Variétés : notre avis pour les semis de l'automne 2018

Satisfaire les débouchés et repartir les risques

Choisir une variété de blé n'est jamais chose facile car les années se suivent mais ne se ressemblent pas. Les 3 dernières campagnes ont été radicalement différentes sur le développement du blé et ses résultats. Il faut essayer de se référer le plus possible aux résultats pluriannuels pour bien approcher le comportement des différentes variétés face aux aléas climatiques. Les caractéristiques agronomiques et qualitatives des variétés doivent être prises en compte, tout en ayant à l'esprit des « consignes de bases », indispensables à la bonne gestion de sa sole variétale :

- **Cultiver des variétés qui trouveront acheteurs**. Les blés Alsaciens ayant essentiellement un débouché meunier, il faut privilégier les variétés recommandées pour la panification.

- **Ne jamais cultiver une seule variété**. Trois variétés au minimum sur l'exploitation sont conseillées, afin de diversifier les types variétaux et donc limiter les risques d'accidents climatiques.

- **Ne pas se contenter uniquement des résultats de rendement.** La valorisation d'une variété, ainsi que le coût de la protection contre les maladies et la verse à engager pour la cultiver sont deux facteurs essentiels à prendre en compte.

- **Ne jamais se contenter d'une seule année d'essais.** Sans rejeter l'attrait de la nouveauté, le comportement pluriannuel d'une variété est essentiel. 2016 a permis de bien différencier les variétés face aux maladies foliaires. 2017, plus calme de ce côté-là apporte moins d'enseignements (septoriose, fusariose). Il faudra rester prudent sur l'avis porté aux nouveautés qui n'ont vécu qu'une année « tranquille ».

- **Respecter l'adaptation des variétés au milieu**. Type de sol, date prévisionnelle de semis, contraintes désherbage… sont autant de facteurs qui doivent rentrer en compte dans le choix de la variété.

En 2018, parmi les 26 nouvelles variétés de blé d'hiver inscrites en France, on trouve une prépondérance de variétés BPS avec 17 représentants, 7 BP et 2 BAU.. Cela montre bien l'orientation qualitative de la sélection, en particulier pour satisfaire les marchés, en particulier à l'export. Elles rejoignent un catalogue déjà richement doté pour répondre à toutes les demandes. Dans ce large choix, et pour le créneau de précocité adapté au contexte agro-climatique de la région Alsace, voyons en détail les résultats des essais.

Les commentaires et appréciations pour chacune des variétés retenues s'appuient sur le réseau d'essais Grand Centre d'ARVALIS – Institut du végétal, mais aussi sur les données du tronc commun réalisé en Alsace avec nos partenaires techniques (CAA, Coop, Négoces)

Les nouveautés 2018 à essayer

KWS EXTASE (Kws 2018)

BPS tardif à montaison et épiaison, **cette variété inscrite en 2018 et testée pour la 1ère fois en post-inscription.** Elle possède de nombreux atouts : productivité correcte, bon comportement vis-à-vis des maladies sauf à la fusariose (attention pas de précédent maïs), bonne tenue de tige et régulière en rendement. Par contre son PS est assez faible, de même que sa teneur en protéines. Variété à semer tôt en précédent colza.

UNIK (FLORIMONT DESPREZ 2018)

BPS précoce, **testé pour la 1ère fois en 2018 en post-inscription**, barbu, résistant au froid, assez sensible aux maladies du feuillage et à la fusariose sur épis, bonne tenue de tige, très bon PS et protéines bonnes. Bons résultats 2018 avec 101 % de la moyenne du Grand-Centre. Plus en retrait en Alsace, à cause d'un essai qui la tire vers le bas. Globalement au niveau de la moyenne. Profil favorable aux marchés export.

SOLINDO CS (Caussade 2018)

BP, barbu, de type alternatif qui se comporte bien face à la fusariose épis. Intéressant en semis tardif derrière maïs. A priori très niveau de PS et teneur correcte en protéines. Bon niveau de rendement pour sa 1ère année avec 102% de la moyenne dans le regroupement de 19 essais du Grand-Centre. Son point faible est le piétin verse mais cette maladie est très peu présente dans la région. A essayer.

PILIER (FLORIMONT DESPREZ 2018)

BPS assez précoce, semble intéressant pour ses atouts agronomiques, tels que la tolérance au froid et à la verse, mais surtout sa bonne tenue annoncée face à la fusariose des épis.. il peut être mis en difficulté sur septoriose donc à bien surveiller. Résultats 2018 correct en se plaçant au niveau de la moyenne du Grand-Centre. En observation par la meunerie..

Les variétés récentes qui confirment, à introduire dans son assolement

CHEVIGNON (Saaten Union 2017)

BPS tardif à épiaison, cette variété inscrite parmi les plus productives mais qui avait un peu déçu l'an passé, retrouve de bons résultats avec 103 % de la moyenne du Grand-Centre mais aussi 104.1 % du tronc commun Alsace. Son bon profil de résistance à la septoriose est un atout. PS correct mais teneur en protéines faible. Attention par contre au risque fusariose de l'épi ce qui ne favorise pas les situations à précédent maïs. A privilégier sur les sols profonds.

FILON (Florimont Desprez 2017)

BPS très précoce à montaison et précoce à épiaison, donc à ne pas semer trop tôt (>20 octobre). Inscrite en 2017 dans les meilleures en région Nord, elle confirme cette année avec 106.1 % du tronc commun Alsace et 101 % du Grand-Centre. Elle se démarque aussi grâce à une assez bonne tolérance à la septoriose et une bonne teneur en protéines. Moyen en fusariose épis donc à éviter en TCS maïs. PS correct et bonne qualité boulangère.

FRUCTIDOR (Unisigma 2014)

Variété BPS bien connue dans la région (1ère en surface avec 21 % des surfaces en 2018), sa tardivité à l'épiaison l'a peut-être desservie cette année dans les plaines précoces du Grand-Centre car elle n'apparait qu'en fin de classement (98 %). En Alsace, elle résiste mieux en se classant 4ème du tronc commun avec 103.8 %. Son atout principal est sa relative tolérance aux maladies du feuillage. Bon PS et teneurs en protéines dans la moyenne. *Variété recommandée par la meunerie.*

LG ABSALON (Limagrain 2016)

BP précoce à épiaison, remarquée pour sa tolérance aux maladies du feuillage (peu de nuisibilité en traité/non traité avec 9 q/ha). Tourne autour de la moyenne en rendement dans les divers regroupements en moyenne de 2 ans. 2017 lui avait d'ailleurs été plus favorable. Très bon PS et bonnes teneurs en protéines. *Variété recommandée par la meunerie.*

NEMO (Secobra 2015)

BPS barbu précoce à épiaison, elle obtient de très bons résultats depuis 3 ans et se positionne 4ème cette année avec 104% de la moyenne ou encore 101.3 % en Alsace. Un comportement maladie qui semble se dégrader en particulier vis-à-vis de la rouille jaune. Elle a présenté de nombreux foyers dans la région en 2018 donc à surveiller pour intervenir si besoin. Attention aussi à éviter les situations à risque fusariose car elle y est sensible. PS correct et teneur en protéines dans la moyenne.

RGT SACRAMENTO (RAGT – GB 2014)

BPS précoce, barbu, cette variété, inscrite en Angleterre, qui s'était nettement démarquée en 2017 (1ère avec 105 % devant les hybrides), est un peu plus dans le rang cette année dans le Grand-Centre avec 101 % mais fait encore mieux en Alsace avec 103.8 %. Pas de souci majeur. Moyennement sensible aux maladies du feuillage. PS et protéines moyens.

RUBISKO (RAGT 2012)

BP précoce, barbu, qui a toujours eu du mal à percer dans la région. Atout protéines alors que son PS est uste correct. Attention aux maladies du feuillage. Productivité moyenne.

COMMENTAIRES SUR D'AUTRES VARIETES :

RGT CESARIO (RAGT 2016) BPS précoce, très bon comportement septoriose et rouille jaune, résistant verse, bons PS mais très sensible à la germination sur pied et sensible à la fusariose sur épis et à l'accumulation de DON. Niveau de rendement exceptionnel cette année.

HYPODROM et HYCKING (Saaten Union 2017 et 2016). Pourquoi pas des hybrides mais bien calculer le rapport investissement / rendement. Ces deux variétés sont très productives et précoces à l'épiaison. Très productives en moyenne sur la pluriannuel Grand-Centre. Hypodrom a un bon comportement face à la fusariose mais peut verser. C'est le contraire pour Hycking.

CELLULE (Florimont Desprez 2012) est maintenant dépassée. C'est la variété des sols profonds à très bon PS et à date de semis assez large.

Variétés de blé tendre : choisir un bouquet adapté à l'Alsace

	Variétés avec de bonnes valeurs agronomiques et/ou boulangères	Variétés avec une bonne productivité
Aptitude aux semis précoces (< 5 octobre)	FRUCTIDOR, PASTORAL, RGT VELASKO.	CHEVIGNON, COMPLICE, KWS EXTASE.
Aptitude aux semis dates normales (> 15-20 octobre)	APACHE, APRILIO, CALABRO, CALUMET, COMPIL, EUCLIDE, FILON, GRAINDOR, LG ABSALON, LG ARMSTRONG, OREGRAIN, ORLOGE, SYLLON, SY MOISSON.	ADVISOR, ASCOTT, GONCOURT, HYKING (h), NEMO, RGT CESARIO, RGT SACRAMENTO, RUBISKO.
Bon profil vis-à-vis des maladies du feuillage	FILON, FRUCTIDOR, LG ABSALON, LG ARMSTRONG, ORLOGE, PASTORAL.	CHEVIGNON, KWS EXTASE, RGT CESARIO.
Adapté aux précédents maïs	APACHE, FRUCTIDOR, OREGRAIN, PILIER, SY MOISSON.	SOLINDO CS
Teneurs en protéines élevées	APRILIO, CALABRO, COMPIL, FILON, LG ARMSTRONG, LIPARI, ORLOGE, UNIK.	GONCOURT
Bon PS	LG ABSALON, OREGRAIN, SYLLON, SY MOISSON, UNIK.	NEMO
Résistances cécidomyies	FILON, LIPARI, OREGRAIN	NEMO, RUBISKO

Variétés de blé tendre d'hiver : résultats

ZONE GRAND CENTRE : RENDEMENT 2018 ET PLURIANNUELS

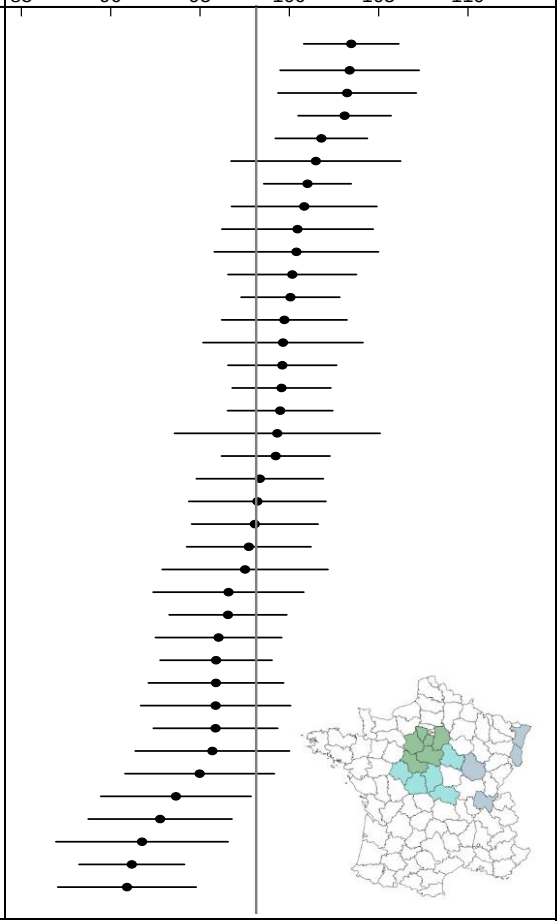
Résultats rendement de la récolte 2018 dans la zone grand Centre (19 essais)

LES RESULTATS DE LA RECOLTE 2018

- **Région Grand Centre**

Préc. épiaison	Avis Qualité Arvalis	Protéine GPD	Rés. Mos	T-NT (1) q/ha		VARIETES	Rendement à 15% traité fongicide q/ha	% MG.
7	BPS	6	R	12.3		RGT CESARIO	103.5	*105*
7	BPS	6		20.4		COMPLICE	103.4	*105*
6.5	BPS	6		17.9	Hyb	HYKING	103.2	*105*
7.5	BPS	5	S	17.9	Hyb	HYPODROM	103.1	*105*
6.5	BPS/BP	6	S	21.2		NEMO	101.8	*104*
7	BPS	4		20.7		SEPIA	101.5	*103*
6	BPS	6		15.5		CHEVIGNON	101.0	*103*
6	BPS	4		24.4		RGT VOLUPTO	100.8	*103*
6.5	BPS	6	S	15.9		ADVISOR	100.5	*102*
7	BPS	5		12.9		TENOR	100.4	*102*
7.5	BP	7		17.5		SOLINDO CS	100.2	*102*
7	BPS	5		17.9		TARASCON	100.1	*102*
7	BPS	7		14.7		LIPARI	99.7	*102*
7	BP	5	R	22.2		MACARON	99.6	*102*
7	BPS	6		21.2		UNIK	99.6	*101*
6.5	BPS	7		16.2		RGT SACRAMENTO*	99.6	*101*
6	BPS	5		14.4		KWS EXTASE	99.5	*101*
7.5	BPS	8		15.4		FILON	99.3	*101*
7	BPS	6		14.6		FANTOMAS	99.2	*101*
6.5	BP	7	S	20.1		RUBISKO	98.4	*100*
7.5	BPS	9		13.6		ORLOGE	98.2	*100*
6.5	BPS	5		19.0		PILIER	98.1	*100*
7.5	BPS	7		18.5	Hyb	HYDROCK	97.7	*100*
6.5	BP	6		11.5		LUMINON*	97.5	*99*
6.5	BP	6		15.9		MUTIC	96.6	*98*
7	BPS	5		17.9	Hyb	HYNVICTUS*	96.6	*98*
7	BPS	7		10.4		LG ARMSTRONG	96.0	*98*
6.5	BPS	6		15.9		SORTILEGE CS	95.9	*98*
6.5	BP	7	R	13.9		PASTORAL	95.9	*98*
6	BP	6		12.7		SOPHIE CS	95.9	*98*
6	BPS	6	S	10.9		FRUCTIDOR	95.9	*98*
7.5	BPS	7		13.7		PIBRAC	95.7	*97*
6.5	BP	6		9.0		LG ABSALON	95.0	*97*
7	BP	5		19.1		RGT GOLDENO	93.7	*95*
6.5	BPS	6	S	18.5		CELLULE	92.8	*95*
7.5	BPS	4		14.6		MAUPASSANT	91.8	*93*
7	BPS	6		19.1		RGT TALISKO	91.2	*93*
6.5	BPS	7	R	14.2		SYLLON	90.9	*93*

REGULARITE - Rendement à 15%
moyenne et écart-type en q/ha



Moy. Générale	98.1
ETR	3.8
Nombre d'essais	19

Le trait vertical représente la moyenne générale.
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.

