



## **INFORMATIONS GENERALES :**

### **Premières explications aux mauvais résultats 2016 :**

- En blé : Une campagne climatique 2015-2016 compliquée ! L'automne 2015 a été marqué par des températures douces et une pluviométrie faible notamment en novembre et décembre. Cela a permis aux céréales de lever et de se développer rapidement (levée en 5 jours au mois de novembre pour du blé). Pour l'hiver et le printemps 2016, c'est l'inverse. Pluie importante et températures en dessous des normes de saison ont accompagné la reprise de végétation et la montaison des céréales. L'avance prise par les blés à l'automne a complètement disparu au stade épi 1 cm puisque ce stade est proche de la médiane à fin mars 2016. Néanmoins, la montée à épis s'est faite correctement dans les situations où les stress causés par des maladies (rouille jaune), des carences (manganèse), ou la concurrence des adventices ont été correctement gérées. La fin de cycle a également été hors normes avec des gelées tardives et températures très fraîches de fin avril à début juin qui ont pu perturber la fertilité des épis. Même remarque pour les pluies au moment de la floraison des blés avec le développement des fusarioses contrôlées difficilement par des conditions d'application délicates. Enfin le rayonnement très faible et les températures basses du mois de juin ont également perturbé la mise en place du PS potentiel et le PMG.

Au final, le rendement moyen en blé se situe entre 65 et 70 q/ha sur l'ensemble des sites D<sup>2</sup>N avec un PS moyen de 75,3 et un taux de protéines autour de 12.

- En orge : Mêmes constatations qu'en blé avec un effet important de la JNO et un impact plus fort des gelées de mi mai qui ont été néfastes à la fertilité d'épis conduisant à des rendements catastrophiques.

Au final, le rendement moyen est entre 60 et 65 q/ha avec un PS proche de 60 sur l'ensemble des sites D<sup>2</sup>N.

- En colza : C'est la culture qui s'en sort le mieux cette année même si la baisse de rendement reste significative, de l'ordre de -10% par rapport à la moyenne de ces 5 dernières années. L'effet climatique est également très fort ainsi que la pression des altises et maladies de fin de cycle. A noter une teneur en huile inférieure aux années précédentes.
- En pois et féveroles : Des rendements catastrophiques en protéagineux d'hiver, très moyens en pois de printemps et dans la moyenne en féveroles de printemps (récolte toujours en cours).



### INFORMATIONS GENERALES :

#### Dates des réunions « matière sèche » maïs dans les dépôts :

Des analyses de matière sèche des maïs sont prévues dans les dépôts D<sup>2</sup>N pour vous aider à positionner au mieux vos dates d'ensilage. Voici les dates et lieux retenus :

Pour une bonne organisation de ces ½ journées, inscrivez-vous auprès de votre technicien.

Dates		Dépôts
09/09	Matin	GAHARD
12/09	Matin	LA GRAVERIE
14/09	Matin	PLEINE-FOUGERES
22/09	Matin et Après midi	ISIGNY LE BUAT
19/09	Matin	SOURDEVAL
19/09	Après midi	BRECEY
20/09	Matin	BERNIERES LE PATRY
19/09		GORRON
23/09	Matin	JUILLEY
23/09	Après midi	MONTVIRON
26/09	Matin	QUETTREVILLE

*Sous réserve de tout changement de date lié à l'avancée des maïs.*



### COLZA :

#### Désherbage de rattrapage

- contre les sanves et ravenelles : CENT7 0,3 à 0,4 L/ha à partir du stade 4-6 feuilles des colzas. Ce produit est à utiliser seul sur un colza en bon état végétatif (pas de morsures de limaces ou d'altises). Bien traiter sur un feuillage sec et un sol bien ressuyé en dehors de périodes chaudes. Ce produit est efficace sur des adventices jeunes et lorsqu'il est appliqué quelques jours avant des gelées.
- contre les repousses de céréales : AGIL 0,6 L/ha + adjuvant. Cet antigraminée foliaire est efficace sur les repousses de céréales.
- contre des graminées difficiles (vulpins, ray-grass, folle-avoine, bromes ...) : KERB Flo 1,875 l/ha. Ce produit est très efficace sur les graminées difficiles. Attendre le début du mois de novembre (température du sol < 10°C) pour intervenir.
- contre les graminées difficiles et certaines dicotylédones : fumeterre, coquelicots, bleuets, gaillets, ... BIWIX 1,5 L/ha.

#### Ravageurs :

Bien penser à mettre en place des cuvettes jaunes pour piéger les altises et à surveiller les limaces dès le semis.



