

# & CHOISIR & ANTICIPER

Préconisations régionales juin 2022



**Blé tendre :**  
quelles variétés pour  
les prochains semis ?



**Auvergne**

## Présence d'ARVALIS – Institut du végétal dans la région Centre

*Filière Pomme de terre :*  
François GHIGONIS

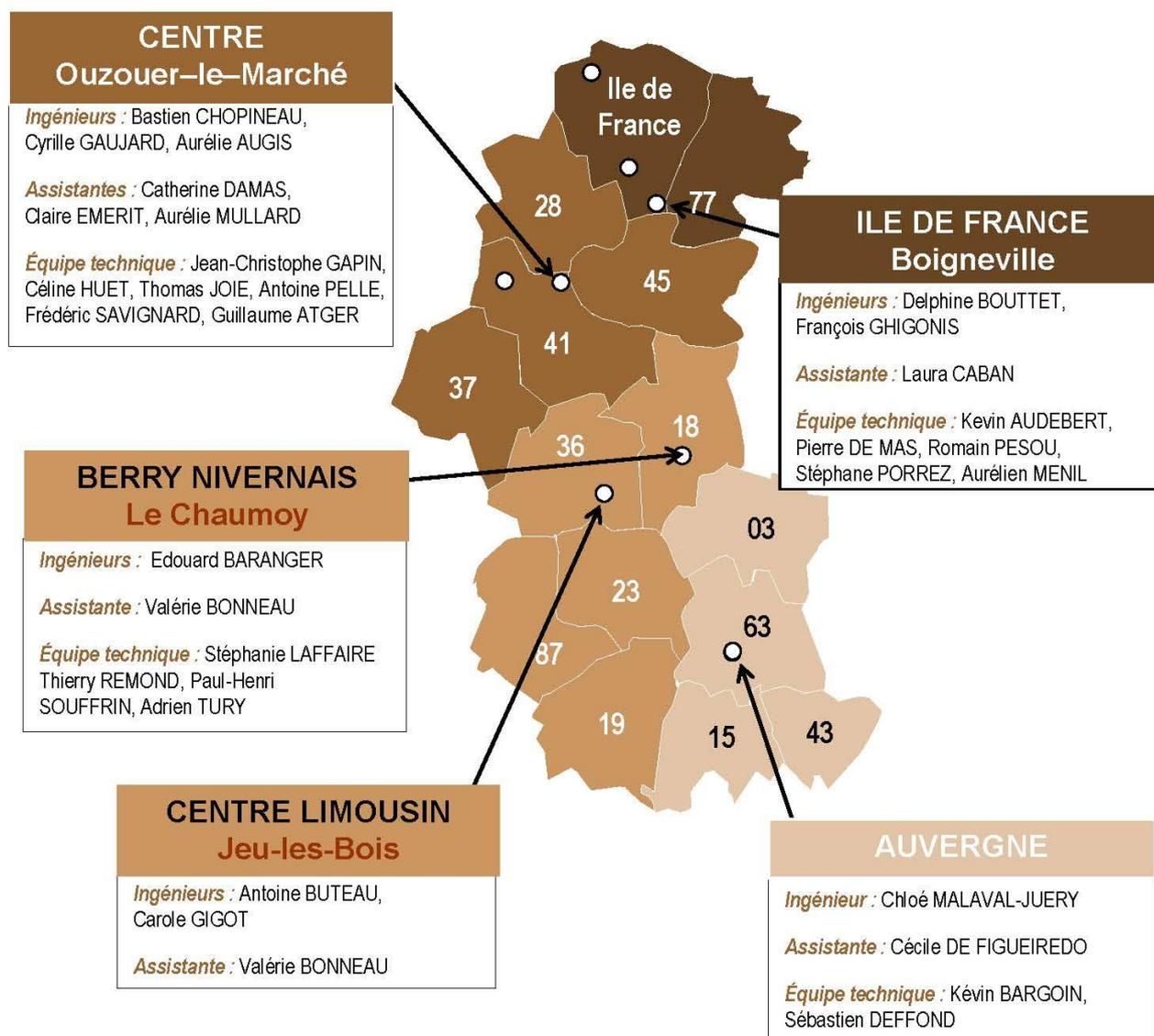
*Filière Fourrages :*  
Antoine BUTEAU  
Carole GIGOT