(1) : Pertes de rendement en l'absence de traitement fongicide, Essais Nord 2016 à 2018.

* : données estimées dans un ou plusieurs lieux

Protéine GPD : Note de 1 à 9 basée sur l'écart à la droite de régression Protéine/Rendement. Plus la note est élevée plus la variété s'écarte postivement de cette droite.

Précocité à épiaison

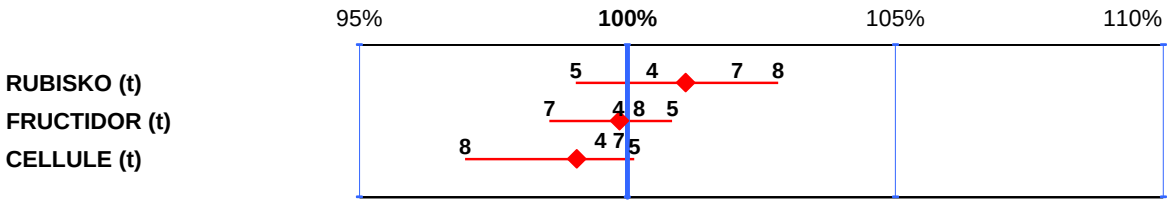
4,5 - Très tardif
5 - Tardif
5,5 - ½ tardif
6 - ½ tardif à ½ précoce
6,5 - ½ précoce
7 - Précoce
7,5 - Très précoce

Classe qualité : Nord/Sud

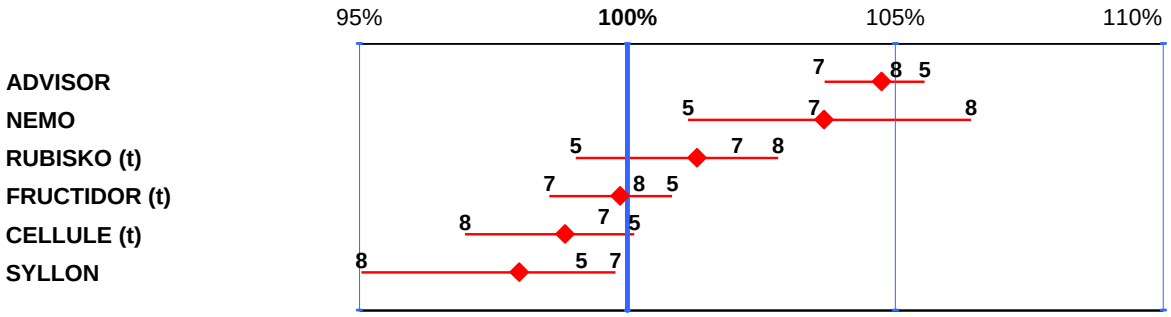
BAF : Blé Améliorant ou de Force
BPS : Blé Panifiable Supérieur
BP : Blé Panifiable
BAU : Blé pour Autres Usages
BB : Blé Biscuitier

Le comportement des variétés est très marqué par l'année climatique : il est préférable de l'apprécier sur plusieurs années. Les conditions climatiques exceptionnelles du printemps 2016 nous ont conduits à retirer les résultats de cette année de nos synthèses pluriannuelles de la zone Grand Centre. Le rendement est exprimé en % des variétés témoins. Les chiffres et le point central indiquent respectivement le millésime et la moyenne pluriannuelle. (ex : 8 = 2018)

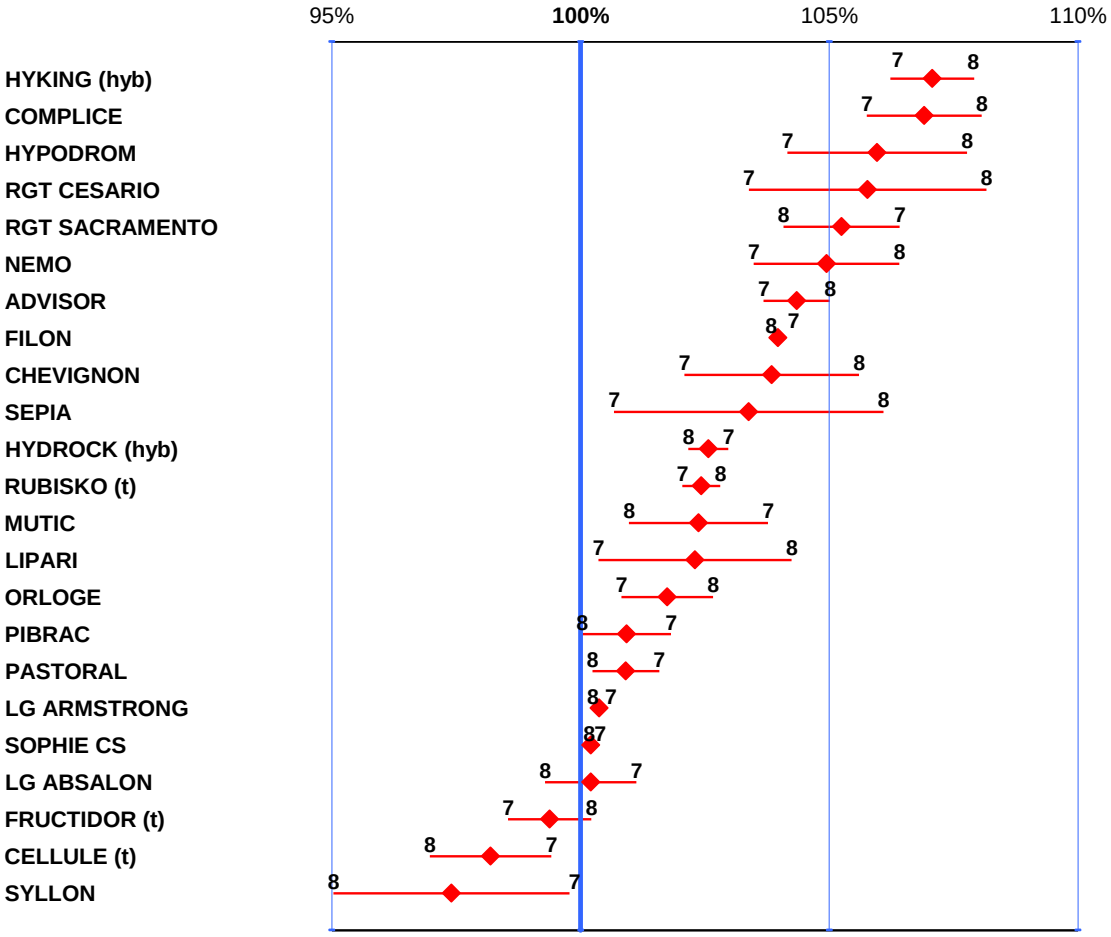
Variétés présentes 4 ans



Variétés présentes 3 ans

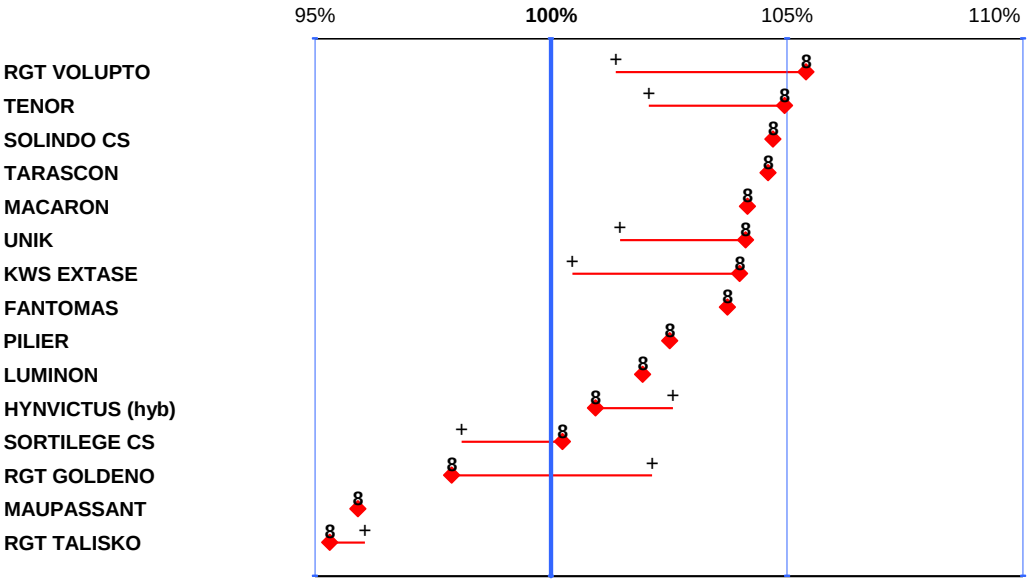


Variétés présentes 2 ans

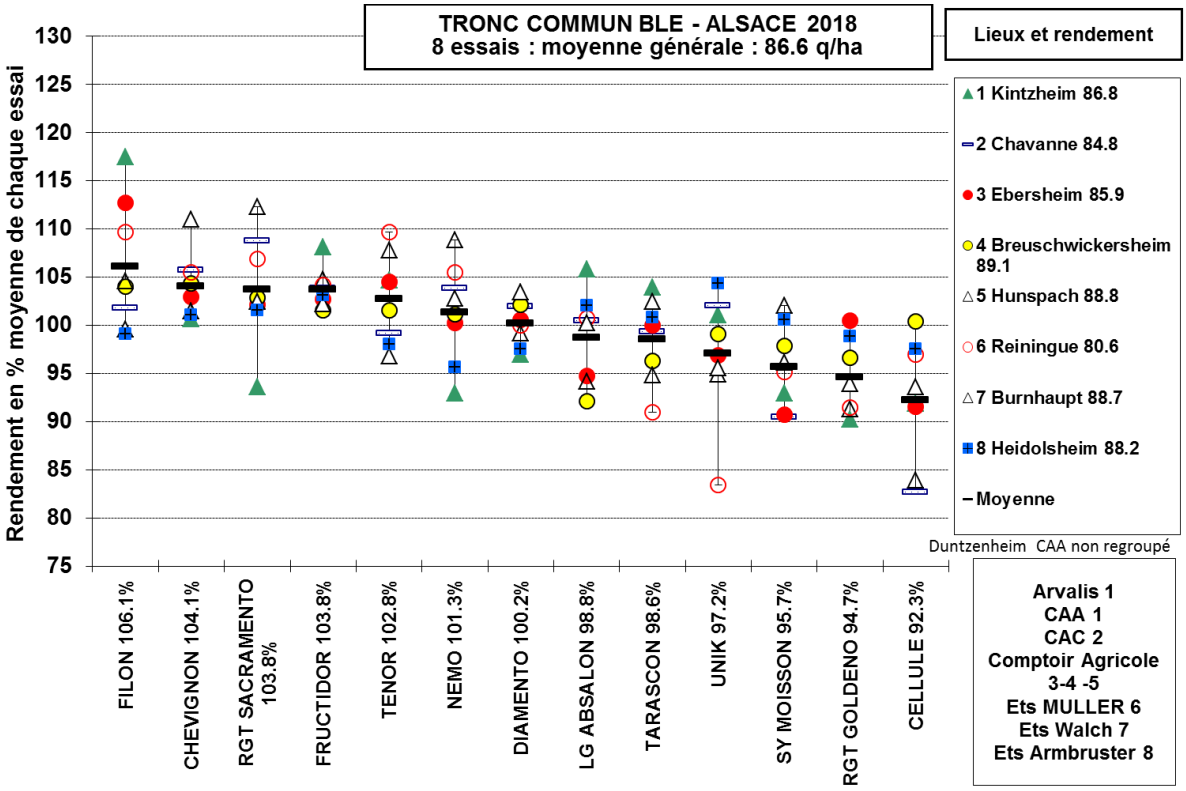


Les nouveautés

Ce graphique présente les résultats des variétés présentes 1 an sur le réseau de ARVALIS – Institut du végétal et leurs résultats obtenus lors de l'inscription dans la zone Nord. Ces résultats ne sont pas totalement comparables à ceux de ARVALIS (situations et conduites différentes), mais ils permettent d'illustrer la régularité des variétés au cours des années antérieures. Le chiffre et le + indiquent respectivement le millésime et les résultats CTPS en 2017. La barre des 100% représente toujours la moyenne des variétés témoins.



