

# Premiers résultats

## Orges d'hiver

### Récolte 2017



**ARVALIS**  
Institut du végétal

**Bourgogne  
Franche-Comté**

**CHOISIR**  
Orge d'hiver

Premiers résultats - Récolte 2017 Bourgogne Franche-Comté

**ARVALIS**  
Institut du végétal

# SOMMAIRE

<b>Les résultats 2017 mis en formes .....</b>	<b>2</b>
<b>Premier bilan de campagne 2016 - 2017.....</b>	<b>3</b>
<b>Premiers résultats variétés Orge d'Hiver 2017 .....</b>	<b>6</b>
Résultats de la récolte 2017 .....	6
Rendements pluriannuels .....	9
<b>Caractéristiques des principales variétés.....</b>	<b>11</b>
<b>Traitements de semences sur orge .....</b>	<b>12</b>

# Les résultats 2017 mis en formes

Les premiers résultats des essais variétés sont maintenant disponibles.

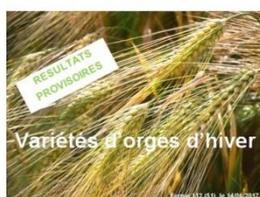
Un regroupement associant des essais réalisés dans le grand Centre nous permet de tirer les premiers enseignements du classement variétal de cette année.

Les résultats présentés ci-après rassemblent les rendements 2017, des synthèses pluriannuelles, un récapitulatif des principaux critères de choix des variétés (qualité, PMG, sensibilité aux maladies...) ainsi que des informations sur les traitements de semences.

L'ensemble de ces résultats et les préconisations Arvalis seront téléchargeables ultérieurement grâce au « Choisir & Décider - Préconisations régionales » », à paraître mi-juillet 2017. Ce document vous permettra d'approfondir les observations réalisées sur ce regroupement pour vous aider dans votre choix variétal.

**Nous remercions nos partenaires qui ont participé aux réseaux en 2017 ainsi que les agriculteurs chez qui les essais ont été réalisés.**

Premiers résultats  
Orges d'hiver  
Récolte 2017



ARVALIS  
Institut du végétal Bourgogne  
Franche-Comté

**Variétés : Premiers Résultats**

**1 document par espèce**

**Téléchargeable gratuitement sur [www.arvalis-infos.fr](http://www.arvalis-infos.fr)**

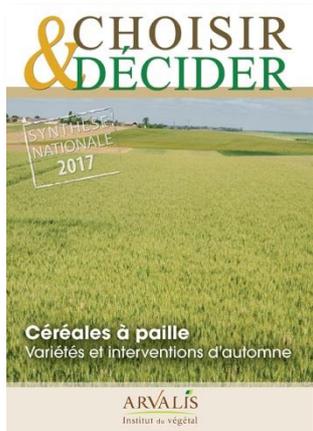


**Préconisation régionales :**

**Variétés, Désherbage, TS**

**1 document par espèce (BTH, OH et triticales)**

**Téléchargeable gratuitement sur [www.arvalis-infos.fr](http://www.arvalis-infos.fr)**



**Synthèses Nationales :**

**Variétés, Désherbage, TS**

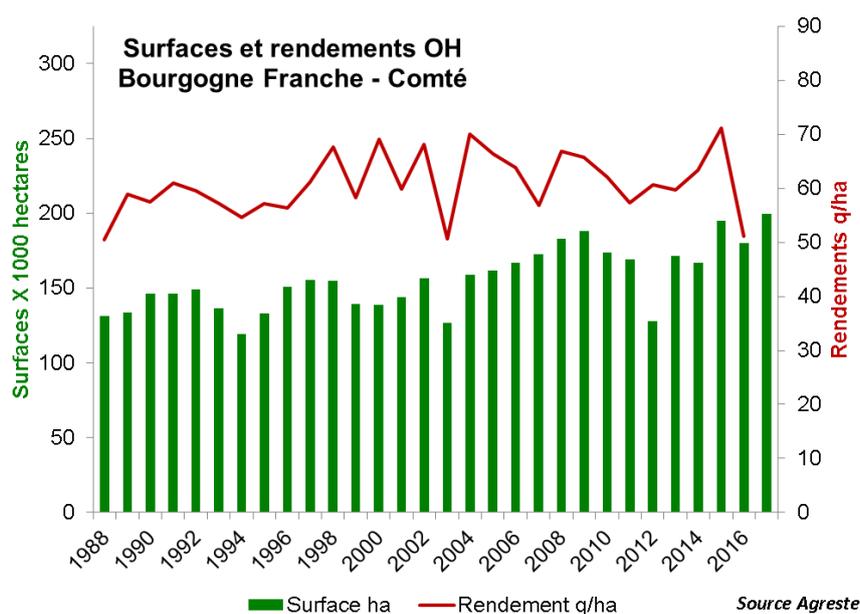
**2 documents : céréales à paille d'hiver (disponible début septembre 2017), et orge de printemps (disponible en automne).**

**Téléchargeable gratuitement sur [www.arvalis-infos.fr](http://www.arvalis-infos.fr)**

# Premier bilan de campagne 2016 - 2017

Avec près de 200 000 ha, la Bourgogne Franche – Comté reste une grande région spécialisée en orges d'hiver et tout particulièrement en orges 6 rangs hiver brassicoles. A eux seuls, les départements de l'Yonne et de la Côte d'Or pèsent pour 2/3 des surfaces régionales et occupent les deux premières places en France avec respectivement 70 300 et 57 300 hectares.

En revanche, compte tenu de conditions agro-climatiques difficiles et récurrentes, les rendements restent à un niveau assez modeste, inférieur à celui de la moyenne française. Au cours des 5 dernières années, la Bourgogne Franche –Comté enregistre un rendement moyen de 61.2 q/ha contre 65.7 q/ha pour la France. La récolte 2017 s'annonce encore dans la moyenne, avec une très grande variabilité comprise entre 30 et 95 q/ha comme c'est souvent le cas lorsque le printemps est sec. Du côté de la qualité technologique, les protéines sont dans la fourchette haute en dépassant fréquemment 11.5% alors que calibrages et poids spécifiques semblent être d'un bon niveau.



