

CHAPITRE 1

VARIETES DE BLE TENDRE

1.1. Contexte climatique et recommandations pour le choix variétal

Après un automne-hiver doux favorisant un bon développement des blés, la fraîcheur du mois de mars puis du printemps a fortement ralenti l'avancée des stades. La montaison s'est déroulée lentement et sans stress hydrique, entraînant une bonne montée à épi. Les biomasses fin avril sont souvent très élevées, indicatrices d'un bon potentiel à ce stade puis un climat exceptionnellement humide avec un très faible rayonnement s'installe de la fin de montaison à la fin du remplissage, affectant partiellement le nombre de grains par épi (-15% en moyenne) mais surtout le Poids de Mille Grains (-20/25% en moyenne). Le niveau anormalement bas des PMG ne peut s'expliquer que par la conjonction de plusieurs phénomènes liés principalement à la pluviométrie entourant la floraison :

-Anoxie des racines provoquant un arrêt du fonctionnement de la plante aux stades très sensibles de la fécondation /floraison.

- Pression très forte des champignons de type Fusarioses et Microdochium

- Rayonnement, adventices, septoriose précoce, JNO....

Conséquences, les rendements sont bien en deçà de nos espérances dans la région (parfois divisés par 2 par rapport au potentiel habituel). Les protéines sont élevées en lien avec les rendements faibles. Les PS sont affectés comme les PMG.

Dans un contexte de changement climatique avec des extrêmes plus fréquents, nous vous conseillons de baser vos choix sur les synthèses pluriannuelles et de diversifier variétés/précocités/dates de semis. Dans les essais variétés, les écarts sont très importants cette année (environ 30 qx/ha) entre les meilleures variétés et les moins bonnes. Les classements ne sont globalement pas illogiques pour autant au regard du regroupement pluriannuel à quelques exceptions près.

Un tri statistique sur nos résultats d'essai a permis d'éliminer les essais où les rendements obtenus étaient trop fortement corrélés à la pression maladies. La hiérarchie des rendements présentée dans cette synthèse correspond donc au potentiel de productivité offert par le climat en limitant l'effet d'autre facteur comme les maladies

1.2. Commentaires sur les variétés

LES VARIETES DE REFERENCES

ALLEZ-Y (LG 2011)

BPS ½ tardif à ½ précoce, productivité moyenne. Possède beaucoup de points positifs : résistance à la Verse, au froid, aux maladies du pied et des feuilles, tolérant aux cécidomyies orange, bon PS. Deux points faibles : sensibles à la Fusariose et à la Rouille Jaune.

BERGAMO (RAGT 2012)

BP ½ tardif très résistant au froid avec bon potentiel mais irrégulier mais qui ne s'exprime pas tous les ans. Sensible à l'oïdium et au piétin-verse. Assez résistant aux symptômes de fusarioses. Protéines et PS corrects.

CELLULE (Florimond Desprez 2012)

BSP ½ précoce. Barbu. Bonne productivité. Très, très précoce à épi 1cm, à réserver exclusivement aux dates de semis postérieures au 5-10octobre. Référence en tolérance Septoriose. Très bonne tenue de tige. Bon PS et bonne teneur en protéines.

FRUCTIDOR (Unisigma 2014)

BPS ½ précoce productive et régulière. Bon état sanitaire et bonne qualité de grains. Excellent comportement vis-à-vis des maladies du feuillage. Assez tolérant fusarioses. Très bonne tenue de tige. Très bon PS et teneur en protéines intéressante. Difficile à battre en 2016 sans doute lié à une maturation et un dessèchement lent des pailles.

GONCOURT (RAGT 2009))

BPS très précoce à bon potentiel très bien adapté aux sols superficiels séchants. Sensibilité au Piétin verse et à la rouille jaune. Petit PS.

GRANAMAX (Agri Obtentions 2014)

BPS ½ tardif à ½ précoce très productive et régulière. Blé de qualité. Bon niveau de résistance aux maladies foliaires, à l'exception de l'oïdium et de la rouille brune. Sensible piétin-verse. PS en retrait et teneur en protéines moyenne. Résistant aux cécidomyies.

LAVOISIER (Florimond Desprez 2014)

BPS ½ précoce barbu, potentiel de rendement assez moyen et très décevant en 2016. Assez moyen vis-à-vis des maladies, en particulier piétin verse et fusarioses. PS correct et teneur en protéines très intéressante.

MATHEO (DSV 2013)

BPS ½ tardif. Productivité très moyenne mais bonne tolérance à l'oïdium et à la septoriose. Sensible piétin-verse. Bon PS, protéines moyennes. Une fin de cycle tardive, à réserver aux sols à bonne réserve utile.

PAKITO (RAGT 2011)

BPS ½ précoce. Productivité élevée et régulière. Bien adapté aux terres superficielles et semis tardifs. Sensible aux maladies (septoriose, oïdium, piétin-verse), nécessite une protection fongicide adaptée. Bon PS et taux de protéines dans la moyenne. Tolérant chlortoluron.

RUBISKO (RAGT 2012)

BP barbu ½ précoce de productivité de moins en moins régulière et une tolérance à la septoriose mise en défaut. La rouille jaune est également à surveiller. Sensible piétin-verse. Tolérant cécidomyies orange. PS correct. Très bon niveau de protéines.

SOKAL (Caussade 2011)

BPS ½ précoce. Très bon profil physiologique : démarre lentement au printemps puis précoce à épiaison. Performances très régulières dans tous les types de sols. Le meilleur rendement en 2016 dans les 3 essais où Sokal était présent. Très bon comportement vis-à-vis de la fusariose. Assez bon niveau de résistance aux maladies du feuillage. Une petite sensibilité à la verse. Bons PS, tendance faible en protéines. Tolérant chlortoluron.

SYLLON (Syngenta 2014)

BPS ½ précoce, potentiel de rendement plutôt décevant à l'inscription mais qui confirme une bonne productivité depuis. Résistant aux mosaïques et au piétin-verse. Bon niveau de tolérance aux maladies foliaires en particulier septoriose. PS et teneur en protéines très élevés. Tolérant chlortoluron.

TRAPEZ (Unisigma 2009)

BP ½ tardif. Adapté aux semis précoces .Productivité très élevée et historiquement régulière dans tous les types de sols. Fortement pénalisé cette année par sa sensibilité aux maladies (septoriose et rouille jaune, maladies des épis). Moyen en PS et protéines faibles. Sans doute en fin de carrière...

...

LES INSCRIPTIONS 2015, QUE RETENIR UN AN APRES ?

ADVISOR (LG 2015)

BPS ½ précoce confirme son bon potentiel de 2015 Moyennement sensible à la septoriose mais tolérant piétin-verse et rouille jaune. Assez sensible à la verse. Moyen en protéines. Gros PS.

AIGLE (LG 2015)

BPS précoce, productivité dans la moyenne mais régulière. A réserver aux deuxièmes dates de semis. Double résistance mosaïques/cécidomyies. Assez sensible verse. PS moyen et protéines basses.

AUCKLAND (LG 2015)

BPS ½ précoce. Profil agronomique équilibré, apporte de la résistance à la fusariose. Résistant cécidomyies orange et chlortoluron. Moyen en PS et protéines. Gros PMG.

COLLECTOR (Florimond Desprez 2015)

BPS ½ précoce. Barbu. Rendement inférieur à la moyenne des variétés testées en 2015 et 2016. Bon profil maladies. Petit PS. Moyen en protéines.

COSTELLO (Momont 2015)

BP tardif de type hiver à semer tôt. Désavantagé par sa tardivité en 2015. Sensible à la fusariose mais résistant rouille jaune et mosaïques. Bon PS, protéines dans la moyenne. Paille courte.

GOTIK (Agri-Obtentions 2015)

BPS ½ tardif. Productivité très limitée. Très tolérant septoriose et fusariose mais sensible rouille jaune. Bon PS et protéines moyennes. Haute en végétation, attention à la verse.

LES NOUVEAUTES 2016

APANAGE (LG 2016)

BPS ½ précoce. Barbu. Un potentiel limité mais une note de 7.5 en résistante septoriose très rare et confirmée en végétation en 2016. A éviter derrière maïs, son comportement fusariose est à surveiller. PS correct, teneur en protéines élevée.

BIENFAIT (Florimond Desprez FD 2016)

½ précoce BPS. Bonus protéines à l'inscription. Productivité et résistance septoriose juste dans la moyenne. Court en végétation. Bons PS. Barbu

COMILFO (LD 2016)

BPS précoce, très précoce à épiaison (inscription sud). Productivité faible et profil maladies foliaires (septoriose, rouilles) moyen. PS moyen et protéines plutôt faibles.

COMPLICE (Florimond Desprez 2015)

BPS précoce. Barbu. Rendement inférieur à la moyenne et parmi les plus sensibles aux maladies notamment rouille brune (inscription sud). PS et protéines dans la moyenne.

NEMO (Secobra 2015)

BPS-BP barbu ½ précoce à réserver aux deuxièmes dates de semis. Une productivité décevante depuis 2 ans en zone nord et une qualité variable. Ses atouts : résistant cécidomyies orange, bon comportement septoriose et rouilles, très bon PS et bonne teneur en protéines.

POPEYE (Secobra 2015)

BP ½ tardif. Barbu. Potentiel de rendement très décevant depuis son inscription. Résistant cécidomyies. Bonne tenue de tige. A présenté en 2016 une résistance à la septoriose inférieure à celle annoncée. Risque accumulation DON. Bon PS et protéines en retrait.

