97,7	99,9	90,0	94,4	95,6	95,7	91,7	96,0
<b>Moyenne (q/ha)</b>		<b>45,4</b>	<b>47,3</b>	<b>61,5</b>	<b>57,6</b>	<b>51,5</b>	<b>41,4</b>	<b>49,4</b>	<b>41,9</b>	<b>71,2</b>	<b>63,9</b>	<b>53,1</b>

### Les témoins

**Adriana** : Témoin commun aux 2 séries Hybrides et Lignées, lignée mi-tardive à floraison et mi-précoce à maturité, TPS au phoma (groupe I). Cette variété possède une faible sensibilité à l'élongation automnale. Elle se situe en dessous de la moyenne. Sa teneur en huile est la plus élevée. Elle possède une teneur en glucosinolates faible. De taille moyenne, elle est peu sensible à la verse.

**Exocet** : Témoin commun aux 2 séries Hybrides et Lignées, hybride restauré, haut, tardif à floraison et à maturité, il est très peu sensible au phoma (groupe II). Sa sensibilité est moyenne à l'élongation automnale. Il est sensible à la verse. Son niveau de rendement est bon et largement supérieur dans cette série aux lignées. Il possède une teneur en huile et en glucosinolates moyenne.

**NK Festivo** : Lignée mi-précoce à floraison et à maturité, elle est très peu sensible au phoma (groupe I) avec une teneur en huile élevée et faible en glucosinolates. Elle montre une sensibilité moyenne vis-à-vis de l'élongation automnale et est très peu sensible à la verse, taille moyenne. Son niveau de rendement proche de la moyenne la place en tête des lignées.

**Ovation** : Lignée mi-précoce à floraison et tardive à maturité. Son rendement en essai est meilleur que l'an dernier et se situe sur la moyenne. Forte sensibilité à l'élongation automnale, elle est moyenne en hauteur et en teneur en huile mais très peu sensible à la verse et au phoma (groupe I). Elle possède une teneur en glucosinolates élevée.

### Variétés testées une seconde année

**Cash** : Lignée mi-précoce à floraison et à maturité mais précoce à reprise de végétation. Variété de taille moyenne, sa sensibilité à l'élongation automnale est moyenne et très peu sensible à la verse. Elle est très peu sensible au phoma (groupe I). Sa teneur en huile est élevée et sa

teneur en glucosinolates moyenne. Son niveau de rendement est proche de la moyenne en retrait par rapport à l'an dernier.

**Pamela** : Lignée mi-précoce à floraison et tardive à maturité. Variété de taille moyenne, sa sensibilité à l'élongation automnale est moyenne. Elle est peu sensible à la verse et très peu sensible au phoma (groupe I). Ses teneurs en huile et en glucosinolates sont moyennes. Son niveau de rendement est proche de la moyenne en retrait par rapport à l'an dernier.

**Monica** : Lignée mi-précoce à floraison et à mi-tardive à maturité. Variété de taille moyenne, sa sensibilité à l'élongation automnale est moyenne, elle est peu sensible à la verse et très peu sensible au phoma (groupe I). Sa teneur en huile est moyenne et en glucosinolates faible. Son niveau de rendement est en léger retrait cette année.

**Sésame** : Lignée mi-tardive à floraison et tardive à maturité. Elle est très peu sensible au phoma (groupe I). Sa teneur en huile et glucosinolates est moyenne. Sa sensibilité à l'élongation automnale est faible. De taille moyenne, elle est très peu sensible à la verse. Son niveau de rendement est proche de la moyenne.

**Totem** : Lignée de hauteur moyenne, mi-tardive à floraison et à maturité, elle est fortement sensible à l'élongation automnale. Ses teneurs en huile et en glucosinolates sont moyennes. Elle est peu sensible au phoma (groupe I) et à la verse. Son niveau de rendement est en retrait cette année et ne confirme pas les résultats de 2010.

### La nouveauté Lignées 2010

**ES Agatha** : Lignée mi-tardive à floraison et maturité, et tardive à reprise de végétation. Variété de taille moyenne, sa sensibilité est moyenne à l'élongation automnale et elle est très peu sensible à la verse. Elle est très peu sensible au phoma (groupe I), les teneurs en huile et en glucosinolates sont moyennes. Son niveau de rendement est en retrait et elle ne confirme pas sa note d'inscription.