## CEREALES :

### **Orge d'hiver : les variétés hybrides toujours présentes**

Malgré les faibles rendements obtenus cette année, les orges d'hiver hybrides restent toujours une valeur sûre pour les producteurs. Leur régularité et leur potentiel font que les orges hybrides sont toujours très demandées. Nous rappelons qu'elles obtiennent des rendements supérieurs ou égaux aux meilleures autogames, même cette année. En cultivant une variété hybride, on sécurise le rendement, le volume de paille et la conduite face aux maladies.

### **Une gamme tournée vers les hybrides**

Plusieurs variétés sont à la disposition des producteurs :

- Variété ½ tardive : VOLUME
- Variétés ½ Précoce à précoce : GOODY, JALLON, TEKTOO, ZOO

Toutes les doses de 500 000 graines ou les Big Doses de 12 000 000 graines sont traitées avec le traitement de semence T2 de chez Syngenta : VIBRANCE GOLD + l'insecticide GAUCHO.

Voici leurs caractéristiques :

Variété	Précocité Epiaison	Tolérance verse	Tolérance maladies	Poids spécifique	Calibrage
JALLON – 6 rangs	½ Précoce à Précoce	+	+	+/-	+(+)
TEKTOO – 6 rangs	½ Précoce	+/-	+	+/-	+(+)
VOLUME – 6 rangs	½ Tardive	+(+)	-	+/-	+
GOODY	½ Précoce	-	+	+(+)	+(+)
ZOO – 6 rangs (nouveau)	½ Précoce	+	+	+(+)	++

Les variétés hybrides ont donc pris une part importante de la sole d'orge d'hiver. Cependant, les variétés autogames restent toujours d'actualité. Vous trouverez la liste dans le tableau ci-dessous :

Variété	Précocité Epiaison	Tolérance verse	Tolérance maladies	Poids spécifique	Calibrage
ETINCEL – 6 rangs	½ Précoce – ½ Tardive	+/-	+	+	+(+)
Pompadour – 2 rangs	½ Tardive	+	+	+(+)	++
KWS Cassia – 2 rangs	½ Précoce	+	+	++	+(+)
KWS Glacier – 2 rangs	Précoce	+	+/-	++	++

**Quelles sont les dates de semis optimales des orges d'hiver ?**

A semer à partir du :	Gamme complète orge d'hiver
10/10	VOLUME (hyb), KWS Cassia, Pompadour, ...
15/10	GOODY (hyb), JALLON (hyb), KWS Glacier, ETINCEL, ...

### Quelles sont les densités de semis optimales des orges d'hiver ?

Les orges d'hiver hybrides et autogames sont proposées en doses de 500 000 graines et Big doses de 12 000 000 de graines

	Autogames en grains/m <sup>2</sup> et doses /ha		Hybrides (en doses/ha)
	2 rangs	6 rangs	6 rangs
Limons sains	4,8 à 5,2	4,4 à 4,8	3,4 à 3,6
Limons battants, limons argileux	5 à 5,4	4,4 à 4,8	3,6 à 3,7
Sols superficiels	5,6 à 6	4,8 à 5,2	4

### Blé d'hiver :

Les résultats présentés ci-dessous sont issus des essais menés par D<sup>2</sup>N dans la Manche. Ils sont également présents dans la synthèse régionale réalisée par Arvalis – Institut du végétal.

La plate-forme variétale blé tendre était située à Moyon, chez Franck FOULON. Le type de sol est limono argileux moyennement profond. L'essai a été semé le 27/10/2015. Voici les résultats moyens de l'essai avant le classement variétal obtenu par créneau de précocité à l'épiaison :

Rendement à 15% (q/ha)	PS	Protéines
85,96	72,14	12,11

### Tardifs et 1/2 Tardifs à épiaison :

Modalités	RDT à 15% (q/ha)	Groupes homogènes		PS (kg/hl)	Protéines (%)	Ecart T-NT (q/ha)
RGT TEXACO	90,23	A		71,1	12,0	24,3
HYBERY	88,67	A	B	73,8	11,3	29,9
TRIOMPH	88,24	A	B	69,7	12,1	11,9
GOTIK	85,14	A	B	73,1	12,4	23,8
RGT LIBRAVO	84,57	A	B	C	72,2	12,3
LG ALTAMONT	82,86		B	C	70,5	11,9
TERROIR	80,68			C	72,1	11,8
STEREO	80,38			C	74,5	12,1
MAXENCE	80,26			C	71,0	12,8
<b>Moyenne</b>	<b>84,56</b>			<b>72,00</b>	<b>12,10</b>	<b>20,30</b>

S

S

NS

Comme l'an passé, les tardifs ne performant pas dans cet essai. Les conditions météo pendant la montaison et la fin de cycle n'ont pas été favorables. A noter la performance de HYBERY et TRIOMPH. Suite à ses performances à l'inscription et son comportement en végétation, nous avons décidé de tester le LG ALTAMONT en terres profondes à potentiel de rendement élevé et bien adaptées aux variétés tardives.

