

# & CHOISIR & DÉCIDER

Préconisations régionales campagne 2020 - 2021



**Blé tendre d'hiver**  
Variétés et interventions  
d'automne

Bourgogne  
Franche-Comté  
Alsace  
Lorraine



**ARVALIS**  
Institut du végétal

# SOMMAIRE

<b>Blé tendre d'hiver, les premiers résultats 2020.....</b>	<b>2</b>
<b>Blé tendre : nos préconisations par terroir .....</b>	<b>3</b>
Zone Plateaux (Plateaux de Bourgogne, Tonnerois et Plateaux du châillonnais, Alsace Bossue) .....	3
Zone Plaines et vallées (Plaine de Dijon, val de saone et Alsace) .....	4
Zone Barrois-Lorraine (Argonne, Pays Barrois, Pays Haut, Plateau Lorrain, Woëvre).....	5
Situations particulières (Toutes zones).....	6
<b>Variétés de blé tendre : commentaires .....</b>	<b>7</b>
Les références .....	7
Les récentes .....	8
Les nouveautés 2020 .....	10
<b>Variétés de blé tendre d'hiver : résultats .....</b>	<b>12</b>
Zone Grand Centre : Rendement 2020 et pluriannuels .....	12
Zone Barrois Lorraine : Rendements 2020 et pluriannuels.....	14
<b>Variétés de blé tendre : caractéristiques physiologiques .....</b>	<b>16</b>
<b>Variétés de blé tendre : comportement vis-à-vis des maladies et de la verse .....</b>	<b>18</b>
BLE TENDRE - NUSIBILITE PLURIANNUELLE DES MALADIES - NORD .....	18
BLE TENDRE - NUSIBILITE PLURIANNUELLE DES MALADIES - SUD .....	19
<b>Variétés de blé tendre : qualités .....</b>	<b>23</b>
Protéines et poids spécifiques .....	23
<b>Choix de la date de semis : pour répartir les risques et réduire le risque de bio-agresseurs.....</b>	<b>25</b>
Semer a la bonne densité selon les conditions.....	26
<b>Variétés en blé de blé.....</b>	<b>27</b>
Réseau blé de blé et partenaires .....	27
Prise en compte du piétin échaudage.....	27
Résultats du réseau blé de blé .....	28
<b>Variétés blé tendre : synthèse points forts / points faibles .....</b>	<b>32</b>
<b>Sensibilité des variétés de blé tendre au chlortoluron .....</b>	<b>35</b>
Variétés tolérantes au chlortoluron .....	35
Variétés sensibles au chlortoluron .....	36
<b>Traitements de semences sur blé tendre.....</b>	<b>37</b>

# Blé tendre d'hiver, les premiers résultats 2020

La communication sur la culture du blé tendre d'hiver des équipes régionales de Lorraine, Alsace et Bourgogne Franche-Comté évolue cette année :



## ➤ Mi-juin

Choisir & Anticiper ses variétés de blé à semer à l'automne est un acte de plus en plus précoce. Sous l'angle agronomique, le catalogue variétal s'enrichit de variétés permettant d'éviter et/ou d'atténuer certains risques causés par des bio-agresseurs. Ces caractéristiques seront d'autant mieux valorisées qu'elles seront intégrées très tôt dans le choix variétal. Les informations proposées dans ce document sont basées sur les résultats pluriannuels des variétés, en attendant les résultats de la campagne en cours.



## ➤ Post récolte

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

Les résultats présentés ci-après comprennent les rendements 2019 avec un regroupement provisoire, un classement pluriannuel (2014-2018), un récapitulatif des critères de choix des variétés avec le catalogue mis à jour et les préconisations d'implantation (date et densité de semis).

## ➤ Fin août : variétés

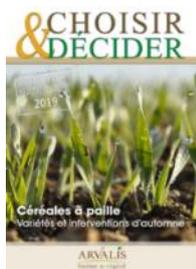
**La synthèse complète (caractéristiques, pluriannuels, qualité...) concernant les variétés de blé tendre d'hiver fera l'objet d'une publication spécifique pour la région Bourgogne Franche-Comté Alsace d'ARVALIS Institut du Végétal.**



## ➤ Fin août : désherbage et ravageurs

**L'ensemble de nos avis et recommandations concernant la protection du blé tendre et de l'orge d'hiver à l'automne fera l'objet d'une publication spécifique pour la région Lorraine Bourgogne Franche-Comté Alsace d'ARVALIS Institut du Végétal.**

Un vaste tour d'horizon sur les traitements de semences, la lutte contre les ravageurs et contre les adventices sera proposé.



## ➤ Début septembre

Comme tous les ans à la même époque, ARVALIS Institut du Végétal publiera **les synthèses nationales sur les variétés de céréales d'hiver et le désherbage** sur la base des essais réalisés en 2020

## ➤ Fin octobre

**Publication du « Choisir & Décider ses interventions de printemps » pour la région Est d'ARVALIS.**

**Nous remercions nos partenaires qui ont participé aux réseaux en 2020 ainsi que les agriculteurs chez qui les essais ont été réalisés.**

# Blé tendre : nos préconisations par terroir

## ZONE PLATEAUX (PLATEAUX DE BOURGOGNE, TONNERROIS ET PLATEAUX DU CHATILLONNAIS, ALSACE BOSSUE)

Situation de blé assolé sans risque particulier	
<b>SEMIS PRECOCE</b> 1er au 10 octobre	<b>Risques désherbage et/ou JNO accrus</b> 
<b>Valeurs sûres</b>	<b>Nouveautés à suivre</b>
FRUCTIDOR COMPLICE	
<b>SEMIS INTERMEDIAIRE</b> 10 – 20 octobre	<b>Risques désherbage et/ou JNO modérés</b> 
<b>Valeurs sûres</b>	<b>Nouveautés à suivre</b>
LG ABSALON RUBISKO PROVIDENCE TENOR <b>Hybride :</b> HYKING	KWS SPHERE GRIMM KWS ULTIM WINNER
<b>SEMIS TARDIF</b> A partir du 20 octobre	<b>Risques désherbage et/ou JNO contrôlés</b> 
<b>Valeurs sûres</b>	<b>Nouveautés à suivre</b>
FILON TENOR PROVIDENCE	TALENDOR KWS ULTIM



BPS



Premium (probabilité d'accès au marché export > 45%).



A potentiel de rendement équivalent, profil protéines intéressant.



Bon comportement vis-à-vis des maladies foliaires (hors situations à risque PV et Fusarioses).



Surveillance accrue vis-à-vis des maladies foliaires (hors situations à risque PV et Fusarioses).



Tolérantes au chlortoluron



Résistantes aux cécidomyies orange.



Résistantes aux mosaïques.



Caractérisation de la classe qualité en cours



Variété avec des épis barbues

## ZONE PLAINES ET VALLEES (PLAINE DE DIJON, VAL DE SAONE ET ALSACE)

Situation de blé assolé sans risque particulier	
<b>SEMIS PRECOCE</b> 1er au 15 octobre	<b>Risques désherbage et/ou JNO accrus</b> 
Valeurs sûres	Nouveautés à suivre
FRUCTIDOR COMPLICE CHEVIGNON KWS EXTASE	RGT PERKUSSIO
<b>SEMIS INTERMEDIAIRE</b> 15 – 25 octobre	<b>Risques désherbage et/ou JNO modérés</b> 
Valeurs sûres	Nouveautés à suivre
LG ABSALON RUBISKO PROVIDENCE TENOR UNIK SY ADORATION <b>Hybride :</b> HYKING	KWS SPHERE GRIMM KWS ULTIM WINNER SY ROCINANTE
<b>SEMIS TARDIF</b> A partir du 25 octobre	<b>Risques désherbage et/ou JNO contrôlés</b> 
Valeurs sûres	Nouveautés à suivre
FILON TENOR PROVIDENCE	TALENDOR KWS ULTIM SY ROCINANTE

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li> BPS</li> <li> Premium (probabilité d'accès au marché export &gt; 45%).</li> <li> A potentiel de rendement équivalent, profil protéines intéressant.</li> <li> Bon comportement vis-à-vis des <u>maladies foliaires</u> (hors situations à risque PV et Fusarioses).</li> <li> Surveillance accrue vis-à-vis des <u>maladies foliaires</u> (hors situations à risque PV et Fusarioses).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li> Tolérantes au chlortoluron</li> <li> Résistantes aux cécidomyies orange.</li> <li> Résistantes aux mosaïques.</li> <li> Caractérisation de la classe qualité en cours</li> <li> Variété avec des épis barbues</li> </ul> |
|---|--|

## ZONE BARROIS-LORRAINE (ARGONNE, PAYS BARROIS, PAYS HAUT, PLATEAU LORRAIN, WOËVRE)

Situation de blé assolé sans risque particulier	
<b>SEMIS PRECOCE</b> A partir du 20 septembre	<b>Risques désherbage et/ou JNO accrus</b> 
<b>Valeurs sûres</b>	<b>Nouveautés à suivre</b>
CHEVIGNON KWS EXTASE COMPLICE	GARFIELD RGT PERKUSSIO KWS SPHERE
<b>SEMIS INTERMEDIAIRE</b> Du 1 <sup>er</sup> au 15 octobre	<b>Risques désherbage et/ou JNO modérés</b> 
<b>Valeurs sûres</b>	<b>Nouveautés à suivre</b>
FRUCTIDOR RUBISKO SYLLON LG ABSALON  <i>Hybride :</i> HYKING	GRIMM RGT LEXIO RGT PERKUSSIO WINNER SORBET CS
<b>SEMIS TARDIF</b> Du 15 octobre au 1 <sup>er</sup> novembre	<b>Risques désherbage et/ou JNO contrôlés</b> 
<b>Valeurs sûres</b>	<b>Nouveautés à suivre</b>
TENOR PROVIDENCE  <i>Pour débouché BAU :</i> CAMPESINO	TALENDOR



BPS



Premium (probabilité d'accès au marché export > 45%).



A potentiel de rendement équivalent, profil protéines intéressant.



Bon comportement vis-à-vis des maladies foliaires (hors situations à risque PV et Fusarioses).



Surveillance accrue vis-à-vis des maladies foliaires (hors situations à risque PV et Fusarioses).



Tolérantes au chlortoluron



Résistantes aux cécidomyies orange.



Résistantes aux mosaïques.



CeC Caractérisation de la classe qualité en cours



Variété avec des épis barbues

## SITUATIONS PARTICULIERES (TOUTES ZONES)

SEMIS PRECOCE 05 au 10 octobre → Risques désherbage et/ou JNO accrus		
BLE DE BLE (avec le TS LATITUDE)	PRECEDENT MAÏS* (grain et fourrage)	RISQUE MOSAÏQUES
Pas de préconisation car risque de piétin échaudage élevé en semis précoce.		KWS SPHERE 
SEMIS INTERMEDIAIRE 10 – 20 octobre → Risques désherbage et/ou JNO modérés		
BLE DE BLE (avec le TS LATITUDE)	PRECEDENT MAÏS* (grain et fourrage)	RISQUE MOSAÏQUES
<b>COMPLICE</b>  <b>PROVIDENCE</b>  <b>TENOR</b>  (WINNER)  <b>Hybride : HYKING</b>  (KWS ULTIM)  <b>CHEVIGNON</b>  <b>FRUCTIDOR</b> 	<b>OREGRAIN</b>  <b>SY ADORATION</b> 	(TALENDOR)  (KWS ULTIM)  <b>SY ADORATION</b>  <b>SYLLON</b> 
SEMIS TARDIF A partir du 20 octobre → Risques désherbage et/ou JNO contrôlés		
BLE DE BLE (avec le TS LATITUDE)	PRECEDENT MAÏS* (grain et fourrage)	RISQUE MOSAÏQUES
<b>TENOR</b>  <b>FILON</b>  <b>PROVIDENCE</b> 	<b>FILON</b> 	(TALENDOR)  (KWS ULTIM) 

() = **Nouveauté à suivre**

\* Les variétés proposées pour « Précédent maïs » ont été entre autres choisies car elle minimise le risque d'accumulation du DON. Se référer à la « Grille d'évaluation du risque DON de blé tendre » pour le pilotage de toutes les variétés (cf. Choisir 2).

BPS

Premium (probabilité d'accès au marché export > 45%).

A potentiel de rendement équivalent, profil protéines intéressant.

Bon comportement vis-à-vis des maladies foliaires (hors situations à risque PV et Fusarioses).

Surveillance accrue vis-à-vis des maladies foliaires (hors situations à risque PV et Fusarioses).

Tolérantes au chlortoluron

Résistantes aux cécidomyies orange.

Résistantes aux mosaïques.

CeC Caractérisation de la classe qualité en cours

Variété avec des épis barbues

# Variétés de blé tendre : commentaires

Afin de repérer plus facilement les critères mis en avant pour chaque variété, nous proposons un jeu de pastilles :



Variété BPS – Blé Panifiable Supérieur



Variété Recommandée par la meunerie



Variété GPD+ s'écartant positivement de la courbe Protéines/Rendement



Variété à profil Qualité/Export intéressant



Variété avec des épis barbus



Variété en observation ou recommandée par la meunerie française pour l'agriculture biologique.



Variété tolérante au Chlortoluron



Variété résistante aux cécidomyies orange



Variété résistante au complexe mosaïque



Variété tolérante aux maladies (écart Traité-Non traités faibles)

**Zone de production :** zone de culture conseillée, surtout à prendre en compte pour les variétés tardives (note épiaison < 6) à réserver dans les zones tardives de Lorraine.

## LES REFERENCES

### COMPLICE (FLORIMOND DESPREZ 2016)

**Zone de production :** Toutes



**Productivité :** Depuis 4 ans, cette variété procure des rendements élevés, elle se classe en tête (derrière l'hybride) à +6% par rapport à RUBISKO.

**Qualité :** PS bon et teneur en protéines dans la bonne moyenne.

**Agronomie :** ½ tardif à montaison et précoce à épiaison, cette variété peut être semée tôt. Elle est assez sensible aux maladies du feuillage, septoriose d'abord mais aussi rouille jaune, ainsi qu'à l'accumulation de DON. Au cas par cas, elle peut être sensible à la verse.

→ **Variété précoce régulièrement productive. Elle est adaptée aux terres à faible réserve en eau du fait de sa précocité épiaison et de ses composantes de rendement parfaitement adaptée : gros PMG, et faible tallage. Sa plage de semis est assez large, elle peut être semée tôt.**

### FRUCTIDOR (UNISIGMA 2014)

**Zone de production :** Toutes



**Productivité :** Sa productivité est moins hégémonique qu'elle ne l'était au début de sa carrière mais elle reste régulière entre années.

**Qualité :** Recommandée par la meunerie avec un PS élevé mais des teneurs en protéines un peu inférieures à la moyenne.

**Agronomie :** ½ précoce à montaison et assez tardive à épiaison, elle conserve une bonne tolérance aux maladies du feuillage ainsi qu'à la verse.

→ **Variété tardive qui peut être semée tôt, elle est régulière mais moins productive qu'à son inscription, elle possède toujours une bonne tolérance aux maladies.**

### HYKING (Hybride) (SAATEN UNION 2016)

**Zone de production :** Toutes



**Productivité :** Très bon potentiel équivalent aux meilleures lignées, c'est le meilleur hybride.

**Qualité :** BPS, PS très moyen avec des teneurs en protéine faibles qui sont légèrement au-dessus de la courbe de dilution des protéines.