## ➤ Résultats de rendements Hybrides restaurés Centre Ouest

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

Essais Variétés	79011	37014	79013	86015	86019	17021	16024	16026	85028	Indice Moyenne	Nb Essais Ind>100
DK EXTEC	112,9	102,8	110,12	114,7	101,4	107,5	100,8	101,6	106,7	106,5	9/9
DIFFUSION	117,0	99,2	104,1	121,4	100,7	103,1	101,6	99,7	99,7	105,2	6/9
DK EXPLICIT	105,4	108,0	105,1	105,0	108,0	105,2	102,6	103,5	101,9	105,0	9/9
DK EXPO	112,9	96,8	103,5	93,1	106,8	113,5	103,3	100,8	107,8	104,3	7/9
DK EXSTORM	102,8	107,6	104,8	102,4	102,7	106,0	104,3	99,0	106,9	104,1	8/9
EXOCET	100,7	105,3	99,7	96,7	100,3	106,3	110,8	109,4	102,2	103,5	7/9
TUAREG	102,78	104,5	99,9	98,6	109,1	95,5	108,8	96,1	105,3	102,3	5/9
HYBRIROCK	97,2	100,8	100,7	103,1	112,6	97,5	105,8	98,2	102,6	102,1	6/9
DK EXPOWER	97,3	102,7	104,9	99,9	105,7	99,6	89,0	106,5	99,8	100,6	4/9
DK EXCELLIUM	108,6	102,6	105,2	106,1	99,9	99,9	86,0	101,3	93,0	100,3	5/9
DYNASTIE	98,5	92,3	97,9	98,3	98,5	107,3	103,7	105,0	99,5	100,1	3/9
ALBATROS	97,5	104,0	100,1	90,6	95,6	104,0	101,2	109,6	97,5	100,0	5/9
DK EXQUISITE	109,8	99,8	99,5	94,4	101,2	94,1	96,3	100,8	102,0	99,8	4/9
EDITION	98,5	99,4	88,8	97,1	110,0	99,4	98,6	108,2	96,0	99,6	2/9
ARTOGA	105,3	92,7	109,2	96,6	96,3	101,4	97,7	100,2	92,0	99,0	4/9
SENSATION	88,7	101,6	90,0	99,0	102,8	92,0	103,8	95,8	97,1	96,7	3/9
FLASH	100,2	97,9	106,9	79,0	95,6	103,7	93,2	95,0	95,8	96,4	3/9
SY CARLO	85,2	96,6	98,7	104,3	92,9	94,8	94,7	100,7	97,1	96,1	2/9
SHERIFF	90,3	95,2	97,2	96,9	88,2	83,4	106,2	94,8	96,9	95,0	1/9
PALACE	84,6	96,6	83,5	102,8	83,9	91,5	101,7	91,9	99,7	92,9	2/9
ADRIANA	83,9	93,7	90,4	-	87,9	88,5	89,9	82,0	100,4	89,6	1/8
Moyenne (q/ha)	40,05	48,1	33,1	33,9	41,8	32,0	41,8	28,2	37,4	37,4	

## ➤ Résultats de rendements Hybrides restaurés Nord Ouest

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

Essais Variétés	VCE80007	VCE02016	VCE62020	VCE80025	VCE80027	VCE02029	Indice Moyenne
DK EXSTORM	106,7	109,5	106,5	104,3	94,3	103,5	104,1
DK EXCELLIUM	103,3	103,7	107,0	102,2	98,1	104,6	103,1
DK EXPLICIT	105,2	100,8	105,8	103,4	102,9	100,8	103,1
DIFFUSION	105,1	104,5	103,5	107,6	92,7	-	102,7
HYBRIROCK	104,4	102,4	103,3	98,0	100,5	106,6	102,5
PALACE	98,8	99,8	98,0	100,1	104,8	109,6	101,9
SENSATION	102,8	98,2	102,3	98,7	106,9	100,3	101,5
DK EXTEC	97,0	99,5	101,3	101,2	103,8	101,3	100,7
DK EXQUISITE	98,9	104,4	99,8	101,8	98,0	99,9	100,5
EDITION	97,7	96,8	96,1	107,4	102,2	100,5	100,1
DK EXPOWER	96,4	99,3	104,1	100,5	104,2	95,0	99,9
FLASH	95,3	98,4	98,8	106,5	98,9	101,5	99,9
DYNASTIE	98,4	103,2	98,8	102,9	102,4	92,7	99,7
SY CARLO	103,5	98,1	98,8	98,4	93,7	100,7	98,9
TUAREG	98,5	95,5	101,4	93,1	97,8	103,2	98,3
DK EXPO	96,1	98,1	102,2	97,7	98,5	96,6	98,2
EXOCET	100,4	100,3	101,1	99,6	100,3	86,6	98,0
ALBATROS	97,0	99,3	95,2	97,8	102,0	95,6	97,8
SHERIFF	100,7	95,9	91,2	92,1	101,9	102,9	97,4
ARTOGA	100,3	90,5	97,6	101,6	90,7	98,2	96,5
ADRIANA	93,6	101,9	87,4	85,4	105,6	-	94,8
Moyenne (q/ha)	53,7	53,9	71,1	51,5	44,3	51,7	54,4