**Directrice Région :**

Nathalie BIGONNEAU – [n.bigonneau@arvalis.fr](mailto:n.bigonneau@arvalis.fr)  
Domaine du Chaumoy – 18570 LE SUBDRAY  
Tél. 06 78 86 64 13

**Assistantes :**

Valérie BONNEAU – [v.bonneau@arvalis.fr](mailto:v.bonneau@arvalis.fr)  
Claire EMERIT – [c.emerit@arvalis.fr](mailto:c.emerit@arvalis.fr)



# SOMMAIRE

<b>Variétés de blé tendre : les critères à prendre en compte dans nos régions.....</b>	<b>3</b>
Choisir des qualités technologiques adaptées à vos débouchés.....	3
Diversifier les précocités / les dates de semis .....	3
Choisir une variété résistance aux bioagresseurs .....	3
<b>Préconisations par zones géographiques.....</b>	<b>4</b>
Zone Centre – Nord Allier .....	4
Zone Limagne - Forterre.....	5
Zones montagne, altitude et moyenne altitude .....	5
Outil d'aide au choix des variétés .....	6
<b>Commentaires détaillés.....</b>	<b>7</b>
Variétés 2021 : Que retenir un an après ?.....	8
Nouveautés 2022 .....	9
<b>Résultats pluriannuels 2021.....</b>	<b>14</b>
Essais zone Centre – Nord Allier.....	14
Essais zone Limagne - Forterre.....	15
<b>Résultats des nouveautés 2022.....</b>	<b>16</b>
<b>Résultats des variétés améliorantes, de force, correctrices 2021 .....</b>	<b>18</b>
Zone Auvergne .....	18
<b>Caractéristiques des variétés de Blé Tendre d'Hiver .....</b>	<b>20</b>

# Variétés de blé tendre : les critères à prendre en compte dans nos régions

## CHOISIR DES QUALITES TECHNOLOGIQUES ADAPTEES A VOS DEBOUCHES

Dans nos régions, les variétés recherchées sont des BPS, Blé Panifiable Supérieur et des BAF, Blés Améliorants et de Force. Les variétés VRM, Variétés Recommandées par la Meunerie sont souvent

plébiscitées par les organismes stockeurs. Utilisées en pures, elles sont aptes à produire un pain français d'excellente qualité.

## DIVERSIFIER LES PRECOCITES / LES DATES DE SEMIS

Diversifier les précocités et les dates de semis à l'échelle de son exploitation permet de mieux résister aux aléas climatiques.

Une période de semis optimale est définie en fonction de la précocité de chaque variété. Pour une variété donnée, on regarde deux types de précocité :

- la précocité à montaison : caractérisée par la date du stade épi 1 cm, elle détermine le début de la période de semis,
- la précocité à épiaison : caractérisée par la date d'épiaison, elle détermine la fin de la période de semis.

Le salissement des parcelles reste une préoccupation majeure dans la région. Dans une parcelle très infestée en graminées, un décalage de la date de semis et donc le choix d'une variété adaptée aux semis tardifs s'imposent.

Un retard de la date de semis permettra également de faire face à la pression des insectes d'automne vecteurs de virus (puçerons et cicadelles).

## CHOISIR UNE VARIETE RESISTANCE AUX BIOAGRESSEURS

La résistance aux maladies, en particulier à la rouille jaune et à la septoriose est un critère important dans nos régions. Une variété peu sensible à ces deux maladies peut permettre l'impasse d'une protection fongicide précoce.

En précédent maïs, il conviendra de choisir une variété peu sensible à l'accumulation de mycotoxines DON. Une

note DON supérieure ou égale à 5.5 est fortement recommandée pour la région.