## Une mise en place du peuplement sous un climat froid et sec

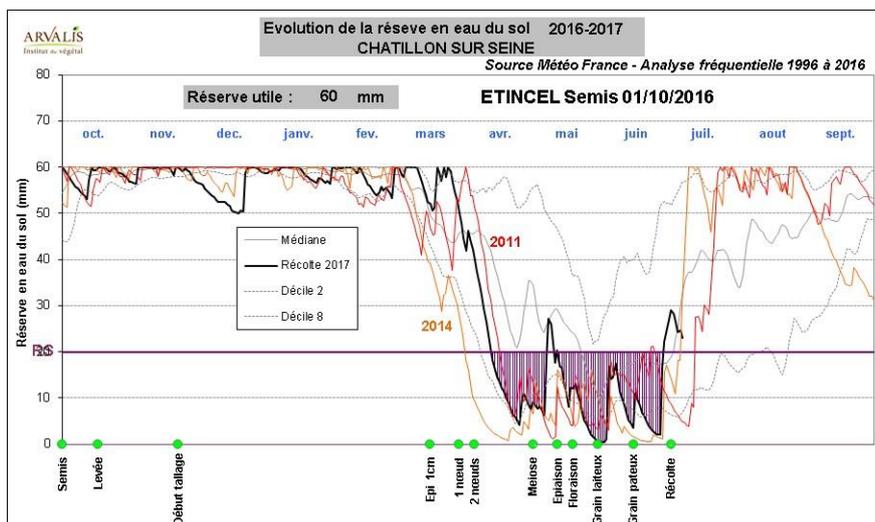
La majorité des semis est réalisée avec un léger décalage compte tenu de la période de sécheresse enregistrée au cours de la fin d'été. Groupés sur la première décade d'octobre, les semis lèvent dans la foulée grâce à un retour bénéfique des pluies. Les conditions sont réunies pour réaliser des désherbages précoces avec des produits racinaires. Les pucerons d'automne sont rares sous un climat qui se refroidit rapidement dès le début de l'automne mais les dégâts de limaces sont fréquents. Les mois d'hiver sont froids et secs : une bonne partie du mois de janvier est soumis à des températures hivernales avec de l'ordre de -10°C fréquemment enregistré sous abri et le cumul de pluies n'atteint que 50% de la normale de début décembre à fin janvier. Dans ces conditions, la végétation est à l'arrêt et le tallage modéré.

## Contre toute attente, le début de la montaison est précoce

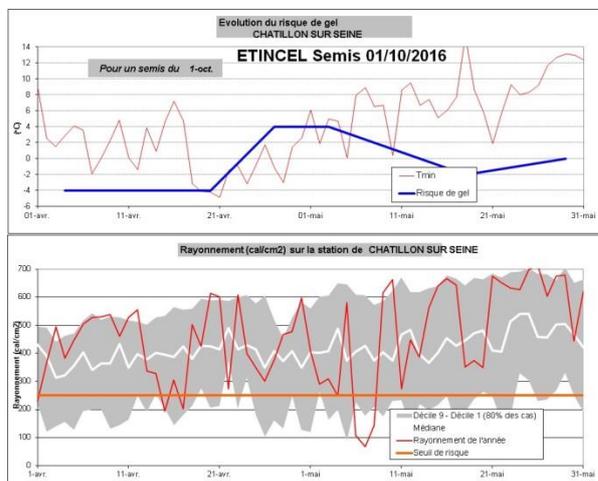
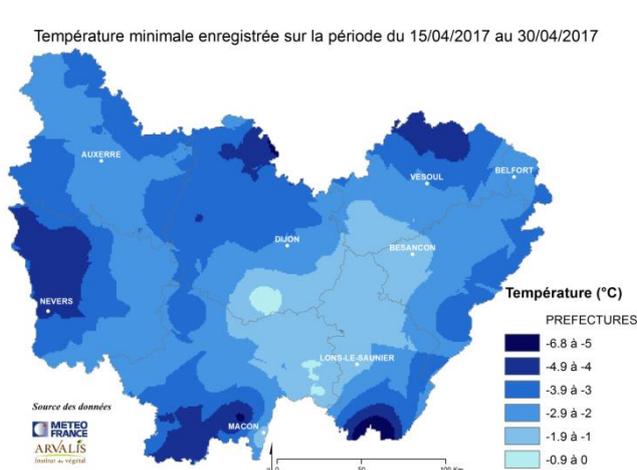
Dès le début février, le changement climatique fait des siennes : les températures moyennes journalières font un bond de 5°C et la pluie revient. En conséquence, le stade épi 1 cm est atteint entre le 15 et le 20 mars avec une bonne semaine d'avance sur la normale. Les apports d'azote sont bien valorisés sous réserve d'être réalisés avant le 25 mars. Le premier, en cours de tallage, est retardé au maximum compte tenu de reliquats azote sortie hiver historiquement très élevés : il est fréquent de mesurer plus de 60 à 70 unités d'azote dans le sol, soit du double au triple des références historiques avec un précédent blé.

## La montaison est contrariée par le sec et le froid

Poursuivant son caractère chaotique, le climat de l'année se retourne dès la fin mars. La sécheresse s'installe durant toute la montaison, voire même au-delà. Le troisième apport d'azote recommandé par HN Tester est rarement valorisé mais, contre toute attente, la rhynchosporiose s'installe d'autant plus que les variétés les plus représentées, Etincel et Isocel, y sont très sensibles.



Plus rare et avec des conséquences « sournoises », de fortes gelées sont enregistrées au cours de la dernière décade d'avril. A cette date, les orges d'hiver sont en pleine montaison ou au pire au stade méiose !