### Les témoins

**Adriana** : Témoin commun aux 2 séries Hybrides et Lignées, elle est mi-tardive à floraison et mi-précoce à maturité, TPS au phoma (groupe I). Sa teneur en huile est la plus élevée et sa teneur en glucosinolates est faible. De taille moyenne, elle est peu sensible à la verse. Sa sensibilité à l'élongation automnale est faible. Elle se situe dans cette série en retrait.

**Exocet** : Témoin commun aux 2 séries Hybrides et Lignées, hybride restauré, haut, tardif à floraison et à maturité, il très peu sensible au phoma (groupe II). Sa sensibilité est moyenne à l'élongation automnale et il est sensible à la verse. Son niveau de rendement est supérieur à la moyenne. Il possède une teneur en huile et en glucosinolates moyenne.

**Flash** : Hybride restauré, haut, mi-tardif à floraison et à maturité, il est peu sensible au phoma (groupe I). Sa sensibilité est forte à l'élongation automnale et est peu sensible à la verse. Sa teneur en huile est élevée et sa teneur en glucosinolates moyenne. Son niveau de

rendement est en retrait cette année par rapport à l'an dernier.

**DK Exquisite** : Hybride restauré mi-tardif à floraison et à maturité, tardif à reprise de végétation. Sa teneur en huile est élevée et faible en glucosinolates. Il est peu sensible au phoma (groupe I). Il montre une faible sensibilité à l'élongation automnale. Avec une taille haute il est peu sensible à la verse. Il finit centré sur la moyenne.

### Variétés testées une seconde année

**Albatros** : Hybride restauré mi-tardif à floraison et mi-précoce à maturité. Il est très peu sensible au phoma (groupe I). Sa sensibilité est faible à l'élongation automnale. Il est de taille élevée mais très peu sensible à la verse. Il possède une teneur en huile élevée et une teneur en glucosinolates faible. Son niveau de rendement est centré sur la moyenne.

**Artoga** : Hybride restauré mi-tardif à floraison et mi-précoce à maturité, tardif à reprise de végétation. Il est peu sensible au phoma (groupe I). Sa sensibilité est faible à

l'élongation automnale. Il est de taille moyenne mais très peu sensible à la verse. Il possède une teneur en huile moyenne et une teneur en glucosinolates faible. Son niveau de rendement est proche de la moyenne dans le Centre Ouest.

**DK Expo** : Hybride restauré tardif à floraison et mi-tardif à maturité. Il est très peu sensible au phoma (groupe II). Sa sensibilité est forte à l'élongation automnale. Il est de taille élevée mais sensible à la verse. Il possède une teneur en huile et une teneur en glucosinolates moyenne. Son niveau de rendement est centré sur la moyenne.

**Dynastie** : Hybride restauré mi-tardif à floraison et mi-précoce à maturité, tardif à reprise de végétation. Il est peu sensible au phoma (groupe I). Sa sensibilité est faible à l'élongation automnale. Il est de taille moyenne mais peu sensible à la verse. Il possède une teneur en huile élevée et une teneur en glucosinolates moyenne. Son niveau de rendement est centré sur la moyenne en retrait par rapport à l'an dernier.

**Edition** : Hybride restauré mi-tardif à floraison et à maturité. Il est très peu sensible au phoma (groupe II). Sa sensibilité est forte à l'élongation automnale. Il est de taille élevée mais peu sensible à la verse. Il possède une teneur en huile moyenne et une faible teneur en glucosinolates. Son niveau de rendement est proche de la moyenne.

**Palace** : Hybride restauré mi-précoce à floraison et à maturité. Il est peu sensible au phoma (groupe I). Sa sensibilité est faible à l'élongation automnale. Il est de taille haute mais peu sensible à la verse. Il possède une teneur en huile élevée et une faible teneur en glucosinolates. Son niveau de rendement est en net retrait dans le Centre Ouest alors qu'il est bien placé dans le Nord Ouest.