En fonction des situations, il sera nécessaire de prendre en considération le risque cécidomyies, le levier variétal étant, dans ce cas, le moyen de lutte le plus efficace à ce jour.

**Les notes de Rouille Jaune (de 1 à 9) sont des notes qui sont attribuées sur les années précédentes à 2022 (2021 et antérieurs). Les observations réalisées sur les variétés en 2022 ne seront publiées qu'au cours de l'été 2022 avec des réajustements de cotation si cela est justifié.**

# Préconisations par zones géographiques

## ZONE CENTRE – NORD ALLIER

	<b>Semis précoce</b> (du 05 au 15/10) <b>Risque de JNO accru</b> <b>À réserver aux parcelles propres</b>	<b>Semis intermédiaire</b> (du 10 au 25/10) <b>Risques graminées</b> <b>et/ou JNO modérés</b>	<b>Semis tardif</b> (à partir du 25/10) <b>Risques graminées</b> <b>et/ou de JNO modérés</b>
<b>Situation sans risque particulier</b>	Chevignon, KWS Extase, Complice À SUIVRE : SU Addiction	RGT Cesario, RGT Sacramento, Winner, Hyligo (hyb), KWS Ultim, À SUIVRE : SY Admiration, Arcachon, Celebrity, KWS Perceptium, LG Arlety, LG Abilene, Melvil, RGT Tweeteo, RGT Pacteo	Filon, SY Rocinante À SUIVRE : Prestance
<b>Précédent blé (avec le TS Latitude)</b>	<i>Risque de piétin-échaudage élevé en semis précoce</i>	Complice, Hyligo (hyb), KWS Ultim, À SUIVRE : SY Admiration	Filon, Talendor À SUIVRE : Prestance
<b>Précédent maïs</b>		Oregrain, Hyligo (hyb), KWS Ultim, À SUIVRE : KWS Perceptium, KWS Sphere, SY Admiration, Arcachon	Talendor, Filon
<b>Cécidomyies orange</b>	À SUIVRE : SU Addiction	Oregrain, KWS Ultim À SUIVRE : SY Admiration, Celebrity, RGT Tweeteo	Filon, À SUIVRE : Prestance

## ZONE LIMAGNE - FORTERRE

	<b>Semis précoce</b> (du 15 au 25/10) <b>Risque de JNO accru</b> <b>À réserver aux parcelles propres</b>	<b>Semis intermédiaire</b> (du 20 au 01/11) <b>Risques graminées</b> <b>et/ou JNO modérés</b>	<b>Semis tardif</b> (à partir du 25/10) <b>Risques graminées</b> <b>et/ou de JNO modérés</b>
<b>Situation sans risque particulier</b>	Complice, RGT Sacramento  À SUIVRE : KWS Sphere	RGT Cesario, RGT Sacramento, KWS Ultim,  À SUIVRE : SY Admiration, Balzac, Celebrity, KWS Consortium, KWS Perceptium, LG Arlety, LG Abilene, Melvil, RGT Tweeteo, RGT Pacteo	RGT Cesario, KWS Ultim, Filon, SY Rocinante  À SUIVRE : LG Acadie
<b>Précédent blé (avec le TS Latitude)</b>	<i>Risque de piétin-échaudage élevé en semis précoce</i>	Complice, KWS Ultim,  À SUIVRE : SY Admiration	KWS Ultim, Filon, Talendor  À SUIVRE : Prestance
<b>Précédent maïs</b>	À SUIVRE : KWS Sphere	Oregrain, KWS Ultim,  À SUIVRE : KWS Perceptium, KWS Sphere, SY Admiration	KWS Ultim, Filon
<b>Cécidomyies orange</b>		Oregrain, KWS Ultim  À SUIVRE : SY Admiration, Celebrity, RGT Tweeteo	KWS Ultim, Filon, À SUIVRE : Prestance

## ZONES MONTAGNE, ALTITUDE ET MOYENNE ALTITUDE

<b>Situation sans risque particulier</b>	RGT Sacramento, KWS Ultim  À SUIVRE : Balzac, LG Arlety, LG Abilene, RGT Pacteo
<b>Précédent blé (avec le TS Latitude)</b>	KWS Ultim

## OUTIL D'AIDE AU CHOIX DES VARIETES

Un outil d'aide au choix des variétés de blé tendre d'hiver a été mis au point dans le but de rechercher le meilleur panel de variétés appropriées au contexte agro-

climatique, à l'itinéraire technique envisagé et au débouché visé.