**Agronomie :** Hybride ½ précoce à montaison et à épiaison. Bon comportement septoriose et rouille jaune mais moins bonnes tolérances rouilles brune et fusariose. Le piétin verse est à surveiller.

→ **Variété hybride régulièrement en tête de classement sans gros défauts particulier.**

### KWS DAKOTANA (KWS MOMONT 2014)

**Zone de production :** Lorraine



**Productivité :** Rendement très inférieur à la moyenne ces dernières années, elle se place dans les variétés les moins productives.

**Qualité :** BP à bon PS et bonne teneur en protéine avec un bon positionnement sur les marchés.

**Agronomie :** ½ tardif de type hiver, à semer tôt. Bon comportement septoriose, rouille jaune et verse, mais forte sensibilité piétin verse.

➔ **Variété très tardive à semer tôt avec des rendements régulièrement inférieurs à la moyenne, avec un bon positionnement au niveau qualité. A privilégier dans la zone Lorraine sur sols profonds.**

**LG ABSALON (LIMAGRAIN 2016)**

**Zone de production :** Toutes



**Productivité :** Elle reste une variété « tous terrains » dans la moyenne des variétés les plus développées aujourd'hui. En pluriannuel, elle se situe à - 3% par rapport à RUBISKO.

**Qualité :** Recommandée par la meunerie avec un bon PS et de bonnes teneurs en protéines.

**Agronomie :** ½ précoce à montaison et à épiaison, elle continue de se démarquer par sa résistance au piétin verse et sa très bonne tolérance aux maladies du feuillage, notamment la septoriose. Au cas par cas, elle peut être sensible à la verse.

## LES RECENTES

**CAMPESINO (SECOBRA 2019)**

**Zone de production :** Lorraine



**Productivité :** Variété à haute productivité qui se classe souvent en tête de classement dans les sols à haut potentiel.

**Qualité :** PS et teneur en protéine faibles du fait de sa productivité élevée. Elle est dédiée au marché des BAU.

**Agronomie :** Précoce à montaison et ½ précoce à épiaison elle ne doit pas être semée tôt (semis après le 15 octobre). Elle possède un profil maladie très intéressant avec notamment une résistance à la septoriose, au piétin verse, à la rouille brune et à l'oïdium très importante.

**CHEVIGNON (SAATEN UNION 2017)**

**Zone de production :** Toutes



➔ **Sans être parmi les meilleures en productivité, c'est un bon compromis grâce notamment à sa bonne tolérance aux maladies du feuillage et sa bonne qualité de grains favorable à l'export. Elle est en observation par la meunerie pour une utilisation en agriculture biologique.**

**RUBISKO (RAGT 2012)**

**Zone de production :** Toutes



**Productivité :** Cette variété reste régulièrement dans la course au rendement.

**Qualité :** Elle est toujours riche en protéines mais son PS est juste correct.

**Agronomie :** ½ précoce à montaison et à épiaison, elle est très sensible aux maladies du pied et du feuillage. En revanche, elle est résistante à la cécidomyie orange.

➔ **Variété qui décroche en rendement en 2020 alors qu'elle était encore dans la course ces dernières années. Elle a un atout protéine mais sa sensibilité à la septoriose augmente depuis son inscription en 2012. Elle est recommandée par la meunerie pour une utilisation en agriculture biologique.**

**Productivité :** Variété très productive, elle arrive en tête de classement en 2020, favorisée par sa tardivité.

**Qualité :** PS juste correct et teneurs en protéines assez faibles.

**Agronomie :** Tardive à montaison et à épiaison, cette variété peut être semée tôt. Elle possède un bon profil de tolérance aux maladies du feuillage, en particulier la septoriose.

**FILON (FLORIMOND 2017)**

**Zone de production :** Toutes



**Productivité :** Régulièrement classée dans le haut du tableau depuis 2 ans, elle déçoit cette année, défavorisée par sa précocité.

**Qualité :** PS bons et teneurs en protéines élevées compte tenu de sa productivité.

**Agronomie :** Ultra précoce à montaison et à épiaison, elle est à réserver pour les semis décalés (après le 25 octobre) sur les parcelles les plus infestées en graminées. Son bon profil de tolérance

aux maladies du feuillage se dégrade depuis l'année dernière.

### KWS EXTASE (KWS MOMONT 2018)

Zone de production : Toutes



**Productivité** : Classée dans le milieu de tableau depuis 4 ans à +3% par rapport à RUBIKSO, elle est favorisée en 2020 par sa tardivité.

**Qualité** : PS juste correct et teneurs en protéines dans la moyenne.

**Agronomie** : Tardive à montaison et à épiaison, cette variété peut être semée tôt. Elle possède un bon profil de tolérance aux maladies du feuillage, en particulier la septoriose, ainsi qu'à la verse. Cependant, elle est moyennement sensible au risque DON (*Fusarium graminearum*).

### KWS TONNERRE (KWS MOMONT 2018)

Zone de production : Lorraine



**Productivité** : Variété qui se place légèrement sous la moyenne en productivité.

**Qualité** : BP avec un bon PS et teneurs en protéines correctes.

**Agronomie** : ½ tardif à montaison et à épiaison. Convient aux semis précoces. Possède un bon profil de résistance aux maladies foliaires, au piétin verse et au froid.

### PROVIDENCE (FLORIMOND DESPREZ 2019)

Zone de production : Toutes



**Productivité** : Dans la bonne moyenne, elle s'affiche à un rendement supérieur de 3% par rapport à RUBIKSO.

**Qualité** : PS bons et teneurs en protéines dans la moyenne compte tenu de sa productivité. Elle est en observation par la meunerie.

**Agronomie** : Très précoce à montaison et précoce à épiaison, il ne faut pas la semer avant le 15 octobre pour limiter les risques de gel au stade épi 1 cm. Elle est très sensible aux maladies du feuillage. En revanche, elle est résistante à la cécidomyie orange.

### RGT LEXIO (RAGT 2019)

Zone de production : Lorraine



**Productivité** : Variété bien inférieure à la moyenne des essais, avec un rendement inférieur de 3% par rapport à RUBIKSO en terres superficiels.

**Qualité** : Variété avec un profil qualité haut de gamme, avec un très bon PS, et des teneurs en protéines très bonnes par rapport aux variétés de productivité équivalente.

**Agronomie** : Tardive à montaison et ½ tardive / ½ précoce à épiaison, elle doit être semée tôt. Possède une bonne tenue de tige et est résistante aux cécidomyies orange mais est sensible rouille jaune.

### SY ADORATION (SYNGENTA 2019)

Zone de production : Toutes



**Productivité** : Variété qui se place en dessous de la moyenne au niveau de la productivité de RUBIKSO.

**Qualité** : PS bons et teneurs en protéines dans la moyenne. Elle est en observation par la meunerie.

**Agronomie** : Précoce à montaison et ½ précoce à épiaison, elle ne doit pas être semée tôt (après le 15-20 octobre). Elle possède une bonne tolérance aux maladies du feuillage ainsi qu'à la verse. Elle possède la double résistance mosaïque et cécidomyie orange.

### TENOR (UNISIGMA 2018)

Zone de production : Toutes



**Productivité** : Variété régulièrement dans la moyenne, elle est défavorisée en 2020 par sa précocité.

**Qualité** : PS juste correct et teneurs en protéines dans la moyenne.

**Agronomie** : Précoce à montaison et à épiaison, elle ne doit pas être semée tôt. Sa tolérance aux maladies du feuillage et des épis reste moyenne. Elle est résistante au piétin verse et à la cécidomyie orange.

### UNIK (FLORIMOND DESPREZ 2018)

Zone de production : Toutes



**Productivité** : Variété légèrement inférieure à la moyenne à + 1% par rapport à RUBIKSO.

**Qualité** : Son PS et ses teneurs en protéines sont particulièrement élevés. Cela lui confère un atout important pour les marchés meuniers d'exportation.

**Agronomie** : Précoce à montaison et à épiaison, elle est assez sensible aux maladies du feuillage. Néanmoins, sa tolérance à la verse semble intéressante.

## LES NOUVEAUTES 2020

### GARFIELD (SECOBRA 2020)

Zone de production : Lorraine



**Productivité** : Bon niveau de productivité qui semble s'être confirmé cette année en sols profonds.

**Qualité** : BPS. PS dans la moyenne et un défaut sur la teneur en protéine.

**Agronomie** : Barbu ½ tardif à épiaison. Tolérance forte à la septoriose et résistant cécidomyies orange. Sensible piétin verse et oïdium avec une bonne tenue de tige.

### GRIMM (SECOBRA 2020)

Zone de production : Toutes



**Productivité** : Variété productive dans le top 10 en zone intermédiaire, qui se positionne à + 5% par rapport à RUBISKO.

**Qualité** : Protéines et PS assez élevées.

**Agronomie** : BPS précoce à épiaison et résistant aux cécidomyies orange. Assez résistant à la rouille jaune et à la septoriose, mais peu sensible à la rouille brune et à l'oïdium. Pertes de rendement en conditions non traitées fongicides un peu supérieures à la moyenne de variétés de sa promotion. Assez résistant à la verse.

### HANSEL (SECOBRA 2020)

Zone de production : Toutes



**Productivité** : Productivité en retrait par rapport à la plupart des variétés de sa promotion, mais légèrement supérieure à celle d'Arkéos.

**Qualité** : PS élevés, en particulier pour un blé biscuitier, et teneurs en protéines dans la moyenne. Variété en observation par la meunerie.

**Agronomie** : Blé biscuitier ½ précoce inscrit Sud. Faibles écarts de rendement entre parcelles traitées et parcelles non traitées fongicides qui témoignent d'un très bon niveau de résistance aux principales maladies foliaires. Avec une très bonne cotation de 6, il pourrait également apporter de la résistance à la fusariose des épis si les dosages de DON le confirment. Sensible au piétin verse.

### KWS SPHERE (KWS MOMONT 2020)

Zone de production : Toutes



**Productivité** : Inscrite en zone SUD avec une productivité nettement inférieure à celle de ses

concurrentes, elle sort en 2020 dans la moyenne des variétés en zone intermédiaire.

**Qualité** : PS très élevés, mais teneurs en protéines faibles. Variété en observation par la meunerie.

**Agronomie** : BPS ½ précoce, elle vient compléter la gamme des variétés résistantes aux mosaïques. Très bon comportement en situation non traitée fongicide à l'exception de quelques symptômes de rouille brune. Assez résistant au piétin verse et à la fusariose des épis (à confirmer avec la DON).

### KWS ULTIM (KWS MOMONT 2020)

Zone de production : Toutes



**Productivité** : Inscrite parmi les plus productives de sa promotion en zone sud, elle confirme en 2020 sa bonne productivité.

**Qualité** : PS élevés, et teneurs en protéines dans la moyenne des variétés de son niveau de productivité. Variété en observation par la meunerie.

**Agronomie** : BPS précoce à épiaison, elle cumule les 3 résistances : aux mosaïques, aux cécidomyies orange et au piétin verse. Assez résistant à la rouille jaune, mais seulement moyennement résistant à la rouille brune et à la septoriose. Pertes de rendements assez élevées dans les parcelles non protégées des maladies. Tenue de tige très bonne. Bonne résistance à la fusariose des épis et à l'accumulation de DON, à confirmer par des mesures de teneur en mycotoxines.

### RGT PERKUSSIO (RAGT 2020)

Zone de production : Toutes



**Productivité** : Inscrit avec un niveau de productivité très élevé, aussi bien en zone Nord (Fructidor + 5%) qu'en zone Centre (Fructidor + 8%), il déroge en 2020, à confirmer en pluriannuels.

**Qualité** : PS moyens, et teneurs en protéines correctes compte tenu de ses rendements élevés. Variété en observation par la meunerie.

**Agronomie** : BPS ½ tardif à ½ précoce à épiaison, résistant aux cécidomyies orange. Assez résistant à la rouille jaune et à la septoriose, mais moyennement résistant à l'oïdium et à la rouille brune. Pertes de rendement dans les parcelles non protégées des maladies assez élevées en 2018, et contenues en 2019. Assez court, assez résistant à la verse physiologique, mais assez sensible au piétin verse. Noté moyennement résistant à la fusariose des épis, son comportement vis-à-vis de

l'accumulation du déoxynivalénoïl devra être confirmée. Du niveau de ceux de Rubisko.

### SY ROCINANTE (SYNGENTA 2020)

Zone de production : Toutes



**Productivité** : Inscrite en tête des lignées de sa promotion en zone Sud, elle confirme son bon potentiel en 2020.

**Qualité** : PS d'un bon niveau, mais teneurs en protéines par rapport aux variétés de son niveau de productivité faibles.

**Agronomie** : BPS variété précoce à épiaison et très précoce à montaison, elle ne doit pas être semée avant le 25 octobre. Ses pertes de rendements dans les parcelles non traitées sont autour de la moyenne traduisant un profil sans défaut marqué vis-à-vis des maladies. Sensible à la verse.

### TALENDOR (UNISIGMA 2020)

Zone de production : Toutes



**Productivité** : Inscrite par les réseaux Nord et Sud au-dessus de la moyenne des variétés, elle est pénalisée en 2020 par sa précocité.

**Qualité** : PS très élevés et ses teneurs en protéines sont supérieures à la moyenne compte tenu de sa productivité. Variété en observation par la meunerie.

**Agronomie** : BPS très précoce à épiaison et à montaison, il ne faut pas la semer avant le 15 octobre. C'est une nouvelle variété résistante aux mosaïques. Assez résistante à la rouille jaune, mais seulement moyennement résistante à la septoriose et surtout assez sensible à la rouille brune, ses pertes de rendements dans les parcelles non traitées sont supérieures à la moyenne. Elle est en revanche résistante au piétin verse, et son assez bon niveau de résistance à la fusariose des épis doit être confirmé par des mesures de teneur en DON. Sa tenue de tige est correcte.

### WINNER (FLORIMOND DESPREZ IT-2018)

Zone de production : Toutes

**Productivité** : Elle se situe juste au-dessus de la moyenne à + 3% par rapport à RUBISKO.

**Qualité** : Protéines et PS assez élevées. Elle est en observation par la meunerie.

**Agronomie** : Inscrite en Italie, ½ précoce à montaison et à épiaison. Elle est très peu sensible aux rouilles et peu sensible à la septoriose. Ses pertes de rendement en l'absence de traitements fongicides sont dans la moyenne.