### Intermédiaires :

Modalités	RDT à 15% (q/ha)	Groupes homogènes				PS (kg/hl)	Protéines (%)	Ecart T-NT (q/ha)
HYNERGY	96,62	A				77,6	11,3	54,0
CREEK	91,95	A	B			71,9	12,8	25,1
GRAPELI	89,93	A	B	C		74,8	11,8	42,8
FRUCTIDOR	87,56	A	B	C	D	73,7	12,0	9,5
MOBILE	85,83		B	C	D	67,3	12,1	28,1
FLUOR	85,78		B	C	D	74,0	12,2	17,3
CHEVRON	85,42		B	C	D	73,3	11,8	26,7
HYCLICK	84,08		B	C	D	72,3	11,5	23,6
RGT TEKNO	82,84		B	C	D	70,2	12,7	12,6
GRAMANAX	80,65		B	C	D	69,8	12,3	5,4
LYRIK	80,29		B	C	D	75,2	11,2	20,3
BAROK	78,63			C	D	73,6	12,4	11,4
COLLECTOR	77,35				D	68,5	11,8	9,5
<b>Moyenne</b>	<b>85,15</b>					<b>72,50</b>	<b>12,0</b>	<b>22,0</b>
	<b>S</b>					<b>S</b>	<b>S</b>	

Les variétés type intermédiaires obtiennent régulièrement de bons résultats dans nos différents secteurs. GRAPELI, FRUCTIDOR, FLUOR et CHEVRON confirment que ce sont des variétés bien adaptées à notre terroir. A noter la belle performance de CREEK lancée en 2015 et une première déception en BAROK et LYRIK après quelques années où elles ont été performantes.

Pas de nouveauté lancée sur ce créneau de précocité cette année mais un développement de la variété CREEK.

## 1/2 Précoces à épiaison :

Modalités	RDT à 15% (q/ha)	Groupes homogènes	PS (kg/hl)	Protéines (%)	Ecart T-NT (q/ha)
ABSALON	95,47	A	75,7	12,3	13,9
HYKING	94,33	A B	72,7	11,8	19,6
SYLLON	93,92	A B	75,8	12,2	18,1
ADVISOR	92,36	A B C	75,2	11,7	16,1
CELLULE	91,30	A B C	73,4	11,5	15,4
BIENFAIT	89,34	A B C D	70,4	12,8	14,3
MILOR	87,02	A B C D E	72,4	11,8	23,3
NEMO	86,29	A B C D E	72,1	11,7	11,2
DISTINXION	84,64	B C D E F	71,3	12,7	7,5
VELASKO	83,72	C D E F	71,8	12,8	17,4
RUBISKO	83,01	C D E F	71,2	12,3	22,1
AUCKLAND	81,09	D E F	69,9	12,6	27,0
LAVOISIER	78,15	E F	69,7	12,5	9,7
CELESTO	75,77	F	67,3	12,5	5,3
<b>Moyenne</b>	<b>86,89</b>		<b>72,1</b>	<b>12,2</b>	<b>15,8</b>
	S		S	S	

CELLULE toujours présente dans nos essais. Les nouveautés lancées en 2015 sont également au rendez-vous comme ADVISOR et NEMO. ABSALON est la variété attendue cette année grâce à ses bons résultats et son très bon comportement face aux maladies du feuillage.

## Précoces à très précoces :

Modalités	RDT à 15% (q/ha)	Groupes homogènes	PS (kg/hl)	Protéines (%)	Ecart T-NT (q/ha)
CESARIO	93,92	A	69,8	11,6	11,1
HYFI	91,31	A B	76,1	12,0	61,8
DESCARTES	89,49	A B	73,5	12,9	13,3
VYCKOR	89,10	A B	76,6	12,3	24,8
COMPLICE	89,07	A B	70,1	11,6	18,0
PIBRAC	88,88	A B	70,2	12,6	12,5
HYBIZA	88,82	A B	73,7	11,7	17,2
SYSTEM	87,38	A B	71,6	12,0	17,1
APANAGE	86,97	A B	70,4	13,0	1,3
ARMADA	86,94	A B	71,7	12,1	25,0
RGT MONDIO	80,79	B	69,0	11,9	10,2
COMILFO	71,64	C	68,3	12,7	1,6
<b>Moyenne</b>	<b>87,03</b>		<b>71,7</b>	<b>12,2</b>	<b>17,8</b>
	S		S	S	



Les hybrides HYBIZA, HYFI obtiennent toujours de bons résultats. Une déception en ARMADA qui décroche dans l'essai et qui confirme son très mauvais temps de chute d'Hagberg (également observé dans d'autres essais régionaux).