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

**Choix des variétés**  
Blé tendre

**NOUVEAU**

Identifiez rapidement  
les meilleures variétés de blé tendre  
d'après VOS CRITERES

EN LIBRE ACCES  
[www.arvalis-infos.fr](http://www.arvalis-infos.fr)

Cet outil vous est proposé par **ARVALIS**  
Institut du végétal

# Commentaires détaillés

La partie « Productivité » des commentaires variétaux ci-après se base avant tout sur les **résultats pluriannuels** lorsque c'est possible.

**Au sein de chaque partie, les variétés sont classées selon leur précocité, des plus précoces aux plus tardives, puis par ordre alphabétique.**

(FR) : Pays de l'inscription de la variété  
BPMF : Blés Pour la Meunerie Française  
VRMp : Variété Recommandée par la Meunerie - Blés panifiables  
VRMb : Variété Recommandée par la Meunerie - Blés biscuitiers  
VRMab : Variété Recommandée par la Meunerie - Blés panifiables spécifiques pour l'agriculture biologique  
VOp : Variété en Observation par la meunerie – blé panifiable  
VOB : Variété en Observation par la meunerie – blé biscuitier  
VOab : Variété en Observation par la meunerie pour l'agriculture biologique  
TCH : Temps de Chute de Hagberg  
PS : Poids Spécifique  
BPS : Blé Panifiable Supérieur  
Ecart T-NT : Ecart Traité - Non Traité



Variétés BPS



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



A potentiel de rendement équivalent, variétés à profil protéines intéressant.



Variétés avec un bon comportement vis-à-vis des maladies foliaires (hors situations à risque PV et Fusarioses).



Variétés tolérantes au chlortoluron



Variétés résistantes aux cécidomyies orange



Variétés résistantes aux mosaïques



Caractérisation de la classe qualité en cours

## VARIETES 2021 : QUE RETENIR UN AN APRES ?

### Très précoce

#### PRESTANCE

(Florimond Desprez - 2021 (FR))



BPS - VRMp, très précoce, barbue

Productivité : En 2021, très élevée dans le Nord Allier, plus en retrait en Limagne (milieu de tableau)

Qualité : Très bons PS. Très bonne teneur en protéines pour son niveau de productivité.

Agronomie : Assez résistante à la septoriose mais

moyennement résistante rouille jaune, rouille brune et oïdium (écart T-NT supérieur à la moyenne). Très sensible à la verse

Résistante piétin verse et aux cécidomyies orange.

Tolérante au chlortoluron.

Son créneau : très précoce à épiaison et à montaison, PRESTANCE ne doit pas être semée trop tôt afin de limiter les risques de gel tardif en sortie d'hiver. A confirmer en blé de blé.

### Précoce

#### ARCACHON

(Lemaire Desfontaines - 2021 (FR))



BPS – Vop/BPMFp, précoce, non barbue

Productivité : bonne productivité en zone Centre - Nord Allier mais très en retrait en Limagne – Forterre.

Qualité : Son poids spécifique est assez bon, mais sa teneur en protéines est un faible.

Agronomie : Assez résistant à la rouille jaune et à

l'oïdium, il peut présenter quelques symptômes de septoriose et de rouille brune (écart T-NT supérieur à la moyenne). Bon comportement vis-à-vis de la fusariose des épis et au risque mycotoxines associé. Court sur paille, sa tenue de paille est assez bonne.

Son créneau : Semis intermédiaires dans le Bourbonnais.

Tolérante au chlortoluron.