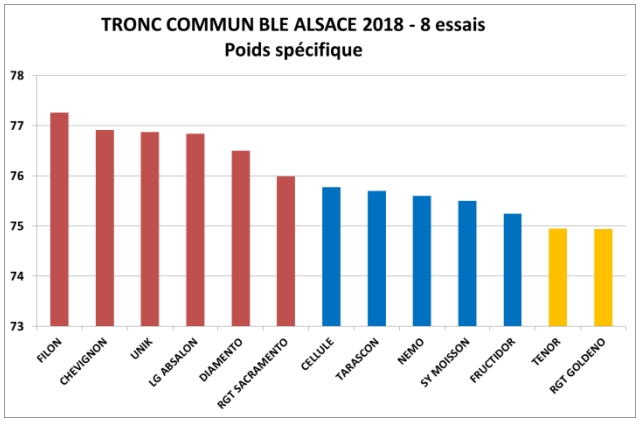
LES ESSAIS DU TRONC COMMUN ALSACE

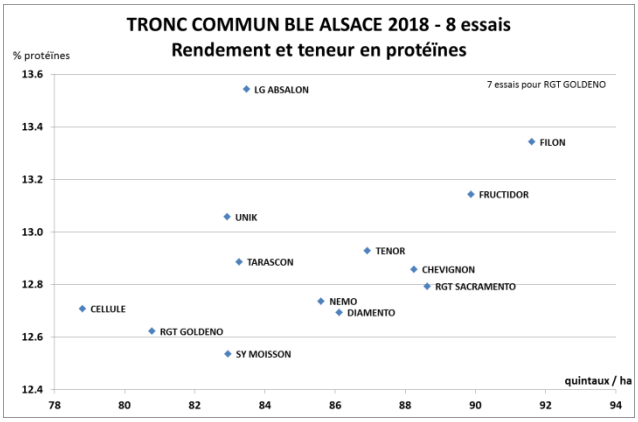


Le Tronc Commun Alsace est un travail collectif réalisé par Arvalis, la CAA, le Comptoir Agricole, la CAC, les Etablissements Armbruster, Muller et Walch. Le graphique ci-dessus permet de connaître le classement de chaque variété dans les différents lieux. La moyenne de rendement des 8 essais retenus est de 86.6 q/ha, soit 17 q/ha de moins que l'an passé ce qui reflète bien les résultats en demi-teinte de cette campagne. Pour pouvoir regrouper les résultats des 9 lieux on les exprime en % de la moyenne de chaque lieu et non pas en q/ha. Par exemple, FRUCTIDOR fait 103.8 % de la moyenne générale, soit 89.9 q/ha.

Chaque lieu est représenté par un symbole et chaque organisme par un numéro. La longueur des barres permet de voir la régularité des résultats. Le graphique ci-dessous à gauche classe les variétés en fonction de leur poids spécifique dans les 8 essais de l'année. Le graphique de droite montre la relation Rendement-protéines. Pas de relation habituelle de dilution mais les teneurs sont toutes très élevées. On peut néanmoins voir un classement variétal.

Comme en 2017, Filon se classe en tête (GPD+) alors que Sy Moisson présente peu de protéines (GPD-).





LES RESULTATS D'UN ESSAI REGIONAL

Kintzheim (67) – Alluvions limono-sableuses profondes

Chez EARL Kohler – parcelle irriguée (2 X 30 mm)

Précédent :	Maïs grain
Semis :	19/10/2017
Desherbage :	11/04 KART 1.20l/ha + Silwet L77 0.06l/ha
Fertilisation :	27/02 SULFATE D'AMMONIAQUE 80Kg/ha + UREE 100 Kg/ha, 29/03 AMMONITRATE 350Kg/ha
Régultateur :	03/04 CYCOCEL C5 BASF 1.5l/ha
Fongicide :	19/05 SAKURA 1l/ha
Récolte :	10/07/2018

(h)=hybride BPS BP	Rendement à 15%	Groupes homogènes	PS	Protéines (%)	Date d'épiaison	PMG	Densité d'épis	Septoriose	Rouille brune	Fusariose de l'épi	Microdochium	Difference de rendement (T-NT)
FILON	101.9	a.....	74	14.0	6-mai	38	591	2	7	2	6	14
LUMINON	99.4	ab.....	74	13.9	13-mai	36	643	2	2	2	6	12
SOLINDO CS	96.2	abc.....	74	13.6	9-mai	39	588	4	4	2	2	11
PASTORAL	95.2	abcd....	71	14.4	13-mai	35	645	2	4	2	6	17
LIPARI	94.9	abcde...	72	13.6	9-mai	36	722	4	1	4	2	1
FRUCTIDOR	93.8	abcdef..	74	13.8	15-mai	35	738	2	1	3	6	10
SYSTEM	93.3	abcdefg.	74	13.6	9-mai	42	605	4	1	3	2	9
FANTOMAS	92.9	abcdefg.	72	13.8	8-mai	38	720	3	1	2	2	7
HYBIZA (h)	92.0	abcdefgh	72	13.7	7-mai	38	622	4	6	2	2	20
LG ABSALON	91.8	abcdefgh	75	14.4	9-mai	38	668	1	1	1	8	6
RGT CESARIO	91.6	abcdefgh	69	13.8	9-mai	33	726	2	1	2	8	4
LG ARMSTRONG	91.5	abcdefgh	71	13.9	9-mai	33	632	2	1	1	6	6
TENOR	90.8	abcdefgh	72	13.7	8-mai	36	643	5	2	2	2	7
RGT VOLUPTO	90.3	abcdefgh	74	13.7	15-mai	33	710	1	8	1	2	23
TARASCON	90.2	abcdefgh	74	12.6	10-mai	33	734	1	3	3	2	20
ORLOGE	88.9	abcdefgh	71	15.4	7-mai	41	629	7	4	6	1	6
SOPHIE CS	88.4	abcdefgh	76	14.3	13-mai	44	613	1	1	2	4	0
UNIK	87.7	abcdefgh	75	13.8	10-mai	34	695	2	7	2	8	8
CHEVIGNON	87.3	abcdefgh	73	14.2	15-mai	38	705	1	1	4	2	5
HYKING (h)	87.2	abcdefgh	68	13.8	10-mai	33	654	4	3	5	7	8
SORTILEGE CS	86.9	abcdefgh	75	14.0	11-mai	40	683	4	6	5	8	10
KWS EXTASE	86.4	abcdefgh	68	14.3	15-mai	35	771	2	2	1	2	14
ASCOTT	84.4	.bcdefgh	70	14.8	8-mai	33	780	5	3	7	2	8
DESCARTES	84.4	.bcdefgh	72	14.7	9-mai	31	664	5	2	3	2	9
DIAMENTO	84.1	.bcdefgh	71	13.5	10-mai	35	683	5	6	4	2	4
COMPLICE	84.0	.bcdefgh	70	12.9	9-mai	35	651	2	4	1	2	3
SYLLON	83.2	..cdefgh	73	14.3	16-mai	37	715	2	2	3	2	0
RGT TALISKO	82.7	..cdefgh	76	13.8	9-mai	33	626	3	6	1	8	21
PIBRAC	82.6	..cdefgh	72	13.8	8-mai	36	682	2	6	1	6	3
HYDROCK (h)	82.4	..cdefgh	68	14.4	8-mai	36	660	8	5	2	4	14
HYNVICTUS (h)	82.2	..cdefgh	73	13.1	8-mai	38	672	5	4	3	4	4
HYPODROM (h)	81.6	..cdefgh	72	13.3	10-mai	34	664	4	3	1	2	15
RGT SACRAMENTO	81.2	..cdefgh	70	13.7	14-mai	34	710	4	2	1	4	4
NEMO	80.6	..cdefgh	72	13.5	13-mai	34	727	4	5	5	4	15
SY MOISSON	80.6	..cdefgh	72	12.9	9-mai	29	682	8	1	3	2	15
RUBISKO	80.1	...defgh	70	13.8	12-mai	36	666	3	2	2	2	2
PILIER	79.9	...defgh	72	14.2	11-mai	32	717	2	2	2	6	9
FOXYL	79.7	...defgh	70	14.6	12-mai	34	654	3	1	1	2	10
CELLULE	79.7	...defgh	75	13.1	13-mai	33	717	5	7	2	2	19
SEPIA	79.5	...defgh	68	12.9	11-mai	30	715	4	1	5	2	6
MUTIC	79.2	....efgh	71	14.0	10-mai	38	680	2	1	3	2	12
MACARON	78.9	.....fgh	69	14.6	8-mai	28	672	4	7	1	4	9
RGT GOLDENO	78.3	.....fgh	70	13.1	8-mai	33	628	1	2	1	6	1
ADVISOR	77.9	......gh	69	14.5	11-mai	35	649	6	3	3	0	6
MAUPASSANT	77.7	......gh	71	13.6	11-mai	35	705	2	1	4	10	4
RGT FORZANO	77.0	.......h	71	15.6	8-mai	34	632	2	2	2	8	0
ANVERGUR (blé dur)			68	16.3	6-mai	30	604	2	1	7	2	0
Min	**77.00**		**68**	**12.6**	**6-mai**	**28**	**588**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**
Max	**101.89**		**76**	**16.3**	**16-mai**	**44**	**780**	**8**	**8**	**7**	**10**	**23**
Moyenne	**86.10**		**72**	**13.9**	**10-mai**	**35**	**676**	**3**	**3**	**3**	**4**	**8**
ETR	**4.73**											
CVR	**5.50%**											
Inscription 2018												

Les PS sont fortement affectés par la pluviométrie de 27mm du 4 au 6 juillet

Variétés de blé tendre : physiologie

RYTHME DE DEVELOPPEMENT

		PRECOCITE A MONTAISON →						
		Très Tardive 0	**Tardive 1**	**Assez Tardive 2**	**1/2 Précoce 3**	**Précoce 4**	**Très Précoce 5**	**Ultra Précoce 6**
		Les variétés précoces à montaison doivent être semées tard						
← PRECOCITE A EPIAISON	**Très Tardive 4.5**	**Lear**						
	Tardive 5	Ambition	(Costello) Hybery LG Altamont RGT Libravo	(LG Android) (RGT Kilimanjaro) (Soverdo CS)	Stereo			
	Assez Tardive 5.5		(Etana) (RGT Cyclo)	(Albator) (Annecy) **Bergamo** (Hypocamp) KWS Dakotana (Lennox) Matheo (Sanremo) **Terroir**	(Adesso) (Amboise) Expert Gedser Grapeli Interet (Johnson) (RGT Pulko) Triomph	(Leandre)		
	1/2 Précoce à ½ tardive 6		Allez y Barok Boregar (Concret) (Faustus) Renan	Chevignon (Collector) Diderot (KWS Extase) Ghayta Granamax Laurier Lyrik Mortimer RGT Tekno Sokal	Attraktion Chevron **Fructidor** Maori (RGT Volupto) Sophie CS	Attlass (CH Nara) Creek Fluor (Fripon) (Jaidor)		
	1/2 Précoce 6.5			Aigle Bienfait (Luminon) (Mutic) (Pastoral) RGT Velasko	Advisor Alixan Auckland Hyking LG Absalon Nemo (Pilier) (RGT Sacramento) RGT Venezio **Rubisko** (Sortilege CS) SY Mattis Syllon	(Foxyl) (Geo) (RGT Cysteo)	**Cellule**	
	Précoce 7		(Adriatic)	Arkeos Complice (RGT Forzano)	**Apache** Calabro Diamento Hyfi (Hynvictus) Illico (LG Armstrong) (LG Ascona) Lipari RGT Cesario Scenario Stromboli (Tarascon) (Unik) (Vyckor)	**Arezzo** Armada Ascott Calumet (Fantomas) Goncourt Graindor (Macaron) (Maldives CS) **Oregrain** Sepia SY Moisson (Tenor)	Aprilio Descartes Ionesco (RGT Goldeno) (RGT Talisko)	
	Très précoce 7.5				Pibrac	Forcali Hybiza (Maupassant) (Orloge) **Solehio**	(Bologna) (Hybello) Hydrock Hypodrom (Solindo CS) Rebelde	Filon
	Ultra Précoce 8						Izalco CS Tiepolo	**Galibier**