Une nouveauté à positionner sur le créneau des AREZZO, PALEDOR : CESARIO de chez RAGT.

### Gamme variétale et Nouveautés 2015 :

Ce choix variétal reste à établir avec votre technicien en fonction du type de sol, du précédent cultural, du climat, du travail du sol, ...

Précocité	Valeurs sûres	En développement	Positionnement (Nouveautés)	Petites terres	Blé / Blé
½ Tardifs	EXPERT, BERGAMO, HYBERY (Hyb)	TRIOMPH	LG ALTAMONT, RGT TEXACO	HYBERY (Hyb), BERGAMO	
Intermédiaires	CHEVRON, BAROK, LYRIK, GRAPELI, FLUOR, CREEK, FRUCTIDOR	CREEK	-	BAROK, FRUCTIDOR, CHEVRON, LYRIK	BAROK
½ Précoces	RONCARD, CELLULE	NEMO, ADVISOR	LG ABSALON, SACRAMENTO	RONCARD, NEMO, THALYS	
Précoces	PALEDOR, , HYFI (Hyb), ARMADA, DIAMANTO		CESARIO	AREZZO, PALEDOR, ACCROC,	HYFI (Hyb)

### Quelles sont les densités de semis optimales des blés d'hiver ?

Les densités de semis sont à adapter en fonction du type de sol, de la date de semis, du précédent et des conditions de semis.

Précédents	Autogames en grains/m <sup>2</sup> / en doses /ha			Hybrides (en doses/ha)
	Colza, Protéagineux, lin	Betteraves, pommes de terre, maïs ensilage	Maïs grain	
Limons sains	200-220 / 4-4,4	240-280 / 4,8-5,6	260-300 / 5,2-6	2,6 à 3
Limons battants, limons argileux	220-240 / 4,4-4,8	260-280 / 5,2-5,6	280-320 / 5,6-6,4	3
Sols superficiels	>240 / > 4,8	>280 / >5,6	>300 / > 6,4	3 à 3,6

### Quelles sont les dates de semis optimales des blés d'hiver ?

Périodes de semis optimales (date limite)	Variétés
5/10 au 10/11 (15/12)	BERGAMO, EXPERT, HYBERY, TEXACO, ALTAMONT
10/10 au 20/11 (31/12)	CHEVRON, FRUCTIDOR, LYRIK, THALYS, ...
15/10 au 30/11 (15/01)	BAROK, FLUOR, CREEK, LYRIK, ADVISOR, ARMADA, RONSARD, ...
25/10 au 10/12 (31/01)	CALABRO, AREZZO, DIAMENTO, CELLULE, HYFI, NEMO, ...
01/11 au ...	PALEDOR, ACCROC, HYBIZA, ...

### Caractéristiques des variétés de la gamme D<sup>2</sup>N :

Variété	Précocité Epiaison	Rdt Paille	Verse	Maladie	Fusariose	Poids Spécif	Protéines	Qualité	Chlortoluron
ACCROC	Précoce	+/-	+	+/-	-	+/-	+/-	BPS	T
ADVISOR	½ Précoce	+/-	-	+/-	+/-	+	+/-	BPS	S
AREZZO	Précoce	+/-	-	+	+/-	++	+	BPS	T
ARMADA	Précoce	+/-	-	+/-	+	+	+/-	BP	S
BAROK	Intermédiaire	++	-	+	++	+	+	BAU	T
BERGAMO	½ Tardif	+	+	+/-	+	+/-	-	BP	S
CALABRO	Précoce	+/-	++	+/-	+	+	+(+)	BPS	T
CELLULE	½ Précoce	+	++	+	+	+(+)	+	BPS	T
CESARIO	Précoce	+/-	+	+	+/-	+/-	+/-	BPS	T
CHEVRON	Intermédiaire	+/-	+	-	+/-	+	+	BP	T
CREEK	Intermédiaire	+/-	+/-	+/-	+	+	+	BP	T
DIAMENTO	Précoce	+	+	+/-	+	+	+/-	BPS	S
FLUOR	½ Précoce	+	+(+)	+	+(+)	+	+/-	BP	T
FRUCTIDOR	½ Précoce	+/-	+	+	+	+	+/-	BPS	T
GRAPELI	Intermédiaire	+	+/-	+	+/-	+	+/-	BAU	T
HYBERY (Hyb)	½ Tardif	+	+	+	+	+/-	+/-	BPS	T
HYFI (Hyb)	Précoce	+/-	+/-	--	+	+	+(+)	BP	T
HYBIZA (Hyb)	Précoce	+	+/-	+/-	+	+	+/-	BP	T
LG ABSALON	½ Précoce	+/-	+	+	+	+	+/-	BPS	T
LG ALTAMONT	½ Tardif	+	+/-	+	+/-	-	+	BP	S
LYRIK	Intermédiaire	+	+	+	+	+	+/-	BPS	T
NEMO	½ Précoce	+/-	+	+	+/-	+	+/-	BPS	T
PALEDOR	Précoce	+/-	+	+/-	+/-	+	+	BB	T
RONCARD	½ Précoce	+/-	++	+	+/-	+/-	+	BB	T
SACRAMENTO	½ Précoce	+/-	+	+/-	+/-	+	+/-	BPS	S
TERROIR	Intermédiaire	+	+(+)	+	+/-	+/-	+	BPS	T
THALYS	½ Précoce	+/-	+	+	+/-	+(+)	+/-	BPS	T
TRIUMPH	½ Tardif	+	+	+	+/-	-	+	BPS	S