### 1/2 Précoce

#### SY ADMIRATION

(SYNGENTA - 2021 (FR))



BPS - VRMp, 1/2 précoce, non barbue

Productivité : Performances très bonnes dans la région en 2021. Un peu en-dessus de ses résultats d'inscription.

Qualité : PS moyens. Bonne teneur en protéines pour son niveau de productivité.

Agronomie : Résistante au piétin verse. Ecart T-NT faible. Très sensible à l'oïdium. Assez résistante à la rouille jaune. Sensible à la rouille brune et à la septoriose. Fusariose : elle apporte également un peu

de résistance à la fusariose sur épis et au risque mycotoxine associé.

Résistante aux mosaïques et aux cécidomyies orange.

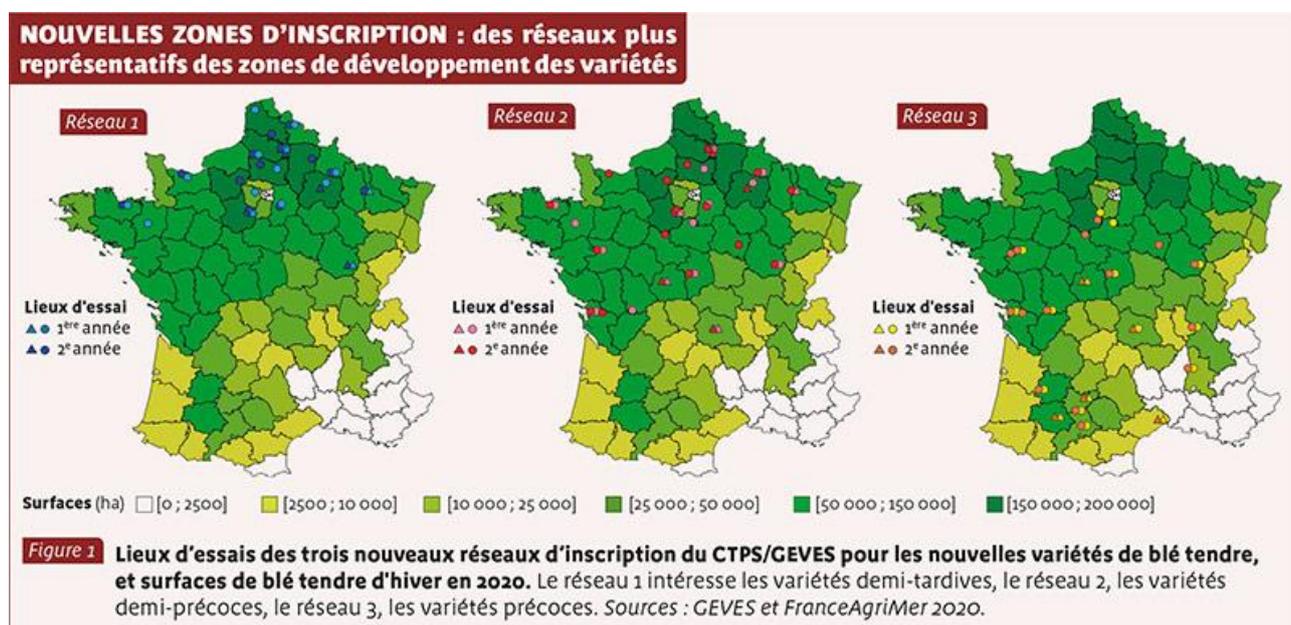
## NOUVEAUTES 2022

Ces variétés ont été inscrites à l'automne 2021 sur la base de résultats d'essais de pré-inscription réalisés en 2020 et 2021. En conséquence, les commentaires proposés pour ces variétés restent provisoires en attendant la récolte 2022.

La campagne en cours nous permettra d'affiner les notes maladies. Lors des deux années d'inscription, le contexte maladie était peu favorable en particulier à la septoriose. Pour rappel, la cotation liée à la sensibilité de la variété vis-à-vis de l'accumulation en mycotoxine DON n'est pas encore disponible pour les inscriptions 2022. Seule la note fusa des épis (moins pertinente pour choisir une variété après un précédent maïs) est disponible et sera complétée par une note de résistance à l'accumulation de DON au cours de l'automne.