**Sheriff** : Hybride restauré précoce à floraison et mi-précoce à maturité. Il est peu sensible au phoma (groupe I). Sa sensibilité est faible à l'élongation automnale. Il est de taille moyenne mais très peu sensible à la verse. Il possède une teneur en huile élevée et une teneur en glucosinolates moyenne. Son niveau de rendement est en retrait.

### Les nouveautés Hybrides Restaurés 2010

**DK Expower** : Hybride restauré mi-précoce à floraison et à maturité, précoce à reprise de végétation. Sa teneur en huile est élevée et sa teneur en glucosinolates est faible. Il est très peu sensible au phoma (groupe II). Sa sensibilité est forte à l'élongation automnale. Il est de taille moyenne mais sensible à la verse. Son niveau de rendement est centré sur la moyenne.

**Diffusion** : Hybride restauré, mi-tardif à floraison et mi-précoce à maturité. Il présente une teneur en huile moyenne et une teneur en glucosinolates élevée. Très peu sensible au phoma (groupe II). Sa sensibilité à l'élongation automnale est moyenne. Avec une taille haute, il est peu sensible à la verse. Son niveau de rendement est très bon et finit dans les trois premiers des deux séries.

**DK Explicit** : Hybride restauré mi-tardif à floraison et mi-précoce à maturité. Sa teneur en huile est élevée et faible

en glucosinolates, il est très peu sensible au phoma (groupe II). Il montre une faible sensibilité à l'élongation automnale. Avec une taille haute, il est peu sensible à très peu sensible à la verse (à confirmer). Son niveau de rendement est bon, il finit sur la troisième marche du podium.

**DK Excellium** : Hybride restauré mi-tardif à floraison et mi-précoce à maturité. Sa teneur en huile est élevée et sa teneurs en glucosinolates est moyenne. Il est très peu sensible au phoma (groupe II) et montre une sensibilité forte à l'élongation automnale. Avec une taille haute, il est peu sensible à la verse. Son niveau de rendement est supérieur à la moyenne.

**DK Exstorm** : Hybride restauré mi-tardif à floraison et mi-précoce à maturité. Sa teneur en huile est élevée et moyenne en glucosinolates. Il est très peu sensible au phoma (groupe II) et montre une sensibilité faible à l'élongation automnale. Avec une taille haute, il est peu sensible à la verse. Son niveau de rendement est bon.

**DK Extec** : Hybride restauré tardif à floraison, mi-tardif à maturité, mais précoce à reprise de végétation. Sa teneur en huile est moyenne et élevée en glucosinolates. Il est très peu sensible au phoma (groupe II) et montre une sensibilité forte à l'élongation automnale. Avec sa taille haute, il est peu sensible à la verse. Son niveau de rendement est très bon et il finit en tête dans le Centre Ouest.

**Tuareg** : Hybride restauré mi-tardif à floraison et mi-précoce à maturité. Il est peu sensible au phoma (groupe I). Sa sensibilité est forte (à confirmer) à l'élongation automnale. Il est de taille haute mais très peu sensible à la verse. Il possède une teneur en huile moyenne et une teneur en glucosinolates faible. Son niveau de rendement le situe dans la moyenne.

**Hybrirock** : Hybride restauré mi-précoce à floraison et à maturité, précoce à reprise de végétation. Sa teneur en huile est élevée et sa teneur en glucosinolates faible. Il est peu sensible à très peu sensible (à confirmer) au phoma (groupe I). Sa sensibilité est forte à l'élongation automnale. Il est de taille élevée mais peu sensible à la verse. Son niveau de rendement est supérieur à la moyenne.

**SY Carlo** : Hybride restauré mi-précoce à floraison et à maturité. Il est peu sensible à très peu sensible à confirmer au phoma (groupe I). Sa sensibilité est forte à l'élongation automnale. Il est de taille moyenne mais peu sensible à très peu sensible à la verse (à confirmer). Il possède une teneur en huile moyenne et une faible teneur en glucosinolates. Son niveau de rendement est en retrait.