<https://choix-des-varietes.arvalis-infos.fr>

# Variétés de blé tendre d'hiver : résultats

## ZONE GRAND CENTRE : RENDEMENT 2020 ET PLURIANNUELS

### Résultats rendement de la récolte 2020 dans la zone Grand Centre (17 essais)

#### LES RESULTATS DE LA RECOLTE 2020

##### Zone Intermédiaire

Avis					VARIETES	Rendement à 15%		REGULARITE - Rendement à 15%						
Préc.	Qualité	Protéine	Rés.	T-NT (1)		traité fongicide	% MG.	moyenne et écart-type en q/ha						
épiaison	Analys	GPD	Mos	q/ha		q/ha		75	80	85	90	95	100	105
6	BPS	6	S	13.1	CHEVIGNON	96.8	110							
6.5	BPS	6		17.0	Hyb HYKING	94.6	108							
7	BPS	4		17.2	Hyb HYLIGO	94.6	107							
6.5	BPS	7	S	15.1	RGT SACRAMENTO	92.5	105							
7	BPS	6		14.6	GRIMM	91.4	104							
7	BPS	3		13.4	SY ROCINANTE	91.3	104							
7	BPS	6	R	10.9	RGT CESARIO	91.1	104							
7	BPS	6		19.1	COMPLICE	90.9	103							
7	BPS	5	R	13.2	KWS ULTIM	90.7	103							
(6.5)				14.2	WINNER	90.1	102							
6.5	BPS	5		11.8	PHOCEA	89.7	102							
6.5	BB	5		12.2	HANSEL	89.2	101							
6.5	BPS	3	R	12.8	KWS SPHERE	88.3	100							
7	BP	6	R	19.1	MACARON	88.1	100							
6.5	BPS	6		10.6	RGT ROSASKO	87.7	100							
6.5	BPS	6		12.4	AUTRICUM	87.5	99							
7	BPS	6	S	16.1	TARASCON	87.3	99							
7.5	BPS	7		23.2	OBIWAN	87.3	99							
7	BPS	7		20.8	PROVIDENCE	87.0	99							
7	BPS	5		14.7	GERRY	86.9	99							
6	BPS	5		15.1	RGT PERKUSSIO	86.8	99							
7	BPS	6	S	14.1	TENOR	86.4	98							
7	BPS	5		16.2	RGT NATUREO	86.3	98							
6.5	BPS	6	S	11.3	GRAVURE	86.0	98							
(7)			R	17.3	KWS DROP	86.0	98							
7.5	BPS	6	R	13.9	TALENDOR*	85.9	98							
6.5	BP	6		8.6	LG ABSALON	85.8	98							
6	BPS	6	R	10.4	SY ADORATION	85.5	97							
7.5	BP	7		14.9	SY PASSION	85.2	97							
6.5	BP	6	S	17.5	RUBISKO	85.2	97							
7	BPS	8	S	19.7	UNIK	84.6	96							
7.5	BPS	8		16.1	FILON*	84.1	96							
7	BP	7		9.6	LG ASTROLABE	83.9	95							
7	BPS	7		14.1	FANTOMAS	83.8	95							
7.5	BP	6		14.3	RGT BORSALINO	80.4	91							
Moy. Générale						88.0		Le trait vertical représente la moyenne générale.						
ETR						3.9		La longueur des barres illustre la régularité de la variété par rapport à l'ensemble des variétés testées, elle est égale à 2 écarts-types.						
Nombre d'essais						17								

\* : données estimées dans un ou plusieurs lieux

(1) : Pertes de rendement en l'absence de traitement fongicide, Essais Centre 2018 à 2020.

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 positivement de cette droite, et inversement

#### Précocité à épiaison

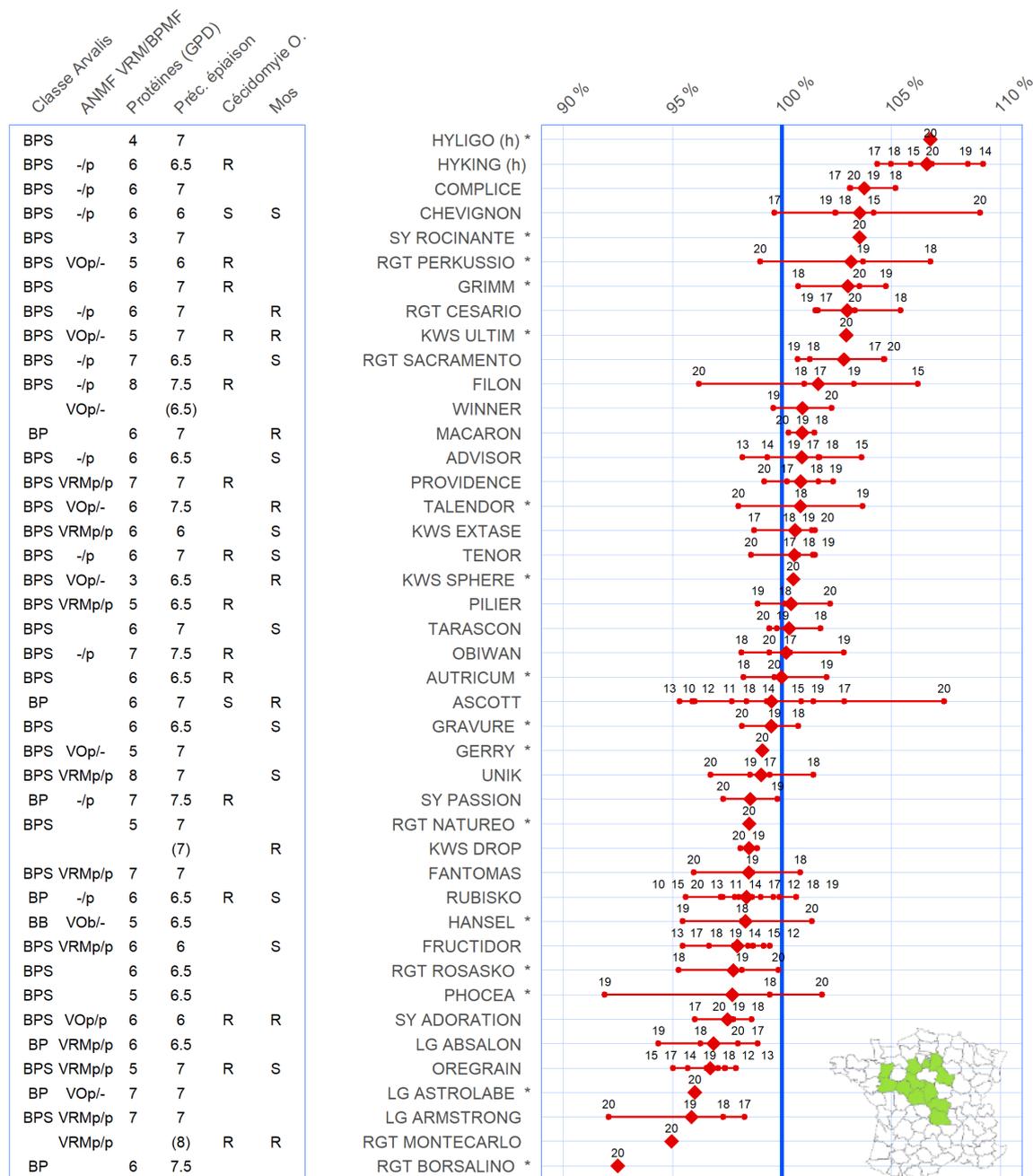
4,5 - Très tardif  
5 - Tardif  
5,5 - ½ tardif  
6 - ½ tardif à ½ précoce  
6,5 - ½ précoce  
7 - Précoce  
7,5 - Très précoce

#### 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

## Résultats rendement pluriannuels GRAND CENTRE

Le comportement des variétés est très marqué par l'année climatique : il est préférable de l'apprécier sur plusieurs années. Afin de comparer les résultats de variétés expérimentées sur différentes campagnes, les rendements sont corrigés des effets annuels à l'aide des variétés communes entre année. Ils sont exprimés en % de la moyenne des variétés représentées. Les chiffres et le point central indiquent respectivement le millésime et la moyenne ajustée pluriannuelle (ex : 20 = 2020).



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

### Avis de l'Association Nationale de la Meunerie Française

- VRM : Variétés Recommandées par la Meunerie - Semis 2020/ (Récolte 2021)

- VRM : Variétés Recommandées par la Meunerie

- VO : Variétés en Observation

- BPMF : Blés Pour la Meunerie Française - Récolte 2020

p : blés panifiables

p\* : Ces variétés, en cumul, ne doivent pas dépasser 15% dans les mélanges BPMF panifiables

f : blés de force

b : blés biscuitiers

# ZONE BARROIS LORRAINE : RENDEMENTS 2020 ET PLURIANNUELS

## Résultats rendements de la récolte 2020 en BARROIS LORRAINE (2 essais)



Les essais en Lorraine (en argile-limoneuse) ont été détruits par la grêle avant récolte, les résultats 2020 n'ont donc pas pu être intégrés dans la synthèse Barrois Lorraine.

### LES RESULTATS DE LA RECOLTE 2020

#### • Région Barrois / Lorraine - Récolte 2020

Avis				VARIETES	Rendement à 15%		REGULARITE - Rendement à 15%						
Préc.	Qualité	Protéine	Rés.		traité fongicide		moyenne et écart-type en q/ha						
épiaison	Arvalis	GPD	Mos		q/ha	% MG.	60	65	70	75	80	85	90
6	BPS	6	S	Hyb	KWS EXTASE	82.9	114						
6.5	BPS	6			HYKING	81.0	112						
6	BPS	6	S	CHEVIGNON	80.7	111							
6	BPS	6	S	FRUCTIDOR	75.1	104							
7	BPS	6	R	RGT CESARIO	74.7	103							
(6.5)				WINNER	74.4	103							
7	BPS	6		COMPLICE	73.9	102							
6.5	BB	5		HANSEL	73.1	101							
7	BP	6	R	MACARON	72.7	100							
6.5	BP	6		LG ABSALON	72.6	100							
6	BPS	5		RGT PERKUSSIO	72.5	100							
6.5	BPS	3	R	KWS SPHERE	72.3	100							
6.5	BPS	5		PHOCEA	72.0	99							
6.5	BPS	6		RGT ROSASKO	71.2	98							
7	BPS	6		GRIMM	70.9	98							
6.5	BPS	6		AUTRICUM	70.9	98							
(7)			R	KWS DROP	70.2	97							
7	BPS	8	S	UNIK	70.2	97							
6	BPS	6	R	SY ADORATION	70.1	97							
6.5	BP	6	S	RUBISKO	70.0	97							
7	BPS	7		PROVIDENCE	69.8	96							
7	BPS	6	S	TENOR	69.5	96							
6.5	BPS	6	S	GRAVURE	68.1	94							
7.5	BPS	8		FILON	66.0	91							
7.5	BPS	6	R	TALENDOR	65.4	90							
Moy. Générale					72.4								
ETR					2.7								
Nombre d'essais					2								

(1) : Pertes de rendement en l'absence de traitement fongicide, Essais Nord 2018 à 2020.

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 positivement de cette droite, et inversement.

#### 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

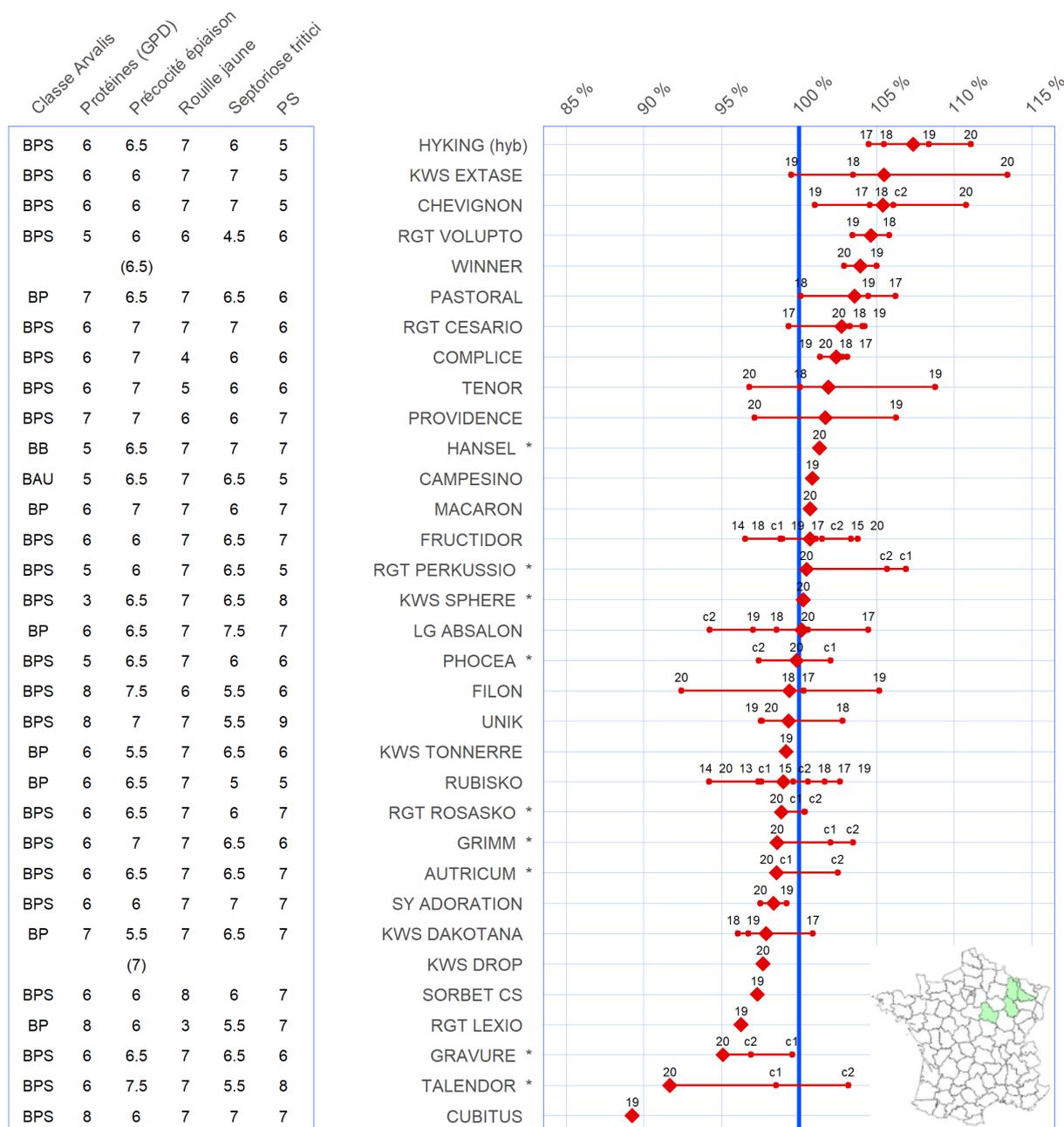
#### Classe qualité : Nord/Sud

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

## Résultats rendement pluriannuels BARROIS LORRAINE

Le comportement des variétés est très marqué par l'année climatique : il est préférable de l'apprécier sur plusieurs années. Afin de comparer les résultats de variétés expérimentées sur différentes campagnes, les rendements sont corrigés des effets annuels à l'aide des variétés communes entre année. Ils sont exprimés en % de la moyenne des variétés représentées. Les chiffres et le point central indiquent respectivement le millésime et la moyenne ajustée pluriannuelle (ex : 20 = 2020).

Afin d'illustrer la régularité des nouvelles inscriptions au cours des années antérieures, « c1 » et « c2 » rappellent respectivement les résultats CTPS en 2018 et 2019 en zone Nord.