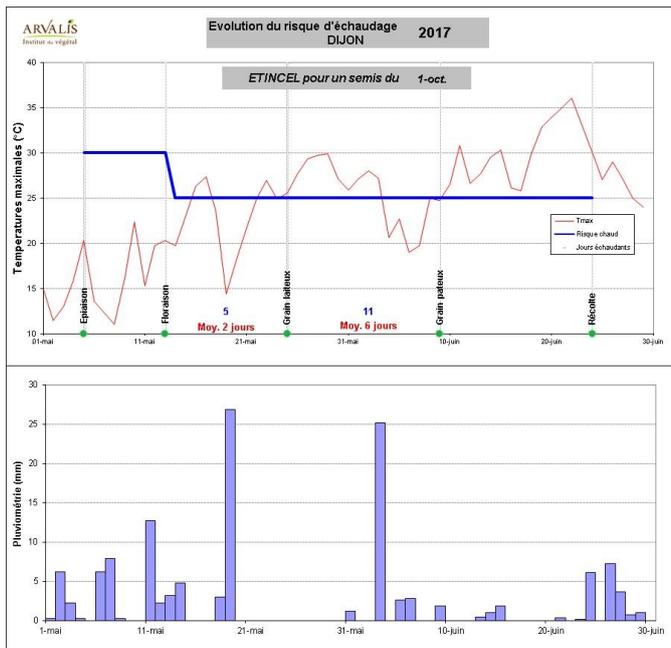
Des destructions d'épis sont fréquemment observées sur les plateaux du Châtillonnais de Côte d'Or, dans la vallée de l'Armançon dans l'Yonne et à l'ouest de la Nièvre. Du côté de la stérilité des épis, il faut attendre de faire un diagnostic au début du remplissage des grains qui intervient autour du 10 mai, finalement à une date normale.



Au cours de cette période, les maladies se font discrètes mais des premières parcelles versées sont observées dès le stade épiaison.

### Une fin de campagne en mode accéléré

Le remplissage des grains se réalise sous un climat assez arrosé mais plus échaudant que la normale qui esquivé néanmoins les températures caniculaires enregistrées à partir du 10 juin, au moment où le PMG est fixé.



La récolte débute très vite à partir du 20 juin avec environ une semaine d'avance sur la normale.



Malheureusement, elle est stoppée avec un retour des pluies dès le 26 juin puis s'achève en pointillé entre les averses.

### Des rendements très variables selon le nombre d'épis et leur fertilité

Trois situations très tranchées, suivies au long cours de la campagne par l'équipe régionale d'ARVALIS – Institut du végétal, résumant l'ambiance générale rencontrée dans la région :

➤ Rouvres en Plaine (21) : limon argileux profond – ETINCEL semis 29/09/2016

Grains/m <sup>2</sup> semés	Plantes/m <sup>2</sup> levées	Tiges +3f/m <sup>2</sup> E1	Epis/m <sup>2</sup>	Rendement q/ha	PMG g	Grains/m <sup>2</sup>	Grains/épi
300	275	1123	534	97.2	44.1	22 041	41.3

Le nombre d'épis/m<sup>2</sup> est un peu inférieur à la moyenne des observations historiques dans ce milieu mais la fertilité des épis et le PMG compensent pour la réalisation d'un rendement élevé.

➤ Argenteuil sur Armançon (89) : argilo calcaire assez profond – ETINCEL semis 06/10/2016

Grains/m <sup>2</sup> semés	Plantes/m <sup>2</sup> levées	Tiges +3f/m <sup>2</sup> E1	Epis/m <sup>2</sup>	Rendement q/ha	PMG g	Grains/m <sup>2</sup>	Grains/épi
380	350	1057	470	65.0	43.0	15 116	32.1

Le nombre d'épis/m<sup>2</sup> et la fertilité des épis sont un peu inférieurs à la moyenne des observations historiques dans ce milieu mais le PMG compense pour la réalisation d'un rendement dans la moyenne.

➤ Hauteville les Dijon (21) : argilo calcaire très superficiel et caillouteux – ETINCEL semis 30/09/2016

Grains/m <sup>2</sup> semés	Plantes/m <sup>2</sup> levées	Tiges +3f/m <sup>2</sup> E1	Epis/m <sup>2</sup>	Rendement q/ha	PMG g	Grains/m <sup>2</sup>	Grains/épi
380	280	1253	365	33.0	45.4	7 268	19.9

Non seulement le nombre d'épis est modeste mais la fertilité des épis semble a été très affectée par le gel à la méiose. Le PMG compense mais c'est très insuffisant ne serait-ce que pour réaliser un rendement même moyen généralement autour de 55 q/ha dans ce milieu.

### Les grains calibrent mais les protéines souvent trop présentes

Sur les mêmes situations que celles suivies pour le mode d'élaboration du rendement :

➤ Rouvres en Plaine (21) : limon argileux profond – ETINCEL semis 29/09/2016

Calibrage	%Protéines	PS
94.6	10.5	68.8

➤ Argenteuil sur Armançon (89) : argilo calcaire assez profond – ETINCEL semis 06/10/2016

Calibrage	%Protéines	PS
90.0	12.3	64.8

➤ Hauteville les Dijon (21) : argilo calcaire superficiel et caillouteux – ETINCEL semis 30/09/2016

Calibrage	%Protéines	PS
95.0	15.6	65.5

Comme les PMG, les calibrages sont excellents. En revanche, les teneurs en protéines sont très variables selon le principe de la dilution dans le rendement mais aussi probablement selon le niveau de reliquat d'azote sortie hiver. Dans les plaines et vallées, les teneurs en protéines peuvent être élevées même avec des rendements élevés.

# Premiers résultats variétés Orge d'Hiver 2017

## RESULTATS DE LA RECOLTE 2017

Région Brassicole Centre

6 essais (89, 91, 36, 37, 17, 79)

Résultats  
PROVISOIRES

Préc. épiaison	Avis Malterie	VARIETES	Rendement à 15% valid traité fongicide		REGULARITE - Rendement à 15% validé moyenne et écart-type en q/ha						
			Q/ha	% MG.	70	75	80	85	90	95	
5.5		KWS Orwell	86.4	106							
6.5		LG Casting	85.8	105							
7		Sobell	85.8	105							
6		Memento	84.9	104							
6		Maltesse	84.7	104							
7	Val	PIXEL	84.1	103							
6.5		KWS AKKORD	83.3	102							
6.5		FUNKY	82.8	102							
7.5		TOUAREG	82.4	101							
6.5	Hyb	MANGO	81.6	100							
7	Préf	ISOCEL	81.5	100							
6	Hyb	TEKTOO	81.2	100							
6.5		DETROIT	81.1	100							
6.5	Hyb	HOOK	81.1	100							
		RAFAELA	81.0	99							
7	Préf	CASINO*	80.8	99							
6.5		KWS TONIC	80.7	99							
6		JOKER	80.2	98							
6.5	Préf	PASSEREL*	79.2	97							
7		AMISTAR	78.5	96							
7	Préf	ETINCEL	78.4	96							
7		Minelli	78.1	96							
6.5		DOMINO	75.8	93							
5.5	Obs 1	Chrono*	75.6	93							
Moy. Générale			81.5		Le trait vertical représente la moyenne générale.						
ETR			3.1		La longueur des barres illustre la régularité de la variété par rapport à l'ensemble des variétés testées, elle est égale à 2 écarts-types.						
Nombre d'essais			6								