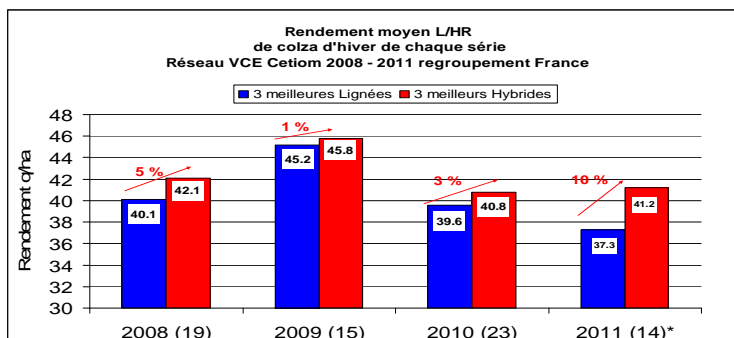
**Sensation** : Hybride restauré mi-tardif à floraison et à maturité. Il est très peu sensible au phoma (groupe I). Sa sensibilité est faible à l'élongation automnale. Il est de taille haute mais peu sensible à très peu sensible à la verse (à confirmer). Il possède une teneur en huile élevée et une teneur en glucosinolates moyenne. Son niveau de rendement est en retrait dans le Centre Ouest, alors qu'il est supérieur à la moyenne dans le Nord Ouest.

## ➤ Comparaison Hybrides - Lignées

Chaque année, sur un certain nombre de sites, on trouve les séries Lignées et Hybrides côte à côte. Cela permet d'avoir une évaluation des écarts entre les 3 meilleures lignées comparées aux 3 meilleurs hybrides. Cet écart varie chaque année, de 1 % en 2009 à 10 % cette année.

Graphique 10 : Comparaison des trois meilleures lignées et des trois meilleurs hybrides sur un même site (de 2008 à 2011)

( ) NOMBRE DE PLATEFORME COMMUNE  
\* PROVISoire



## ➤ CARACTÉRISTIQUES COMPLÉMENTAIRES DES VARIÉTÉS

### LIGNEES

Variété	Représentant	Classif élongation automnale	Sensibilité phoma et groupe d'alternance		Classif Verse	Classif Hauteur	Préc de reprise	Préc de Flo	Préc. à mat.	Richesse en huile	Teneur en GLS
ADRIANA	Advanta	Faible	TPS	I	PS	moyenne	intermédiaire	MT	MP	E	F
CASH	Momont	Moyenne	TPS	I	TPS	moyenne	précoce	MP	MP	E	M
ES AGATHA	Euralis Semences	Moyenne	TPS	I	TPS	moyenne	tardive	MT	MT	M	M
MONICA	Advanta	Moyenne	TPS	I	PS	moyenne	intermédiaire	MP	MT	M	F
NK FESTIVO	Syngenta Seeds	Moyenne	TPS	I	TPS	moyenne	intermédiaire	MP	MP	E	F
OVATION	Momont	Forte	TPS	I	TPS	moyenne	intermédiaire	MP	T	M	E
PAMELA	Advanta	Moyenne	TPS	I	PS	moyenne	intermédiaire	MP	T	M	M
SESAME	Semences de France	Faible	TPS	I	TPS	moyenne	intermédiaire	MT	T	M	M
TOTEM	Caussade Semences	Forte	PS	I	PS	moyenne	intermédiaire	MT	MT	M	M