\* : Nouveautés 2020

# Variétés de blé tendre : caractéristiques physiologiques

## RYTHME DE DEVELOPPEMENT DES VARIETES SOURCE DES DONNEES D'ESSAIS ARVALIS / GEVES

		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	(LG Apollo)	Hyguardo RGT Libravo	(RGT Kilimanjaro)				
	Assez Tardive 5.5	(Gwastell )	(Garfield)	Alessio Bergamo (Crossway) KWS Dakotana KWS Tonnerre (Lennox) (LG Skyscraper) Matheo (Porthus) Sanremo (SU Trasco)	(Amboise) Gedser (Imperator)			
	1/2 Précoce à ½ tardive 6		Boregar Renan RGT Lexio (RGT Perkussio) (Soliflor CS)	(Andromede CS) Chevignon Diderot KWS Extase Laurier Mortimer Sorbet CS (Togano)	(Activus) (Adesso) Chevron Cubitus <b>Fructidor</b> (Gwenn) RGT Volupto Sophie CS	CH Nara Creek Fluor SY Adoration (Verzasca)		
	1/2 Précoce 6.5		(Autricum) (Phocea)	Aigle (KWS Sphere) Mutic Pastoral	Advisor Alixan Auckland (Gravure) Hyking LG Absalon Nemo Pilier (RGT Conekto) (RGT Rosasko) RGT Sacramento RGT Venezia <b>Rubisko</b> Syllon (Winner)	Campesino LG Auriga	<b>Cellule</b> (Hansel)	
	Précoce 7		(Adriatic)	Arkeos Complice (LG Astrolabe) RGT Forzano	Apache Calabro Diamento (Gerry) (Grimm) Hyfi Hystar Illico (KWS Ultim) LG Armstrong Ortolan RGT Cesario Stromboli Unik	<b>Arezzo</b> Ascott Calumet (Fantomas) (Geny) Graindor (Hyligo) Hyxperia Macaron <b>Oregrain</b> Providence (RGT Distingo) Sepia SY Moisson Tenor	Aprilio Descartes (KWS Drop) (RGT Natureo) (RGT Talisko) (RGT Vivendo) Solindo CS (SY Rocinante)	
	Très précoce 7.5				Pibrac	Forcali Hybiza Orloge Rebelde (RGT Borsalino) <b>Solehio</b> SU Astragon (Talendor)	Bologna Hydrock Hypodrom SY Passion	Filon Obiwan
	Ultra Précoce 8					(RGT Montecarlo)	Izalco CS Metropolis Tiepolo	<b>Galibier</b>

( ) : Précocités à confirmer par des observations supplémentaires.

**Echelle de précocité à épiaison**

Références		Jours		Nouveautés et variétés récentes				
<b>Très précoces</b>			-10					
	IZALCO CS	<b>FILON</b>		METROPOLIS	-8	AXUM	GIORGIONE	RGT BORSALINO
				BOLOGNA		(BELLINI)	OBIWAN	RGT MONTECARLO (TEOREMA)
				ORLOGE	-6	(APEXUS)	GIAMBLOGNA	SY PASSION TALENDOR
	REBELDE	PIBRAC		FORCALI			SU ASTRAGON	
<b>Précoces</b>			-4					
	TENOR	MACARON		HYPODROM	-4	HYLIGO	HYXPERIA	PROVIDENCE
	TARASCON	SOLINDO CS		FANTOMAS		GERRY	KWS DROP	LG ASTROLABE RGT VIVENDO
	UNIK	RGT CESARIO		OREGRAIN		KWS ULTIM	RGT NATUREO	SY ROCINANTE
				COMPLICE	-2	AREZZO	GRIMM	
<b>1/2 précoces</b>			0					
	RGT SACRAMENTO	PIILIER		MUTIC		KWS SPHERE	RGT ROSASKO	
	NEMO	LG ABSALON		HYKING		AUTRICUM	GRAVURE	PHOCEA WINNER
	SYLLON	<b>RUBISKO</b>		RGT VENEZIO	0	CAMPESINO	HANSEL	
<b>1/2 tard. à 1/2 préc.</b>			+2					
	<b>FRUCTIDOR</b>	CREEK		RGT VOLUPTO	+2	CUBITUS	RGT PERKUSSIO	SY ADORATION
				CH NARA		(ALICANTUS)		
				KWS EXTASE		AVIGNON	CHRISTOPH	RGT LEXIO SORBET CS VERZASCA
<b>1/2 tardifs</b>			+4					
	KWS DAKOTANA	BERGAMO		AMBOISE	+4	ALESSIO	KWS DAG	
						KWS TONNERRE		
					+6	GARFIELD	SU TRASCO	
<b>Tardifs</b>			+8					
				RGT LIBRAVO	+8	CROSSWAY	HYMALAYA	IMPERATOR LG SKYSCRAPER POSITIV
					+9	ASORY	LG APOLLO	
<b>Très tardifs</b>			+9					

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

La gamme de précocité à épiaison des variétés cultivées dans le Nord est très étendue car généralement, une dizaine de jours peut séparer les plus précoces des plus tardives. Cette fourchette, centrée sur RUBISKO, permet d'identifier les variétés très précoces à épiaison telles que FILON, mais aussi les plus tardives comme FRUCTIDOR ou CHEVIGNON.

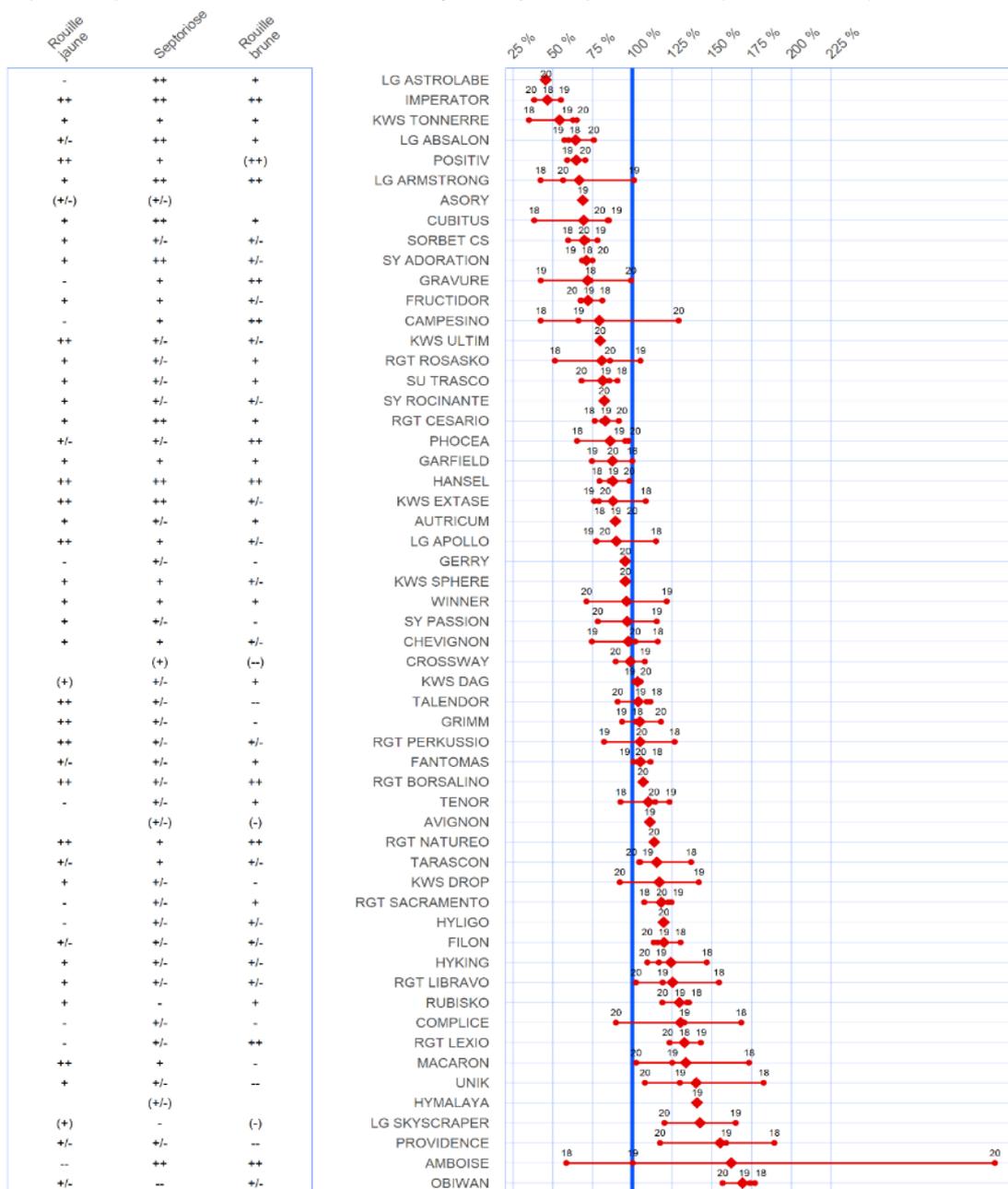
# Variétés de blé tendre : comportement vis-à-vis des maladies et de la verse

## BLE TENDRE - NUSIBILITE PLURIANNUELLE DES MALADIES - NORD



Les pertes de rendement en l'absence de traitement fongicide (écart T-NT) sont un bon indicateur du niveau de résistance globale des variétés aux maladies foliaires. Plus la nuisibilité est faible, plus la variété est résistante. Elles peuvent évoluer suivant les années en raison du contexte parasitaire et des contournements de résistance. En zone nord, la septoriose et la rouille jaune sont les plus fréquentes et en règle générale les plus nuisibles, même si la rouille brune est plus régulièrement observée depuis 2017, notamment sur les variétés les plus sensibles. Afin de comparer les résultats de variétés expérimentées sur différentes campagnes, les pertes de rendement sont corrigées des effets annuels à l'aide des variétés communes entre année. Elles sont exprimées en % de la moyenne des variétés représentées. Les chiffres et le point central indiquent respectivement le millésime et la moyenne ajustée pluriannuelle (ex : 20 = 2020).

Niveaux de résistance :



Sources des données : essais post inscription (ARVALIS et partenaires) et essais d'inscription (CTPS/GEVES)

Avec une pression septoriose globalement modérée en zones Centre et Nord en 2020, les résultats des variétés présentes seulement un an doivent être considérées avec précaution.

Récemment contournées par la rouille jaune, Gravure, Campesino et surtout Amboise affichent des nuisibilités plus importantes en 2020 que les années précédentes.

## BLE TENDRE - NUSIBILITE PLURIANNUELLE DES MALADIES - SUD

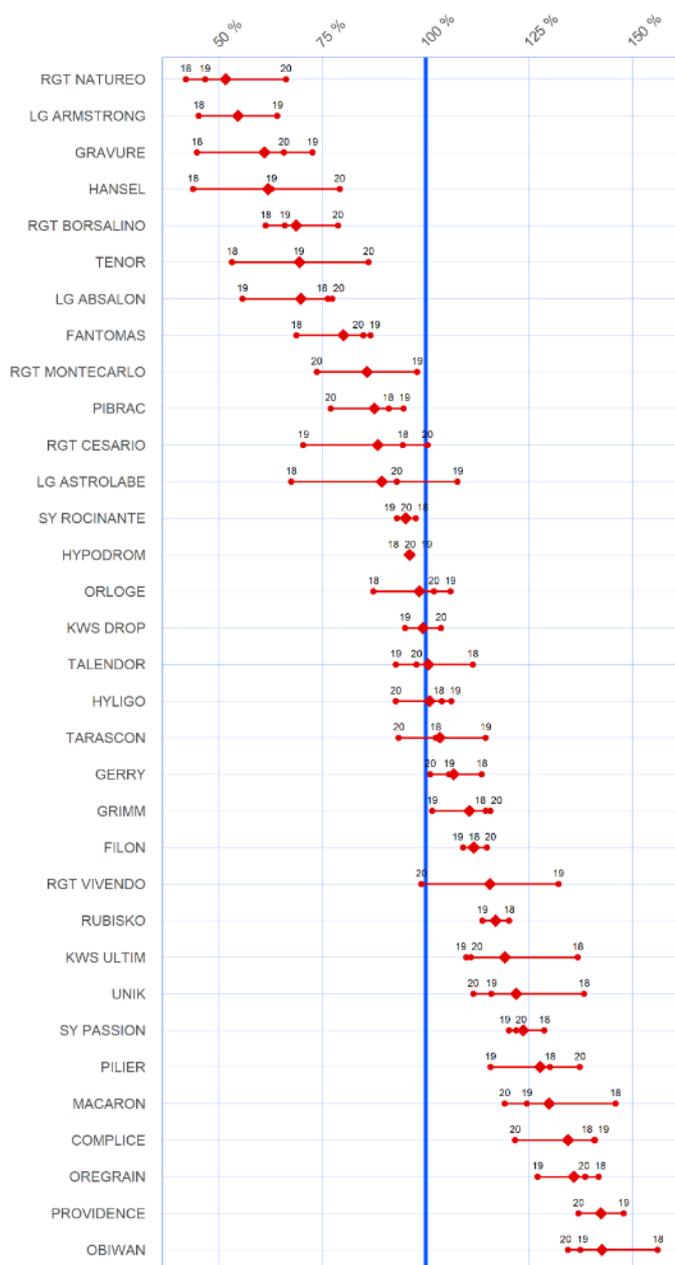


Les pertes de rendement en l'absence de traitement fongicide (écart T-NT) sont un bon indicateur du niveau de résistance globale des variétés aux maladies foliaires. Plus la nuisibilité est faible, plus la variété est résistante. Elles peuvent évoluer suivant les années en raison du contexte parasitaire et des contournements de résistance. En zone sud, la septoriose et la rouille brune sont les plus fréquentes et en règle générale les plus nuisibles, même si la rouille jaune est plus régulièrement observée depuis 2012, notamment sur les variétés les plus sensibles. Afin de comparer les résultats de variétés expérimentées sur différentes campagnes, les pertes de rendement sont corrigées des effets annuels à l'aide des variétés communes entre année. Elles sont exprimées en % de la moyenne des variétés représentées. Les chiffres et le point central indiquent respectivement le millésime et la moyenne ajustée pluriannuelle (ex : 20 = 2020).

moyenne des variétés représentées. Les chiffres et le point central indiquent respectivement le millésime et la moyenne ajustée pluriannuelle (ex : 20 = 2020).

Niveaux de résistance :

	Rouille jaune	Septoriose	Rouille brune
++		+	++
+		++	++
-		+	++
++		++	++
++		+/-	++
-		+/-	+
+/-		++	+
+/-		+/-	+
(+/-)		+/-	(+)
+		+/-	+/-
+		++	+
-		++	+
+		+/-	+/-
+/-		+/-	+/-
-		+/-	+/-
+		+/-	-
++		+/-	--
-		+/-	+/-
+/-		+	+/-
-		+/-	-
++		+/-	-
+/-		+/-	+/-
-		+/-	+
+		-	+
++		+/-	+/-
+		+/-	--
+		+/-	-
-		+/-	+/-
++		+	-
-		+/-	-
-		--	--
+/-		+/-	--
+/-		--	+/-



Sources des données : essais de post inscription (ARVALIS et partenaires) et essais d'inscription (CTPS/GEVES)

## NUISIBILITE MALADIES OU ECARTS TRAITE – NON-TRAITE FONGICIDES

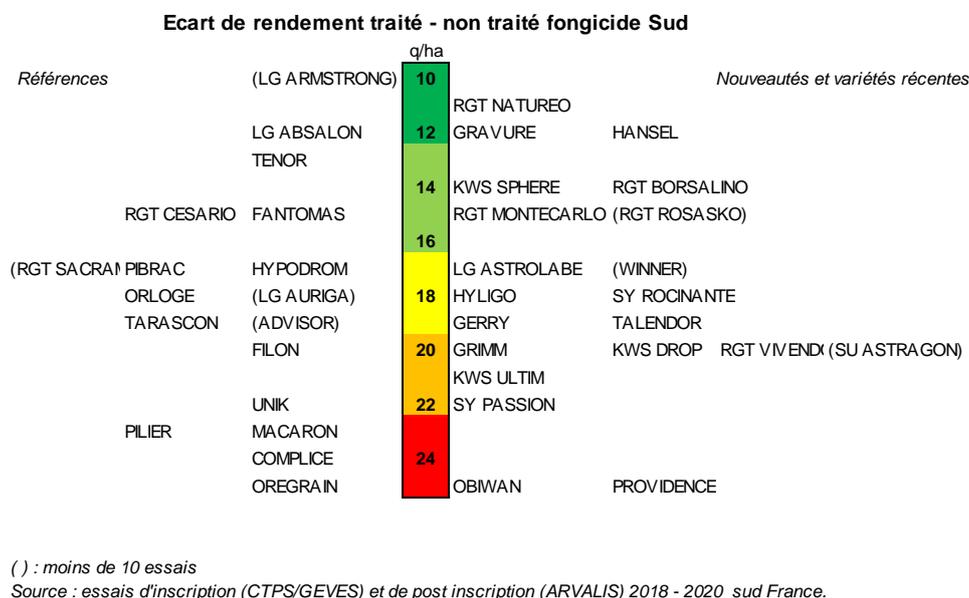
Ces nuisibilités sont calculées sur des moyennes pluriannuelles d'essais Nord France dans un contexte de septoriose.