\* : données estimées dans un ou plusieurs lieux

### Avis de la chambre Syndicale de la Malterie Française pour la récolte 2017

Préf = Variété préférée

Obs 1 = Variétés ayant subi les tests pilotes IFBM et soumises à des épreuves en site industriel en vue de vérifier que toutes les attentes fonctionnelles de fabrication des Malteurs et des Brasseurs sont respectées. Cette période doit permettre à la variété de se développer commercialement.

### Précocité à épiaison (source GEVES)

Les échelles GEVES de précocité à épiaison des orges 2 rangs et 6 rangs ne sont pas totalement équivalentes. Afin de les rendre comparables, les notes d'épiaison des orges 2 rangs ont été diminuées d'un demi point.

- 4,5 - Très tardif
- 5 - Tardif
- 5,5 - ½ tardif
- 6 - ½ tardif à ½ précoce
- 6,5 - ½ précoce
- 7 - Précoce
- 7,5 - Très précoce

# Les essais 2017 OH Brassicole Centre

Rendements par essai en % des témoins

**Résultats  
PROVISOIRES**

 Précocité à l'épiaison Avis malterier Type	Commune :	ARGENTEUIL-SUR-ARMANCON	CHOUDAY	FONDETTES	MILLY-LA-FORET	NIORT	SAINTE-PIERRE-D'AMILLY	MOY. %	Repousses de blé
	Département :	89	36	37	91	79	17		LE SUBDRAY
	Organisme partenaire :	CHAMBRE AGRICULTURE 37		PLATEFORME IDF SUD	VSN NÉGOCE		AXEREAAL		
	Date de semis :	06/10/2016	19/10/2016	06/10/2016	07/10/2016	03/11/2016	26/10/2016		10/10/2016
	Type de sol :	ARGILO-CALC SUP/CALC DUR FISSURÉ	ARGILO-CALCAIRE PROFOND	LIMON SABLO ARGILEUX SUR SCHISTES	LIMON	GROIE SUPERFICIELLE	GROIE MOYENNE SUR CALCAIRE MARNEUX		LIMON ARGILEUX
	Prof. exploitable racines (cm) :	85	80	70	90	90	90		90
	Nature du précédent :	BLÉ TENDRE	BLÉ TENDRE	MAÏS FOURRAGE	BLÉ TENDRE	COLZA OLÉAGINEUX	BLÉ TENDRE		BLÉ TENDRE
5.5	<b>KWS Orwell</b>	105	104	105	100	119	107	<b>106</b>	99
6.5	<b>LG Casting</b>	105	103	113	100	109	103	<b>105</b>	99
7	<b>Sobell</b>	101	102	106	105	112	107	<b>105</b>	96
6	<b>Memento</b>	104	104	102	99	112	106	<b>104</b>	99
6	<b>Maltesse</b>	103	105	101	102	113	102	<b>104</b>	103
7 Val	<b>PIXEL</b>	103	103	104	105	102	102	<b>103</b>	103
6.5	<b>KWS AKKORD</b>	106	101	102	112	90	100	<b>102</b>	111
6.5	<b>FUNKY</b>	101	100	101	104	101	103	<b>102</b>	103
7.5	<b>TOUAREG</b>	102	104	103	98	97	102	<b>101</b>	107
6.5 Hyb	<b>MANGOO</b>	100	100	97	102	97	103	<b>100</b>	98
7 Préf	<b>ISOCEL</b>	95	98	106	101	96	102	<b>100</b>	99
6 Hyb	<b>TEKTOO</b>	104	99	101	96	95	101	<b>100</b>	100
6.5	<b>DETROIT</b>	106	100	98	101	93	98	<b>100</b>	101
6.5 Hyb	<b>HOOK</b>	97	98	94	105	103	101	<b>100</b>	99
	<b>RAFAELA</b>	102	100	103	93	101	98	<b>99</b>	106
7 Préf	<b>CASINO *</b>	103	100	98	96			<b>(99)</b>	95
6.5	<b>KWS TONIC</b>	101	101	100	104	98	91	<b>99</b>	100
6	<b>JOKER</b>	103	97	94	99	101	99	<b>98</b>	103
6.5 Préf	<b>PASSEREL *</b>	93	101	95	100			<b>(97)</b>	102
7	<b>AMISTAR</b>	95	100	94	96	95	97	<b>96</b>	96
7 Préf	<b>ETINCEL</b>	90	100	97	96	88	103	<b>96</b>	97
7	<b>Minelli</b>	97	92	96	98	101	94	<b>96</b>	96
6.5	<b>DOMINO</b>	89	94	92	100	90	92	<b>93</b>	97
5.5 Obs 1	<b>Chrono *</b>	93	95	95	89			<b>(93)</b>	93
	<b>Moy. Gén. (q) :</b>	<b>72.4</b>	<b>94.1</b>	<b>94.3</b>	<b>84.3</b>	<b>58.9</b>	<b>84.8</b>	<b>81.5</b>	<b>100.0</b>
	ETR essai :	2.5	1.7	3.2	3.8	2.9	3.6	3.1	2.7
7.5	<b>ABONDANCE</b>		100						99

\* : données estimées dans un ou plusieurs lieux

## Avis de la chambre Syndicale de la Malterie Française pour la récolte 2018

Préf = Variété préférée

Obs 1 = Variétés ayant subi les tests pilotes IFBM et soumises à des épreuves en site industriel en vue de vérifier que toutes les attentes fonctionnelles de fabrication des Malteurs et des Brasseurs sont respectées. Cette période doit permettre à la variété de se développer commercialement.