### HYBRIDES RESTAURES

Variété	Représentant	Classif élongation automnale	Sensibilité phoma et groupe d'alternance		Classif Verse	Classif Hauteur	Préc de reprise	Préc de Flo	Préc. à mat.	Richesse en huile	Teneur en GLS
ALBATROS	Advanta	Faible	TPS	I	TPS	haute	intermédiaire	MT	MP	E	F
ARTOGA	Advanta	Faible	PS	I	TPS	moyenne	tardive	MT	MP	M	F
COKLICO	Dekalb	Moyenne	PS	I	PS	moyenne	tardive	MT	T	M	M
DIFFUSION	DSV/ Sem-Partners	Moyenne	TPS	II	PS	haute	intermédiaire	MT	MP	M	E
DK EXCELLIUM	Dekalb	Forte	TPS	II	PS	haute	précoce	MT	MP	E	M
DK EXPLICIT	Dekalb	Faible	TPS	II	PS/TPS*	haute	intermédiaire	MT	MP	E	F
DK EXPO	Dekalb	Forte	TPS	II	S	haute	intermédiaire	T	MT	M	M
DK EXPPOWER	Dekalb	Forte	TPS	II	S	moyenne	précoce	MP	MP	E	F
DK EXQUISITE	Dekalb	Faible	PS	I	PS	haute	tardive	MT	MT	E	F
DK EXSTORM	Dekalb	Faible	TPS	II	PS	haute	intermédiaire	MT	MP	E	M
DK EXTEC	Dekalb	Forte	TPS	II	PS	haute	précoce	T	MT	M	E
DYNASTIE	DSV/ Sem-Partners	Faible	PS	I	PS	moyenne	tardive	MT	MP	E	M
EDITION	DSV/ Sem-Partners	Forte	TPS	II	PS	haute	intermédiaire	MT	MT	M	F
ES ULYSSE	Euralis Semences	Moyenne	PS	I	TPS*	moyenne	intermédiaire	MT	MP	M	M
EXOCET	Dekalb	Moyenne	TPS	II	S	haute	intermédiaire	T	T	M	M
FLASH	Dekalb	Forte	PS	I	PS	haute	intermédiaire	MT	MT	E	M
HYBRIROCK	Momont	Forte	PS/TPS*	I	PS	haute	précoce	MP	MP	E	F
PALACE	Semences de France	Faible	PS	I	PS	haute	intermédiaire	MP	MP	E	F
SENSATION	Semences de France	Faible	TPS	I	PS/TPS*	haute	intermédiaire	MT	MT	E	M
SHERIFF	Semences de France	Faible	PS	I	TPS	moyenne	intermédiaire	P	MP	E	M
SY CARLO	Syngenta Seeds	Forte	PS/TPS*	I	PS/TPS*	moyenne	intermédiaire	MP	MP	M	F
TUAREG	KWS Maïs France	Forte*	PS	I	TPS	haute	précoce	MT	MP	M	F

\* Variété à confirmer

**P** : Précoce                      **MP** : Mi-précoce                      **MT** : Mi-tardive                      **T** : Tardive  
**C** : Court                              **M** : Moyenne                              **H** : Haut  
**S** : Sensible                              **PS** : Peu sensible                              **TPS** : Très peu sensible  
**E** : Elevée                              **F** : Faible

## ➤ CARACTÉRISTIQUES COMPLÉMENTAIRES DU RÉSEAU CETIOM - OUEST

### LIGNEES

Variété	Type	Obtenteur	Humidité Récolte (5 essais*) Zone Ouest	PMG (g) (0%) (12 essais) Zone Ouest	% Huile aux normes (7 essais)	GLS (µmoles/g) (16 essais) France	Date début Floraison (11 essais)	Hauteur G4 (cm) (9 essais)	% Protéines (15 essais) Zone Ouest
ADRIANA	L	Advanta	7,2	4,2	45,0	9,9	03.04.2011	157	18,9
CASH	L	Momont	7,3	3,9	43,9	11,8	02.04.2011	158	20,0
ES AGATHA	L	Euralis Semences	7,2	3,7	43,2	13,4 <sup>(15)</sup>	05.04.2011	162	19,1
EXOCET	HR	Dekalb	7,4	3,7	44,1 <sup>(6)</sup>	12,9 <sup>(15)</sup>	07.04.2011	172	19,5 <sup>(14)</sup>
MONICA	L	Advanta	7,4	4,2	43,0	11,2	02.04.2011	155	19,9
NK FESTIVO	L	Syngenta Seeds	7,5	3,7	43,7	10,9	04.04.2011	157	19,4
OVATION	L	Momont	7,7	3,6	43,5	13,6	04.04.2011	159	19,4
PAMELA	L	Advanta	8,0	4,1	43,2	11,8	04.04.2011	159	19,5
SESAME	L	Semences de France	8,0	4,1	43,7	12,2	05.04.2011	165	18,5
TOTEM	L	Caussade Semences	8,3	4,2	43,8	11,4	06.04.2011	154	19,5