### NOUVELLES ZONES D'INSCRIPTION : des réseaux plus représentatifs des zones de développement des variétés.

La campagne d'inscriptions s'est distinguée par le passage de deux à trois zones d'inscription : trois réseaux d'essais différents sont donc désormais proposés par le CTPS aux déposants de variétés de blé tendre pour l'inscription au catalogue français.



Un obtenteur peut ainsi choisir la ou les zones d'étude les plus adaptées au profil de sa variété candidate et à ses objectifs de développement. L'objectif est double : faciliter l'inscription en France de variétés visant exclusivement les zones tardives (situées au nord du Bassin parisien) ou inversement les variétés destinées aux régions très précoces du sud, et améliorer la cohérence entre zones d'inscription et futures zones de culture des variétés.

## Très précoce

### LG ACADIE

(Limagrain - 2022 (FR))



BPS - VOp, très précoce et ½ alternative inscrite en zone Sud, barbue

Productivité : bonne productivité 2020 et 2021, en particulier dans les essais du sud de la zone.

Agronomie : Sur les parcelles non traitées fongicide, elle s'est montrée assez résistante aux rouilles jaune et

brune et à la septoriose. Sa tenue de tige est bonne.

Tolérante chlortoluron

Qualité : bon PS et teneur en protéines très élevée par rapport aux variétés de productivité équivalente.

## Précoce

### AMPLEUR

(Florimond Desprez (- 2022 (FR))



BPS, précoce à épiaison et ½ alternatif, inscrite zone Sud, non barbue

Productivité : Rendements à 102% de la moyenne de sa zone d'inscription Sud.

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

Agronomie : de bons niveaux de résistance vis-à-vis des maladies foliaires, en particulier de la septoriose, et de la fusariose de l'épi. Il est en revanche assez sensible au piétin verse.

### BALZAC

(Secobra - 2022 (FR))



BPS – VOp, précoce, inscrit zone Sud, barbu

Productivité : Bon niveau de productivité en moyenne sur 2 ans dans le Sud.

Qualité : son PS est très bon et sa teneur en protéines est élevée compte tenu de son niveau de productivité.

Agronomie : de bons niveaux de résistance vis-à-vis des maladies foliaires, en particulier de la septoriose, et de la fusariose de l'épi. Il est en revanche assez sensible au piétin verse

Tolérant chlortoluron

### KWS CONSORTIUM

(KWS MOMONT - 2022 (FR))



BPS – Vop, précoce, inscrite zone Sud, non barbue

Productivité : Dans la moyenne sur le plan de la productivité en 2020 et 2021.

Qualité : Sa teneur en protéines et son PS sont assez bons.

Agronomie : son comportement vis-à-vis des maladies foliaires est très équilibré. Il est aussi résistant au piétin verse. Une nouvelle variété de blé précoce résistante aux mosaïques.

Tolérante aux chlortoluron

### KWS PARFUM

(KWS MOMONT - 2022 (FR))



BPS – VOp, précoce, inscrite zone Sud, non barbue

Productivité : Avec des rendements inférieurs de 4 % par rapport à la moyenne de sa promotion, cette nouvelle variété précoce, est en retrait sur le plan de la productivité.

Qualité : Son PS est très bon et sa teneur en protéines est dans la moyenne.

Agronomie : A l'exception de quelques symptômes de rouille brune, il se démarque par son très bon profil de résistance aux maladies, piétin verse, oïdium, rouille jaune, septoriose et fusariose des épis.

### CELEBRITY

(Florimond Desprez (- 2022 (FR))



BPS, VOp, précoce, inscrite en zone Centre, non barbue

Productivité : s'illustre par sa productivité élevée, proche de celle de Chevignon

Qualité : PS est juste correct, du niveau de celui de Rubisko, mais sa teneur en protéines est élevée par rapport aux variétés de productivité équivalente.