Val= Variété en cours de validation technologique

## Précocité à l'épiaison

Les échelles GEVES de précocité à l'épiaison des orges 2 rangs et 6 rangs ne sont pas totalement équivalentes. Afin de les rendre comparables, les notes d'épiaison des orges 2 rangs ont été diminuées d'un demi point.

4,5 - Très tardif

5 - Tardif

5,5 - ½ tardif

6 - ½ tardif à ½ précoce

6,5 - ½ précoce

7 - Précoce

7,5 - Très précoce

En majuscule : les escourgeons

En minuscule : les orges à 2 rangs

## Plateaux de Bourgogne – Argenteuil sur Armançon (89)

Petites terres à cailloux sur dalle calcaire fissurée  
Au GAEC D'ARCY, chez Monsieur Benoit et Sébastien VELUOT

Précédent : Blé tendre pailles enlevées  
Semis : 06/10/2016 à 380 grains/m<sup>2</sup> pour les 6 rangs, à 440 grains/m<sup>2</sup> pour les 2 rangs et 200 grains/m<sup>2</sup> pour les variétés hybrides - Semences traitées GAUCHO  
Désherbage : DEFI 3.0 L/ha + PROWL 2.0 L/ha + COMPIL 0.1 L/ha le 30/10/2016  
Fertilisation azotée : 168 U N soit 61 U le 15/02/2017 puis 72 U le 16/03/2017 puis 35 U le 31/03/2017  
Autre fertilisation : 41 U SO3 soit 19 U SO3 le 15/02/2017 puis 22 U SO3 le 16/03/2017  
Fongicides : UNIX MAX 0,5 L/ha + MELTOP 500 0.25 L/ha le 04/04/2017 puis ELATUS ERA 0.5L/ha le 02/05/2017  
Récolte : 26/06/2017

RESULTATS : ETR : 2.5 qx

Rendement moyen de l'essai : 72.1 qx/ha

(h) hybride (n) inscription 17 <b>(b) brassicole</b> Maj : 6 rgs Min : 2 rgs	Rendement qx/ha à 15%	Calibrage 2.5 mm	% Protéines	PS	<del>Rhyncho</del> F2-F3-F4 04/05/17 (0 à 10)	Epis / m <sup>2</sup>	Epiaison
KWS AKKORD (n)	77.1 a		11.5	65	4.0	403	12/05
DETROIT	76.6 ab		11.4	67	6.5	492	09/05
LG Casting (n)	76.2 abc		11.6	65	2.5	672	10/05
KWS Orwell	76.2 abc		11.2	64	0.0	819	11/05
TEKTOO (h)	75.6 abc		11.9	66	0.0	397	14/05
Memento (n)	75.2 abcd		12.3	67	0.0	734	09/05
CASINO	74.9 abcd	84.9	11.0	66	5.5	481	10/05
Maltesse	74.9 abcd		12.1	67	2.5	760	09/05
JOKER	74.6 abcd		12.0	65	2.5	456	10/05
<b>PIXEL (n)</b>	<b>74.4 abcd</b>	<b>89.0</b>	<b>11.6</b>	<b>63</b>	<b>4.0</b>	<b>483</b>	<b>10/05</b>
RAFAELA	73.9 abcde		11.6	64	6.5	412	08/05
TOUAREG	73.6 abcde		12.3	66	0.0	447	06/05
Sobell (n)	73.3 abcde		11.7	64	6.5	816	10/05
KWS TONIC	73.1 abcde		12.0	66	0.0	406	09/05
MANGOO (h)	72.7 abcde		12.2	68	0.0	395	09/05
HOOK (h)	70.5 abcdef		12.0	66	5.0	401	09/05
Minelli (n)	69.9 abcdef		11.4	64	7.5	766	12/05
AMISTAR	69.0 bcdef		12.1	66	4.0	418	07/05
<b>ISOCEL</b>	<b>68.5 cdef</b>	<b>91.1</b>	<b>12.4</b>	<b>65</b>	<b>7.0</b>	<b>451</b>	<b>10/05</b>
<b>Chrono</b>	<b>67.7 def</b>	<b>92.6</b>	<b>12.1</b>	<b>66</b>	<b>2.0</b>	<b>706</b>	<b>13/05</b>
<b>PASSEREL</b>	<b>67.4 ef</b>	<b>80.1</b>	<b>11.6</b>	<b>65</b>	<b>0.0</b>	<b>404</b>	<b>09/05</b>
<b>ETINCEL</b>	<b>65.0 f</b>	<b>90.0</b>	<b>12.3</b>	<b>65</b>	<b>7.0</b>	<b>470</b>	<b>10/05</b>
DOMINO	64.6 f		12.4	64	2.5	384	08/05