RGT MONDIO (RAGT 2015)

BPS précoce. Barbu. Bonne productivité en 2015, mauvaise en 2016 Plutôt moyen en tolérance maladie sans gros défauts. Résistant mosaïques. Attention à la verse. PS moyen et protéines basses.

RGT TEKNO (RAGT 2015)

BPS ½ précoce à ½ tardif barbu. Un potentiel de rendement limité comme en 2015 Tolérant maladies. Bon PS. Bonne teneur en protéines.

RGT TEXACO (RAGT 2015)

BPS ½ tardif. Barbu. Parmi les plus productifs à l'inscription et en 2016. Pénalisé par sa tardivité en 2015. Sensible à toutes les maladies tous les ans (sauf oïdium). PS et protéines moyens.

TRIOMPH (Syngenta 2015)

BPS ½ précoce à ½ tardif. Productif à l'inscription et en 2016, moyen en 2015. Tolérant à la verse et aux maladies foliaires (septoriose, rouilles). Défaut PS, Teneur en protéines correcte.

DISTINXION (SU 2016)

BP ½ précoce, rendements inférieurs à la moyenne et un profil maladies juste correct (surveiller les rouilles). Assez bons PS et des teneurs en protéines moyennes.

HYCLICK (Hybride) (SU 2016)

BPS de précocité intermédiaire. Très productif. Profil maladies foliaires (septoriose, rouilles) juste moyen mais bonne tolérance fusariose. PS et teneur en protéines corrects. Paille courte pour un hybride.

HYKING (Hybride) (SU 2016)

½ précoce, BPS très productif depuis 2 ans, meilleur comportement que HYCLICK vis-à-vis de la septoriose et des rouilles mais moins bonne tolérance fusariose. Surveiller le piétin verse. PS correct mais teneur en protéines un peu faible. Paille courte pour un hybride.

KWS DAKOTANA (CE Pologne 2014)

BPS tardif à montaison et épiaison. Inscription européenne, issue du programme de sélection allemand. Favorisée par sa tardivité elle confirme un très bon potentiel de rendement. Résistante au froid et à la verse. Bon comportement septoriose et rouille jaune. Bonne teneur en protéines.

LG ABSALON (LG 2016)

BP ½ précoce, inscription sud. Rendements moyens mais très bon profil maladies (notamment une excellente cotation septoriose confirmée en végétation). Gros PS et teneur en protéines correcte.

LG ALTAMONT (LG 2016)

BP ½ tardif. Barbu. Juste dans la moyenne en rendement Bon comportement septoriose, rouilles, piétin verse. Teneur en protéines élevée, PS un peu faible.

MAXENCE (DSV 2016)

BP tardif notamment à épiaison. Moyen en rendement et sensible aux maladies (piétin verse, septoriose et fusariose). PS et protéines juste dans la moyenne.

MILOR (UNI 2016)

BP ½ précoce. Lignée parmi les plus productive de la série à l'inscription mais également parmi les plus sensibles aux maladies (notamment piétin verse et septoriose). Moyenne en résistance verse, PS et protéines.

MOBILE (DSV 2016)

BP de précocité intermédiaire. Une lignée productive et régulière sur 2 ans mais une sensibilité maladies (piétin verse, septoriose, rouille brune, fusariose) à surveiller de près. PS très faibles. Teneur en protéines inférieure à la courbe de dilution des protéines par le rendement. .

PIBRAC (SYN 2016)

BPS précoce. Barbu. Productivité 2016 inférieure à la moyenne. Assez résistant à la rouille jaune, à la septoriose et à la fusariose. Un choix qualité avec de très bons PS, des protéines élevées et une excellente valeur boulangère.

REFLEXION (CE Gde Bretagne)

Inscription européenne, donc peu d'informations sur les caractéristiques de cette variété. Très productive mais

une très forte sensibilité aux maladies. Résistant cécidomyies.

RGT CELESTO (RAGT 2016)

BP ½ précoce. Barbu. Une productivité dans la moyenne pour un profil maladie équilibré septoriose et rouilles mais une sensibilité au piétin verse et à la verse à surveiller. PS et protéines dans la moyenne.

RGT CESARIO (RAGT 2016)

BPS précoce (inscription sud) productivité très faible dans nos essais 2016. Résistant à la septoriose et aux rouilles. Court en végétation avec une bonne tenue de tige. PS et protéines dans la moyenne.

RGT LIBRAVO (RAGT 2016)

BPS ½ tardif. Barbu. Résistant aux cécidomyies. Dans la moyenne en rendement. Une sensibilité piétin verse et septoriose à surveiller. PS correct et protéines dans la moyenne.

RGT VELASKO (RAGT 2016)

BPS ½ précoce. Barbu. Productivité très décevante en 2016. Des notes par maladies juste correctes (moyen en septoriose et mauvais en fusariose). Très bonne qualité avec un bonus protéines à l'inscription et de très bons PS.

STEREO (KWM 2016)

BPS ½ tardif, tardif à épiaison. Rendement moyen. Résistant aux cécidomyies. Bon profil maladies foliaires (septoriose et rouilles). Tolérant à la verse. PS et protéines dans la moyenne.

SYSTEM (KWM 2016)

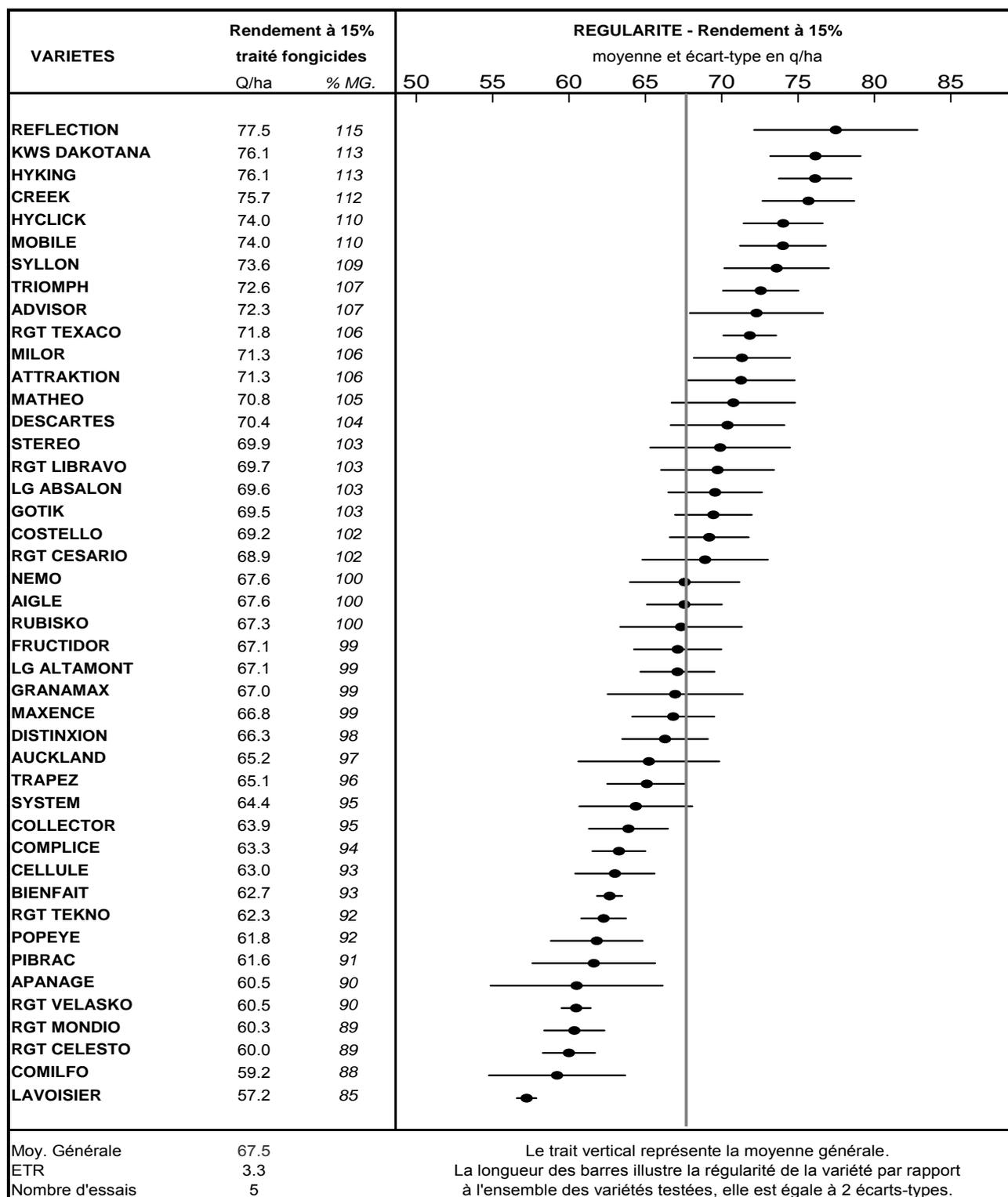
BP précoce. Rendement inférieur à la moyenne mais un bon comportement global maladies (PS et protéines dans la moyenne. Bonne tenue de tige.

1.3. Les résultats de la récolte 2016

RENDEMENTS 2016 : REGROUPEMENT DE 5 ESSAIS

Remarque : attention à ne pas se laisser tromper par la présentation graphique de la hiérarchie des rendements, les écarts entre les variétés peuvent être faibles !

Pour appréhender le potentiel d'une variété, la régularité des résultats sur plusieurs années reste la mesure la plus fiable.