Agronomie : Assez résistante à la rouille jaune et à la septoriose, elle est en revanche assez sensible à la rouille brune et au piétin verse. Résistante aux mosaïques et à la cécidomyie orange. Tolérante au chlortoluron.

### LG ABILENE

(Limagrain - 2022 (FR))



BPS – VOp, précoce, inscrite zone Sud, barbue

Productivité : des rendements légèrement inférieurs à la moyenne de sa promotion en 2020 et 2021 en zones sud et centre.

Qualité : présente une très bonne qualité de grains, avec PS d'un bon niveau et surtout une teneur en protéines très élevée par rapport aux variétés de productivité équivalente.

Agronomie : se distingue en situation non traitée fongicide par son très bon comportement vis-à-vis des maladies foliaires se traduisant par de faibles pertes de rendement.

Il est en revanche assez sensible au piétin verse.

Tolérante aux chlortoluron.

### PICTAVUM

(Saaten Union - 2022 (FR))



BPS, précoce, inscrite zone Sud et Centre, barbue

Productivité : très productif en 2020 et surtout en 2021 sur les zones Sud et Centre.

Qualité : Son PS et sa teneur en protéines sont d'un bon niveau.

Agronomie : assez sensible à la rouille jaune, ses pertes de rendement ont été élevées en situation non traitée. Il est également sensible au piétin verse, mais assez résistant à l'oïdium et à la rouille brune. Sa tenue de tige est assez bonne.

### RGT PALMEO

(RAGT - 2022 (FR))



BPS, précoce, inscrite zone Sud, barbue

Productivité : très élevée sur la zone précoce en 2020 et 2021.

Qualité : Son PS est assez bon, et sa teneur en protéines est assez élevée compte tenu de sa productivité élevée.

Agronomie : pertes de rendement élevées en l'absence de protection fongicide témoignent de ses niveaux de résistance seulement moyens vis-à-vis de la rouille jaune et de la septoriose. Il est aussi assez sensible au piétin verse, mais reste assez résistant à l'oïdium et à la rouille brune.

Tolérante aux chlortoluron.

### SU HYCARDI

(Saaten Union - 2022 (FR))



BPS – VOp, précoce, inscrite zone Sud, barbue, Hybride

Productivité : à 104 % de la moyenne de sa promotion en zone précoce en 2020 et 2021.

Qualité : le PS est d'un bon niveau et sa teneur en protéines est assez élevée compte tenu de sa productivité.

Agronomie : très bon comportement vis-à-vis des maladies foliaires se traduisant par des pertes de rendement contenues en situations non traitées. Il est en revanche assez sensible au piétin verse.

Tolérante aux chlortoluron.

### SU MARMITON

(Saaten Union - 2022 (FR))



BPS, précoce, inscrit zone Sud, non barbu

Productivité : assez bonne productivité à 102 % de la moyenne de sa série sur le réseau précoce.

Qualité : le PS et sa teneur en protéines sont d'un bon

niveau.

Agronomie : En situation non protégée, il s'est montré assez résistant à la rouille jaune et à la septoriose, mais assez sensible à la rouille brune. Son niveau de résistance à la fusariose des épis semble également assez bon, mais il devra être confirmé par des mesures de teneurs en mycotoxines. Sa tenue de tige n'est pas très bonne.

Résistant à la cécidomyie orange.

## 1/2 Précoce

### KWS PERCEPTIUM

(KWS MOMONT - 2022 (FR))



BPS - VOp, 1/2 précoce, inscrite zone Centre, non barbue

Productivité : présente une assez bonne productivité en moyenne sur 2020 et 2021, intermédiaire entre celle de Chevignon et celles de RGT Cesario.

Qualité : Sa teneur en protéines et son PS sont assez bons.

Agronomie : Assez résistant aux maladies foliaires, il se distingue par ses pertes de rendement parmi les plus faibles en situation non protégée, mais aussi par son très bon niveau de résistance à la fusariose des épis. S'il le confirme par de faibles de teneurs en mycotoxines, il pourrait être une bonne alternative dans les situations à risque, comme en précédent maïs. Attention à sa sensibilité au piétin verse.