Source des données d'essais ARVALIS / GEVES

Précocité à épiaison

Echelle de précocité à épiaison

Références				Jours						*Nouveautés et variétés récentes*
Très précoces					ALEPPO					
		TIEPOLO	GALIBIER	-8	METROPOLIS					
			IZALCO CS							
			BOLOGNA	-6	**FILON**	SPIGOLO				
	REBELDE	HYDROCK	FORCALI		**ORLOGE**					
			PIBRAC	-4						
Précoces			DESCARTES		HYNVICTUS	HYPODROM	LG ASCONA	MACARON	MALDIVES CS	SOLINDO CS
	OREGRAIN	**GONCOURT**	**ASCOTT**		FANTOMAS	**LG ARMSTRONG**	**LIPARI**	RGT GOLDENO	TARASCON	TENOR
SY MOISSON	**RGT CESARIO**	**COMPLICE**	ARKEOS	-2	(MV KOLO)	MAUPASSANT	RGT TALISKO	STROMBOLI	**UNIK**	
		DIAMENTO	**APACHE**		MV TOLDI	SEPIA				
1/2 précoces			**CELLULE**		PILIER	**RGT SACRAMENTO**				
NEMO	**LG ABSALON**	**HYKING**	**ADVISOR**	0	LUMINON	MUTIC	RGT CYSTEO	SORTILEGE CS		
		SYLLON	**RUBISKO**		GEO	SOPHIE CS				
1/2 tardifs à 1/2 précoces			**CH NARA**		**PASTORAL**	RGT VOLUPTO				
GRANAMAX	**FRUCTIDOR**	CREEK	**BOREGAR**	+2	CONCRET					
		TOGANO	ACTIVUS		**CHEVIGNON**	JAIDOR	**KWS EXTASE**	MORTIMER		
		(RENAN)	GHAYTA							
1/2 tardifs			TRIOMPH	+4	ALBATOR	MAORI				
	TRAPEZ	MATHEO	BERGAMO		AMBOISE	KWS DAKOTANA	LEANDRE	RGT PULKO		
				+6	ANNECY	APOSTEL	GEDSER	JOHNSON	SANREMO	SOVERDO CS
Tardifs		RGT LIBRAVO	OXEBO		LG ANDROID					
				+8						
Très tardifs				+9						

Source : essais pluriannuels d'inscription (CTPS/GEVES) et de post-inscription (ARVALIS et partenaires), jusqu'à 58 en 2018

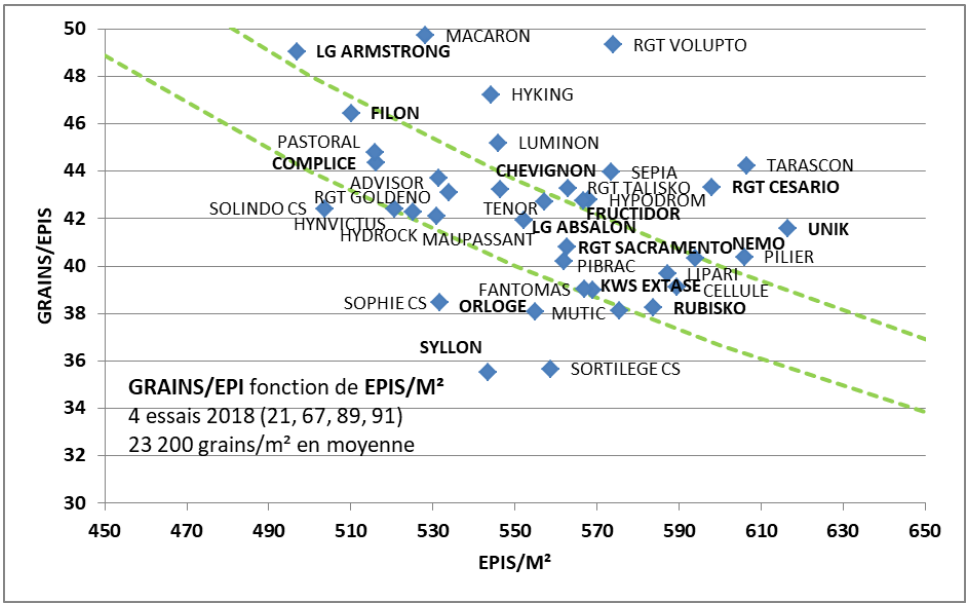
La gamme de précocité à l'épiaison des variétés cultivées en Bourgogne Franche-Comté est plus étendue qu'on ne l'imagine puisque de l'ordre de 8-9 jours séparent les plus précoces des plus tardives. Cette fourchette, centrée sur LG ABSALON, permet d'identifier les variétés très précoces à épiaison telles que FILON et ORLOGE à précoces telles que COMPLICE, GONCOURT et la nouveauté UNIK mais aussi les plus tardives comme FRUCTIDOR, CHEVIGNON et la nouveauté KWS EXTASE.

COMPOSANTES DE RENDEMENT

Selon la règle des compensations entre composantes de rendements, la fertilité des épis est d'autant plus élevée que le nombre d'épis/m² est faible. La fertilité des épis définit la capacité d'une variété à établir un grand nombre de grains sur un épi.

Par exemple, la variété LG ARMSTRONG se démarque avec une fertilité des épis élevés mais un nombre d'épis/m² qui reste moyen. A contrario, UNIK, possède une plus faible fertilité des épis mais compensent avec un nombre d'épis/m élevé.

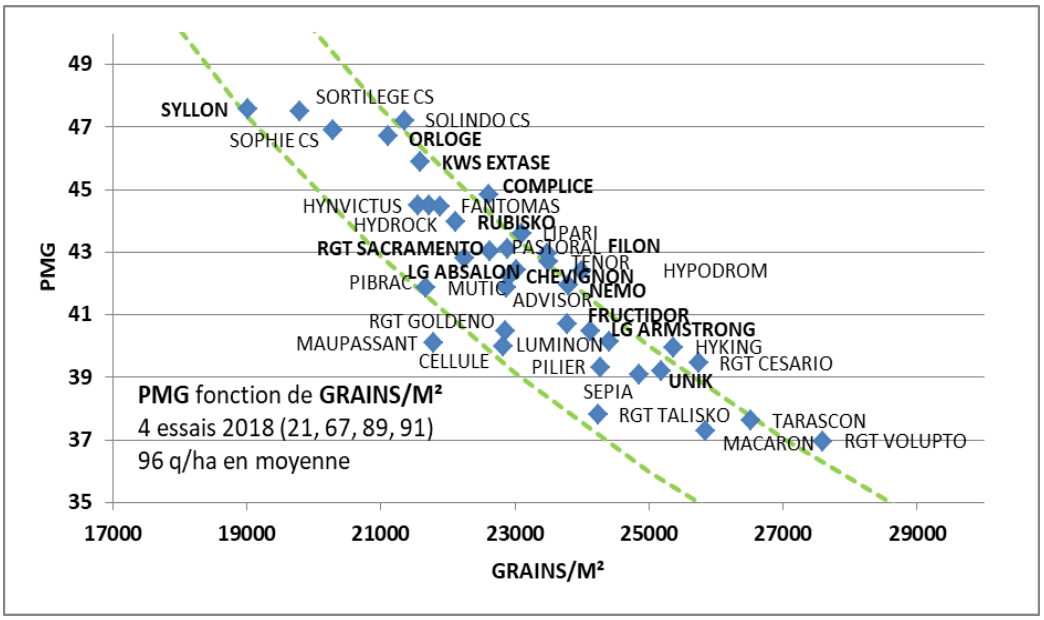
➢ **Du côté du nombre de grains/épis :**



De même, selon la règle de ces compensations entre composantes du rendement, le PMG est d'autant plus faible que le nombre de grains/m² est élevé.

Par exemple, les variétés à gros grains tel que SYLLON et ORLOGE ont un nombre de grains/m2 faible. A l'inverse, des variétés comme FRUCTIDOR et UNIK ont naturellement des petits grains mais compensent avec un nombre de grains/m² élevé.

- **Du côté du nombre du PMG :**



L'implantation : date et densité de semis

Répartir les risques liés au climat en semant à la bonne date

Bien que tributaire des conditions climatiques, les dates de semis doivent être choisies en fonction des exigences physiologiques des variétés retenues.

En effet, **semer trop tôt** fait partie des erreurs dont les conséquences peuvent être lourdes : dégâts de gel d'épis sur les variétés très précoces à montaison, risque de verse et de développement des maladies sur les variétés les plus sensibles, contamination des plantes par des virus transmis par des pucerons et des cicadelles.

En revanche, **semer trop tard** est le plus souvent lié à des conditions climatiques limitantes. Néanmoins, c'est aussi s'exposer à des risques vis-à-vis du mode d'élaboration du rendement, tels que le gel hivernal, ou l'échaudage en fin de cycle.

En **rouge**, les variétés préconisées. Les autres sont des alternatives pour la région.

1er oct.	5 octobre	10 octobre	20 octobre	1er novembre	10 novembre
FRUCTIDOR					
	CELLULE - **RUBISKO** - **ADVISOR** – **KWS EXTASE** - **NEMO** – **HYCKING** **PILIER** - **LG ABSALON** – **CHEVIGNON** – **RGT SACRAMENTO**				
	APACHE – **DIAMENTO** - HYSTAR – **UNIK** -				
		AREZZO – ATOUPIC - **SY MOISSON** – **RGT CESARIO**			
			FILON - ADHOC – HYDROCK - HYPODROM - **SOLINDO CS**		

Les semis peuvent débuter 5 jours plus tôt dans les situations tardives ou d'altitude.

Semer à la bonne densité selon les conditions

La densité de semis, ou nombre de grains/m² implantés, sera définie selon la date de semis et l'état du sol de chaque parcelle. En effet, plus le semis est tardif et/ou plus les conditions de sol sont médiocres, plus la densité de semis sera revue à la hausse.

Conditions d'implantation	Semis début octobre	Semis mi-octobre	Semis début novembre
Bonne conditions, Sans cailloux et sain	230 - 270 grains/m²	280 - 320 grains/m²	330 - 370 grains/m²
Faiblement caillouteux ou battant	300 - 340 grains/m²	350 - 390 grains/m²	400 - 440 grains/m²
Fortement caillouteux ou très hydromorphe	320 - 360 grains/m²	370 - 410 grains/m²	420 - 460 grains/m²

La dose en kg/ha

Une fois que l'objectif de nombre de grains/m² est déterminé, il est à corriger en fonction de la faculté germinative. Celle-ci est en général de plus de 95% en semences certifiées (norme commerciale 85%) mais peut chuter en semences de ferme. Il reste alors à convertir les grains/m² en kg/ha en tenant compte du poids de mille grains (PMG) variable entre variétés mais aussi d'une année à l'autre. Attention, une différence de 3 g dans la détermination du PMG se traduit par une différence moyenne de 10 kg de semences/hectare.

En semences de ferme, il est recommandé d'être particulièrement vigilants sur le PMG puisque beaucoup de petits grains peuvent être mélangés à de gros grains.

La dose en kg/ha = PMG * ng grains/m² / 100

Variétés de blé tendre : comportement vis-à-vis des maladies et de la verse

NUISIBILITE MALADIES OU ECARTS TRAITE - NON TRAITE FONGICIDE

Ces nuisibilités sont calculées sur des moyennes pluriannuelles d'essais Nord France dans un contexte de septoriose.

Ecart de rendement traité - non traité fongicide Nord

Références			q/ha			*Nouveautés et variétés récentes*		
			8					
		LG ABSALON						
			10	APOSTEL	**LG ARMSTRONG**			
	(CH NARA)	**FRUCTIDOR**		AMBOISE	LUMINON			
		RGT CESARIO	12	JAIDOR				
				ALBATOR	SOPHIE CS	TENOR		
	TRIOMPH	PIBRAC		KWS DAKOTANA	**ORLOGE**	**PASTORAL**	STROMBOLI	
		SYLLON	14	**KWS EXTASE**	LEANDRE	LG ANDROID	LG ASCONA	
				CHEVIGNON	**FILON**	FANTOMAS	**LIPARI**	MAUPASSANT
GONCOURT	DESCARTES	**ADVISOR**	16	MUTIC	RGT CYSTEO	**RGT SACRAMENTO**	SANREMO	SORTILEGE CS
		MATHEO		RGT PULKO	SOLINDO CS			
	RGT LIBRAVO	**HYKING**	18	HYNVICTUS	HYPODROM	MORTIMER	SOVERDO CS	TARASCON
	HYDROCK	**CELLULE**		CONCRET	JOHNSON	PILIER	RGT GOLDENO	RGT TALISKO
RUBISKO	**COMPLICE**	**ASCOTT**	20					
	NEMO	**APACHE**		**UNIK**	SEPIA			
SY MOISSON	**OREGRAIN**	**BOREGAR**	22	GEDSER	MACARON			
				ETANA				
			24	RGT VOLUPTO				
MAORI	CREEK	BERGAMO						
		CHEVRON	30					
		GRAPELI	34					

( ) : moins de 10 essais
Source : essais d'inscription (CTPS/GEVES) et de post inscription (ARVALIS) 2016 - 2018 Nord France.

En pluriannuel, l'enjeu variétal vis-à-vis des dégâts dus aux maladies va presque du simple au triple. LG ABSALON et FRUCTIDOR, rejointes par LG ARMSTRONG, continuent de se démarquer par leur très faible nuisibilité globale aux maladies.

Assez peu sensibles aux maladies, en particulier la septoriose, SYLLON, ORLOGE, PASTORAL, CHEVIGNON, FILON, LIPARI et la nouveauté KWS EXTASE mérite également l'attention.

A l'inverse, RUBISKO, APACHE, NEMO et COMPLICE, ainsi que la nouveauté UNIK, ont une sensibilité certaine aux maladies du feuillage.