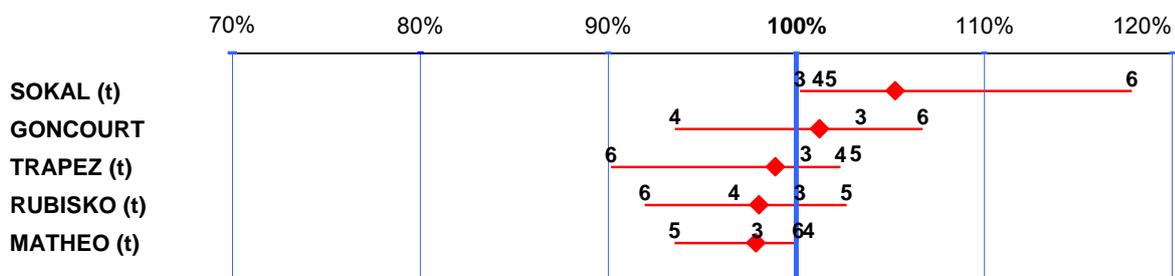
RENDEMENT PAR ESSAI EN QUINTAUX

Commune :	CRENAY	FEY-EN-HAYE	MOY.	BRIENNE-SUR-AISNE	MERY-SUR-SEINE	VRAUX	MOY.	MOYENNE GENERALE	SAINT-HILAIRE-EN-WOEVRE ⁽²⁾
Département :	52	54		8	10	51			55
Partenaire :			BARROIS / LORRAINE	VIVESCIA			CRAIE		
Date de semis :	02/10/2015	02/10/2015	q/ha	14/10/2015	13/10/2015	12/10/2015	q/ha	q/ha	30/09/2015
Type de sol :	ARGILO-CALC SUP/CALC DUR NON FISSURÉ	ARGILO CALCAIRE		CRAIE TERRE BLANCHE	CRAIE TERRE BLANCHE	CRAIE TERRE BLANCHE			LIMON ARGILEUX PROFOND
Prof. exploitable racines (cm) :	50	60			80	80			110
Nature du précédent :	COLZA OLÉAGINEUX	COLZA OLÉAGINEUX		COLZA OLÉAGINEUX	POMMES DE TERRE	COLZA OLÉAGINEUX			COLZA OLÉAGINEUX
REFLECTION	82.1	73.5	77.8	69.6	86.9	75.2	77.3	77.5	79.2
KWS DAKOTANA	79.5	68.8	74.2	73.5	81.1	77.8	77.5	76.1	82.3
HYKING	76.8	74.3	75.6	75.0	79.4	75.0	76.5	76.1	81.1
CREEK	75.0	73.8	74.4	72.5	84.0	73.1	76.5	75.7	73.1
HYCLICK	76.2	65.4	70.8	72.8	82.1	73.7	76.2	74.0	70.6
MOBILE	72.2	72.9	72.6	72.3	81.3	71.3	75.0	74.0	73.3
SYLLON	71.1	67.0	69.1	75.8	75.9	78.1	76.6	73.6	83.0
TRIOMPH	73.2	69.3	71.3	68.8	78.8	72.6	73.4	72.6	80.0
ADVISOR	72.9	66.4	69.6	77.8	71.2	73.2	74.0	72.3	73.9
RGT TEXACO	70.5	68.0	69.3	70.6	79.8	70.2	73.6	71.8	62.7
MILOR	67.4	64.3	65.9	73.1	76.3	75.5	75.0	71.3	74.2
ATTRAKTION	69.0	61.3	65.2	72.2	81.8	72.0	75.3	71.3	72.2
MATHEO	72.1	61.4	66.8	69.1	82.7	68.5	73.4	70.8	74.4
DESCARTES	69.3	59.7	64.5	69.9	78.7	74.1	74.3	70.4	72.6
STEREO	71.6	70.1	70.9	65.6	77.6	64.6	69.3	69.9	72.7
RGT LIBRAVO	71.4	69.8	70.6	67.5	74.2	65.7	69.1	69.7	82.5
LG ABSALON	70.6	65.6	68.1	68.4	70.9	72.3	70.5	69.6	82.6
GOTIK	69.1	61.1	65.1	69.1	75.3	72.7	72.4	69.5	75.1
COSTELLO	71.7	64.7	68.2	66.1	76.3	67.1	69.8	69.2	74.1
RGT CESARIO	65.4	63.1	64.2	72.4	80.0	63.7	72.0	68.9	88.5
NEMO	63.6	59.5	61.5	73.0	72.3	69.5	71.6	67.6	68.0
AIGLE	70.4	60.0	65.2	68.4	70.8	68.1	69.1	67.6	69.9
RUBISKO	62.4	60.3	61.3	74.1	73.4	66.4	71.3	67.3	56.3
FRUCTIDOR	67.5	65.1	66.3	68.7	68.6	65.7	67.7	67.1	83.9
LG ALTAMONT	69.2	60.9	65.0	64.7	75.4	65.4	68.5	67.1	75.2
GRANAMAX	70.5	67.2	68.9	64.4	70.0	62.6	65.7	67.0	85.1
MAXENCE	65.1	59.2	62.2	67.2	77.2	65.4	69.9	66.8	66.9
DISTINXION	61.8	61.8	61.8	66.7	71.5	69.5	69.3	66.3	77.2
AUCKLAND	61.9	54.0	57.9	71.0	71.0	68.3	70.1	65.2	73.3
TRAPEZ	61.6	58.7	60.1	66.9	74.6	63.7	68.4	65.1	56.7
SYSTEM	59.1	61.2	60.1	69.8	69.6	62.3	67.2	64.4	73.1
COLLECTOR	61.4	59.0	60.2	63.6	67.8	67.6	66.3	63.9	73.0
COMPLICE	63.9	55.7	59.8	64.4	70.9	61.4	65.6	63.3	68.2
CELLULE	63.7	59.4	61.5	65.8	64.8	61.4	64.0	63.0	73.7
BIENFAIT	63.2	56.2	59.7	62.8	68.8	62.3	64.6	62.7	70.8
RGT TEKNO	63.0	54.5	58.8	63.2	68.0	62.7	64.6	62.3	74.4
POPEYE	63.8	58.7	61.2	58.9	69.7	58.1	62.2	61.8	66.2
PIBRAC	57.6	53.0	55.3	67.3	70.8	59.5	65.9	61.6	76.3
APANAGE	60.8	60.5	60.7	66.0	58.4	56.7	60.4	60.5	75.7
RGT VELASKO	59.2	56.3	57.8	60.8	65.3	60.7	62.3	60.5	71.7
RGT MONDIO	62.8	55.7	59.3	60.9	64.2	58.2	61.1	60.3	73.1
RGT CELESTO	61.4	55.1	58.2	61.1	63.0	59.4	61.2	60.0	65.4
COMILFO	53.2	50.6	51.9	64.8	68.3	59.3	64.1	59.2	60.2
LAVOISIER	57.0	52.6	54.8	58.2	62.3	56.1	58.8	57.2	62.5
Moy. générale (q) :	67.1	62.3	64.7	68.1	73.3	67.0	69.5	67.5	73.3
Ecart type résiduel essai :	1.7	3.2		2.2	1.2	1.7		3.3	3.6
AMBITION				73.6	78.1	72.2	74.6		
APACHE				71.8					
ARKEOS				68.1	67.6	66.6	67.4		
ATOUPIC	69.8	65.9	67.8	76.4					72.0
BERGAMO				83.2	79.6	74.9	79.2		
BOISSEAU				65.1	75.9	67.2	69.4		
DIDEROT				76.0	82.9	73.7	77.5		
EXPERT				74.0					
GONCOURT	69.4	73.1	71.2						75.1
HYGUARDO				75.7	82.9	80.2	79.6		
LEAR				70.4	82.5	61.7	71.5		
PAKITO				69.6	67.3	66.0	67.6		
SHERLOCK				61.6	75.4	58.2	65.1		
SOKAL	80.6	76.7	78.6						91.2
TERROIR				56.4	76.9	58.7	64.0		
TOBAK				69.7	83.2	72.3	75.1		

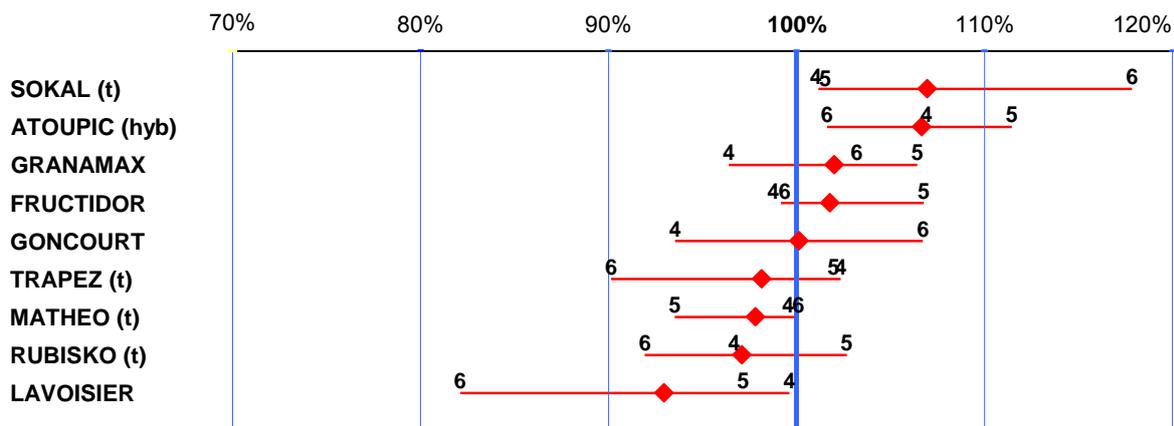
SYNTHESE PLURIANNUELLE LORRAINE-BARROIS (52 -54-55)