En pluriannuel, l'enjeu variétal vis-à-vis des dégâts dû aux maladies va presque du simple au triple. LG ABSALON, FRUCTIDOR et LG ARMSTRONG, rejointes par la nouveauté IMPERATOR, se démarquent par leur très faible nuisibilité globale aux maladies, soit un écart de rendement traité-non traité inférieurs à 10q/ha.

A l'inverse, COMPLICE, UNIK, OBIWAN, PROVIDENCE ont une sensibilité certaine aux maladies du feuillage avec une perte de rendement en l'absence de traitement fongicides entre 18 et 21 q/ha. Globalement, les nouveautés 2020 se classent (pour l'instant, car l'année était peu touchée) dans les variétés peu sensibles.

Assez peu sensibles aux maladies, LG ASTROLABE et RGT ROSASKO méritent également l'attention.



# RESISTANCE A LA SEPTORIOSE

**Echelle de résistance à la septoriose**

Références Nouveautés et variétés récentes

Les plus résistants									
<b>Assez résistant</b>									
RGT CESARIO	LG ABSALON	IZALCO CS	CUBITUS						
	LG ARMSTRONG	KWS EXTASE	IMPERATOR	LG ASTROLABE					
	KWS DAKOTANA	AMBOISE	SY ADORATION						
		SYLLON	HANSEL						
<b>Peu sensible</b>									
MACARON	(CH NARA)	CHEVIGNON	CAMPESINO	GARFIELD	KWS TONNERRE	LG APOLLO	(TEOREMA)		
TARASCON	METROPOLIS	FRUCTIDOR	(ALESSIO)	(ANNIE)	GRAVURE	KWS SPHERE	RGT NATUREO		
		FORCALI	(CROSSWAY)	POSITIV	WINNER				
<b>Moyennement sensible</b>									
	PIBRAC	(BOLOGNA)	AUTRICUM	(GIAMBOLOGNA)	HYLIGO	PHOCEA	RGT ROSASKO		
		REBELDE	(ASORY)	RGT BORSALINO	SORBET CS	SU TRASCO	SY PASSION		
		FANTOMAS	GERRY	GRIMM	HYXPERIA	RGT PERKUSSIO	SY ROCINANTE		
TENOR	SOLINDO CS	HYKING	AXUM	(HYMALAYA)	KWS DAG	RGT VIVENDO			
RGT LIBRAVO	PILIER	ORLOGE	(AVIGNON)	KWS ULTIM	RGT LEXIO	SU ASTRAGON			
UNIK	RGT SACRAMENTO	HYPODROM	(CHRISTOPH)	TALENDOR					
		FILON	(GIORGIONE)	KWS DROP	PROVIDENCE	RGT MONTECARLO			
<b>Assez sensible</b>									
		ADVISOR							
		RUBISKO							
<b>Sensible</b>									
	RGT VOLUPTO	OREGRAIN							
	SY MOISSON	APACHE							
		CELLULE							
			OBIWAN						
			(VERZASCA)						

**Les plus sensibles**

( ) : à confirmer

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

# RESISTANCE A LA ROUILLE JAUNE

**Echelle de résistance à la rouille jaune**

Références Nouveautés et variétés récentes

<b>Résistants</b>									
		CH NARA	GIAMBOLOGNA	KWS ULTIM	RGT NATUREO				
		BOLOGNA	IMPERATOR	RGT PERKUSSIO					
RGT VENEZIO	MACARON	IZALCO CS	GRIMM*	POSITIV					
		KWS EXTASE	HANSEL	LG APOLLO	RGT BORSALINO	TALENDOR			
			ALESSIO						
<b>Assez résistants</b>									
RGT CESARIO	FRUCTIDOR	CHEVIGNON	KWS SPHERE	SORBET CS	WINNER				
REBELDE	MUTIC	LG ARMSTRONG	SU TRASCO	SY ADORATION					
	FORCALI	UNIK*	AXUM	CHRISTOPH	GARFIELD	(LG SKYSCRAPER)			
	RUBISKO	HYKING							
PASTORAL	KWS DAKOTANA	ADVISOR	SY PASSION	SY ROCINANTE					
RGT LIBRAVO	PIBRAC	METROPOLIS	AUTRICUM	KWS DROP	KWS TONNERRE*	RGT ROSASKO			
			CUBITUS	(KWS DAG)					
<b>Moyennement sensibles</b>									
LG ABSALON	FANTOMAS	HYPODROM	PHOCEA	PROVIDENCE	TEOREMA	VERZASCA			
	SYLLON	RGT VOLUPTO	(ASORY)	(RGT MONTECARLO)					
	TARASCON	FILON	OBIWAN						
	CREEK	BOREGAR	ALICANTUS	GIORGIONE					
<b>Assez sensibles</b>									
		ASCOTT							
OREGRAIN	COMPLICE	BERGAMO	HYLIGO						
		PILIER							
	TENOR	RGT SACRAMENTO	LG ASTROLABE	RGT LEXIO					
		ORLOGE	CAMPESINO	GRAVURE	RGT VIVENDO				
			GERRY						
<b>Très sensibles</b>									
NEMO	HYFI	ALIXAN							
		AMBOISE							
		BELLINI							

\* : variété observée plus sensible sur au moins 2 sites, à surveiller

( ) à confirmer

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

# RESISTANCE AU RISQUE DON (FUSARIUM GRAMINEARUM)

	Références			Variétés récentes					
Variétés peu sensibles				Variétés peu sensibles					
		ILICO	GRAINDOR	7	MALDIVES CS				
	OREGRAIN	APACHE	6,5	SY ADORATION					
	IZALCO CS	HYDROCK	6	CAMPESINO	HYXPERIA	SOLIFLOR CS			
		SOKAL							
Variétés moyennement sensibles	DESCARTES	BOLOGNA	BERGAMO	5,5	HYNVICTUS	LG ANDROID	PILIER	TARASCON	
	HYBIZA	FOXYL	FILON						
	MATHEO	HYPODROM	HYFI						
	VYCKOR	SY MOISSON	REBELDE						
	FRUCTIDOR	CHEVIGNON	AUCKLAND		5	GENY	OBIWAN	ORTOLAN	
	HYSTAR	HYBERY	GHAYTA			RGT DISTINGO	RGT VOLUPTO	SOLINDO CS	
	SOLEHIO	RUBISKO	LG ABSALON		4,5	CUBITUS	FANTOMAS	GWASTELL	KWS TONNERRE
	ARKEOS	AREZZO	APRILIO			LG AURIGA	MACARON	MONITOR	OLBIA
	KWS DAKOTANA	FORCALI	CELLULE			RGT LEXIO	RGT PULKO	RGT TALISKO SY PASSION	
	SANREMO	RGT SACRAMENTO	RGT CESARIO			TENOR	UNIK	VERZASCA	
		TRIOMPH							
	BOREGAR	ASCOTT	ADVISOR	4	ALBATOR	ANNECY	KWS EXTASE LUMINON		
CHEVRON	CALUMET	CALABRO			PROVIDENCE	RGT CONEKTO	SORBET CS		
HYKING	DIAMENTO	CREEK							
PIBRAC	PASTORAL	NEMO							
SYLLON	RGT VENEZIO	RGT LIBRAVO							
Variétés sensibles	LG ARMSTRONG	COSTELLO	COMPLICE	3,5					
	ORLOGE	MUTIC	GONCOURT	3	AMBOISE	CONCRET	GEDSER	SU ASTRAGON	
	LAURIER	(GLASGOW)	DIDEROT						
			SEPIA						
			RGT VELASKO	2,5	ANDROMEDE CS	JOHNSON	SOLIVE CS		
			2						

### Variétés sensibles

\* : déoxynivalénol

Source des données : ARVALIS-Institut du végétal

Source des échantillons : Essais Inscription (CTPS/ GEVES) et post-inscription (ARVALIS)

Résistance des variétés au risque DON\* (*Fusarium graminearum*) - échelle 2019/2020

# COMPORTEMENT VIS-A-VIS DE LA VERSE

## Echelle de résistance à la verse

Références

Nouveautés et variétés récentes

Les plus résistants		
<b>Variétés résistantes</b>		
RGT VOLUPTO	REBELDE	LG ASTROLABE
		GERRY (RGT MONTECARLO) RGT NATUREO
		CUBITUS KWS ULTIM PHOCEA (RGT VIVENDO VERZASCA)
<b>Variétés assez résistantes</b>		
OREGRAIN	LG ARMSTRONG	KWS EXTASE
UNIK	PILIER	HYKING
TARASCON	PASTORAL	BERGAMO
RGT CESARIO	FRUCTIDOR	BOLOGNA
RGT SACRAMENTO	KWS DAKOTAN	AMBOISE
RUBISKO	IZALCO CS	CHEVIGNON
<b>Variétés moyennement sensibles</b>		
RGT LIBRAVO	MACARON	FANTOMAS
	FILON	BOREGAR
	TENOR	SYLLON
<b>Variétés assez sensibles</b>		
		LG ABSALON
		ADVISOR
FORCALI	COMPLICE	ASCOTT
<b>Variétés sensibles</b>		
		ORLOGE
		PIBRAC
	METROPOLIS	HYPODROM
<b>Les plus sensibles</b>		
		AXUM
		PROVIDENCE
		SY PASSION
		SY ROCINANTE

( ) : à confirmer

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



**Classement des variétés de blé tendre sur le poids spécifique**

Références		kg/hl		Nouveautés et variétés récentes			
			+7				
		REBELDE	+6	GIORGIONE			
METROPOLIS		IZALCO CS	+5	(ALICANTUS)	BELLINI	CHRISTOPH	GIAMBOLOGNA
		UNIK		ALESSIO	AXUM		
		BOLOGNA	+4	(APEXUS)	TEOREMA		
SYLLON		FORCALI		RGT BORSALINO	VERZASCA		
		CH NARA	+3	KWS SPHERE	RGT MONTECARLO	RGT VIVENDO	LG ASTROLABE
OREGRAIN	MACARON	LG ABSALON		CUBITUS	GERRY	KWS DROP	TALENDOR
				PROVIDENCE	RGT LEXIO	RGT ROSASKO	SY ADORATION
		PIBRAC	+2	AUTRICUM	AVIGNON	HANSEL	SY ROCINANTE
TARASCON	FRUCTIDOR	FANTOMAS		GRAVURE	IMPERATOR	KWS ULTIM	SORBET CS
RGT SACRAME	LG ARMSTRONG	COMPLICE		GRIMM	KWS DAG	PHOCEA	
TENOR	ORLOGE	ADVISOR	+1	ASORY	RGT NATUREO	SY PASSION	WINNER
RGT CESARIO	CHEVIGNON	ASCOTT		GARFIELD	KWS TONNERRE	OBWAN	RGT PERKUSSIO
RGT LIBRAVO	KWS EXTASE	FILON		HYLIGO	LG APOLLO	SU TRASCO	
	RUBISKO	BOREGAR	0	CAMPESINO	CROSSWAY		
	HYKING	BERGAMO	-1	HYMALAYA	POSITV		
		AMBOISE	-2				
			-3	LG SKYSCRAPER			

( ) à confirmer

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

Les poids spécifiques de la récolte 2020 sont particulièrement élevés et quasiment toujours supérieurs à la norme de 76 kg/hl. Des valeurs de 80, voire plus sont souvent signalées. On trouve très peu de cas problématiques. Il y a tout de même un classement variétal sur ce critère allant de moins 3 points à plus 6 points par rapport au témoin RUBISKO.

# Choix de la date de semis : pour répartir les risques et réduire le risque de bio-agresseurs

Bien que tributaire des conditions climatiques, les dates de semis doivent être choisies en fonction des exigences physiologiques des variétés retenues. Semer trop tôt des variétés très précoces, c'est s'exposer à des gels d'épis en début de montaison. A l'inverse, semer trop tard des variétés tardives, c'est prendre des risques vis-à-vis du gel hivernal et/ou de l'échaudage.

## Préconisation en Bourgogne-Franche comté et Alsace :

1 <sup>er</sup> octobre	5 octobre	10 octobre	15 octobre	25 octobre	5 novembre
BOREGAR – CHEVIGNON - COMPLICE - FRUCTIDOR – KWS EXTASE – (RGT PERKUSSIO)					
LG ABSALON – NEMO - RUBISKO – SYLLON – (WINNER) – (KWS SPHERE) – HYKING					
APACHE - LG ARMSTRONG – UNIK – (GRIMM)					
GONCOURT - OREGRAIN – ORLOGE – PROVIDENCE - SY ADORATION-TENOR- (KWS ULTIM) – (TALENDOR)					
FILON – (HANSEL) – (SY ROCINANTE)					

## Préconisation pour le Barrois/Lorraine :

20-sept	25-sept	01-oct	10-oct	20-oct	25-oct	01-nov
BERGAMO - KWS DAKOTANA – (KWS TONNERRE) - (GARFIELD)						
BOREGAR – CHEVIGNON - COMPLICE - KWS EXTASE – (RGT PERKUSSIO) – (RGT LEXIO) – (KWS SPHERE)						
FRUCTIDOR – RGT VOLUPTO						
LG ABSALON – NEMO - RUBISKO – SYLLON – HYKING - (WINNER)						
APACHE - CAMPESINO - LG ARMSTRONG – UNIK – GONCOURT – PROVIDENCE – SY ADORATION- TENOR- (GRIMM) - (HANSEL) - (KWS ULTIM) - (SY ROCINANTE) - (TALENDOR)						

\*Les semis peuvent débuter 5 jours plus tôt dans les situations tardives ou d'altitude. ( ) nouveautés 2019 à confirmer

Mais, de plus en plus, le choix de la date de semis doit être un moyen agronomique pour limiter le risque vis-à-vis des bio-agresseurs. On parle alors de décalage de la date de semis vers la fin de la plage optimale de date de semis connue pour chaque variété (par exemple, pour LG

ABSALON, entre le 5 et le 25 octobre). L'objectif est alors de réduire les levées de graminées adventices, d'éviter l'impact des pucerons et cicadelles vecteurs de virus dès l'automne, de limiter le risque de verse et la pression des maladies, en particulier de la septoriose.

## SEMER A LA BONNE DENSITE SELON LES CONDITIONS

La densité optimale ne dépend pas de la variété. La densité de semis, ou nombre de grains/m<sup>2</sup> 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. Attention, une trop forte densité engendre des dépenses supplémentaires en semences mais également en protection contre la verse et les maladies.