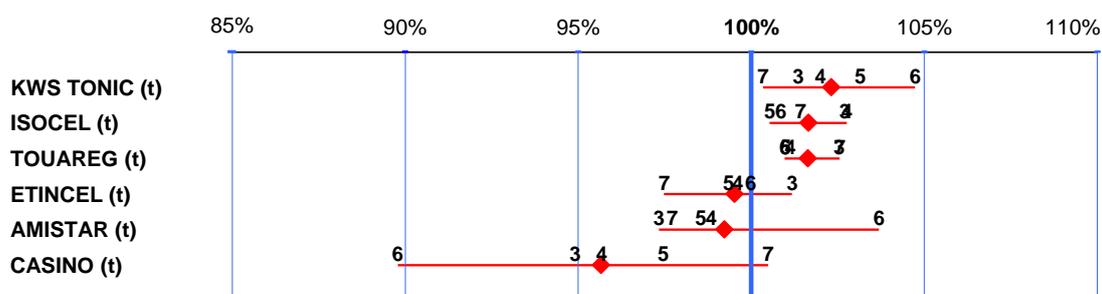
# RENDEMENTS PLURIANNUELS

## Région Brassicole Centre

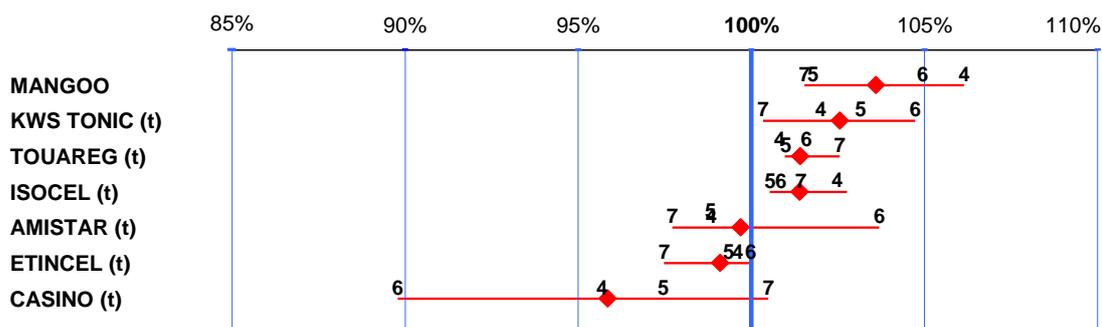
Résultats  
PROVISOIRES

Le comportement des variétés est très marqué par l'année climatique : il est préférable de l'apprécier sur plusieurs années. Le rendement est exprimé en % des variétés témoins. Les chiffres et le point central indiquent respectivement le millésime et la moyenne pluriannuelle (ex : 7 = 2017).