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 : 6 = 2016)

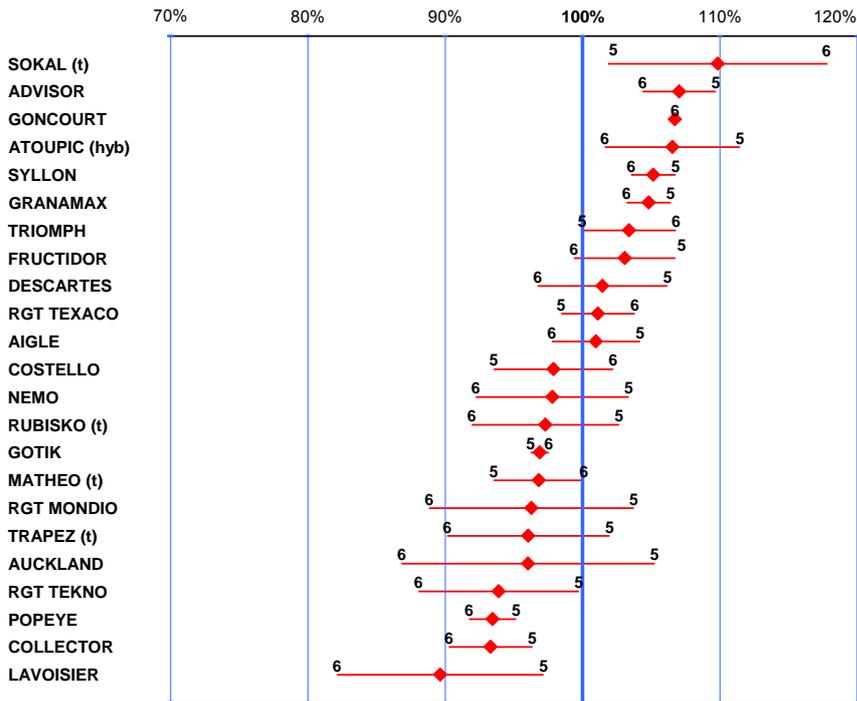
Variétés présentes 4 ans



Variétés présentes 3 ans

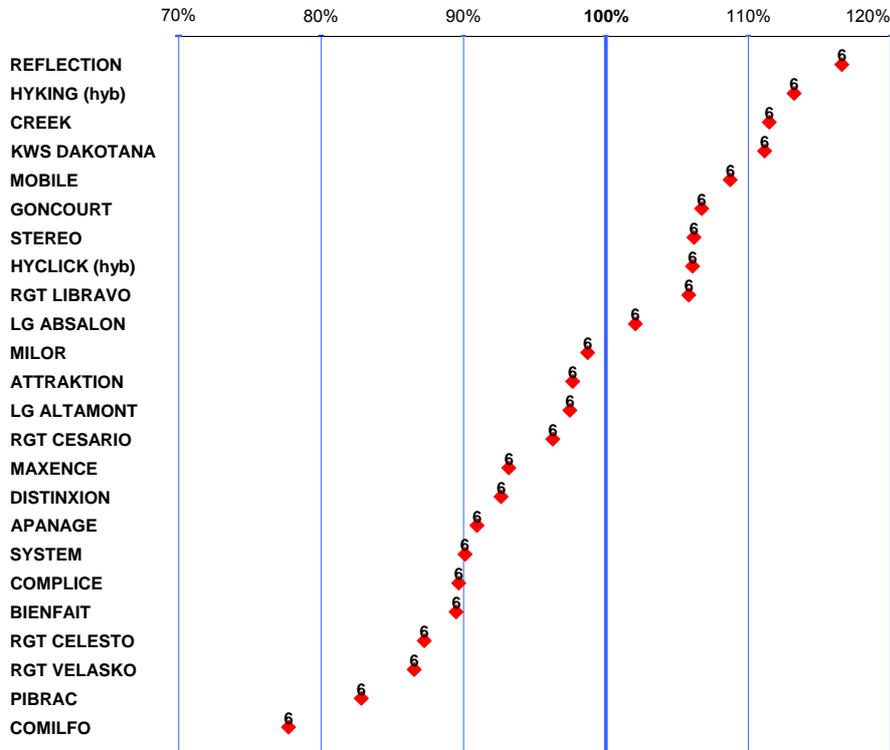


Variétés présentes 2 ans



Variétés présentes 1 an

■ Variétés présentes 1 an



1.4. Préconisations par secteurs et situations-types

La diversité des variétés permet de privilégier certains caractères plus adaptés aux ressources du milieu et aux aléas climatiques et parasitaires. On peut ainsi orienter un conseil variétal (« idéotype ») adapté aux différents contextes climatiques et aux techniques culturales de chaque petite région.

🌱 Sols superficiels argilo calcaire : Barrois Plateau de Haye

	semis précoces (altitude>300m : semis à partir du 20/09. ou altitude < 300 m : semis à partir du 25/09)	Semis intermédiaires et tardifs à partir du 05 - 15/10	Protéines (GPD+ = variétés s'écartant positivement de la dilution rendement x protéines)	secteur à risque cécidomyies orange	risque sangliers (blés barbus)
Référence	Barok, Boregar Sokal, Allez-y Granamax Fructidor (Pakito) , Rubisko (Trapez)	Goncourt Hysun(h) (Pakito) , Cellule Rubisko Descartes	Rubisko, Goncourt, Cellule, Boregar, Syllon, Fructidor Descartes	Boregar, Allez-y, Rubisko Granamax,	Boregar, Rubisko, Cellule Ronsard
A essayer	Advisor Syllon	LG Absalon Némó, Creek, Aigle RGT Cesario	Advisor Creek, Némó Triomph	Aigle, Némó, Auckland Stereo RGT Libravo	Némó RGT Libravo Stereo

Classe qualité **BPS (en gras)**

🌱 Sols argilo-limoneux : Plateau Lorrain, Argonne, Woëvre

	semis précoces (altitude>300m : semis à partir du 20/09. ou altitude < 300 m : semis à partir du 25/09)	semis intermédiaires et tardifs à partir du 05 - 15/10	Protéines (GPD+ = variétés s'écartant positivement de la dilution rendement x protéines)	précédent maïs (tolérance fusariose)	risque sangliers (blés barbus)
Références	Boregar, Barok, Bergamo Sokal, Allez-y (Pakito) Fructidor, Rubisko Granamax (Trapez)	Atopic (h) (Pakito), Sokal, Rubisko, Allez-y, Syllon, Fructidor Granamax, Cellule Descartes Ronsard	Rubisko, Goncourt, Cellule, Barok, Boregar, Fructidor, Syllon, Descartes,	Apache, Barok, Sokal, Descartes,	Boregar, Rubisko, Cellule Ronsard
A essayer	KWS Dakotana Advisor Matheo RGT Texaco Triomph	Advisor, Aigle LG Absalon Creek	Advisor, Creek Némó, Triomph		Némó

Classe qualité **BPS (en gras)** (h) : Hybride

1.5. Caractéristiques physiologiques

RYTHME DE DEVELOPPEMENT DES VARIETES : PRECOCITES A MONTAISON ET EPIAISON

PRECOCITE A MONTAISON →								
Très Tardive 0		Tardive 1	Assez Tardive 2	1/2 Précoce 3	Précoce 4	Très Précoce 5	Ultra Précoce 6	
<i>Les variétés précoces à montaison doivent être semées tard</i>								
← PRECOCITE A EPIAISON	Très Tardive 4.5	Lear						
	Tardive 5		(Costello) Hybery Hyguardo	Oxebo (Popeye) (RGT Kilimanjaro) Sherlock				
	Assez Tardive 5.5		(LG Altamont) (RGT Libravo) Trapez	Bergamo Brentano Gotik Matheo RGT Texaco (Starway) Terroir Tobak	Expert Grapeli Interet (Stereo) Triumph			
	1/2 Précoce à 1/2 tardive 6		Allez y Barok Boregar (Hynergy) Hyteck Renan	(Collector) Diderot Ghayta Granamax Laurier Lyrik RGT Tekno Sokal	Bermude Chevron Fructidor (Mobile)	Atlass Boisseau Fluor (Gallixe) (Hyclick)		
	1/2 Précoce 6.5			Aigle (Bienfait) (Distinxion) Lavoisier (RGT Celesto)	Advisor Alixan Auckland Compil (Hyking) (LG Absalon) Nemo Pakito (RGT Velasko) RGT Venezia Ronsard Rubisko SY Mattis Syllon	(Creek) (Foxy) (Milor) Musik	Cellule	
	Précoce 7			Arkeos	Apache (Apanage) Calabro (Complice) Diamento Euclide Hyfi Hystar Hysun Illico (Ovalie CS)(Pibrac) (RGT Cesario) RGT Mondio Scenario (System) Tulip (Vyckor)	Arezzo Armada Ascott (Bonifacio) Calumet (Comilfo) Goncourt Graindor (LG Abraham) Oregrain (Osrose CS) (Silverio) Soissons (Sothys CS) SY Moisson	Aprilio Descartes Ionesco	
	Très précoce 7.5				Atopic Hywin	Accroc (Centurion) Hybiza (Papillion) Solehio	Altamira (Bologna) (Hybello) (Hydrock) (Izalco CS) Paledor Rebelde	
	Ultra Précoce 8						Galibier	(Alhambra)

1. Source des données d'essais ARVALIS / GEVES

1.6. Dates et densités de semis

CONTROLLER LES EFFETS DU CLIMAT : LE BON COMPROMIS DATE DE SEMIS / VARIETES

On peut regrouper les variétés en 7 classes de rythme de développement suivant leur précocité à montaison et épiaison. Ces classes permettent de déterminer la date de semis « idéale » au regard de deux risques climatiques en région Est.