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

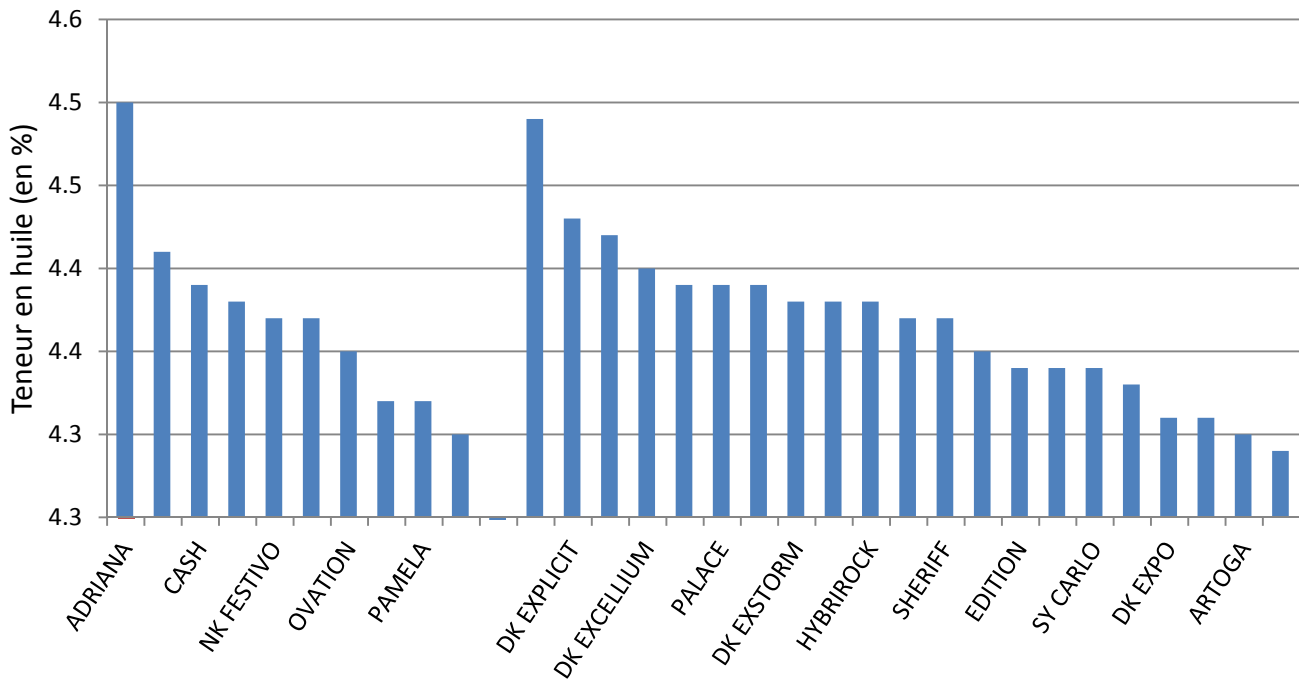
### HYBRIDES RESTAURES

Variété	Type	Obtenteur	Humidité Récolte (5 essais*) Zone Ouest	PMG (g) (0%) (10 essais) Zone Ouest	% Huile aux normes (9 essais)	GLS (µmoles/g) (23 essais) France	Date début Floraison (7 essais)	Hauteur G4 (cm) (7 essais)	% Protéines (13 essais) Zone Ouest
ADRIANA (L)	L	Advanta	7,3	4,3	44,9 <sup>(8)</sup>	10,8 <sup>(22)</sup>	02.04.2011	156	19,4 <sup>(12)</sup>
ALBATROS	HR	Advanta	8,0	4,2	44,2	13,2	03.04.2011	167	19,9
ARTOGA	HR	Advanta	7,6	4,1	43,0	12,8	03.04.2011	164	20,2
DIFFUSION	HR	DSV / Sem-Partners	7,6	3,4	42,9	15,5	03.04.2011	168	20,8
DK EXCELLIUM	HR	Dekalb	7,3	3,7	44,0	13,3	03.04.2011	166	19,8
DK EXPLICIT	HR	Dekalb	7,3	3,5	44,3	11,9	05.04.2011	172	19,5
DK EXPO	HR	Dekalb	8,1	3,7 <sup>(9)</sup>	43,1	12,9 <sup>(22)</sup>	06.04.2011	170	20,5
DK EXPOWER	HR	Dekalb	7,4	3,6	43,5	12,7	31.03.2011	159	20,3
DK EXQUISITE	HR	Dekalb	7,5	3,9	43,9	12,6	05.04.2011	170	19,8
DK EXSTORM	HR	Dekalb	7,5	3,4	43,8	13,2	03.04.2011	163	19,8
DK EXTEC	HR	Dekalb	8,6	3,9	43,1	14,4	05.04.2011	168	20,2
DYNASTIE	HR	DSV / Sem-Partners	8,1	3,8	43,8	13,9	03.04.2011	164	19,4
EDITION	HR	DSV / Sem-Partners	7,4	3,6	43,4	11,6 <sup>(18)</sup>	03.04.2011	173	20,5
EXOCET	HR	Dekalb	8,6	3,7	43,3	13,4	06.04.2011	173	20,1
FLASH	HR	Dekalb	7,7	4,1	43,4	13,9	04.04.2011	167	20,0
HYBRIROCK	HR	Momont	7,4	4,1	43,8	12,6	02.04.2011	165	19,9
PALACE	HR	Semences de France	7,6	3,8	43,9	12,2 <sup>(18)</sup>	01.04.2011	164	19,9
SENSATION	HR	Semences de France	7,7	4,1	43,9	14,1	04.04.2011	168	20,0
SHERIFF	HR	Semences de France	7,2	3,9	43,7	14,1	31.03.2011	157	20,2
SY CARLO	HR	Syngenta Seeds	7,5	3,9	43,4	12,1	31.03.2011	160	19,5
TUAREG	HR	KWS Maïs France	7,7	4,0	43,7	13,0	03.04.2011	168	19,5