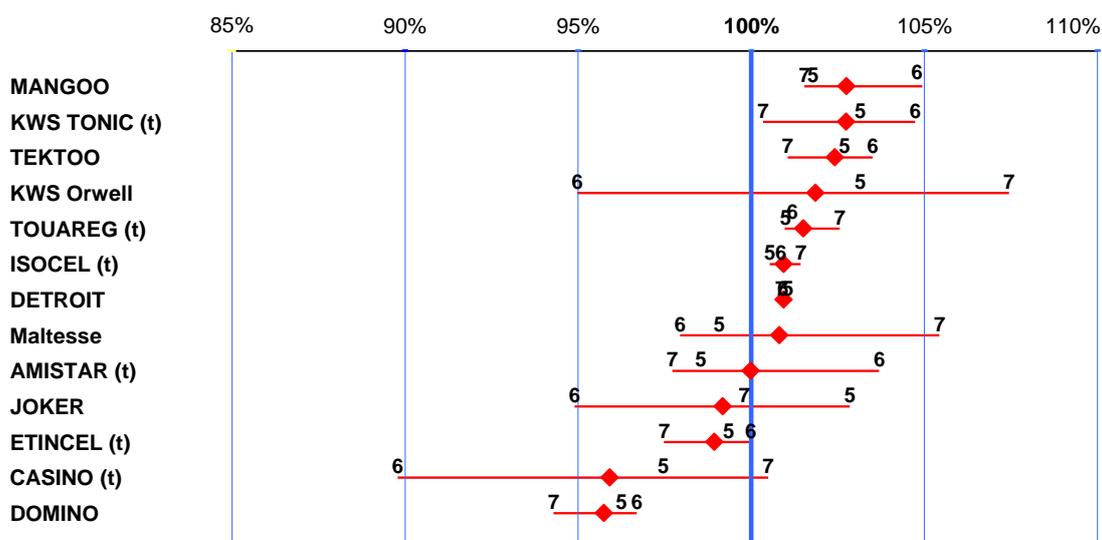
### ■ Variétés présentes 5 ans



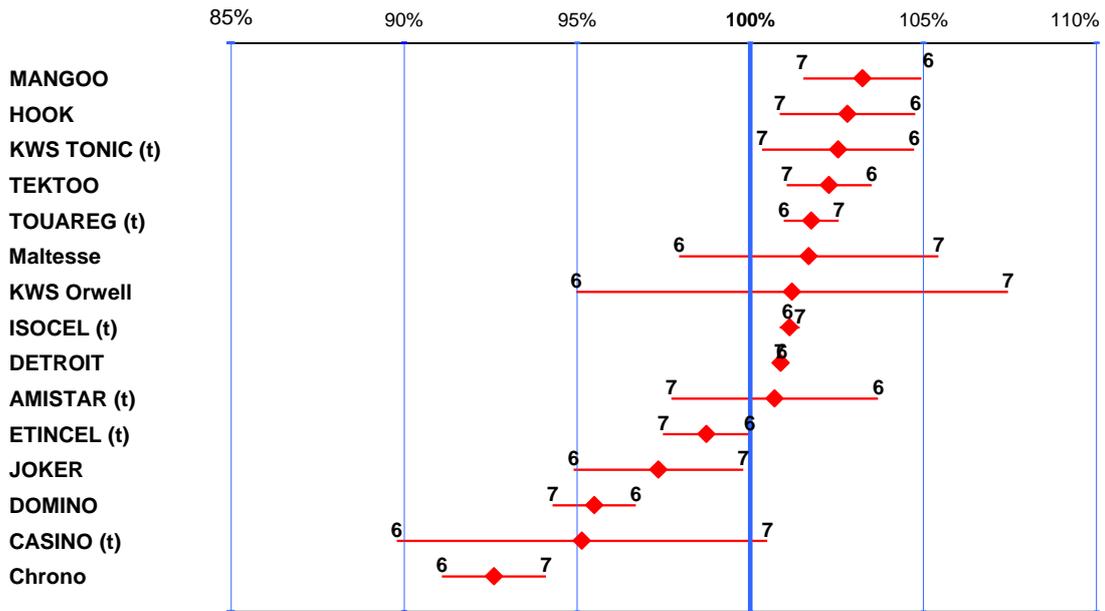
### ■ Variétés présentes 4 ans



### ■ Variétés présentes 3 ans



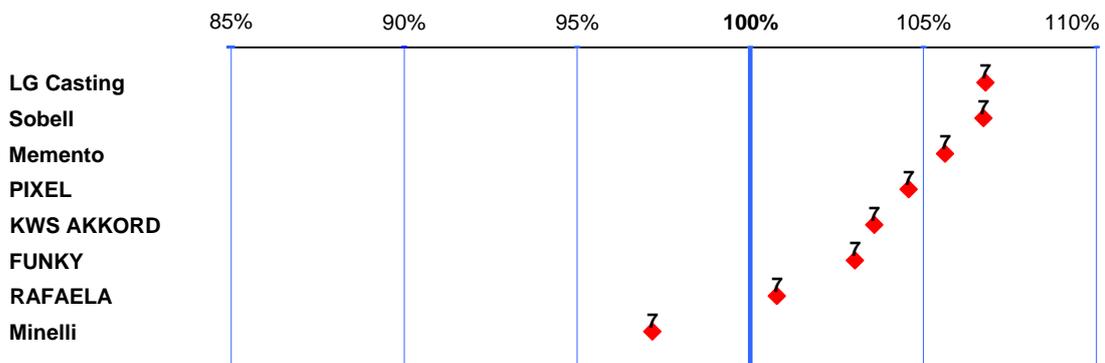
■ Variétés présentes 2 ans



Variétés présentes 1 an

Ce graphique présente les résultats des variétés présentes 1 an sur le réseau ARVALIS – Institut du végétal et leurs résultats obtenus lors de l’inscription dans les essais de la zone nord du CTPS. Ces résultats ne sont pas totalement comparables à ceux du réseau ARVALIS (situations et conduites différentes), mais ils permettent d’illustrer la régularité des variétés au cours des années antérieures. Le chiffre indique le millésime, le x indique les résultats CTPS des lieux proches en 2015 et le + ceux en 2016. La barre des 100% représente toujours la moyenne des variétés présentes 4 ans dans les essais ARVALIS.

■ Les nouveautés



# Caractéristiques des principales variétés

VARIETES d'ORGE à 6 rangs : variétés récentes et variétés les plus multipliées

Nom	Obtenteur/ Représentant	Année d'inscription	Caractéristiques physiologiques					Résistances aux maladies						Qualité technologique				
			Alternativité	Précocité épiaison	Froid	Hauteur	Verse	Oïdium *	Rhynchosporiose	Helminthosporiose	Rouille naine *	Nuisibilité globale maladies (1)	Mosaïque VMIO2	Tolérance à la JNO	PS	Calibrage	Protéines	Avis Malterie
AMISTAR	KWM	2013	5	7	3	5	5.5	3	6	6	4	4		T	7	8	4.5	
CASINO	KWM	2012	6	7	6	5	5	5	4	6	5	5			7	8	4	Préf
DETROIT	SP	2015	4	6.5	(6.5)	6	5	8	5	6	7	6			6	7.5	4	
DOMINO	KWM	2015	4	6.5	(5.5)	5.5	5	6	7	6	7	6		T	5	7.5	4	
ETINCEL	SEC	2012	7	7	5	4.5	5	7	4	6	7	5			6	7.5	4	Préf
GOODY (h)	SF	2015	5	6.5	(4.5)	5.5	5	6	7	6	6	6			6	7.5	4	
HOOK (h)	SYN	2016	5	6.5	(3.5)	5	5	6	6	6	6	(6)			6	9	4	
ISOCEL	SEC	2012	7	7	5	4.5	4.5	6	4	6	7	4			6	7.5	4	Préf
JETTOO (h)	SYN	2016	5	6.5	(3.5)	5.5	4	6	7	6	6	(6)			6	8	4	
JOKER	KWM	2015	5	6	(4.5)	5	6.5	7	7	6	6	2	R		3	7.5	4	
KWS AKKORD	KWM	2017	5	6.5	(6.5)	5	5.5	(7)	6	7	5	(3)			(6)	8	4	
KWS TONIC	KWM	2013	4	6.5	5	5.5	6.5	7	6	6	6	4			4	8	4	
MANGOO (h)	SF	2014	7	6.5	6	5.5	5.5	7	7	6	5	4			7	7.5	4	
PASSEREL	SEC	2011	6	6.5	4.5	5	5	4	7	6	4	3			6	7	4	Préf
PIXEL	SEC	2017	7	7	(5)	4.5	5	(7)	5	5	7	(4)			(5)	8	4	Val
RAFAELA	LG	BE-14												T				
TEKTOO (h)	SYN	2015	4	6	(4)	5.5	5.5	7	7	6	6	5			6	8	4	
TOUAREG	LD	2011	6	7.5	6.5	4.5	4.5	5	6	4	5	2			5	7.5	4	
ZOO (h)	SF	2016	5	7	(2.5)	5	6.5	7	7	6	6	5			7	8	4	

\* Attention aux risques de contournements

VARIETES d'ORGE à 2 rangs : variétés récentes et variétés les plus multipliées

Nom	Obtenteur/ Représentant	Année d'inscription	Caractéristiques physiologiques					Résistances aux maladies						Qualité technologique				
			Alternativité	Précocité épiaison	Froid	Hauteur	Verse	Oïdium *	Rhynchosporiose	Helminthosporiose	Rouille naine *	Nuisibilité globale maladies (1)	Mosaïque VMIO2	Tolérance à la JNO	PS	Calibrage	Protéines	Avis Malterie
AUGUSTA	UNI	2012	5	7	3.5	5	6	7	8	7	7	7			7	8	4.5	
CALIFORNIA	LG	GB-10					6.5	6	7	7	(3)	7			6	8	4.5	
CALYPSO	LG	2013	6	6.5	6	6	5.5	6	6	6	7	5			7	8	4.5	
CHRONO	KWM	2016	5	6	(3.5)	5	6	7	6	7	6	(7)	R		6	8	5	Obs1
KWS CASSIA	KWM	2010	4	6	4.5	5	5.5	6	6	8	7	7			7	8	4.5	
KWS INFINITY	KWM	2014	4	5.5	5.5	5	6	5	7	7	6	4			5	7	4	
KWS ORWELL	KWM	2015	5	6	(6.5)	5	6	4	8	7	7	4			5	8	4	
LG CASTING	LG	2017	5	7	(5.5)	5	6	(7)	6	7	6	(5)			(6)	7.5	4.5	
MALTESSE	SEC	2015	6	6.5	(4)	4.5	6.5	7	6	7	3	3			7	8	4	
MEMENTO	SEC	2017	4	6.5	(5)	5	6	(6)	7	7	7	(6)			(8)	8	4.5	
MINELLI	RAG	2017	5	7.5	(6.5)	4.5	6.5	(6)	6	6	7	(6)			(6)	8	4.5	
SALAMANDRE	SEC	2010	(6)	8	5.5	4.5	6.5	5	7	6	6	6			7	8	4.5	Préf
SOBELL	UNI	2017	5	7.5	(4.5)	4.5	5.5	(6)	7	6	7	(6)			(5)	7	4	

\* Attention aux risques de contournements

Très favorable Favorable Moyen Défavorable Très défavorable

En règle générale, toutes les caractéristiques sont notées de 9 excellent à 1 très mauvais. Les échelles ne sont pas comparables d'une espèce à l'autre.