- Le premier risque est une montaison trop précoce qui peut induire une baisse de la résistance au froid et des phénomènes de gel d'épi.
- Le deuxième risque est une épiaison trop tardive qui augmente la probabilité d'échaudage en fin de cycle.

		PRECOCITE A MONTAISON →						
		Très Tardive 0	Tardive 1	Assez Tardive 2	1/2 Précoce 3	Précoce 4	Très Précoce 5	Ultra Précoce 6
		<i>Les variétés précoces à montaison doivent être semées tard</i>						
PRECOCITE A EPIAISON	Très Tardive	1						
	Tardive							
	Assez Tardive	2			3			
	1/2 Précoce à 1/2 tardive							
	1/2 Précoce				4	6		
	Précoce				5	7		
	Très précoce							
Ultra Précoce								

1. Source des données d'essais ARVALIS / GEVES

Plages de dates de semis conseillées en fonction des classes de rythme de développement

20sept	25sept	1 oct	5 oct	10 oct	15 oct	20 oct	25 oct	1 nov	5 nov
1									
2									
	3								
	4								
	5								
			6						
			7						

DENSITE OPTIMALE DE SEMIS

La densité de semis est calculée à partir du peuplement sortie hiver qu'il faut chercher à obtenir pour favoriser le potentiel de rendement. Ce peuplement est issu de références régionales et dépend de la date de semis et des conditions d'implantation.

🌱 Semis du 20 septembre au 5 octobre

Lit de semence et risque d'excès d'eau	Peuplement sortie hiver recherché	Densités conseillées en tenant compte des pertes levées et hivernales (*)	Quantité de semences en kg /ha en fonction du PMG		
	pieds/m ²	grains/m ²	40	45	50
bonne préparation - sol sain	200	220	88	99	110
risque d'excès d'eau hivernal	260	320	128	144	160
peu caillouteux	240	280	112	126	140
très caillouteux	240	320	128	144	160
motteux ou battant	260	380	152	171	190

🌱 Semis du 5 octobre au 20 octobre

Lit de semence et risque d'excès d'eau	Peuplement sortie hiver recherché	Densités conseillées en tenant compte des pertes levées et hivernales (*)	Quantité de semences en kg /ha en fonction du PMG		
	pieds/m ²	grains/m ²	40	45	50
bonne préparation - sol sain	250	310	124	140	155
risque d'excès d'eau hivernal	320	420	168	189	210
peu caillouteux	300	370	148	167	185
très caillouteux	300	440	176	198	220
motteux ou battant	300	470	188	212	235

(*) Pertes à la levée entre 5 et 25% en fonction des conditions d'implantation et du type de sol
 Pertes hivernales forfaitaires entre 5 à 15% en fonction de la date de semis et du type de sol

1.7. Composantes du rendement

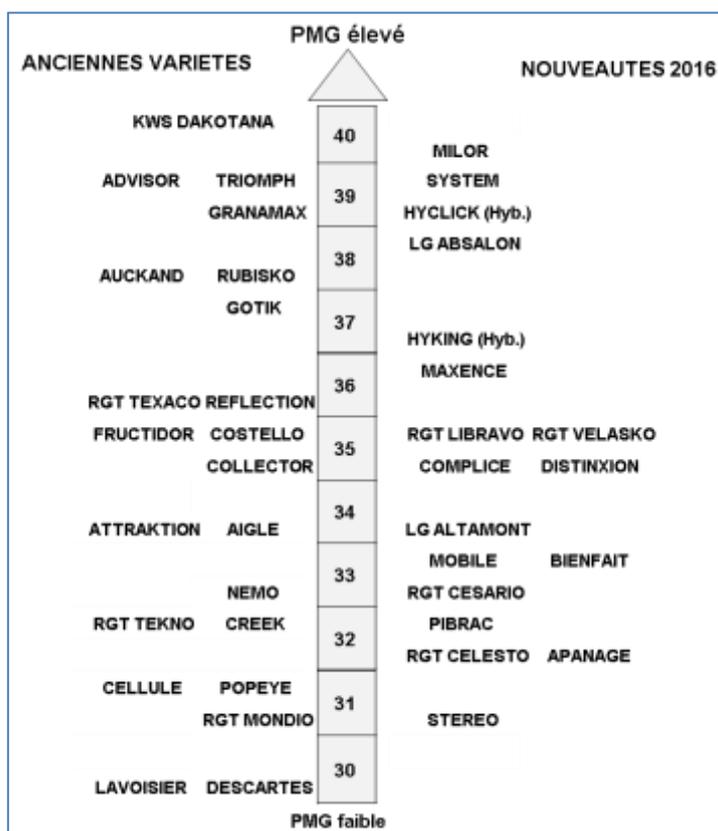
EPIS/M²

🌱 Synthèse de 7 essais Est (moyenne 615 épis/m²).

Variétés anciennes		Nouveautés 2016
	750	
NEMO	à	STEREO
POPEYE	700	
LAVOISIER, CELLULE	700	RGT CESARIO, MOBILE
ATTAKTION, REFLEXION	à	BIENFAIT
RGT MONDIO, RUBISKO	650	HYKING (h)
RGT TEKNO, COLLECTOR		PIBRAC, RGT VELASKO, COMPLICE
DESCARTES, MATHEO, CREEK, COSTELLO	650	RGT LIBRAVO, LG ABSALON
ADVISOR, AIGLE, FRUCTIDOR, RGT TEXACO	à	RGT CELESTO, DISTINXION,
AUCKLAND, GOTIK, KWS DAKOTANA	600	SYSTEM
TRAPEZ	600	LG ALTAMONT, APANAGE
SYLLON	à	MAXENCE
GRANAMAX	550	HYCLICK (h)
	550	
	à	MILOR
	500	

PMG

🌱 Le PMG est exprimé en g. Synthèse de 7 essais Est (moyenne 35.3g).



1.8. Sensibilité aux Maladies et à la Verse

Echelle de résistance globale aux maladies

Mesuré par l'écart entre parcelle traitées frongides et parcelles non traitées

Références		q/ha	Nouveautés et variétés récentes		
Les plus résistants		9	APANAGE FRUCTIDOR	LG ABSALON	
		14	OVALIE CS GRANAMAX LG ABRAHAM	RGT CELESTO PIBRAC RGT VELASKO	RGT CESARIO
		16	BIENFAIT COLLECTOR	KWS DAKOTANA DISTINXION	OSMOSE CS SALVADOR
CELLULE	(AREZZO) (SOLEHIO) (ASCOTT) (BAROK) ARMADA	18	LAVOISIER ADVISOR DESCARTES	RGT MONDIO HYBIZA HYKING	SYLLON (MATHEO) LG ALTAMONT
(DIAMENTO)	BOREGAR (PAKITO)	20	ATTRAKTION AUCKLAND	AIGLE TRIUMPH	RGT LIBRAVO RGT TEKNO
		22	COMPLICE MILOR	NEMO	
		24	(BODECOR) CREEK		
SY MOISSON	RUBISKO APACHE TERROIR	26	COMILFO (COSTELLO)	HYBELLO GOTIK	MOBILE HYDROCK
	LYRIK OREGRAIN (LEAR)	28	HYCLICK SILVERIO	POPEYE	RGT TEXACO
		30			
		32			
(GRAPELI)	BERGAMO (TRAPEZ) HYFI	35	REFLECTION PAPILLON MAXENCE	(SHERLOCK)	
		39			
Les plus sensibles		40	(HYWIN)		STEREO

() : moins de 10 essais
Source : 32 essais 2016 Nord France, dominés par la septoriose et la rouille jaune

Echelle de résistance à l'Oïdium

Références		Nouveautés et variétés récentes				
Les plus résistants		AIGLE	COSTELLO	HYGUARDO	MOBILE	RGT TEKNO
DIDEROT BOISSEAU		BIENFAIT (CREEK) ADVISOR HYCLICK	MATHEO HYWIN FRUCTIDOR HYBIZA	SYLLON LAVOISIER RGT TEXACO	(LG ABSALON)	RGT CELESTO
TERROIR	CALABRO SY MOISSON	APLOMB AUCKLAND	(CENTURION) (LG ABRAHAM)	(RGT CESARIO) (SILVERIO)	RGT LIBRAVO (PAPILLON)	SOTHYS CS (PIBRAC)
TRAPEZ TOBAK	RUBISKO LEAR	(COMPLICE) DIAMENTO				
CELLULE	ARMADA AREZZO SOLEHIO	(OSMOSE CS HYKING COLLECTOR	LG ALTAMONT POPEYE COMILFO	(OVALIE CS) RGT MONDIO SALVADOR	(TRIUMPH) STEREO SHERLOCK	SYSTEM
HYFI	ARKEOS ASCOTT	(HYBELLO)	RGT VELASKO			
		(IZALCO CS) NEMO	(VYCKOR)			
LYRIK	APACHE	APANAGE				
GRAPELI	BERGAMO	GRANAMAX				
PAKITO	OREGRAIN HYSTAR	DESCARTES CALUMET	(HYDROCK) MILOR	RGT VENEZIO		
Les plus sensibles						

() : à confirmer
Source : essais pluriannuels inscription (CTPS/GEVES) et post-inscription (ARVALIS), jusqu'à 11 en 2016