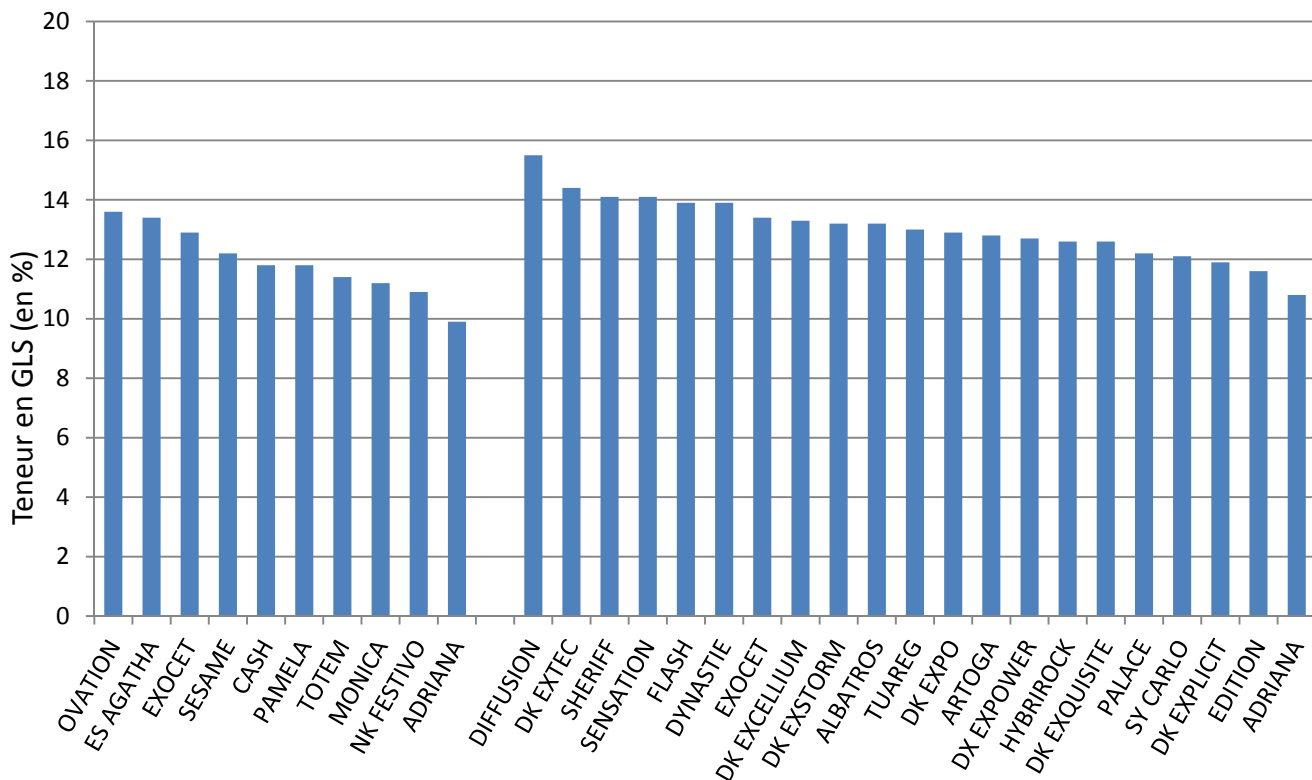
\*essais avec humidité moyenne d'au moins 6 % et gamme de variabilité ≥ 1,5 points

## ➤ TENEUR EN HUILE ET GLUCOSINOLATES

Graphique 11: Teneur en huile des variétés testées en 2011 (Regroupement « Ouest »)



Graphique 12 : Teneur en Glucosinolates des variétés testées en 2011 (Données France)



Véronique QUARTIER, Céline MOTARD, Jean RAIMBAULT  
CETIOM