La dépense fongicide optimale est fortement influencée par la résistance variétale. Si le prix de vente du blé et le niveau de pression de maladie observé au printemps sont des éléments déterminants dans le choix du programme de protection, la variété, qui par son niveau de tolérance peut faire varier la nuisibilité du simple au triple, doit également être prise en compte. Plus une variété présente un écart de traité - non traité élevé, plus elle va justifier d'un niveau de protection élevé et inversement. Par exemple (tableau 1), une variété qui présente un écart traité - non traité d'environ 10 q/ha, avec une hypothèse de prix de 16 €/q, va justifier en moyenne d'une dépense de 44 €/ha. Pour une variété très sensible et avec les mêmes conditions de prix de vente, si la moyenne des dégâts observés est de 20 q/ha, alors la dépense idéale sera de l'ordre de 78 €/ha. **Au final, l'économie est de plus de 30 €/ha pour une variété tolérante comparée à une variété très sensible.**

Tableau 1 : Dépense fongicide optimale théorique sur blé (€/ha) en fonction de la pression parasitaire attendue et sous 4 hypothèses du prix du quintal (90 essais de 2010 à 2016)

Nuisibilité attendue q/ha Prix blé €/q[1]	5 q/ha	10 q/ha	15 q/ha	20 q/ha	25 q/ha
15 €/q	26	42	58	75	91
16 €/q	28	44	61	78	95
17 €/q	30	47	64	81	98
18 €/q	32	50	67	84	102

Attention, ces repères valent pour les pertes occasionnées par les maladies foliaires, c'est-à-dire la septoriose et la rouille brune. Si d'autres maladies plus secondaires ou occasionnelles, comme le piétin verse, la rouille jaune (précoce), l'oïdium ou la fusariose venaient s'y ajouter, la dépense devra intégrer ces risques et évoluer en conséquence.

RESISTANCE A LA SEPTORIOSE

Echelle de résistance à la septoriose

Références									*Nouveautés et variétés récentes*
Les plus résistants									
Résistant			**LG ABSALON** **RGT CESARIO**	**KWS EXTASE**					
		SYLLON	(IZALCO CS) **FRUCTIDOR**	AMBOISE GEDSER	**CHEVIGNON**	KWS DAKOTANA	**LG ARMSTRONG**	LUMINON	SANREMO
			(FORCALI)	APOSTEL TARASCON	MALDIVES CS **PASTORAL**	RGT CYSTEO SOPHIE CS	RGT PULKO	STROMBOLI	
Assez résistant									
	TRIOMPH	SOLEHIO	PIBRAC	ALBATOR	CONCRET*	JOHNSON	LG ANDROID	MACARON	MUTIC*
			GONCOURT	FANTOMAS	**FILON***	JAIDOR	**LIPARI**	MAUPASSANT	(METROPOLIS)
	RGT LIBRAVO	HYKING	**BOREGAR**	LEANDRE	SORTILEGE CS				
	REBELDE	(MATHEO)	CREEK	ANNECY	LG ASCONA	MORTIMER	RGT GOLDENO*	TENOR	
Moyennement résistant									
DESCARTES	**COMPLICE**	(BOLOGNA)	**ASCOTT**	(ETANA)	PILIER	**RGT SACRAMENTO**	**UNIK***		
	RGT VENEZIO	**NEMO**	**CELLULE***	SOLINDO CS					
		(DIAMENTO)	BERGAMO	(ALEPPO)	HYPODROM	**ORLOGE**	SEPIA	SOVERDO CS	
Assez sensible									
			ADVISOR	HYNVICTUS					
		RUBISKO	HYDROCK	(GEO)	RGT TALISKO	RGT VOLUPTO*			
Sensible									
			OREGRAIN	MAORI					
		SY MOISSON	**APACHE**						
Les plus sensibles									

( ) : à confirmer

* : variétés observées plus sensibles vis-à-vis de certaines souches émergentes.

Source : essais d'inscription (CTPS/GEVES) et de post-inscription (ARVALIS) 2016 - 2018, jusqu'à 49 en 2018

RESISTANCE A LA ROUILLE JAUNE

Echelle de résistance à la rouille jaune

Références		**Les plus résistants**			*Nouveautés et variétés récentes*	
Résistants		**CH NARA**	(APOSTEL)	CONCRET		
	TRIOMPH	MATHEO				
	DESCARTES	BOLOGNA	ETANA	**FILON**	SOPHIE CS	
	IZALCO CS	**CALUMET**	ALBATOR	(ALEPPO)	MUTIC	RGT PULKO
		RGT VENEZIO	MORTIMER	STROMBOLI		
Assez résistants						
	RGT CESARIO	**CELLULE**	AMBOISE	KWS DAKOTANA	**LG ARMSTRONG**	LUMINON
	GRANAMAX	**FRUCTIDOR**	**CHEVIGNON**	**LIPARI**	MALDIVES CS	RGT GOLDENO
STEREO	REBELDE	FORCALI	LG ANDROID	SEPIA	SORTILEGE CS	**UNIK**
		APACHE	**KWS EXTASE**	RGT TALISKO		
RUBISKO	RGT LIBRAVO	HYDROCK	(ACTIVUS)	JOHNSON	MACARON	RGT CYSTEO
	LG ABSALON	**ADVISOR**	**PASTORAL**	**RGT SACRAMENTO**	RGT VOLUPTO	SANREMO
			JAIDOR	LEANDRE	METROPOLIS	
Moyennement sensibles						
SYLLON	PIBRAC	**HYKING**	GEDSER	HYPODROM		
DIDEROT	BERGAMO	**ASCOTT**	MAORI	SOLINDO CS	TENOR	
	BOREGAR	AUCKLAND	ANNECY	HYNVICTUS	**ORLOGE**	
Assez sensibles						
OREGRAIN	CREEK	**COMPLICE**	LG ASCONA	PILIER	TARASCON	
LYRIK	LEAR	**GONCOURT**	SOVERDO CS			
			FANTOMAS	MV TOLDI		
Très sensibles						
TIEPOLO	AMBITION	**ALIXAN**	GEO	(MV KOLO)		
NEMO	HYFI	GRAPELI	MAUPASSANT			
		HYWIN				

Les plus sensibles

() à confirmer

Source : essais pluriannuels inscription (CTPS/GEVES) et post-inscription (ARVALIS), jusqu'à 24 en 2018

RESISTANCE AU PIETIN VERSE

Bien choisir sa variété est aussi, sinon plus efficace qu'un traitement. Ne pas réaliser un traitement spécifique piétin verse pour les variétés dont la note de résistance atteint ou dépasse 5, même en présence de la maladie.

Classes de sensibilité des variétés de blé tendre au piétin vers (ARVALIS / GEVES)

Références								Variétés récentes
				Les plus résistants				
			BOREGAR	7	ALBATOR	FRIPON	JAIDOR	
HYFI	HYDROCK	ALLEZ Y	**ADVISOR**		**LG ARMSTRONG**			
SILVERIO	**RGT VELASKO**	SY MATTIS	**LG ABSALON**	6	LG ANDROID	RGT PULCO	SORTILEGE CS	SOVERDO CS
			SYLLON		MORTIMER	RGT CYCLO	TENOR	
	LYRIK	IONESCO	FLUOR	5				
		HYBIZA	DESCARTES					
	PIBRAC	BIENFAIT	AUCKLAND	4	**LIPARI**			
LAVOISIER	APRILIO	**ASCOTT**	ALIXAN		MUTIC	LG ASCONA		
		CALUMET	ATOUPIC		**CHEVIGNON**	**KWS EXTASE**		
COMPIL	**COMPLICE**	ARMADA	ACCROC		**FILON**	**PASTORAL**		
LAURIER	**FRUCTIDOR**	DIAMENTO	**CELLULE**	3	**ORLOGE**	**UNIK**		
PAKITO	TERROIR	**GRAINDOR**	EXPERT		AMBOISE	CONCRET	DIVIN	MALDIVES CS
SY MOISSON	SEPIA	**RGT CESARIO**	**RGT SACRAMENTO**		FANTOMAS	HYNVICTUS	JOHNSON	LEANDRE
		RGT VENEZIO	RGT LIBRAVO		MAUPASSANT	RGT CYSTEO	RGT VOLUPTO	TARASCON
GRANAMAX	KWS DAKOTANA	**GONCOURT**	**APACHE**		MACARON			
HYSTAR	**HYKING**	CALABRO	BERGAMO	2	PILIER			
RONSARD	**OREGRAIN**	SOKAL	ARKEOS		RGT GOLDENO			
NEMO	SOLEHIO	SOISSONS	**RUBISKO**		RGT TALISKO			
		AREZZO	ALTIGO	1	SOLINDO CS			
			EUCLIDE					

Les plus sensibles

RESISTANCE AU RISQUE DON (FUSARIOSE GRAMINEARUM)

Résistance des variétés au risque DON* (fusariose graminearum) - échelle 2017/2018

	Références					*Variétés récentes*		
			Variétés peu sensibles					
Variétés peu sensibles		ILLICO	**GRAINDOR**	7				
	OREGRAIN	GALIBIER	**APACHE**	6,5				
	RENAN	OXEBO	FLUOR SOKAL	6	HYDROCK	IZALCO CS		
Variétés moyennement sensibles	DESCARTES	BOLOGNA	BERGAMO		DONJON	FAUSTUS	**FILON**	
	HYBIZA	GRAPELI	**FRUCTIDOR**	5,5	HYPODROM	REBELDE	RGT FORZANO	
	SY MOISSON	MATHEO	LYRIK					
		RUBISKO	AUCKLAND		ATTRAKTION	**CHEVIGNON**	ETANA	GIMMICK
		SOLEHIO	SCENARIO	5	HYPOLITE	KYLIAN	**LG ABSALON**	LG ASCONA
					RGT SACRAMENTO	SOPHIE CS	STROMBOLI	
	ARKEOS	AREZZO	AIGLE		ADRIATICp	GEO	KWS DAKOTANA	MOGADOR
	TERROIR	FORCALI	**CELLULE**	4,5	MONTECRISTO CS	**RGT CESARIO**	RGT CYCLO	SANREMO
			TRIOMPH					
	BOREGAR	**ASCOTT**	**ADVISOR**					
	CHEVRON	**CALUMET**	CALABRO		CREEK	**HYKING**	LG NASHVILLE	MAORI
	NEMO	GRANAMAX	DIAMENTO	4	PIBRAC	RGT LIBRAVO	RGT PRODUCTO	STEREO
	SYLLON	RGT VENEZIO	RGT TEKNO					
Variétés sensibles	BERMUDE	ARMADA	ALLEZ Y		**COMPLICE**	**LIPARI**	MORTIMER	
	GONCOURT	EXPERT	COSTELLO TRAPEZ	3,5	MUTIC	**ORLOGE**	**PASTORAL**	
			DIDEROT	3	GEDSER	**LG ARMSTRONG**	SEPIA	
			MUSIK	2,5	**RGT VELASKO**			
			PR22R58	2				
			Variétés sensibles					

* : déoxynivalénol

Adriaticp : Variété proposée à l'inscription en attente de parution au Journal Officiel

Source des données d'essais : Inscription (CTPS/ GEVES), post-inscription (ARVALIS)

COMPORTEMENT VIS-A-VIS DE LA VERSE

Echelle de résistance à la verse

	Références						*Nouveautés et variétés récentes*				
				Les plus résistants							
Variétés résistantes	TRIOMPH	(GHAYTA)	COSTELLO	**(CH NARA)**	9	LG ANDROID					
			REBELDE	CREEK	8	(GEDSER)					
						ALBATOR	CONCRET	**LG ARMSTRONG**	MORTIMER	RGT VOLUPTO	SANREMO	SOVERDO CS
Variétés assez résistantes		**OREGRAIN**	HYKING	**CELLULE**	7	JAIDOR	(KWS DAKOTANA)	**KWS EXTASE**	MAORI	**PASTORAL**		
		FRUCTIDOR	BERGAMO	AUCKLAND		MAUPASSANT	SOPHIE CS	**UNIK**				
				BOLOGNA	6	GEO	LUMINON	RGT TALISKO	SOLINDO CS	STROMBOLI	TARASCON	
				RUBISKO		AMBOISE	JOHNSON	PILIER	**RGT CESARIO**			
						LIPARI	MACARON	MUTIC	**RGT SACRAMENTO**			
Variétés moyennement sensibles	RGT LIBRAVO	**NEMO**	MATHEO	DESCARTES	5	(ALEPPO)	LG ASCONA	(MALDIVES CS)	(MV MENTE)	RGT GOLDENO	SEPIA	SORTILEGE CS
		RGT VELASKO	IZALCO CS	**BOREGAR**		(ACTIVUS)	**CHEVIGNON**	FANTOMAS				
				SY MOISSON	4	**FILON**						
Variétés assez sensibles				**SYLLON**		RGT PULKO	TENOR					
	LG ABSALON	HYDROCK	GRANAMAX	**COMPLICE**	3							
						ORLOGE						
Variétés sensibles			FORCALI	**ASCOTT**	2	HYNVICTUS						
				ADVISOR								
			HYWIN	PIBRAC	1	LEANDRE	METROPOLIS					
				HYBELLO		HYPODROM						
				GALIBIER								
				Les plus sensibles								

( ) : à confirmer

Source : essais pluriannuels inscription (CTPS/GEVES) et post-inscription (ARVALIS), jusqu'à 20 en 2018

Résistance aux ravageurs et viroses

RESISTANCE DES VARIETES AUX CECIDOMYIES ORANGE

Pourquoi choisir une variété résistante ?