Echelle de résistance à la Rouille Jaune

Références			Nouveautés et variétés récentes				
Résistants			↑	CH NARA	COLLECTOR	RGT MONDIO	SHERLOCK
	TERROIR			COSTELLO	LENNOX	SALVADOR	
				CALUMET	POPEYE	SOTHYS CS	
	CALABRO			ADVISOR	DESCARTES	LAVOISIER	RGT VENEZIO
	BOLOGNA			IZALCO CS	KWS DAKOTANA	MATHEO	OSMOSE CS
				DISTINXION	LG ABRAHAM	LG ALTAMONT	TRIOMPH
Assez résistants							
	SY MOISSON	AREZZO		AIGLE	GRANAMAX		
				ATOUPIC	FRUCTIDOR	HYBELLO	HYBERY
				HYGUARDO	RGT VELASKO	(UBICUS)	
	SOLEHIO			HYKING	RGT CELESTO	STEREO	
	RUBISKO	PAKITO		BIENFAIT	HYDROCK	MOBILE	LG ABSALON
	ARMADA	APACHE		REBELDE	RGT CESARIO	SYSTEM	(VYCKOR)
		CHEVRON		APANAGE	ATTRAKTION	CENTURION	FORCALI
				GHAYTA	MILOR	OVALIE CS	RGT LIBRAVO
Moyennement sensibles							
CELLULE	BERGAMO	ARKEOS		HYBIZA	HYCLICK	PIBRAC	
	DIAMENTO	ASCOTT		CREEK	SYLLON	RGT TEKNO	RGT TEXACO
GALIBIER	DIDEROT	EXPERT					
Assez sensibles							
	BOREGAR	BAROK		AUCKLAND	(GALLUS)		
	LEAR	GRAPELI		REFLECTION			
Sensibles							
	LYRIK	HYSTAR		APLOMB	CAMELEON	COMILFO	COMPLICE
Très sensibles							
	OREGRAIN	COURTOT		RECIPROC			
		TIEPOLO		GOTIK	MAXENCE	SILVERIO	
	TRAPEZ	HYFI					
				HYWIN	PAPILLON		

() à confirmer

Source : essais pluriannuels inscription (CTPS/GEVES) et post-inscription (ARVALIS), jusqu'à 38 en 2016

Echelle de résistance à la Septoriose

Références			Nouveautés et variétés récentes						
Les plus résistants			↑	LG ABSALON					
		(SOKAL)		(KWS DAKOTANA)					
LYRIK	HYFI	GRAPELI		APANAGE	RGT CESARIO				
	CELLULE	BOREGAR		FRUCTIDOR	IZALCO CS				
		LEAR		GOTIK	LG ABRAHAM	LG ALTAMONT	REFLECTION	SYLLON	
				COLLECTOR	GRANAMAX		STEREO		
				HYKING	MATHEO	OVALIE CS	RGT CELESTO	RGT LIBRAVO	SALVADOR
		BAROK		(FORCALI)	OSMOSE CS	POPEYE	RGT MONDIO	SOTHYS CS	TRIOMPH
SOLEHIO	ASCOTT	AREZZO		AIGLE	ATTRAKTION	CREEK	DISTINXION	PIBRAC	VYCKOR
RUBISKO	BERGAMO	ARMADA		AUCKLAND	CALUMET	COMPLICE	DESCARTES	HYBIZA	HYGUARDO
	HYSTAR	CALABRO		COSTELLO	HYBELLO	NEMO	PAPILLON	RGT TEKNO	SILVERIO
				ADVISOR	HYCLICK	MAXENCE	MILOR	MOBILE	RGT VENEZIO
TERROIR	OREGRAIN	(BOLOGNA)		BIENFAIT	CENTURION	LAVOISIER	REBELDE	RGT VELASKO	SYSTEM
	TRAPEZ	BERMUDE		APLOMB	ATOUPIC	COMILFO	HYDROCK	RGT TEXACO	SHERLOCK
	SY MOISSON	APACHE							
		PAKITO							

() : à confirmer

Les plus sensibles

Source : essais inscription (CTPS/GEVES) et post-inscription (ARVALIS) 2013 - 2016, jusqu'à 38 en 2016

1.9. Qualité

PS : écart par rapport à la moyenne (kg/ha)

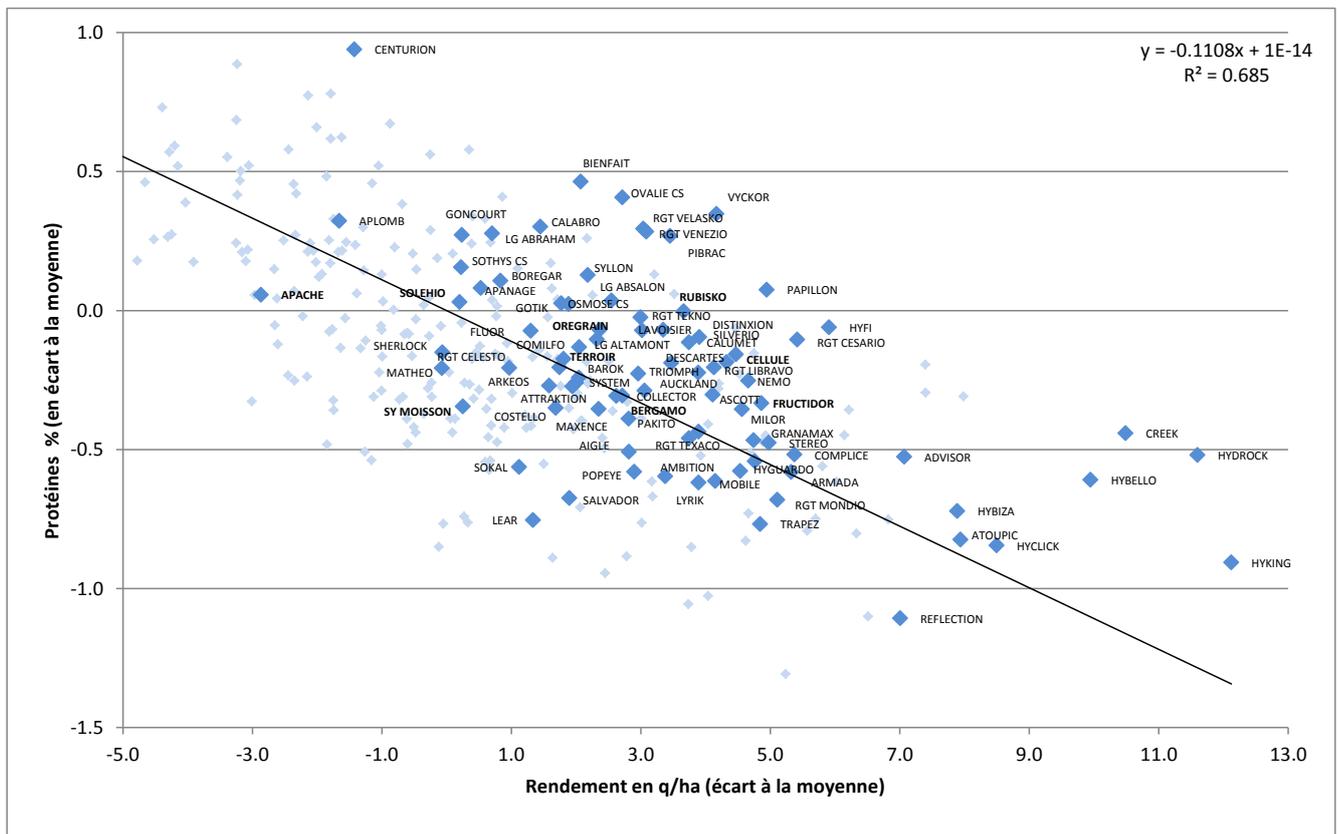
Références		kg/ha	Nouveautés et variétés récentes			
		+4	REBELDE			
			IZALCO CS			
	CH NARA	+3	APLOMB	TIEPOLO		
	BOLOGNA		FORCALI	SYLLON		
	CELLULE	+2	VYCKOR			
	SY MOISSON		LG ABSALON	NEMO	OVALIE CS	PIBRAC
	SOLEHIO	+1	EUCLIDE	CREEK	FRUCTIDOR	SOETHYS CS
SOKAL	FLUOR		DIDEROT	CENTURION	DESCARTES	RGT VENEZIC SILVERIO
MATHEO	GALIBIER		APACHE	ADVISOR	ATTRAKTION	COSTELLO RGT VELASKI SYSTEM
PAKITO	DIAMENTO	0	ALLEZ Y	CALUMET	DISTINXION	GOTIK (KWS DAKOT. SHERLOCK)
GRAPELI	CALABRO		ARMADA	COMPLICE	HYBIZA	PAPILLON
HYSTAR	HYFI		ASCOTT	COMILFO	RGT TEKNO	
			LYRIK	HYBELLO	LG ABRAHAM	RGT CESARIC RGT LIBRAVC SALVADOR
	BOREGAR	-1	BERGAMO	AUCKLAND	HYDROCK	HYWIN LAVOISIER STEREO
GHAYTA	RUBISKO		ALIXAN	HYCLICK	MAXENCE	POPEYE RGT TEXACO
	TRAPEZ		EXPERT	APANAGE	HYKING	HYGUARDO MILOR (REFLECTION)
	TOBAK	-2	TERROIR	BIENFAIT	COLLECTOR	GRANAMAX RGT CELESTI TRIUMPH
	LEAR		GONCOURT	AIGLE	LG ALTAMONT	OSMOSE CS RGT MONDIO
	ARKEOS	-3	AMBITION			
	BOISSEAU					
		-4	MOBILE			

() à confirmer

Source : essais pluriannuels inscription (CTPS/GEVES) et post-inscription (ARVALIS), jusqu'à 16 en 2016 (essais peu touchés par la fusariose sur épis)

Protéines

Plus le rendement est élevé, plus basse est la teneur en protéines. Cependant, pour un même niveau de rendement, certaines variétés arrivent à mieux valoriser l'azote. Cet écart positif ou négatif est appelé GPD (Grain Protein Deviation).