**La maîtrise des intrants commence par la dose de semis.** Contrairement à certaines idées reçues, les peuplements objectifs de sortie d'hiver sont identiques, quelle que soit la variété. Une variété à faible tallage épis n'a pas à être semée plus drue. Par contre, les types de sol et l'état du lit de semences induisent des taux de pertes et des coefficients de tallage différents dont il faudra tenir compte pour le calcul de la dose de semis.

Conditions d'implantation	Semis avant le 5/10	Semis du 5 au 20/10	Semis après le 20/10
Bonnes conditions, Sans cailloux et sain	230 - 270 grains/m <sup>2</sup>	280 - 320 grains/m <sup>2</sup>	330 - 370 grains/m <sup>2</sup>
Faiblement caillouteux ou battant	300 - 340 grains/m <sup>2</sup>	350 - 390 grains/m <sup>2</sup>	400 - 440 grains/m <sup>2</sup>
Fortement caillouteux ou très hydromorphe	320 - 360 grains/m <sup>2</sup>	370 - 410 grains/m <sup>2</sup>	420 - 460 grains/m <sup>2</sup>

### La dose en kg/ha

Une fois que l'objectif de nombre de grains/m<sup>2</sup> 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/m<sup>2</sup> 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.

$$\text{La dose en kg/ha} = \text{PMG} * \text{ng grains/m}^2 / 100$$

# Variétés en blé de blé

## RESEAU BLE DE BLE ET PARTENAIRES

L'influence possible du piétin échaudage, du piétin verse, et les fins de cycle accélérées caractéristiques des blés de blé sont autant de facteurs qui peuvent engendrer des classements variétaux différents des blés assolés. Pour assurer le choix des variétés, un réseau d'essais variétés en blé de blé est relancé depuis la campagne 2012-2013. Situé dans les régions Centre, Ile-de-France, Normandie

et Auvergne, il résulte d'un partenariat entre des Coopératives, des Chambres d'Agriculture et ARVALIS – Institut du végétal.

Cette année, 7 essais avec une liste de variétés communes ont été mis en place.

## PRISE EN COMPTE DU PIETIN ECHAUDAGE

20 variétés ont été testées cette année avec un traitement de semence sans efficacité vis-à-vis du piétin échaudage. Deux d'entre elles (Boregar et Complice) ont été doublées avec un traitement Latitude. Ce traitement de semences, à l'efficacité partielle vis-à-vis du piétin échaudage, permettra d'estimer le niveau de pression de cette maladie qui constitue l'un des principaux facteurs limitants au rendement en second blé.

3 essais présentent une perte de rendement significative entre les témoins traités Latitude et les témoins non traités Latitude (écart > ETR de l'essai) : -10.1 q/ha aux Hayes (41), -6.3 q/ha à La Bazoches-Gouet (28) et -5.3 q/ha à Auffay (76). La pression de ce champignon a été faible dans les autres essais du réseau.

Les résultats obtenus ont permis d'alimenter :

- une analyse pluriannuelle, avec le rendement exprimé en % de la moyenne des variétés représentées,
- les résultats de la récolte 2020 avec leur régularité et le détail par essai en % de la moyenne de l'essai.



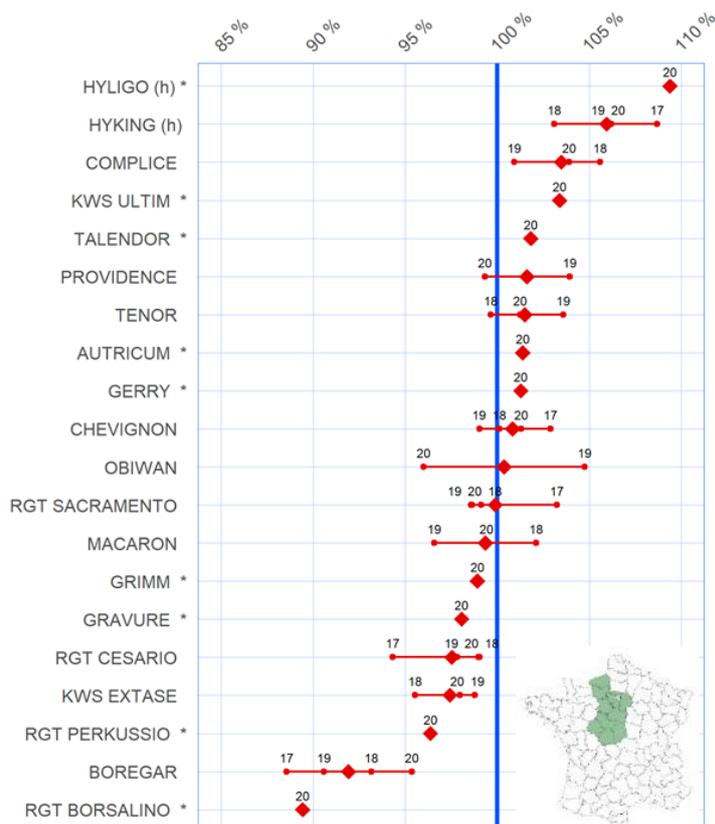
# RESULTATS DU RESEAU BLE DE BLE

## Rendements pluriannuels

Le comportement des variétés est très marqué par l'année climatique : il est préférable de l'apprécier sur plusieurs années. Afin de comparer les résultats de variétés expérimentées sur différentes campagnes, les rendements sont corrigés des effets annuels à l'aide des

variétés communes entre année. Ils sont exprimés en % de la moyenne des variétés représentées. Les chiffres et le point central indiquent respectivement le millésime et la moyenne ajustée pluriannuelle (ex : 20 = 2020).

	Classe Arvalis	ANMF VRM/BPMF	Protéines (GPD)	Préc. épilaison	Cécidomyie O.	Mos.
BPS	4	7				
BPS -/p	6	6.5	R			
BPS -/p	6	7				
BPS VOp/-	5	7	R	R		
BPS VOp/-	6	7.5		R		
BPS VRMp/p	7	7	R			
BPS -/p	6	7	R	S		
BPS	6	6.5	R			
BPS VOp/-	5	7				
BPS VOab/p	6	6	S	S		
BPS -/p	7	7.5	R			
BPS -/p	7	6.5		S		
BP	6	7	R			
BPS	6	7	R			
BPS	6	6.5		S		
BPS -/p	6	7	R			
BPS VRMp/p	6	6		S		
BPS VOp/-	5	6	R			
BPS -/p	6	6	R	S		
BP	6	7.5				



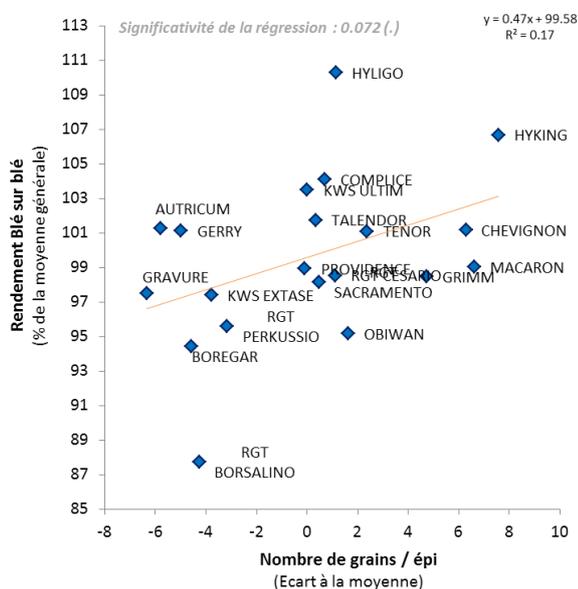
## Résultats de la récolte 2020



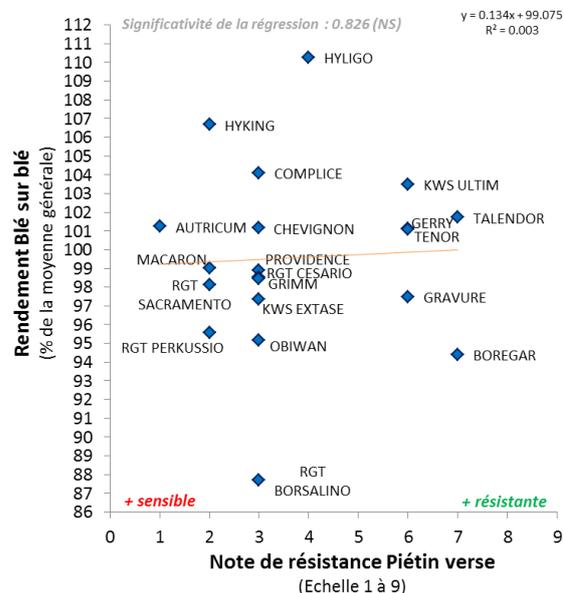
Un regroupement de 7 essais est proposé pour ce réseau (départements 27, 28, 36, 41, 76 et 91). Le rendement moyen est de 80.6 q/ha.

La précocité variétale n'a pas eu la même influence sur le classement des variétés en fonction des essais du regroupement. Il explique en revanche 41% du rendement des variétés aux Hayes-41 (avantage aux précoces certainement en raison du piétin échaudage) et 34% à Chouday-36 (avantage aux tardives comme constaté dans le regroupement Centre en blé assolé). Son effet étant quasi nul dans la majorité des essais, il n'est pas visible à l'échelle du regroupement.

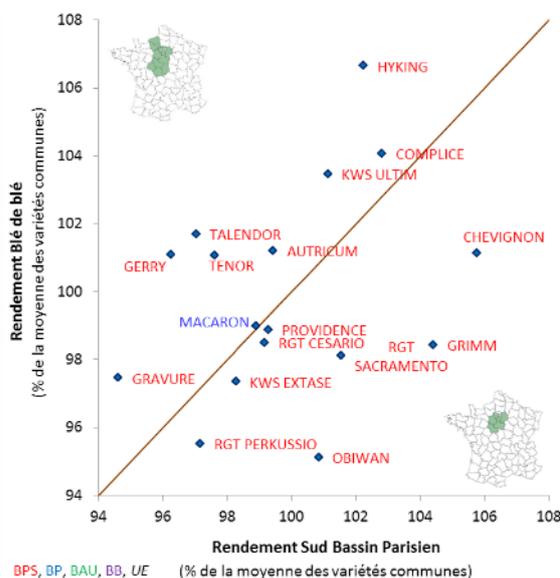
### Relation rendement / Fertilité épis – BLE SUR BLE (7 essais 2020)



### Relation rendement / résistance au piétin verse – BLE SUR BLE (7 essais 2020)



### Comparaison des rendements 2020 des réseaux Blé de blé et Sud Bassin Parisien



Le comportement des variétés face aux principales maladies foliaires n'explique pas non plus ce classement (année à faible pression associée à une bonne protection fongicides dans les essais).

Même si le classement obtenu cette année en blé de blé est globalement proche de celui observé en blé assolé dans un secteur pédoclimatique proche, certaines variétés montrent tout de même un comportement différent entre les deux réseaux (cf. graphique).

## Régularité des rendements 2020 – BLE SUR BLE

Avis				VARIETES	Rendement à 15%		REGULARITE - Rendement à 15%						
Préc.	Qualité	Protéine	Rés.		q/ha	% MG.	moyenne et écart-type en q/ha						
épiaison	Avalis	GPD	Mos				65	70	75	80	85	90	95
7	BPS	6		COMPLICE LATITUDE*	89.6	111							
7	BPS	4	Hyb	HYLIGO*	88.9	110							
6.5	BPS	6	Hyb	HYKING	86.0	107							
7	BPS	6		COMPLICE	83.9	104							
7	BPS	5	R	KWS ULTIM	83.5	103							
7.5	BPS	6	R	TALENDOR*	82.0	102							
6.5	BPS	6		AUTRICUM*	81.6	101							
6	BPS	6	S	CHEVIGNON	81.6	101							
7	BPS	5		GERRY*	81.5	101							
7	BPS	6	S	TENOR	81.5	101							
7	BP	6	R	MACARON	79.8	99							
7	BPS	7		PROVIDENCE	79.8	99							
7	BPS	6	R	RGT CESARIO	79.4	99							
7	BPS	6		GRIMM	79.4	98							
6.5	BPS	7	S	RGT SACRAMENTO	79.1	98							
6.5	BPS	6	S	GRAVURE	78.6	97							
6	BPS	6	S	KWS EXTASE*	78.5	97							
6	BPS	6	S	BOREGAR LATITUDE*	78.5	97							
6	BPS	5		RGT PERKUSSIO	77.1	96							
7.5	BPS	7		OBIWAN	76.7	95							
6	BPS	6	S	BOREGAR*	76.1	94							
7.5	BP	6		RGT BORSALINO*	70.7	88							
Moy. Générale					80.6		Le trait vertical représente la moyenne générale.						
ETR					4.5		La longueur des barres illustre la régularité de la variété par rapport à l'ensemble des variétés testées, elle est égale à 2 écarts-types.						
Nombre d'essais					7								

\* : 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 positivement de cette droite, et inversement.

### 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

## Rendements 2020 par essai en % de la moyenne générale – BLE SUR BLE

 Précocité épiaison Classe Arvalis Protéine GPD Mosaïques	Commune :	LES HAYES	LA BAZOCHE-GOUJET	AUFFAY	FERRIERES-HAUT-CLOCHER	BOUTIGNY-SUR-ESSONNE	BOUTER-VILLIERS	CHOUDAY	MOY. %
	Département :	41	28	76	27	91	91	36	
Partenaire :	ARVALIS	AXEREAL	NAT'UP	NAT'UP	ARVALIS / CA IDF / COOP IDF SUD / AXÉREAL	CA IDF	ARVALIS		
Date de semis :	23/10/2019	11/10/2019	25/10/2019	24/10/2019	26/10/2019	22/10/2019	26/10/2019		
Type de sol :	LIMON BATTANT HYDRO-MORPHE	LIMON BATTANT HYDRO-MORPHE	LIMON PRFOND	LIMON	LIMON	LIMON ARGILEUX PROFOND	ARGILO-CALCAIRE PROFOND		
Prof. exploitable racines (cm) :	70	70			90	70	100		
Nature du précédent :	BLÉ DUR	BLÉ TENDRE	BLÉ TENDRE	BLÉ TENDRE	BLÉ TENDRE	BLÉ TENDRE	BLÉ DUR		
	<b>COMPLICE LATITUDE *</b>	121	121	109	115	106	103	<b>(111)</b>	
7 BPS 4 Hyb	<b>HYLIGO *</b>	122	115	114	116	101	102	<b>(110)</b>	
6.5 BPS 6 Hyb	<b>HYKING</b>	101	118	116	102	101	106	<b>107</b>	
7 BPS 6	<b>COMPLICE</b>	102	99	105	105	105	108	<b>104</b>	
7 BPS 5 R	<b>KWS ULTIM</b>	118	112	99	97	104	103	<b>103</b>	
7.5 BPS 6 R	<b>TALENDOR *</b>	107	115	96	104	98	99	<b>(102)</b>	
6.5 BPS 6	<b>AUTRICUM *</b>	102	98	101	108	99	100	<b>(101)</b>	
6 BPS 6 S	<b>CHEVIGNON</b>	84	98	97	103	103	101	<b>101</b>	
7 BPS 5	<b>GERRY *</b>	100	114	96	97	100	105	<b>(101)</b>	
7 BPS 6 S	<b>TENOR</b>	102	98	104	107	104	96	<b>101</b>	
7 BP 6 R	<b>MACARON</b>	99	95	102	104	99	95	<b>99</b>	
7 BPS 7	<b>PROVIDENCE</b>	103	98	100	96	101	99	<b>99</b>	
7 BPS 6 R	<b>RGT CESARIO</b>	103	90	95	102	100	94	<b>99</b>	
7 BPS 6	<b>GRIMM</b>	100	105	98	94	97	104	<b>98</b>	
6.5 BPS 7 S	<b>RGT SACRAMENTO</b>	107	93	92	94	102	99	<b>98</b>	
6.5 BPS 6 S	<b>GRAVURE</b>	92	94	96	102	98	98	<b>97</b>	
6 BPS 6 S	<b>KWS EXTASE *</b>	69	86	102	106	101	103	<b>(97)</b>	
	<b>BOREGAR LATITUDE *</b>	97	89	102	93	96	104	<b>(97)</b>	
6 BPS 5	<b>RGT PERKUSSIO</b>	88	97	97	91	99	98	<b>96</b>	
7.5 BPS 7	<b>OBIWAN</b>	105	93	100	86	98	98	<b>95</b>	
6 BPS 6 S	<b>BOREGAR *</b>	77	87	94	95	97	104	<b>(94)</b>	
7.5 BP 6	<b>RGT BORSALINO *</b>	96	82	87	84	93	84	<b>(88)</b>	
	<b>Moy. générale (q) :</b>	<b>52.4</b>	<b>53.5</b>	<b>88.3</b>	<b>94.4</b>	<b>103.1</b>	<b>83.7</b>	<b>88.9</b>	<b>80.6</b>
	Ecart type résiduel essai :	3.5	3.4	4.4	3.6	2.4	2.3	1.6	4.5
	<b>CHEVIGNON LATITUDE</b>					107	102		
6 BPS 6 S	<b>FRUCTIDOR</b>						93		
6.5 BP 6	<b>LG ABSALON</b>			87	91				
6.5 BPS/BP 6 S	<b>NEMO</b>						103		
6.5 BP 6 S	<b>RUBISKO</b>						100		
(6.5)	<b>WINNER</b>			104	92		102		