La lutte chimique est possible mais compliquée à mettre en place car elle nécessite une observation régulière des parcelles et un positionnement dans le temps très précis. Dans la pratique, les efficacités sont souvent décevantes. Dans les situations à forte infestation, l'utilisation de variétés résistantes est de loin la solution la plus efficace. Elle est à privilégier notamment dans les parcelles ayant subi des attaques par le passé ou limitrophes de parcelles régulièrement touchées.

Attention : le caractère résistant de ces variétés ne présage pas leur comportement face à la cécidomyie jaune (*Contarinia tritici*) qui peut ponctuellement être présente et occasionner des dégâts, y compris sur les variétés résistantes à la cécidomyie orange (*Sitodiplosis mosellana*).

Caractéristiques des cécidomyies orange et cécidomyies jaunes

Michel Bonnefoy, ARVALIS

Matthieu Killmayer, ARVALIS

Sitodiplosis mosellana (Géhin)	*Contarinia tritici* (Kirby)
Orange	Jaune
Pontes : Contre les glumelles	Pontes : Au centre de la fleur
Dégâts : Déformations de grain. Pertes de rendement et de qualité.	Dégâts : Avortement de l'ovaire. Pas de formation des grains
Attaques sévères dans les zones céréalières (hémisphère Nord).	Aucune attaque majeure directement affiliée à cette Espèce.

Evaluation du comportement variétal

Depuis 2005, ARVALIS-Institut du végétal étudie le comportement de variétés de blé tendre face à ce ravageur en implantant des essais au champ. Cette année, dans l'essai d'Ouzouer-le-Marché (41), le climat orageux entre l'épiaison et la floraison des variétés a favorisé le vol des cécidomyies orange au niveau des épis. Même s'il n'a pas dépassé le seuil de 10 individus/cuvette/jour, son intensité a été suffisamment importante pour obtenir une forte réponse des variétés testées. En parallèle, un essai du CTPS en conditions contrôlées est réalisé chaque année à Gembloux (Belgique) pour confirmer à l'inscription le comportement des variétés annoncées résistantes par les obtenteurs.

Les niveaux d'infestation des épis obtenus dans ces essais ont permis de confirmer la résistance de 6 variétés inscrites entre 2017 et 2018. Des analyses moléculaires qui détectent la présence du gène responsable de la principale source de résistance aux cécidomyies orange (Sm1) ont confirmé ces résultats.

Liste des principales variétés de blé tendre résistantes aux cécidomyies orange

Résistance confirmée dans les essais d'ARVALIS ou du CTPS/GEVES

NOM	Représentant	Classe qualité ARVALIS	Année d'inscription	Précocité à montaison	Précocité à épiaison	NOM	Représentant	Classe qualité ARVALIS	Année d'inscription	Précocité à montaison	Précocité à épiaison
AIGLE	*LG*	BPS	*2015 (FR)*	*2*	*6.5*	**LEAR**	*LG*	BB	*2007 (UK)*	*0*	*4.5*
ALLEZ Y	*LG*	BPS	*2011 (FR)*	*1*	*6*	**LIPARI**	*KWS Momont*	BPS	*2017 (FR)*	*3*	*7*
ALTIGO	*LG*	BP	*2007 (FR)*	*4*	*6.5*	**LYRIK**	*Agri Obtentions*	BPS	*2012 (FR)*	*2*	*6*
AMBOISE	*Lemaire Deffontaines*	BAU	*2018 (FR)*	*(3)*	*5.5*	**NEMO**	*Secobra*	BPS/BP	*2015 (FR)*	*3*	*6.5*
AUCKLAND	*LG*	BPS	*2015 (FR)*	*3*	*6.5*	**OREGRAIN**	*Florimond Desprez*	BPS	*2012 (FR)*	*4*	*7*
BAROK	*Agri Obtentions*	BAU	*2009 (FR)*	*1*	*6*	**OXEBO**	*Lemaire*	BPS	*2010 (FR)*	*2*	*5*
BELEPI	*Lemaire Deffontaines*	BB	*2013 (FR)*	*3*	*6*	**PILIER**	*Florimond Desprez*	BPS	*2018 (FR)*	*(3)*	*6.5*
BOREGAR	*RAGT*	BPS	*2008 (FR)*	*1*	*6*	**POPEYE**	*Secobra*	BP	*2015 (FR)*	*(2)*	*5*
DONATOR	*Unisigma*		*2017 (FR)*		*7.5*	**RECIPROC**	*Lemaire Deffontaines*	BP	*2014 (FR)*	*(3)*	*6.5*
FILON	*Florimond Desprez*	BPS	*2017 (FR)*	*6*	*7.5*	**RENAN**	*Agri Obtentions*	BAF	*1990 (FR)*	*1*	*6*
GRANAMAX	*Agri Obtentions*	BPS	*2014 (FR)*	*2*	*6*	**RGT CYCLO**	*RAGT*	BP	*2017 (FR)*	*(1)*	*5.5*
(hyb) **HYFI**	*Saaten Union*	BP	*2013 (FR)*	*3*	*7*	**RGT LIBRAVO**	*RAGT*	BPS	*2016 (FR)*	*1*	*5*
(hyb) **HYPOCAMP**	*Saaten Union*	BP	*2017 (FR)*	*(2)*	*5.5*	**RGT VOLUPTO**	*RAGT*	BPS	*2018 (FR)*	*(3)*	*6*
(hyb) **HYPODROM**	*Saaten Union*	BPS	*2017 (FR)*	*5*	*7.5*	**RUBISKO**	*RAGT*	BP	*2012 (FR)*	*3*	*6.5*
KORELI	*Agri Obtentions*	BPS	*2006 (FR)*	*2*	*5.5*	**STEREO**	*KWS Momont*	BPS	*2016 (FR)*	*3*	*5*
LEANDRE	*Secobra*	BPS	*2018 (FR)*	*(4)*	*5.5*	**TENOR**	*Unisigma*	BPS	*2018 (FR)*	*(4)*	*7*

Variété nouvellement confirmée résistante

Classe qualité	
BAF : Blé Améliorant ou de Force	BB : Blé Biscuitier
BPS : Blé Panifiable Supérieur	BAU : Blé pour Autres Usages
	BP : Blé Panifiable (ex BPC)

Précocité montaison :	
0 - Très tardif	4 - Précoce
1 - Tardif	5 - Très précoce
2 - ½ tardif	6 - Ultra précoce
	3 - ½ précoce

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

Variétés de blé tendre : synthèse points forts / points faibles

CARACTERISTIQUES AGRONOMIQUES DES VARIETES DE BLE TENDRE présentes dans les essais 2018

Variété		Année Inscription	Rythme de développement				Verse	Résistances aux maladies								Mosaïques	Cécidomyies Ora	Chlortoluron	PS écart à la moyenne (kg/hl)	Protéines, GPD en % (3)	Protéines pures (6)
			Alternativité	Précocité montaison	Précocité épiaison	Précocité épiaison (En jour d'écart)		Piétin verse	Oïdium	Rouille jaune	Septoriose	Rouille brune	T-NT (4) (Nord) en q/ha	T-NT (4) (Sud) en q/ha	Fusariose (DON)						
Nouveautés 2018																					
ALBATOR	2018	2018 (FR)	1/2 Hiver	(1/2 tardif)	1/2 tardif	4	++	++	+	++	+	++	12.5					T	-1.2	0.0	(3)
AMBOISE	2018	2018 (FR)	1/2 Hiv. à 1/2 alt.	(1/2 précoce)	1/2 tardif	5	+	+/-	++	+	++	++	11.1				R	T	-2.6	0.6	(5)
ANNECY	2018	2018 (FR)	1/2 Hiver	(1/2 tardif)	1/2 tardif	6		-	+/-	+/-	+	+	19.1					T	(0.3)	(-0.2)	(2)
APOSTEL	DE-2016	2016 (DE)		(1/2 précoce)	1/2 tardif	6			(++)	(++)	++	+	9.8						0.1	0.1	
CONCRET	2018	2018 (FR)	Hiver	(Tardif)	1/2 préc. à 1/2 tard.	2	++	+/-	+/-	++	+*	-	18.9					S	-0.6	0.1	(3)
FANTOMAS	2018	2018 (FR)	1/2 Hiver	(Précoce)	Précoce	-3	+/-	+/-	+/-	-	+	+	14.6	17.5				T	-0.3	0.7	(5)
HYNVICTUS hyb	2018	2018 (FR)	1/2 Hiver	(1/2 précoce)	Précoce	-3	--	+/-	-	+/-	-	-	17.9	21.3				T	0.1	0.3	(3)
JAIDOR	2018	2018 (FR)	1/2 Hiver	(Précoce)	1/2 préc. à 1/2 tard.	3	+	++	++	+	+	+	12.2					T	-2.2	0.2	(3)
JOHNSON	2018	2018 (FR)	Hiver	(1/2 précoce)	1/2 tardif	6	+	+/-	++	+	+	+/-	19.0					T	-2.8	0.0	(2)
KWS EXTASE	2018	2018 (FR)	Hiver	(1/2 tardif)	1/2 préc. à 1/2 tard.	3	+	+/-	++	+	++	+/-	14.4			S		T	-1.2	0.4	(3)
LEANDRE	2018	2018 (FR)	1/2 Hiver	(Précoce)	1/2 tardif	5	--	+/-	-	+	+	+	14.2				R	T	0.9	0.4	(4)
LG ANDROID	2018	2018 (FR)	1/2 Hiver	(1/2 tardif)	Tardif	7	++	+	+	+	+	+	14.2					T	1.0	0.1	(6)
LUMINON	2017	2017 (FR)	1/2 Hiver	(1/2 tardif)	1/2 précoce	0	+	+/-	+	+	++	++	11.5					S	-1.8	0.5	(5)
MACARON	2018	2018 (FR)	1/2 Hiver	(Précoce)	Précoce	-3	+	-	+	+	+	--	22.2	28.3		R		T	1.1	0.3	(3)
MALDIVES CS	2018	2018 (FR)	1/2 Hiver	(Précoce)	Précoce	-3	(+/-)	+/-	--	+	++	++		14.3		R		T	2.1	-0.2	(3)
MAUPASSANT	2018	2018 (FR)	1/2 alternatif	(Précoce)	Précoce	-2	+	+/-	+	--	+	+	14.6	18.6				T	-1.8	-0.1	(2)
PILIER	2018	2018 (FR)	1/2 Hiver	(1/2 précoce)	1/2 précoce	-1	+	-	+/-	-	+/-	+/-	19.0	24.6			R	T	0.0	0.2	(3)
RGT CYSTEO	2018	2018 (FR)	1/2 Hiv. à 1/2 alt.	(Précoce)	1/2 précoce	0		+/-	+/-	+	++	-	16.0					S	0.2	0.3	(5)
RGT GOLDENO	2018	2018 (FR)	1/2 Hiv. à 1/2 alt.	(Très précoce)	Précoce	-3	+/-	-	-	+	+*	+/-	19.1	24.8				S	-1.1	0.1	(3)
RGT PULKO	2018	2018 (FR)	Hiver	(1/2 précoce)	1/2 tardif	5	-	+	-	++	++	+/-	17.4					T	-0.4	0.3	(4)
RGT TALISKO	2018	2018 (FR)	1/2 Hiv. à 1/2 alt.	(Très précoce)	Précoce	-2	+	-	+/-	+	-	-	19.1	27.4				T	1.8	0.4	(6)
RGT VOLUPTO	2018	2018 (FR)	1/2 Hiver	(1/2 précoce)	1/2 préc. à 1/2 tard.	1	++	+/-	+/-	+	-*	--	24.4				R	T	0.1	0.2	(3)
SOLINDO CS	2018	2018 (FR)	1/2 alternatif	(Très précoce)	Précoce	-3	+	--	++	+/-	+/-	-	17.5	22.5				T	1.7	0.6	(6)
SORTILEGE CS	2018	2018 (FR)	1/2 Hiver	(1/2 précoce)	1/2 précoce	0	+/-	+	+/-	+	+	--	15.9					T	0.0	0.5	(4)
SOVERDO CS	2018	2018 (FR)	1/2 Hiver	(1/2 tardif)	1/2 tardif	6	++	+	+/-	-	+/-	-	18.1			R		S	0.3	0.7	(8)
TARASCON	2018	2018 (FR)	1/2 Hiver	(1/2 précoce)	Précoce	-3	+	+/-	+	-	++	+/-	17.9	21.7		S		T	-0.2	0.3	(3)
TENOR	2018	2018 (FR)	1/2 Hiv. à 1/2 alt.	(Précoce)	Précoce	-3	-	+	--	+/-	+	+	12.9	14.9			R	T	-0.5	0.4	(3)
UNIK	2018	2018 (FR)	1/2 Hiver	(1/2 précoce)	Précoce	-2	+	+/-	--	+	+/-*	--	21.2	27.7		S		T	2.8	0.9	(6)

++ : Très Favorable / + : Favorable / +/- Moyen / - : Défavorable / -- : Très défavorable