1.10. Caractéristiques des variétés de blé tendre

Obtenteur/ Représentant	Nom	Année d'inscription	Aristation (b=barbu / nb=non barbu)	Alternativité	Précocité montaison	Précocité épilaison	Froid	Hauteur	Verse	Germination sur pied	Pétin verse	Oidium*	Rouille jaune*	Septorose triticale	Rouille brune*	Fusariose (<i>F. graminearum</i>)	Nuisibilité globale des maladies Nord (septorose dominante) (1)	Nuisibilité globale des maladies Sud (septorose et rouille brune dominantes) (1)	Accumulation DON	Complexe Mosaïques	Cécidomyies Orange	Chloroturon	PMG	PS	Protéines (2)	Dureté	W à 11% de protéines (14% pour les BAF)	P/L à 11% de protéines (14% pour les BAF)	Classe qualité (3)	ANMF	
																														VRM	BPMF
RAG	ACCROC	2010	b	5	4	7.5	7.5	3.5	6.5	5	3	6	7	5.5	4	4	5	5	3	S	S	T	5	5	4	s	135-180	0.7-1.4	BPS		
LG	ADVISOR	2015	nb	2	3	6.5		3.5	5	3	6	7	7	5	6	4.5	6	(6)	4	S	S	S	(6)	6	6	m-h	130-180	1.2-2.0	BPS		BPMFp
LG	AIGLE	2015	nb	3	2	6.5		4	5	5	4	8	6	5.5	7	4.5	5	(7)	4.5	R	R	S	(3)	4	4	h	170-200	1.6-2.2	BPS		BPMFp
LG	ALHAMBRA	2013	b	8	(6)	8	4.5	4	5	5	2	6	8	5.5	5	5	(6)	7	4	S		T	4	6	6	m-s	205-230	0.6-1.5	BPS		BPMFp
LG	ALIXAN	2005	nb	4	3	6.5	6.5	3.5	6.5	2	4	6	3	4	4		2	(4)	5.5	R	S	S	4	5	4	h	170-205	1.0-2.8	BPS		BPMFp
LG	ALIEZY	2011	nb	3	1	6	8	3.5	7.5	5	6	6	5	5.5	5	3	5		3.5	S	R	T	6	6	5	m-h	175-220	1.2-2.0	BPS		BPMFp
LG	ALTAMIRA	2009	b	8	5	7.5	4.5	3.5	5	3	2	7	4	5	5	3.5	(6)	6	3	S		T	9	8	6	m-s	140-170	0.7-1.0	BP		BPMFp
LG	APACHE	1998	nb	4	3	7	7	3.5	7	5	2	5	7	4.5	5	7	4	4	6.5	S	S	T	5	6	5	m-h	150-200	0.3-1.1	BPS		BPMFp
FD	APANAGE	2016	b	4	(3)	7		3.5	7		3	(5)	7	7.5	4	3.5	(7)			S		S	(5)	6	6	m-h	160-215	0.7-2.6	BP		BP
LG	APRILIO	2010	nb	4	5	7	7	3	7	5	4	7	7	5.5	6	4.5	6	6	4.5	S		T	6	6	5	m-h	150-190	0.8-1.9	BPS		BPMFp
RAG	AREZZO	2008	b	3	4	7	7	3.5	5.5	7	1	6	7	6	3	(5.5)	6	5	4.5	S	S	T	5	8	6	m-h	165-215	1.2-2.3	BPS		BPMFp
LG	ARKEOS	2011	nb	2	2	7	7.5	3.5	5.5	7	2	6	7	6	5	3.5	6	7	4.5	S	S	S	3	4	5	s	70-90	0.3-0.4	BB		BPMFp
LG	ARMADA	2013	nb	3	4	7	6	3.5	4	6	3	6	7	6	7	5	5	6	3.5	S		S	7	6	5	h	145-190	0.6-2.0	BP		BPMFp
LG	ASCOTT	2012	nb	3	4	7	5.5	3	5	2	4	6	6	6	6	4	7	6	4	R	S	T	5	6	6	h	155-200	0.7-1.3	BP		
LG	ATOUPIC (h)	2014	nb	2	3	7.5	6.5	3.5	6.5	2	3	5	7	4.5	4	5	4	3	5.5	S		T	6	5	5	m-h	150-180	0.5-1.2	BP		
SP	ATLASS	2004	nb	(4)	4	6	8	4	6	6	5	(6)	8	7	6		8	(7)	4.5	S		S	4	6	6	h	150-190	0.6-2.7	BP		
LG	AUCKLAND	2015	nb	3	3	6.5		3.5	6	3	4	5	5	6	5	5.5	5	(4)	5			T	(7)	5	5	m-h	130-205	0.8-1.2	BPS		BPMFp
AO	BAROK	2009	nb	3	1	6	8	3	4.5	4	3	7	6	7	5	6.5	7	6	6	S	R	T	4	6	5	m-h	105-140	0.3-0.6	BAU		
RAG	BERGAMO	2012	nb	2	2	5.5	8.5	4	6.5	4	2	4	6	5.5	5	5.5	5		5.5	S	S	T	5	5	5	h	135-175	0.8-1.6	BP		
FD	BERMUDE	2007	nb	2	3	6	6	3	7	5	6	5	7	4.5	5	(4)	5		3.5	S	S	T	6	6	4	m-h	180-220	0.7-2.0	BPS		BPMFp
FD	BIENFAIT	2016	b	3	(2)	6.5		3	7	4	(7)	7	5.5	5	4	(6)				S		S	(5)	7	7	m-h	155-215	0.6-1.9	BPS		BPMFp
SU	BOISSEAU	2007	nb	5	4	6	6.5	3	8	5	1	8	9	7	7	(3)	6		3	S		T	5	3	5	m-h	100-145	0.3-0.5	BP		
SVN	BOLOGNA	ES-02	b	(5)	7.5		(6.5)	2.5	(6.5)				8	(6)	2			(5)					2	8	6	h			BAF		BPMFp
RAG	BONIFACIO	2012	b	3	(4)	7	6	4.5	4.5	7	3	7	7	6	5	6	(7)	6	(5.5)			T	5	8	4	(m-h)	(125-185)	(0.5-1.6)	(BPS)		
RAG	BOREGAR	2008	b	3	1	6	7.5	3	5	4	7	7	5	6.5	2	(3)	6		4	S	R	T	4	5	6	m-s	150-185	0.6-1.5	BPS		BPMFp
SP	BRENTANO	CZ-10	nb	1	2	5.5	7.5	4	5.5		2	8	6	6	4	5	5		5.5			T	4	7	6	m-h	160-220	0.7-1.6	BPS		BPMFp
RAG	CALABRO	2012	b	4	3	7	5	3	7.5	5	2	7	8	5.5	5	5	4		4	S	S	T	8	6	7	m-h	155-205	0.7-1.3	BPS		BPMFp
FD	CALUMET	2014	nb	5	4	7	6	3.5	6	7	3	4	8	6	5	4	6	6	4	S		T	6	6	6	m-h	165-235	0.9-1.8	BPS		BPMFp
FD	CELLULE	2012	b	5	5	6.5	6	3.5	7.5	3	3	6	7	7	4	5	6	6	4	S	S	T	3	8	6	h	170-210	1.6-3.0	BPS		BPMFp
SU	CENTURION	2016	b	3	(4)	7.5		4	5		3		7	5	7	4.5		(6)				S	(6)	7	7	m-h	175-230	1.2-2.2	BPS		BPMFp
SF	CH NARA	CH-07	nb			(6)	(3)						(9)										5	(8)					VRMF		BPMFp
SU	CHEVRON	2009	nb	2	3	6	6	3.5	7.5	5	4	6	4	5.5	4	4	4		4	S		T	5	6	6	m-h	140-165	1.2-1.6	BP		
FD	COLLECTOR	2015	b	2	(2)	6		3.5	7	4	3	5	8	6	5	5	6	(4)	4	S		S	(4)	4	5	m-h	120-165	2.4-2.8	BPS		
LD	COMILFO	2016	b	3	(4)	7		3.5	6	3	3	(6)	6	5.5	6	5						S	(6)	4	5	m-h	145-200	1.2-1.6	BPS		
FD	COMPLI	2010	b	2	3	6.5	4.5	3	7.5	5	3	6	7	6	3	4	6	(5)	3	S		T	4	7	5	m-h	160-250	2.0	BPS		BPMFp
FD	COMPLICE	2016	b	3	(3)	7		4	7	3	3	6	6	6	5	5						T	(6)	5	5	m-h	140-190	1.0-1.9	BPS		
KWM	COSTELLO	2015	nb	2	(1)	5		3	7	5	(2)	8	8	5.5	4	4.5	5		3.5	R		S	(4)	6	5	m-h	145-175	1.0-1.4	BP		
SU	CREEK	UK-13	nb	4		(6.5)				(3)	(3)	(8)	(6)	(6)	(3)				S				(4)	(7)	(7)	m-h	115-190	1.0-2.4	BP		
SEC	DESCARTES	2014	nb	4	5	7	5.5	3.5	6.5	5	5	4	8	6	6	6	6	6	5.5	S		S	3	6	6	h	160-195	0.9-2.0	BPS		BPMFp
RAG	DIAMANTO	2013	b	3	2	7	5.5	3.5	6	5	3	6	7	5	5	4	5	4	4	S		S	7	6	6	m-h	155-190	0.6-2.0	BPS		BPMFp
SEC	DIDEROT	2013	b	2	2	6	5.5	3	6	5	3	7	6	5.5	6	4.5	6		3	S		T	4	6	5	s	(20-160)	0.3-1.1	BP		BPMFp
SU	DISTINXION	2016	b	3	(2)	6.5		3.5	6.5	4		(7)	7	6.5	4	4.5	(6)					T	(6)	5	5	m-h	145-200	1.2-2.2	BP		BPMFp
CS	ENERGO	AT-09	b			6.5		6.5					7									T	6	9	(8)				BPMFp		BPMFp
FD	EUCLIDE	2007	b	2	3	7	7	3.5	4	5	1	8	6	6	5	(5)	5	4	4	S		T	6	7	5	m-h	180-230	0.5-1.8	BPS		BPMFp
SVN	EXPERT	2008	nb	2	3	5.5	6.5	3.5	6.5	6	3	6	5	5.5	3	(3)	4		3.5	S		T	7	5	5	m-h	165-215	0.6-2.0	BP		BPMFp