### Choix du traitement de semence

Afin de ne pas avoir de pertes à la levée causées par des champignons ou des ravageurs, les semences sont protégées grâce à des traitements de semences. Le tableau publié par Arvalis-Institut du végétal résume les différentes solutions fongicides :

Spécialités	Dose l/q	Substance(s) active(s)	CARIE	FUSA-RIOSSES	SEPTORIOSE (S. nodorum)	CHARBON NU (Ustilago tritici)	PIETIN ECHAU-DAGE
CELEST NET	0,2	Fludioxonil 25 g/l	+++	+++	+++		
CELEST GOLD NET	0,2	Fludioxonil 25 g/l + Difénoconazole 25 g/l	+++	+++	+++		
CERALL	1	<i>Pseudomonas chlororaphis</i>	+ (+)	++	MI		
LATITUDE	0,2	Siltiofam 125 g/l					++
PRELUDE 20 FS	0,076	Prochloraze 200 g/l		+++	+++		
PREMIS 25 FS	0,2	Triticonazole 25 g/l	+++	+(+) <i>F. roseum</i>		+++	
RANCONA 15 ME (1)	0,1	Ipconazole 15 g/l	+++				
REDIGO ou MISOL	0,1	Prothioconazole 100 g/l	+++	+++	+++	+++	
VIBRANCE GOLD	0,2	Fludioxonil 25 g/l + Difénoconazole 25 g/l + Sedaxane 50 g/l	+++	+++	+++	+++	
VITAVAX 200 FF (2)	0,3	Thirame 198 g/l + Carboxine 198 g/l	++ (+)	+++	+++		

Ce traitement semence de base peut être renforcé par un insecticide :

- **GAUCHO 350** contre les pucerons d'automne. A cause d'un changement réglementaire, les semences traitées avec cet insecticide ne pourront pas être semées entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 30 juin. Cet insecticide est proposé en « tout formulé » avec du MISOL sous le nom de FERAL ou GAUCHO DUO FS.
- **LANGIS (SIGNAL)** ou **ATTACK** contre la mouche grise et le taupin. Ces insecticides sont à privilégier dans les situations où les taupins sont signalés ou mouches grises. Cet insecticide est proposé en « tout formulé » sous le nom de AUSTRAL PLUS NET.

### Triticale et avoine d'hiver :

La gamme D<sup>2</sup>N se compose de 2 variétés de triticales : VUKA, ELEAC et de 3 variétés d'avoine d'hiver : UNE DE MAI, BLACKBEAUTY et TIMOKO.

### Désherbage des céréales à l'automne : Pensez-y dès maintenant

En même temps que le choix des variétés, profitez-en pour échanger avec votre technicien sur les possibilités de désherbage des parcelles à l'automne.

Ces solutions permettent de maintenir les parcelles propres pendant l'hiver et ainsi éviter de perdre des quintaux à cause de la concurrence des adventices.



Marque Production Végétale

Agrément de distribution de  
produits phytopharmaceutiques N°BN 00077  
Distribution de produits phytosanitaires  
et Application

**D<sup>2</sup>N**  
www.d2n.fr contact@d2n.fr  
Le Champ Bourgeois- 50 220 Juilly  
Tél : 02.33.68.79.19 - Fax : 02.33.48.10.60