(1) : Moyenne pluriannuelle des rendements traités des essais de post inscription (hors zones fusariées 2016), exprimée en % des témoins (variétés présentes 3 ou 4 ans par zone).
(2) : Moyenne pluriannuelle des rendements traités des essais d'inscription et de post inscription par grande zone (hors zones fusariées en 2016), exprimée en % de la moyenne des variétés présentes en 2018
(3) : écart à la courbe de regression Protéines en fonction du Rendement. Données pluriannuelles France entière.
(4) : perte de rendement en l'absence de traitement fongicide, dans un contexte Nord dominé le plus souvent par la septoriose et la rouille jaune, ou Sud à dominante septoriose et rouille brune (et rouille jaune sur les variétés sensibles). Essais d'inscription et de post inscription 2016 à 2018
Pour certaines variétés, l'application d'une dose d'azote complémentaire (bc > 0), préconisée par ARVALIS - institut du végétal pour atteindre l'objectif de 11,5 % de protéines, augmente la probabilité d'atteindre les classes "SUPERIEUR" et "PREMIUM".
(6) : Capacité d'une variété à faire de la protéine. Le rendement n'est pas pris en compte dans cette cotation

* : variété observée plus sensible vis-à-vis de nouvelles souches émergentes

Source : essais pluriannuels d'inscription (CTPS/GEVES) et de post-inscription (ARVALIS et partenaires)

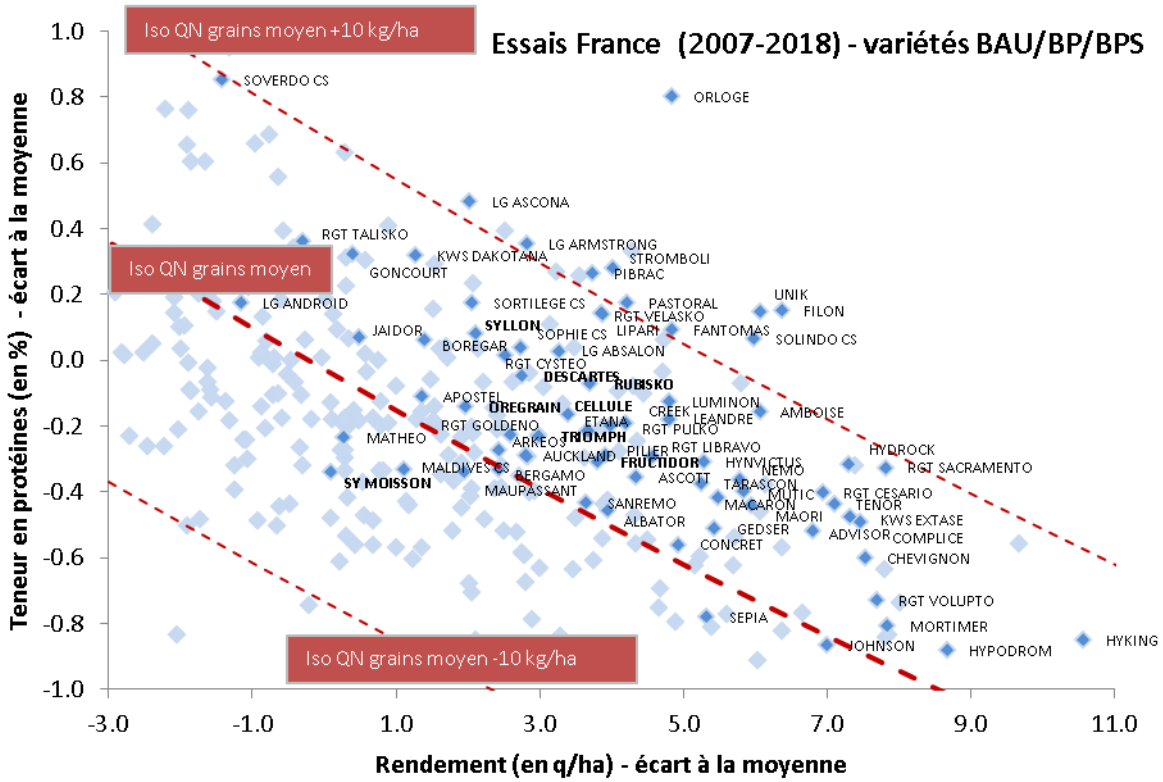
Variété		Année Inscription	Rythme de développement				Verse	Résistances aux maladies								Mosaïques	Cécidomyies Ora	Chlortoluron			
			Alternativité	Précocité montaison	Précocité épiaison	Précocité épiaison (En jour d'écart)		Piétin verse	Oïdium	Rouille jaune	Septoriose	Rouille brune	T-NT (4) (Nord) en q/ha	T-NT (4) (Sud) en q/ha	Fusariose (DON)				PS écart à la moyenne (kg/hl)	Protéines, GPD en % (3)	Protéines pures (6)
Variétés présentes 2 ans																					
CHEVIGNON		2017	2017 (FR)	1/2 Hiver	1/2 tardif	1/2 préc. à 1/2 tard.	3	+/-	+/-	+	+	++	+/-	15.5		+	S		T	-1.1	0.3	3
CREEK		UK-2013	2013 (UK)	1/2 alternatif	Précoce	1/2 préc. à 1/2 tard.	2	++	(+/-)	++	-	+	--	25.7		+/-	S			-1.7	0.3	4
ETANA		CZ-2013	2013 (CZ)	(Très hiver)	(Tardif)	1/2 tardif	6		(+/-)	+/-	++	(+/-)	-	22.6		+				0.5	(0.3)	(4)
FILON		2017	2017 (FR)	1/2 Hiv. à 1/2 alt.	Ultra précoce	Très précoce	-6	+/-	+/-	+	++	+*	-	15.4	19.2	+		R	T	-1.1	0.9	5
GEDSER		DK-2012	2012 (DK)	(1/2 Hiver)	1/2 précoce	1/2 tardif	6	(++)	(+/-)	-	+/-	++	--	22.2		-				-2.0	0.2	(3)
HYPODROM	hyb	2017	2017 (FR)	1/2 Hiv. à 1/2 alt.	Très précoce	Précoce	-3	--	+/-	-	+/-	+/-	+/-	17.9	21.8	+	S	R	S	0.0	0.1	1
KWS DAKOTANA		PL-2014	2014 (PL)	Hiver	1/2 tardif	1/2 tardif	5	(+)	(-)	+	+	++	-	13.6		+/-			T	0.5	0.5	6
LG ARMSTRONG		2017	2017 (FR)	1/2 Hiver	1/2 précoce	Précoce	-3	++	+	+	+	++	+	10.4	12.9	-			T	0.1	0.7	6
LG ASCONA		2017	2017 (FR)	1/2 Hiver	1/2 précoce	Précoce	-3	+/-	+/-	++	-	+	+	14.5	19.5	+			S	1.1	0.8	7
LIPARI		2017	2017 (FR)	Hiver	1/2 précoce	Précoce	-3	+	+/-	++	+	+	+	14.7	16.9	-		R	S	-1.0	0.6	6
MAORI		2017	2017 (FR)	Hiver	1/2 précoce	1/2 tardif	4	+	+	+/-	+/-	--	--	26.9		+/-			T	-0.3	0.3	3
MORTIMER		2017	2017 (FR)	Hiver	1/2 tardif	1/2 préc. à 1/2 tard.	3	++	+	++	++	+	+	18.2		-			T	-1.9	0.1	2
MUTIC		2017	2017 (FR)	Hiver	1/2 tardif	1/2 précoce	0	+	+/-	+	++	+*	+/-	15.9		-			T	-0.5	0.3	3
ORLOGE		2017	2017 (FR)	Hiver	Précoce	Très précoce	-5	-	+/-	+	+/-	+/-	+/-	13.6	21.9	-			T	-1.1	1.4	8
PASTORAL		2017	2017 (FR)	1/2 Hiver	1/2 tardif	1/2 préc. à 1/2 tard.	1	+	+/-	++	+	++	+/-	13.9		-	R		T	-1.0	0.7	5
RGT SACRAMENTO		UK-2014	2014 (UK)	1/2 Hiver	1/2 précoce	1/2 précoce	-1	+	(-)	-	+	+/-	+	16.2	21.4	+			S	0.1	0.6	3
SANREMO		2017	2017 (FR)	Hiver	1/2 tardif	1/2 tardif	6	++	-	++	+	++	+/-	15.9		+/-	S		T	-2.1	0.0	3
SEPIA		2017	2017 (FR)	1/2 Hiver	Précoce	Précoce	-1	+/-	+/-	+	+	+/-	+	20.7	22.6	-			T	-0.2	-0.1	2
SOPHIE CS		2017	2017 (FR)	1/2 Hiver	1/2 précoce	1/2 précoce	1	+	++	-	++	++	+/-	12.7		+			T	1.2	0.4	5
STROMBOLI		2017	2017 (FR)	Hiver	1/2 précoce	Précoce	-2	+	+	-	++	++	+	13.8	16.4	+			T	-1.1	0.8	6
Références																					
ADVISOR		2015	2015 (FR)	Hiver	1/2 précoce	1/2 précoce	0	--	+	+	+	-	+/-	15.9	20.1	+/-	S		S	-0.3	0.3	3
ASCOTT		2012	2012 (FR)	1/2 Hiver	Précoce	Précoce	-3	--	+/-	-	+/-	+/-	-	19.5	25.9	+/-	R	S	T	-1.0	0.2	4
BERGAMO		2012	2012 (FR)	Hiver	1/2 tardif	1/2 tardif	5	+	-	--	+/-	+/-	+/-	25.1		+	S	S	S	-1.7	0.0	4
CELLULE		2012	2012 (FR)	1/2 Hiv. à 1/2 alt.	Très précoce	1/2 précoce	-1	+	+/-	+/-	+	+/-*	--	18.5	23.5	+/-	S	S	T	1.8	0.3	4
COMPLICE		2016	2016 (FR)	1/2 Hiver	1/2 tardif	Précoce	-2	-	+/-	+/-	-	+/-	-	20.4	27.9	-			T	0.0	0.4	3
DESCARTES		2014	2014 (FR)	1/2 Hiver	Très précoce	Précoce	-3	+/-	+	--	++	+/-	-	16.3	22.9	+	S		S	0.0	0.3	4
FRUCTIDOR		2014	2014 (FR)	Hiver	1/2 précoce	1/2 préc. à 1/2 tard.	2	+	+/-	+	+	++	+	10.9		+	S		T	0.1	0.2	4
HYDROCK	hyb	2016	2016 (FR)	1/2 Hiv. à 1/2 alt.	Très précoce	Très précoce	-5	-	+	--	+	-	+/-	18.5	21.7	++			T	-1.9	0.6	3
HYKING	hyb	2016	2016 (FR)	1/2 Hiver	1/2 précoce	1/2 précoce	0	+	-	-	+/-	+	+/-	17.9	(23.9)	+/-			T	-2.2	0.4	1
LG ABSALON		2016	2016 (FR)	1/2 Hiver	1/2 précoce	1/2 précoce	0	-	+	++	+	++	+	9.0	13.9	+			T	1.1	0.4	5
MATHEO		2013	2013 (FR)	1/2 Hiver	1/2 tardif	1/2 tardif	5	+/-	-	++	++	(+)	-	17.0		+	S		T	-0.2	-0.2	4
NEMO		2015	2015 (FR)	1/2 Hiver	1/2 précoce	1/2 précoce	0	+/-	-	-	--	+/-	-	21.2	25.2	+/-	S	R	T	0.8	0.3	4
OREGRAIN		2012	2012 (FR)	1/2 Hiv. à 1/2 alt.	Précoce	Précoce	-3	+	-	--	-	--	--	21.8	30.2	++	S	R	T	1.0	0.1	5
PIBRAC		2016	2016 (FR)	Hiver	1/2 précoce	Très précoce	-4	--	+/-	+/-	+/-	+	-	13.7	18.6	+/-			T	0.5	0.7	6
RGT CESARIO		2016	2016 (FR)	1/2 Hiver	1/2 précoce	Précoce	-2	+	+/-	++	+	++	+/-	12.3	19.8	+/-	R		T	-1.1	0.4	4
RGT LIBRAVO		2016	2016 (FR)	Hiver	Tardif	Tardif	7	+/-	+/-	+	+	+	+/-	18.2		+/-		R	T	-1.1	0.3	4
RUBISKO		2012	2012 (FR)	1/2 Hiver	1/2 précoce	1/2 précoce	1	+	-	+/-	+	-	+	20.1	23.7	+	S	R	S	-1.7	0.4	5
SYLLON		2014	2014 (FR)	1/2 Hiver	1/2 précoce	1/2 précoce	1	-	+	++	+/-	++	-	14.2		+/-	R		T	1.7	0.4	5
TRIOMPH		2015	2015 (FR)	Hiver	1/2 précoce	1/2 tardif	4	++	+/-	+/-	++	+	++	13.5		+/-	S		S	-2.7	0.2	4

Variétés de blé tendre : qualités

PROTEINES ET POIDS SPECIFIQUES

Choisir une variété, c'est aussi cibler des débouchés et par conséquent connaitre leurs exigences. La plupart des collecteurs demandent du poids spécifique et de la teneur en protéines, base pour le marché comme pour l'exportation. Pour la meunerie française, la classe qualité est également importante.

Teneurs en protéines en fonction du rendement - Source : essais pluriannuels d'inscription (CTPS/GEVES) et de post inscription (ARVALIS et partenaires)



Les principaux débouchés du blé produit en France, pour l'export ou le marché intérieur, recherchent de la protéine : de 11 à 12% pour la plupart des produits de la panification, de 13 à 15% pour les panifications spéciales (pain de mie, burger,…), l'amidonnerie valorise le gluten, l'alimentation animale recherche aussi de la protéine.