Obteneur/ Représentant	Nom	Année d'inscription	Aristation (b=barbu / nb=non barbu)	Caractéristiques physiologiques							Résistances aux maladies										Qualité technologique									
				Altérativité	Précocité montage	Précocité épiaison	Froid	Hauteur	Verse	Germiation sur pied	Piétin verse	Oridum*	Rouille jaune*	Septorose tritic	Rouille brune*	Fusariose (F. gramineum)	Nuisibilité globale des maladies Nord	Nuisibilité globale des maladies Sud	Accumulation DON	Complexe Mosaïques	Cécidomyces Orange	Chloroturon	PMG	PS	Protéines ⁽²⁾	Dureté	Wa à 11% de protéines (14% pour les BAF)	P/L à 11% de protéines (14% pour les BAF)	Classe qualité ⁽³⁾	ANMF
CS	OSMOSE CS	2016	nb	3	6	3	3	3	3	3	8	6	6	4,5	(6)									5	m-h	135-180	16-22	BPS		
CS	OVALIE CS	2016	b	3	6,5	4	4	4	4	4	8	6	5	4,5	(6)									6	m-h	120-190	3,0	BP		
LD	OXEBO	2010	nb	3	7,5	4	3	7	7	7	7	6,5	7	5,5	7									4	m-h	150-185	0,5-0,9	BPS		
RAG	PAKITO	2011	nb	2	5,5	2	3	4	7	4	7	4	4	4	3	2								5	m-h	150-185	0,9-1,6	BPS		
SEC	PALEDOR	2005	nb	6	7,5	7	5	3	6	4	6	6	6	4,5	6	6								6	m-h	75-105	0,3-0,7	BB		
SU	PAPILLON	2016	b	3	5,5	3	3	3	5	6	5	6	5	5										7	s	105-150	0,9-2,2	BP		
SYN	PIBRAC	2016	b	2	6	4	4	4	7	7	7	6	5	5	(6)									6	m-h	205-235	0,9-1,7	BPS		
SEC	POPEYE	2015	b	3	7	4	3	6	7	6	7	6,5	7	4,5	7									4	m-h	120-170	0,5-0,9	BP		
AO	REBELDE	2015	b	3	6,5	3	3	3	7	5	7	5	5	5										8	m-h	365-450	0,8-1,2	BAF		
AO	REMAN	1990	b	1	4	7	6	5	6	6	8	6	8	8	(9)									7	m-h	210-230	1,6-1,8	BAF		
RAG	RGT CELESTO	2016	b	2	6,5	3	3	3	7	7	7	6	4	4	(7)									5	m-h	140-180	1,2-2,4	BP		
RAG	RGT CESARIO	2016	nb	4	7	3	7	3	7	7	7	7	6	4,5	(7)									5	m-h	155-215	2,2-3,0	BPS		
RAG	RGT KILIMANJARO	2014	nb	2	6,5	6	2	8	5	5,5	6	5	5	5	(7)									6	m-h	180-210	0,8-1,2	BPS		
RAG	RGT LIBRAVO	2016	b	2	5,5	3	3	3	7	7	7	5,5	5	4,5	(6)									5	m-h	160-190	1,1-2,3	BPS		
RAG	RGT MONDIO	2015	b	3	5,5	3	3	3	5	8	6	6	6	5	(5)									4	m-h	130-160	1,2-2,2	BPS		
RAG	RGT SACRAMENTO	UK-14	b																											
RAG	RGT TEKNO	2015	b	3	6,5	4	4	4	7	6	6	6	5	5,5	(7)									6	m-h	130-165	1,4-2,4	BPS		
RAG	RGT TEXACO	2015	b	3	6	5	3	7	5	5	7	5	4	4,5										5	m-h	145-190	1,6-2,0	BPS		
RAG	RGT VELASKO	2016	b	3	6,5	6	6	6	6	6	7	5,5	5	4	(7)									7	h	155-200	0,7-2,2	BPS		
RAG	RGT VENEZIO	2014	b	3	6,5	5	3	5	8	5	7	4,5	6	4										8	m-h	145-190	0,9-2,0	BPS		
SEC	RONSARD	2012	b	3	6,5	7	2	7	4	7	7	5,5	6	6	(6)									5	s	100-160	0,4-0,9	BB		
RAG	RUBISKO	2012	b	3	6,5	6	5	2	6	7	6	6	8	5,5	6	7	5,5							5	m-h	120-175	0,3-0,7	BP		
RAG	SCENARIO	2011	nb	2	7	7,5	4	7	7	6	7	6	6	5	(7)									6	m-h	160-230	0,7-1,3	BPS		
RAG	SENSAS	2007	b	9	7	5	5	5	6	4	4	4	5											h						
SEC	SHERLOCK	2015	b	3	7	5	4	5	7	5	7	5	8	4										6	m-h	120-170	1,0-1,4	BPS		
KWM	SILVERIO	2016	b	3	7	6	6	6	6	6	6	6	5,5											5	m-h	160-205	1,2-3,0	BPS		
AO	SKERZZO	2012	b	4	7	4	5	7	6	7	6	7	6	6	(6)									8	m-h					
FD	SOISSONS	1988	b	4	5,5	6	2	7	6	5	2	4,5	5	4,5										4	m-h	185-240	0,4-0,9	BPS		
CS	SOKAL	2011	nb	2	4,5	5	2	7	8	6,5	5	6	6	6										4	m-h	160-210	1,0-2,1	BPS		
KWM	SOLEHIO	2009	b	4	4	4	5	2	6	7	6,5	4	5	6	6									6	m-h	160-195	0,8-1,4	BPS		
CS	SOTHYS CS	2015	b	3	5,5	6	2	7	8	6	7	6	7	5,5	(7)									7	m-h	150-215	1,5-2,2	BP		
LD	STARWAY	2014	nb	2	5,5	7	4	2	6	7	6	7	4	4										5	m-h	175-215	0,7-1,2	BPS		
KWM	STEREO	2016	b	2	5,5	3	3	3	6	7	6,5	8	4,5	4,5										5	m-h	105-135	0,7-2,3	BPS		
SYN	SY MATTIS	2011	nb	3	6,5	8	3	6	6	8	5	6	5,5	6										5	m-h	170-235	0,7-1,7	BPS		
SYN	SY MOISSON	2012	b	5	4	7	4,5	6	3	7	7	4,5	6	4	5									4	m-h	155-195	0,4-1,1	BPS		
SYN	SYLLON	2014	nb	4	5,5	3	6	8	6	6	5	4	4	4	(7)									8	h	175-195	0,8-1,4	BPS		
KWM	SYSTEM	2016	nb	2	6,5	3	3	6	5	5	7	5,5	5	5	(7)									5	m-h	170-230	0,5-1,8	BP		
FD	TERROR	2013	nb	3	5,5	4	3	7	8	5	7	4	4	4										6	m-h	155-185	0,4-1,9	BPS		
FD	TOBAC	2012	nb	3	5,5	7,5	4	5	4	1	6	8	6,5	3	4									5	m-h	110-180	0,6-1,2	BAU		
ROL	TOGANO	CH-09	b	9	4,5	(6)					5													6	h					
UNI	TRAPEZ	2009	nb	1	5,5	7	3	2	7	3	4	6	3	4										4	m-h	120-135	0,6-1,6	BP		
SYN	TRIOMPH	2015	nb	2	3	5,5	6	3	5	8	6	7	4,5	7										4	m-h	180-210	0,9-1,6	BPS		
SU	TULIP	2011	nb	6	3	7	8	4	5	5	6	8	7	5	7	6								7	m-h	140-200	0,7-2,0	BP		
KWM	VYCKOR	DK-14	nb	(3)	(7)						(6)	(6,5)												8	h	145-220	1,0-1,6	BP		

(1) : Coation basée sur les pertes de rendement en l'absence de traitement fongicide hors effet rouille jaune. Pour le blé tendre, cette coation est établie dans un contexte moitié nord de la France, dominé par la septoriose, ou dans un contexte sud, dominé par la septoriose et la rouille brune.

(2) : protéines corrigées des effets de dilution, écart à la régression négative protéines en fonction du rendement.

(3) : La classe qualité pour les inscriptions 2015 et 2016 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.

Source : GEVES / ARVALIS - Institut du végétal

* Attention aux risques de contournements