Une () signifie que la note doit être confirmée par des observations supplémentaires

(1) : Cotation basée sur les pertes de rendement en l'absence de traitement fongicide dans un contexte dominé par la rhynchosporiose, l'helminthosporiose et la rouille naine.

## Rythmes de développement

**Précocité épiaison** : de 1 très tardif à 9 précoce

**Alternativité** : de 1 très hiver à 9 printemps

**Hauteur** : de 1 très court à 9 très haut

**Poids spécifique** : de 1 faible à 9 élevé

**Résistance aux accidents et aux maladies** : de 1 très sensible à 9 résistant

R = résistante / T = Tolérante

## Avis malterie

Préf : variété Préférée

Obs1 : en 1ère année d'observation commerciale et industrielle

Val : en cours de validation technologique

Ces informations comparatives sont fournies sur la base des éléments disponibles.

Elles peuvent varier en fonction de la climatologie, des milieux, des techniques de culture ainsi que des contournements des résistances par les champignons, en particulier ceux responsable des rouilles et de l'oïdium.

Source des données : CTGS/GEVES (variétés inscrites au cours l'année) et ARVALIS (variétés étudiées en Post-Insription)

# Traitements de semences sur orge

## LUTTE CONTRE LES MALADIES : traitements de semences fongicides ou fongi-insecticides

Spécialité	Dose l/q	Substance(s) active(s)	CHAR-BON NU <i>U. nuda</i>	CHAR-BON COUVERT <i>U. hordei</i>	HELMINTHOSPORIOSE	FUSARIOSES	PIETIN ECHAUDAGE	ERGOT
CELEST NET (1)	0,2	Fludioxonil 25 g/l	▲	▲			▲	▲
CELEST GOLD NET	0,2	Fludioxonil 25 g/l Difénoconazole 25 g/l	▲	▲			▲	▲
CELEST ORGE NET	0,2	Fludioxonil 12,5 g/l Tébuconazole 15 g/l Cyprodinil 25 g/l	(*)				▲	▲
DIFEND EXTRA	0,2	Fludioxonil 25 g/l Difénoconazole 25 g/l	▲	▲			▲	▲
LATITUDE (2)	0,2	Silthiofam 125 g/l	▲	▲	▲	▲		▲
NEGEV	0,1	Fludioxonil 50 g/l Tébuconazole 25 g/l					▲	▲
PREMIS 25 FS	0,2	Triticonazole 25 g/l			▲		▲	▲
RANCONA 15 ME	0,133	Ipconazole 15 g/l	(*)				▲	▲
RAXIL STAR	0,05	Prothioconazole 100 g/l Tébuconazole 60 g/l Fluopyram 20 g/l	(*)				▲	▲
REDIGO	0,1	Prothioconazole 100 g/l					▲	▲
VIBRANCE GOLD (3)	0,2	Fludioxonil 25 g/l Difénoconazole 25 g/l Sédaxane 50 g/l					▲	▲
VITAVAX 200 FF (4)	0,3	Thirame 198 g/l Carboxine 198 g/l	▲				▲	(**)
<b>Spécialités fongi-insecticides</b>								
AUSTRAL PLUS NET	0,5	Fludioxonil 10 g/l Téfluthrine 40 g/l	▲	▲			▲	▲
GAUCHO DUO FS (5)	0,2	Prothioconazole 50 g/l Imidaclopride 350 g/l					▲	▲

## LUTTE CONTRE LES RAVAGEURS : traitements de semences insecticides ou fongi-insecticides

Spécialité	l/q	Substance active	Pucerons	Cicadelles	Zabre	Taupins	Mouche grise
ATTACK	0,1	Téfluthrine 200 g/l	▲	▲			
AUSTRAL PLUS NET	0,5	Fludioxonil 10 g/l Téfluthrine 40 g/l	▲	▲			
GAUCHO 350 (5)	0,2	Imidaclopride 350 g/l				automne sortie hiver	
GAUCHO DUO FS (5) FERIAL DUO FS (5)	0,2	Prothioconazole 50 g/l Imidaclopride 350 g/l				automne sortie hiver	▲
LANGIS	0,2	Cyperméthrine 300 g/l					
NUPRID 600 FS (5) MATRERO (5)	0,116	Imidaclopride 600 g/l					
Possibilité de lutte en végétation			oui		(oui)		

Légende :  Non autorisé

▲ Non préconisé ni cautionné par la firme, application sous la responsabilité de l'utilisateur, efficacité renseignée à titre indicatif.

Bonne efficacité  Efficacité moyenne  Efficacité faible  Absence d'efficacité  Manque d'informations

(\*) CHARBON NU : très bonne efficacité, permettant un meilleur contrôle de la maladie, à privilégier notamment sur semences de base.

(\*\*) ERGOT : efficacité uniquement sur sclérotés résiduels dans les semences (après tri), pas d'efficacité sur les sclérotés du sol.

(1) Respecter une densité maximale de semis de 200 kg de semences/ha pour l'orge.

(2) A associer à un traitement fongicide (autres maladies). Ne pas utiliser, sur une même parcelle, deux saisons consécutives.

(3) Utilisable contre le rhizoctone.

(4) Autre usage : répulsif oiseaux.

(5) Ne pas semer des semences traitées Gaucho 350, Gaucho Duo FS ou Ferial Duo FS, Nuprid 600 FS ou Matrero entre le 1er janvier et le 30 juin (règlement européen 24/05/13).

(D'après dépliant ARVALIS - Institut du végétal – Mai 2017).

**ARVALIS**  
Institut du végétal

3 rue Joseph et Marie Hackin  
75116 Paris  
Tél. 01 44 31 10 00  
Fax 01 44 31 10 10  
[www.arvalisinstitutduvegetal.fr](http://www.arvalisinstitutduvegetal.fr)

membre de :