Pour répondre à la demande des marchés, l'itinéraire technique permettant **l'obtention d'une bonne teneur en protéines commence par le choix d'une variété présentant un bon compromis rendement / teneur en protéines.**

Dans un essai où toutes les variétés reçoivent la même dose X d'azote, le rendement et le taux de protéines ne sont pas indépendants. Plus le rendement est élevé, plus basse est la teneur en protéines, mais pour un même niveau de rendement, certaines variétés arrivent à mieux valoriser l'azote, jusqu'à un point de plus. Depuis 2007, l'inscription au catalogue français des variétés associant rendement et teneur en protéines est facilitée par une bonification pour celles qui s'écartent significativement de la régression.

Si le choix variétal oriente, dès les semis, l'espérance en protéines de la récolte, le résultat final dépend aussi d'autres facteurs maîtrisés par l'agriculteur, en premier lieu la fertilisation azotée et son pilotage ou non maîtrisables comme le climat.

Poids spécifiques

Echelle des poids spécifiques (en écart à la moyenne des variétés présentes en 2018)

Références *Nouveautés et variétés récentes*

			kg/hl					
		REBELDE	+4	(ADESSO)	ALEPPO			
		IZALCO CS		METROPOLIS				
			+3	**UNIK**				
	TIEPOLO	BOLOGNA						
	CH NARA	**CELLULE**	+2	MALDIVES CS	RGT TALISKO			
SYLLON	**SY MOISSON**	FORCALI		SOLINDO CS				
OREGRAIN	**NEMO**	**LG ABSALON**	+1	LG ANDROID	LG ASCONA	LEANDRE	MACARON	SOPHIE CS
		PIBRAC		(ANNECY)	ETANA	KWS DAKOTANA	SOVERDO CS	
		FRUCTIDOR		HYNVICTUS	**LG ARMSTRONG**	RGT CYSTEO	**RGT SACRAMENTO**	RGT VOLUPTO
RGT VENEZIO	DESCARTES	**COMPLICE**	0	APOSTEL	HYPODROM	PILIER	SORTILEGE CS	
	MATHEO	DIDEROT		SEPIA	TARASCON			
DIAMENTO	**CALUMET**	**ADVISOR**		FANTOMAS	MAORI	MUTIC	RGT PULKO	TENOR
PAKITO	GALIBIER	**APACHE**		CONCRET				
HYBIZA	BERMUDE	**ASCOTT**	-1	**FILON**	HYPOCAMP	**LIPARI**	**PASTORAL**	STROMBOLI
	BOREGAR	**RGT CESARIO**		**CHEVIGNON**	**ORLOGE**	RGT GOLDENO	RGT LIBRAVO	
RUBISKO	CREEK	BERGAMO		ALBATOR	**KWS EXTASE**			
HYDROCK	GHAYTA	AUCKLAND	-2	GEDSER	LUMINON	MAUPASSANT	MORTIMER	SANREMO
	TRIOMPH	GRANAMAX		AMBOISE	GEO	**HYKING**	JAIDOR	
		GONCOURT	-3	JOHNSON				
LG ALTAMONT	ARKEOS	AMBITION						
			-4					

() à confirmer

Source : essais pluriannuels inscription (CTPS/GEVES) et post-inscription (ARVALIS et partenaires), jusqu'à 67 en 2018

CARACTERISTIQUES TECHNOLOGIQUES

Variété		Année Inscription								ANMF	
			bq	W à 11,5 % de protéines (14% pour les BAF)	% de chance d'accès classe "SUPERIEUR"	% de chance d'accès classe "PREMIUM"	P/L à 11,5 % de protéines (14% pour les BAF)	Dureté	Classe qualité (7)	VRM	BPMF
Nouveautés 2018											
ALBATOR	2018	2018 (FR)		175-215	34%	18%	0.6-1.0	m-s	BPS		
AMBOISE	2018	2018 (FR)		110-135	26%	0%	0.2-0.6	s	BAU		
ANNECY	2018	2018 (FR)		155-215	38%	21%	0.8-1.6	m-h	BPS		
APOSTEL	DE-2016	2016 (DE)									
CONCRET	2018	2018 (FR)		170-200	43%	24%	1.1-2.2	m-h	BP		
FANTOMAS	2018	2018 (FR)		150-215	60%	41%	0.7-1.3	m-h	BPS	VOp	
HYNVICTUS hyb	2018	2018 (FR)		160-220	48%	28%	0.7-1.5	m-h	BPS	VOp	
JAIDOR	2018	2018 (FR)		190-205	30%	15%	1.1-2.1	m-h	BPS		
JOHNSON	2018	2018 (FR)		125-145	16%	0%	0.4-1.3	m-h	BAU		
KWS EXTASE	2018	2018 (FR)		160-210	34%	18%	0.4-1.2	m-h	BPS	VOp	
LEANDRE	2018	2018 (FR)		190-235	59%	38%	1.5-3.0	m-h	BPS		
LG ANDROID	2018	2018 (FR)		170-205	75%	56%	0.9-1.5	m-h	BPS		
LUMINON	2017	2017 (FR)		170-225	47%	30%	1.5-2.4	m-h	BP		
MACARON	2018	2018 (FR)		185-245	48%	28%	0.9-1.8	m-s	BP		
MALDIVES CS	2018	2018 (FR)		160-220	51%	31%	0.5-1.1	m-s	BP		
MAUPASSANT	2018	2018 (FR)		155-225	30%	15%	0.6-1.1	m-h	BPS		
PILIER	2018	2018 (FR)		115-195	48%	28%	0.4-1.0	m-h	BPS	VOp	
RGT CYSTEO	2018	2018 (FR)		160-205	67%	48%	1.1-3.1	m-h	BP		
RGT GOLDENO	2018	2018 (FR)		135-190	43%	24%	1.2-3.2	m-h	BP		
RGT PULKO	2018	2018 (FR)		130-170	53%	0%	0.6-1.4	m-h	BPS	VOp	
RGT TALISKO	2018	2018 (FR)		195-235	75%	56%	1.7-3.2	h	BPS	VOp	
RGT VOLUPTO	2018	2018 (FR)		180-215	43%	24%	0.7-1.8	m-h	BPS		
SOLINDO CS	2018	2018 (FR)		170-215	79%	62%	0.6-1.0	m-h	BP		
SORTILEGE CS	2018	2018 (FR)		210-250	53%	32%	0.9-1.3	m-h	BPS		
SOVERDO CS	2018	2018 (FR)		190-220	74%	61%	0.9-1.6	s	BP		
TARASCON	2018	2018 (FR)		145-210	43%	24%	0.8-1.2	m-h	BPS	VOp	
TENOR	2018	2018 (FR)		180-220	43%	24%	1.0-1.7	m-h	BPS		
UNIK	2018	2018 (FR)		160-240	79%	62%	2.3-3.5	m-h	BPS	VOp	

Variété		Année Inscription	bq	W à 11,5 % de protéines (14% pour les BAF)	% de chance d'accès classe "SUPERIEUR"	% de chance d'accès classe "PREMIUM"	P/L à 11,5 % de protéines (14% pour les BAF)	Dureté	Classe qualité (7)	ANMF VRM	ANMF BPMF
Variétés présentes 2 ans											
CHEVIGNON	2017	2017 (FR)	3	160-215	34%	18%	0.4-1.2	m-h	BPS		p
CREEK	UK-2013	2013 (UK)	3.2	125-195	42%	24%	1.0-2.4	m-h	BP		
ETANA	CZ-2013	2013 (CZ)	3.2	165-225	59%	38%	0.3-1.0	m-h	BAU		p
FILON	2017	2017 (FR)	3	135-190	60%	41%	1.1-3.2	m-h	BPS		p
GEDSER	DK-2012	2012 (DK)	3	80-115	34%	0%	0.7-1.4	m-h	BAU-IMP		
HYPODROM hyb	2017	2017 (FR)	3	205-240	21%	11%	0.6-1.4	m-h	BPS	VRMp	p
KWS DAKOTANA	PL-2014	2014 (PL)	3	125-185	75%	56%	0.8-1.6	m-h	BP		
LG ARMSTRONG	2017	2017 (FR)	3.2	220-285	75%	56%	3.2-4.2	m-h	BPS	VRMp	p
LG ASCONA	2017	2017 (FR)	3.2	225-270	80%	66%	0.6-1.0	m-h	BPS		p
LIPARI	2017	2017 (FR)	3	230-275	67%	48%	0.7-1.1	m-h	BPS		p
MAORI	2017	2017 (FR)	3.2	170-230	43%	24%	1.0-1.4	m-h	BPS	VRMp	p
MORTIMER	2017	2017 (FR)	3	165-225	30%	15%	0.8-1.2	m-h	BP		
MUTIC	2017	2017 (FR)	3	125-220	43%	24%	0.5-1.1	m-h	BP		p*
ORLOGE	2017	2017 (FR)	3.2	165-205	74%	61%	0.8-1.1	m-h	BPS	VOp	
PASTORAL	2017	2017 (FR)	3	135-225	60%	41%	0.6-1.2	m-h	BP		p
RGT SACRAMENTO	UK-2014	2014 (UK)	3.2	155-195	48%	28%	1.1-1.4	m-h	BPS		p
SANREMO	2017	2017 (FR)	3	145-190	30%	15%	0.5-1.0	m-h	BPS		p
SEPIA	2017	2017 (FR)	3	255-310	38%	21%	0.6-1.1	m-h	BPS	VRMp	p
SOPHIE CS	2017	2017 (FR)	3	170-255	67%	48%	1.6-3.8	m-h	BP		
STROMBOLI	2017	2017 (FR)	3	170-210	67%	48%	0.2-0.6	m-h	BP		
Références											
ADVISOR	2015	2015 (FR)	3	140-190	43%	24%	1.0-2.0	m-h	BPS		p
ASCOTT	2012	2012 (FR)	3.2	170-210	53%	32%	0.7-1.3	h	BP		
BERGAMO	2012	2012 (FR)	3.2	140-185	42%	24%	0.8-1.6	h	BP		
CELLULE	2012	2012 (FR)	3	185-225	62%	41%	1.4-3.0	h	BPS		p*
COMPLICE	2016	2016 (FR)	3.2	150-200	43%	24%	0.7-1.8	m-h	BPS		p
DESCARTES	2014	2014 (FR)	3	180-215	53%	32%	0.9-1.9	h	BPS	VRMp	p
FRUCTIDOR	2014	2014 (FR)	3.2	175-200	59%	38%	0.9-1.4	m-h	BPS	VRMp	p
HYDROCK hyb	2016	2016 (FR)	3.2	180-210	34%	18%	0.9-1.8	m-h	BPS	VRMp	p
HYKING hyb	2016	2016 (FR)	3	175-210	16%	8%	0.7-1.9	m-h	BPS		p
LG ABSALON	2016	2016 (FR)	3	185-210	67%	48%	0.6-1.4	m-h	BP	VRMp	p
MATHEO	2013	2013 (FR)	3.2	170-225	53%	32%	0.8-2.1	h	BPS	VRMp	p
NEMO	2015	2015 (FR)	3.2	135-180	59%	38%	0.7-1.1	m-h	BPS/BP		p
OREGRAIN	2012	2012 (FR)	3	160-200	67%	48%	0.3-0.9	m-h	BPS	VRMp	p
PIBRAC	2016	2016 (FR)	3	210-240	75%	56%	0.8-1.6	m-h	BPS	VRMp	p
RGT CESARIO	2016	2016 (FR)	3.2	170-225	53%	32%	1.6-2.9	m-h	BPS		p
RGT LIBRAVO	2016	2016 (FR)	3.2	180-205	53%	32%	0.8-2.2	m-h	BPS	VRMp	
RUBISKO	2012	2012 (FR)	3	135-195	47%	30%	0.3-0.7	m-h	BP	VRMab	p-ab*
SYLLON	2014	2014 (FR)	3	185-205	71%	52%	0.7-1.3	h	BPS		p
TRIOMPH	2015	2015 (FR)	3.2	195-225	36%	20%	0.8-1.5	m-h	BPS		p

(5) : Indicateur basé sur la grille de classement des blés tendre à la récolte d'Intercérales. Pour chaque variété, indication de la probabilité d'atteindre les classes "SUPERIEUR" et "PREMIUM"

	Protéines (%)	W	PS (kh/hl)
Premium	≥ 11,5	≥ 170	77
Supérieur	≥ 11		76

Pour certaines variétés, l'application d'une dose d'azote complémentaire (bc > 0), préconisée par ARVALIS - institut du végétal pour atteindre l'objectif de 11,5 % de protéines, augmente la probabilité d'atteindre les classes "SUPERIEUR" et "PREMIUM".

(6) : Capacité d'une variété à faire de la protéine. Le rendement n'est pas pris en compte dans cette cotation

(7) : Depuis 2015, la classe qualité est établie sur la base des données CTPS/GEVES pour la 1ère année et des données ARVALIS et ANMF à partir des échantillons du réseau CTPS 2ème année. Les classes technologiques entre parenthèses pour les inscriptions 2017 correspondent aux classes CTPS.

Source : essais pluriannuels d'inscription (CTPS/GEVES) et de post-inscription (ARVALIS et partenaires)