**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 a une teneur en protéines élevée compte tenu de ses rendements.

**Précocité à épiaison**      **Classe qualité** : Nord/Sud  
 4,5 - Très tardif              BAF : Blé Améliorant ou de Force  
 5 - Tardif                        BPS : Blé Panifiable Supérieur  
 5,5 - ½ tardif                BP : Blé Panifiable  
 6 - ½ tardif à ½ précoce    BAU : Blé pour Autres Usages  
 6,5 - ½ précoce              BB : Blé Biscuitier  
 7 - Précoce  
 7,5 - Très précoce



# CARACTERISTIQUES AGRONOMIQUES DES VARIETES DE BLE TENDRE présentes dans les essais 2020

Variété	Année Inscription	Rythme de développement				Verse	Résistances aux maladies								Mosaïques	Cécidiomyces C	Chlorotouren	/! les résultats de qualité technologique ne tiennent pas compte des résultats obtenus sur la récolte 2020										
		Alternativité	Précocité montaison	Précocité épiaison	Précocité épiaison (En jour d'écart à Rubisko)		Piétin verse	Oïdium	Rouille jaune	Septoriose	Rouille brune	T-NT (4) (Nord) en g/ha	T-NT (4) (Sud) en g/ha	Fusariose (DON) (8)				Indicateur d'accès aux marchés (5)					Dureté	Classe qualité (7)	VRM	BRMF		
																		PS écart à Rubisko (kg/h)	Protéines, écart à l'associé QNgrains en % (3)	Proximes pures écart à Rubisko (% M.S.) (6)	bq	W à 11.5 % de protéines (14% pour les BAF)					% de chance d'accès à la classe "SUPERIEUR"	% de chance d'accès à la classe "PREMIUM"
<b>Références</b>																												
ADVISOR	2015	Hiver	1/2 précoce	1/2 précoce	0	-	+	+	-	++	14.3	19.2	++	S		S	1.1	0.3	-0.5	3	140-190	43%	24%	1.0-2.0	medium-hard	BPS		BRMFp
AMBOISE	2018	1/2 Hiv. à 1/2 alt. (1/2 précoce)	1/2 tardif	1/2 tardif	5	+	++	++	-	++	14.9		-	R	T	-1.5	0.5	0.0	3	110-135	36%	0%	0.2-0.6	soft	BAU			
ASCOTT	2012	1/2 Hiver	Précoce	Précoce	-3	-	+	-	-	+	19.6	22.1	++	R	S	T	0.6	0.2	-0.3	3.2	170-210	43%	24%	0.7-1.3	hard	BP		
BERGAMO	2012	Hiver	1/2 tardif	1/2 tardif	5	+	+	-	-	+	19.7		+	S	S	S	-0.3	0.0	-0.3	3.2	140-185	34%	18%	0.8-1.6	hard	BP		
CHEVIGNON	2017	1/2 Hiver	1/2 tardif	1/2 préc. à 1/2 tard.	3	+	+	+	+	+	13.1		+	S	S	T	0.5	0.4	-0.6	3	160-215	30%	15%	0.4-1.2	medium-hard	BPS	VOab	BRMFp
COMPLICE	2016	1/2 Hiver	1/2 tardif	Précoce	-2	-	+	+	-	+	19.1	23.8	-			T	1.5	0.4	-0.4	3.2	150-200	43%	24%	0.7-1.8	medium-hard	BPS		BRMFp
FANTOMAS	2018	1/2 Hiver (Précoce)	Précoce	Précoce	-4	++	++	++	++	++	14.1	14.5	+			T	1.6	0.7	0.3	3	150-215	60%	41%	0.7-1.3	medium-hard	BPS	VRMp	BRMFp
FLON	2017	1/2 Hiv. à 1/2 alt.	1/2 tardif	Très précoce	-7	++	++	++	++	++	16.1	20.0	+	R	T	0.4	0.8	0.2	3	140-185	60%	41%	1.1-3.2	medium-hard	BPS	VOab	BRMFp	
FRUCTIDOR	2014	Hiver	1/2 précoce	1/2 préc. à 1/2 tard.	2	+	+	+	+	+	10.4		+	S		T	1.8	0.2	-0.2	3.2	175-200	59%	38%	0.9-1.4	medium-hard	BPS	VRMp	BRMFp
HYKING	hyb	2016	1/2 Hiver	1/2 précoce	-1	+	-	-	-	+	17.0		+		R	T	-0.7	0.4	-0.8	3	175-210	16%	8%	0.7-1.9	medium-hard	BPS		BRMFp
HYPODOM	hyb	2017	1/2 Hiv. à 1/2 alt.	Très précoce	-4	-	+	+	+	+	16.8	17.2	+	S	R	S	1.5	0.2	-0.7	3	205-240	21%	11%	0.6-1.4	medium-hard	BPS	VRMp	BRMFp
KWS EXTASE	2018	Hiver	1/2 tardif	1/2 préc. à 1/2 tard.	3	+	+	++	++	++	12.4		+	S		T	0.4	0.5	-0.4	3.2	160-210	34%	18%	0.4-1.2	medium-hard	BPS	VRMp	BRMFp
LG ABSALON	2016	1/2 Hiver	1/2 précoce	1/2 précoce	0	+	+	++	++	++	8.6	12.5	+			T	2.4	0.3	0.2	3	185-210	67%	48%	0.6-1.4	medium-hard	BP	Rmp - Vos	BRMFp
LG ARMSTRONG	2017	1/2 Hiver	1/2 précoce	Précoce	-3	+	+	++	++	++	8.3	9.9	-			T	1.5	0.6	0.5	3.2	220-285	75%	56%	3.2-4.2	medium-hard	BPS	Rmp - Vos	BRMFp
MACARON	2018	1/2 Hiver	Précoce	Précoce	-4	++	-	+	+	+	19.1	23.0	++	R		T	2.6	0.4	-0.2	3.2	185-245	48%	28%	0.9-1.8	medium-soft	BP		
OREGRAN	2012	1/2 Hiv. à 1/2 alt.	Précoce	Précoce	-3	+	+	-	-	-	18.8	24.6	++	S	R	T	2.6	0.1	-0.1	3	145-195	59%	38%	0.3-0.9	medium-hard	BP	VRMp	BRMFp
ORLOGE	2017	Hiver	Précoce	Très précoce	-6	-	+	+	-	+	12.8	17.5	-		S	T	0.8	1.4	0.9	3.2	165-205	74%	61%	0.8-1.1	medium-hard	BPS	Rmp - Vos	BRMFp
PASTORAL	2017	1/2 Hiver	1/2 tardif	1/2 préc. à 1/2 tard.	1	+	+	+	+	+	13.2		+	R		T	0.6	0.7	0.3	3	135-225	60%	41%	0.6-1.2	medium-hard	BP		BRMFp
PERAC	2016	Hiver	1/2 précoce	Très précoce	-5	-	+	+	+	+	14.0	16.6	++			T	2.1	0.8	0.4	3	210-240	75%	56%	0.6-1.6	medium-hard	BPS	VRMp	BRMFp
PLIER	2018	1/2 Hiver	1/2 précoce	1/2 précoce	-1	+	-	+	-	+	17.9	22.5	+		R	T	1.3	0.1	-0.3	3	115-195	43%	24%	0.4-1.0	medium-hard	BPS	VRMp	BRMFp
RGT CESARIO	2016	1/2 Hiver	1/2 précoce	Précoce	-3	+	+	++	++	++	10.9	16.5	++	R		T	0.6	0.5	-0.2	3.2	170-225	43%	24%	1.6-2.9	medium-hard	BPS		BRMFp
RGT LIBRAVO	2016	Hiver	Tardif	Tardif	7	++	++	++	++	++	17.4		++		R	T	0.3	0.3	-0.1	3.2	180-205	53%	32%	0.8-2.2	medium-hard	BP		BRMFp
RGT SACRAMENTO	LK-14	1/2 Hiver	1/2 précoce	1/2 précoce	-1	+	-	-	-	+	15.1	17.4	++	S		S	1.6	0.7	-0.1	3.2	155-195	59%	38%	1.1-1.4	medium-hard	BPS		BRMFp
RGT VOLUPTO	2018	1/2 Hiver	1/2 précoce	1/2 préc. à 1/2 tard.	1	++	+	+	+	+	23.3		+		R	T	1.3	0.1	-0.7	3	180-215	38%	21%	0.7-1.8	medium-hard	BPS		BRMFp
RUBISKO	2012	1/2 Hiver	1/2 précoce	1/2 précoce	0	+	+	+	+	+	17.5		+	S	R	S	0.0	0.4	0.0	3	135-195	47%	30%	0.3-0.7	medium-hard	BP	VRMab	BRMFp-ab
SOLINDOS	2018	1/2 alternatif	Très précoce	Précoce	-3	+	++	++	++	++	15.8		+			T	3.1	0.8	0.2	3	170-215	71%	52%	0.6-1.0	medium-hard	BP		BRMFp
SYLLON	2014	1/2 Hiver	1/2 précoce	1/2 précoce	1	+	+	++	++	++	12.5		+	R		T	3.4	0.4	0.2	3	185-205	71%	52%	0.7-1.3	hard	BPS		BRMFp
TARASCON	2018	1/2 Hiver	1/2 précoce	Précoce	-3	+	+	+	+	+	16.1	18.6	+	S		T	1.7	0.3	-0.3	3	145-210	43%	24%	0.8-1.2	medium-hard	BPS		
TENOR	2018	1/2 Hiv. à 1/2 alt.	Précoce	Précoce	-4	++	+	-	-	+	14.1	12.6	++	S	R	T	1.1	0.4	-0.3	3.2	180-220	43%	24%	1.0-1.7	medium-hard	BPS		BRMFp
UNK	2018	1/2 Hiver	1/2 précoce	Précoce	-3	+	++	++	++	++	19.7	21.7	++	S		T	4.3	0.9	0.4	3	160-240	84%	67%	2.3-3.6	medium-hard	BPS	VRMp	BRMFp
<b>Variétés testées dans les essais blés améliorants ou de force</b>																												
ALESSIO	AT-16	(Hiver)	1/2 tardif	1/2 tardif	4	-		++	(+)	(+)							4.3	-0.4	2.3		310-395	99%	96%	0.9-1.5		BAF	VRM-ab	BRMF-ab
ALCANTUS	AT-18			(1/2 préc. à 1/2 tard.)	(2.3)			++									(5.3)	(0.7)	(2.3)									
APEXUS	RO-19			(Très précoce)	(-5.8)												(3.9)	(0.4)	(1.5)									
AXUM	IT-18		(Très précoce)	Ultra précoce	-8			++	+	+							4.4	0.7	1.3						BAF			
BELLINI	IT-12			(Très précoce)	(-6.7)												4.9	-0.2	0.5									
BLOGNA	ES-02	1/2 Hiver	Très précoce	Très précoce	-7	+	(+)	++	++	(+)							3.9	0.0	1.6		320-445	93%	88%	0.4-1.4	hard	BAF	VRM	BRMF
CHNARA	SW-07		Précoce	1/2 préc. à 1/2 tard.	2		(+)	++	(+)	+				R			3.0	-0.1	2.8		305-340	93%	86%	0.5-1.1		BAF	VRM	BRMF
CHRISTOPH	AT-18		(1/2 précoce)	1/2 préc. à 1/2 tard.	3	+		+	(+)	(+)					R		5.2	0.4	1.7									VOI
FORCALI	2015	1/2 Hiver	Précoce	Très précoce	-5	-	+	+	+	+			++			T	3.3	0.6	2.6		245-365	93%	88%	0.4-1.1	medium-hard	BAF	VRM-ab	BRMF-ab
GIAMBOLOGNA	IT-16			Très précoce	-6	(+)		++	(+)	++							4.5	0.5	2.3									VOI
GIORGIONE	IT-13		(Très précoce)	Ultra précoce	-8	+		++	(+)	++							6.1	0.8	1.8									
IZALCOCS	2016	1/2 Hiver	Très précoce	Ultra précoce	-7	+	+	++	++	++			++			S	5.1	1.0	2.6		345-440	99%	96%	0.5-1.5	medium-hard	BAF	VRM-ab	BRMF-ab
METROPOLIS	IT-16	(1/2 Hiver)	Très précoce	Ultra précoce	-8	-	(-)	(+)	+	+							5.5	0.6	2.1		285-380	99%	96%	0.4-0.7		BAF	VRM	BRMF
REBELDE	2015	1/2 Hiver	Précoce	Très précoce	-5	++	+	+	+	+			+			T	5.6	0.7	2.5		310-430	99%	96%	0.6-1.6	medium-hard	BAF	VRM	BRMF
TEOREMA	IT-16			(Très précoce)	(-6.9)			+	(+)	(+)							4.1	1.0	3.0									
VERZASCA	2019	1/2 Hiver	(Précoce)	1/2 préc. à 1/2 tard.	3	++	-	(+)	+	++			++			T	3.5	0.0	1.7		295-390	93%	88%	0.8-1.3	hard	BAF	VRM	BRMF

## LEGENDE

++ : 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 variétés présentes en 2020.

(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 2020

(3) : écart à la courbe de regression Protéines en fonction du Rendement (QNgrains). 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 2018 à 2020

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

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".

	Protéines (%)	PS (kg/hl)
Premium	≥ 11,5	77
Supérieur	≥ 11	76

(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.

(8) : Basé sur l'observation de symptômes de fusariose sur épis (f. gramiearum) pour les inscriptions 2020 en France, basé sur des teneurs en DON (déoxynivalénol) pour les autres.

(9) : Pas de rendement 2020 sur la zone Sud Est en raison des conditions de semis difficiles

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

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

# Sensibilité des variétés de blé tendre au chlortoluron

## VARIETES TOLERANTES AU CHLORTOLURON

Accor	Buenno	Faustus	Hyxtra	Minotor	RGT Cesario	Sorokk
Accroc	Calabro	Fenomen	Illico	Mobile	RGT Cyclo	Sortilege CS
Acoustic	Calisol	Filon	<b>Imperator</b>	Mogador	RGT Distingo	Spigolo
Adagio	Calumet	Flair	Innov	Monitor	RGT Kilimanjaro	Stereo
Addict	Camp Rémy	Flamenko	Inox	Montecristo CS	RGT Libravo	Stadium
Adéquat	Campero	Fluor	Instinct	Mortimer	RGT Montecarlo	Strass
Adhoc	Caphorn	Folklor	Intérêt	Moskito	RGT Pulko	Stromboli
Aérobic	Capvern	Forblanc	Intro	Musik	RGT Talisko	Su Astragon
Albator	Caribou	Forcali	Invicta	Mutic	RGT Texaco	Sublim
Alhambra	CCB Ingénio	Fructidor	Ionesco	Nemo	RGT Venezia	Sumo
Aligator	Cecybon	Gabrio	Iridium	Nirvana	RGT Volupto	<b>Su Trasco</b>
Allez y	Cellule	Galactic	Isengrain	Noblesko	Richepain	System
Altamira	Cézanne	Galibier	Isidor	Nocibe	Rimbaud	Sweet
Altigo	Charger	Galopain	Istabraç	Nuage	Rize	Swinggy
Ambition	Chevalier	Galvano	Jaidor	Nucleo	Rodrigo	Sy Adoration
Amboise	Chevignon	Garantus	Johnson	Oakley	Ronsard	Sy Fashion
Amifor	Chevron	<b>Garfield</b>	Kalystar	Odyssée	Runal	Sy Passion
Andalou	Claire	Geny	Kantao	Oratorio	Rustic	Syllon
Andromede CS	Colmetta	Geo	Koreli	Oregrain	Saint Ex	Sy Mattis
Annecy	Compil	<b>Gerry</b>	Kundera	Orloge	Samurai	Sy Pack
Antonius	Complice	Gimmick	Kylian	Orvantis	Sankara	Sy Tolbiac
Apache	Conexion	Goncourt	KWS Extase	Osmose CS	Sanremo	<b>Talendor</b>
Aprilio	Copernico	Grafik	KWS Lazuli	Oxebo	Santana	Tapidor
Aramis	Courtot	Graindor	KWS Moonlight	Paindor	Scenario	Tarascon
Arche	Craklin	Granamax	<b>KWS Sphere</b>	Pakito	Sebasto	Tenor
Arezzo	Croisade	Grapeli	KWS Tonnerre	Paledor	Selekt	Tentation
Aristote	Contrefor	Grillon	Laurier	Palladio	Sepia	Terroir
Arlequin	Crousty	Gwastell	Lazzaro	Paroli	Seyrac	Thalys
Artdeco	Cubitus	<b>Gwenn</b>	Leandre	Pastoral	Sherlock	Tiago
As de cœur	Cupidon	<b>Hansel</b>	Lear	Pepidor	Silverio	Tiepolo
Ascott	Dialog	Hendrix	Levis	Pericles	Sirtaki	Titlis
Athlon	Diderot	Hybery	LG Abraham	<b>Pezandor</b>	Skerzzo	Tobak
Atoupic	Dinosor	Hycrop	LG Absalon	Phileas	SO 207	Toisonдор
Attitude	Distinxion	Hydrock	LG Android	Pibrac	Sobbel	Trocadéro
Aubenne	Donator	Hyfi	LG Armstrong	Pierrot	Sofolk CS	Tulip
Auckland	Einstein	Hyguardo	<b>LG Astrolabe</b>	Pilier	Sogby	Unik
Aurele	Energo	Hyking	LG Auriga	Plainedor	Sogood	Uski
<b>Autricum</b>	Enesco	Hymack	LG Ayrtor	Player	Soissons	Valodor
Aviso	Eperon	Hynergy	Limes	Popeye	Sokal	Velours
Azzerti	Ephoros	Hynvictus	Lorenzo	Posmeda	Solehio	Vergain
Bagou	Equilibre	Hypocamp	Lyrik	Prévert	Soliflor CS	Verzasca
Bardan	Espéria	Hypod	Macaron	Providence	Solindo CS	Volontaire
Barok	Euclide	Hypolite	<b>Mael</b>	PR22R20	Solive CS	Waximum
Bastide	Eureka	Hyrise	Maldives CS	PR22R58	Solky	Zephyr
Belepi	Exelcior	Hystar	Manager	Pueblo	Solveig	
Bermude	Exotic	Hysun	Mandragor	Quality	Somca	
Boisseau	Expert	Hyteck	Maori	Quatuor	Sonyx	
Bonifacio	Fairplay	Hywin	Marcelin	Québon	Sophie CS	
Boregar	Fantomas	Hyxo	Matheo	Rebelde	Sophytra	
Boston	Farandole	Hyxperia	Maupassant	Renan	Sorbet CS	
Brevent	Farinelli	Hyxpress	Messenger	Ressor	Sorrial	

Toutes autres variétés que celles citées dans ces tableaux n'ont pas fait l'objet d'expérimentation.  
En conséquence, il conviendra d'éviter l'emploi du chlortoluron à 1800g sur ces variétés.

**En gras** : Nouvelles variétés

## VARIETES SENSIBLES AU CHLORTOLURON

Remarque préliminaire : lorsque les résultats de tolérance au chlortoluron dans nos essais sont contradictoires, les variétés ne sont mentionnées dans aucun des classements. Une année supplémentaire d'étude est nécessaire. A défaut la considérer comme « sensible ».

### Variétés « sensibles » et faibles doses de chlortoluron

Les résultats de 2016 à 2020 des doses faibles de chlortoluron (500 g/ha, au sein de la spécialité TRINITY), montrent que celles-ci sont sélectives des variétés « sensibles » testées suivantes : Rubisko, Bergamo, Arkeos, Armada, Aigle, Trapez, Diamento, Advisor, RGT Velasko, Alixan, Descartes, Concret, Fripon, RGT Cysteo, RGT Goldeno, Soverdo CS, Campesino, Divin, Obiwan, Olbia, Ortolan, RGT Conekto, RGT Lexio, RGT Vivendo, Grimm, Phoceas, KWS Ultim, Exception, Sy Rocinante, RGT Perkussio, RGT Tweeteo, RGT Rosasko, RGT Natureo, RGT Borsalino, Hyligo, Gravure, LG Apollo. Il est donc possible d'utiliser ces spécialités herbicides à faibles doses de chlortoluron sur ces 37 variétés « sensibles ». Seules les variétés RGT Mondio et Sy Moisson, qui ont également été testées, ce sont révélées trop sensibles, même à 500 g/ha de chlortoluron. Adama a testé de son côté d'autres variétés, elles sont également sensibles et sont mentionnées par \* dans la liste ci-dessous.

Abaque	Biplan	Frelon	Lord	<b>Phoceas</b>	Rosario
Accolade	Cadenza	<b>Fripon</b>	<b>Luminon*</b>	Player	Royssac
Adriatic	Calcio	Fronton	Manital	PR22R28	<b>Rubisko</b>
<b>Advisor</b>	Cameleon	<b>Gallixe*</b>	Marcopolo	Premio	Salvador
<b>Aigle</b>	<b>Campesino</b>	Garcia	Maris-	Racine	Scipion
Akamar	Capnor	<b>Ghayta*</b>	hunstrman	Raspail	Scor
Akilin	Carre	Gotik	Maxence	Razzano	Sifor
Aldric	Catalan	<b>Gravure</b>	Maxwell	Reciproc	Sobred
<b>Alixan</b>	Cavalino	<b>Grimm</b>	Mendel	Récital	Sollario
Alizeo	Celestin	Hausmann	Mercato	RGT	Solognac
Alliance	Centurion	Hekto	Mercury	Ampiezzo	Solution
Allister	Collector	Hipster	Meunier	<b>RGT</b>	Sothys CS
Altria	Comilfo	Hybello	Mirabeau	<b>Borsalino</b>	<b>Soverdo CS</b>
Amador	Comodor	<b>Hybiza*</b>	Mireor	RGT Celesto	Sponsor
Ambello	<b>Concret</b>	Hybred	Miroir	<b>RGT Conekto</b>	Starway
Amerigo	Cordiale	<b>Hyclick*</b>	Modern	<b>RGT Cysteo</b>	Sy Alteo
Amundsen	<b>Costello*</b>	<b>Hyligo</b>	Montalto	RGT Djoko	Sy Bascule
Apanage	Crusoe	Hypnotic	Murail	RGT Forzano	<b>Sy Moisson*</b>
Aplomb	<b>Descartes</b>	<b>Hypodrom*</b>	Nogal	RGT Frenazio	<b>Sy Rocinante</b>
Arbon	<b>Diamento</b>	Hyscore	Norway	<b>RGT Goldeno</b>	Tamaro
Ardelor	<b>Divin</b>	<b>Izalco CS*</b>	<b>Obiwan</b>	RGT Krypto	Tibet
<b>Arkeos</b>	<b>Donjon*</b>	Jaceo	Oceano	<b>RGT Lexio</b>	Timing
<b>Armada</b>	Epidoc	Kalahari	<b>Olbia</b>	<b>RGT Mondio*</b>	Trapez
Artagnan	<b>Exception</b>	Kalango	<b>Ortolan</b>	<b>RGT Natureo</b>	Trémie
Atlass	Falado	Karillon	Ovalie CS	RGT Percuto	Trianon
Aubusson	Fanion	KWS Prolog	Pactole	<b>RGT</b>	<b>Triumph*</b>
Autan	Farmer	<b>KWS Ultim</b>	Paladain	<b>Perkussio</b>	Triso
Avantage	Feria	<b>Lavoisier*</b>	Panifor	RGT Producto	Trublion
Aymeric	Figaro	<b>LG Altamont*</b>	Papagneno	<b>RGT</b>	Valdo
Azimet	Fioretto	<b>LG Apollo</b>	Papillon	<b>Rosasko</b>	Verlaine
Barbade	Flaubert	LG Ascona	Parador	RGT Tekno	
<b>Bergamo</b>	Florence	Lipari	Perceval	<b>RGT Tweeteo</b>	
Biancor	Aurore	Lithium	Perfector	<b>RGT Velasko</b>	
<b>Bienfait*</b>	<b>Foxyl*</b>	Lona	Phare	<b>RGT Vivendo</b>	

Toutes autres variétés que celles citées dans ces tableaux n'ont pas fait l'objet d'expérimentation.

En conséquence, il conviendra d'éviter l'emploi du chlortoluron à 1800g sur ces variétés.

**En gras** : Nouvelles variétés

**En rouge** : Variétés « sensibles » ne pouvant recevoir 500 g/ha de CTU

**En bleu** : Variétés « sensibles » pouvant recevoir 500 g/ha de CTU

\* : Source Adama

# Traitements de semences sur blé tendre

## LUTTE CONTRE LES MALADIES : traitements de semences fongicides ou fongji-insecticide

Spécialités	Dose l/q	Substances actives	CARIE	FUSARIOSES		PIETIN
				<i>F. graminearum</i>	<i>Microdochium spp.</i>	ECHAUDAGE
CELEST NET	0,2	Fludioxonil 25 g/l				▲↓
CELEST GOLD NET	0,2	Fludioxonil 25 g/l Difénoconazole 25 g/l	(*)			▲↓
CELEST POWER	0,2	Fludioxonil 25 g/l Sedaxane 25 g/l	(*)			▲↓
CERALL (1)	1	<i>Pseudomonas chlororaphis</i> MA342				▲↓
COPSEED (1)	0,1	Sulfate de cuivre tribasique 190 g/l		▲↓	▲↓	▲↓
DIFEND EXTRA	0,2	Fludioxonil 25 g/l Difénoconazole 25 g/l	(*)			▲↓
LATITUDE XL (2)	0,2	Silthiofam 125 g/l	▲↓	▲↓	▲↓	
NEGEV	0,1	Fludioxonil 50 g/l Tébuconazole 10 g/l	(*)			▲↓
PREMIS 25 FS	0,2	Triticonazole 25 g/l	(*)		▲↓	▲↓
PREPPER	0,2	Fludioxonil 25 g/l				▲↓
RANCONA 15 ME, OXANA	0,1	Ipconazole 15 g/l	(*)			▲↓
REDIGO, MISOL	0,1	Prothioconazole 100 g/l	(*)			▲↓
REDIGO PRO	0,05	Prothioconazole 150 g/l Tebuconazole 20 g/l	(*)			▲↓
RUBIN PLUS	0,15	Fludioxonil 33,3 g/l Tritinoconazole 33,3 g/l Fluxapyroxad 33,3 g/l	(*)			▲↓
VIBRANCE GOLD	0,2	Fludioxonil 25 g/l Difénoconazole 25 g/l Sedaxane 50 g/l	(*)			▲↓
Vinaigre (1) (3)	1,0	au maximum 10% d'acide acétique				
AUSTRAL PLUS NET	0,5	Fludioxonil 10 g/l Téfluthrine 40 g/l				▲↓

## LUTTE CONTRE LES RAVAGEURS : traitements de semences insecticides ou fongji-insecticide (italique)

Spécialités	Dose l/q	Substances actives	Pucerons	Cicadelles	Zabre	Taupins	Mouche grise
ATTACK (4)	0,1	Téfluthrine 200 g/l	▲↓	▲↓			
AUSTRAL PLUS NET	0,5	Fludioxonil 10 g/l Téfluthrine 40 g/l	▲↓	▲↓			
LANGIS	0,2	Cyperméthrine 300 g/l					

Légende :  Non autorisé    ▲ : Non préconisé ni cautionné par la firme, application sous la responsabilité de l'utilisateur.

Efficacité  Bonne     Moyenne     Faible     Absence    ~ : à confirmer     Manque d'informations

(\*) CARIE : présence d'une substance active à action systémique, permettant un meilleur contrôle en situation de sol contaminé.

(1) Autorisé en agriculture biologique. Efficacité vis-à-vis de la carie évaluée uniquement sur semences contaminées.

(2) Spécialité anti-piétin échaudage à associer à un traitement fongicide pour le contrôle des autres maladies.

(3) Substance de base, vinaigre de qualité alimentaire, dilution 1 l vinaigre + 1 l eau.

(4) Pour protéger les organismes aquatiques, les semences doivent être entièrement incorporées dans le sol à une profondeur de 3 cm. D'après dépliant ARVALIS - Institut du végétal - Mai 2020

## Pour des informations complémentaires, contactez :



Justin De Rekeneire

[j.derekeneire@arvalis.fr](mailto:j.derekeneire@arvalis.fr)



Benjamin Collin

[b.collin@arvalis.fr](mailto:b.collin@arvalis.fr)



Pascaline Pierson

[p.pierson@arvalis.fr](mailto:p.pierson@arvalis.fr)



Didier Lasserre

[d.lasserre@arvalis.fr](mailto:d.lasserre@arvalis.fr)



Diane Chavassieux

[d.chavassieux@arvalis.fr](mailto:d.chavassieux@arvalis.fr)



Luc Pelcé

[l.pelce@arvalis.fr](mailto:l.pelce@arvalis.fr)

**ARVALIS**  
Institut du végétal

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

Membre de :



Partenaire technique **ACTIA**