Tolérante aux chlortoluron.

Qualité : le PS est d'un bon niveau. Il s'est illustré à l'inscription par sa teneur en protéines très élevée compte tenu de sa productivité.

Agronomie : malgré quelques symptômes d'oïdium et de rouille brune, il possède un bon niveau de résistance à la rouille jaune et à la septoriose, confirmé par d'assez faibles pertes de rendement dans les parcelles non traitées. Attention, il est assez sensible au piétin verse.

Tolérante aux chlortoluron

### SU HYREAL

(Saaten Union - 2022 (FR))



BPS, 1/2 précoce, inscrite en zone Centre, non barbue, Hybride.

Productivité : 105 % de la moyenne de sa série à l'inscription, une productivité légèrement supérieure à celle de Chevignon.

Qualité : Son PS est bon et sa teneur en protéines est dans la moyenne compte tenu de sa productivité.

Agronomie : assez résistante à la septoriose et à la fusariose des épis, mais moyennement résistante aux rouilles jaune et brune, ses pertes de rendement dans les parcelles non traitées fongicides sont parmi les plus élevées de sa promotion.

Tolérante aux chlortoluron

### LG ARLETY

(Limagrain - 2022 (FR))



BPS - VOp, 1/2 précoce, inscrite zone Sud, barbue

Productivité : des rendements plus élevés en 2021 qu'en 2020, elle se positionne finalement dans la moyenne des variétés de sa promotion.

Qualité : très bons PS et des teneurs en protéines très élevées pour son niveau de productivité.

Agronomie : résistant au piétin verse et assez résistant aux maladies foliaires. Il présente également une assez bonne tenue de tige.

Tolérante aux chlortoluron

### SU MOUSQUETON

(Saaten Union - 2022 (FR))



BPS - VOp, 1/2 précoce, inscrite en zone Centre, barbue.

Productivité : se positionne dans la moyenne de sa promotion sur le plan de la productivité.

Qualité : Son PS est bon, et sa teneur en protéines est assez élevée.

Agronomie : Son profil agronomique est assez équilibré, avec un assez bon niveau de résistance aux maladies foliaires ainsi qu'à la fusariose des épis.

### MELVIL

(Secobra - 2022 (FR))



BPS, 1/2 précoce, inscrite zone Sud et Centre, barbue

Productivité : des rendements légèrement supérieurs à la moyenne de sa série à l'inscription.

Qualité : bonne qualité de grains avec un PS élevé et une bonne teneur en protéines.

Agronomie : Avec un bon niveau de résistance aux principales maladies foliaires, ses pertes de rendement en l'absence de protection fongicide sont parmi les plus faibles. Mais il est assez sensible au piétin verse.

### RGT PACTEO

(RAGT - 2022 (FR))



BPS - Vop, 1/2 précoce, inscrite zone Sud, barbue

Productivité : 102 % de la moyenne sur le plan de la productivité de sa série à l'inscription.

## 1/2 Tardif à 1/2 Précoce

### BACHELOR

(Unisigma - 2022 (FR))



BPS, 1/2 tardive à 1/2 précoce, inscrite en zone Centre, non barbue

Productivité : Bien qu'inférieure à celle de Chevignon, sa productivité reste assez bonne en moyenne en 2020 et 2021.

Qualité : Son PS est très élevé, et sa teneur en protéines est dans la moyenne des variétés de productivité équivalente.

Agronomie : profil de résistance aux maladies très complet. Il est en effet résistant au piétin verse, assez résistant aux rouilles, à la septoriose, ainsi qu'à la fusariose des épis. Son comportement vis-à-vis de l'oïdium n'a pas pu être évalué lors des épreuves d'inscription.

Tolérante au chlortoluron.

### SHAUN

(Agri Obtentions - 2022 (FR))



BPS - VOp, 1/2 tardive à 1/2 précoce, inscrite en zone Nord, non barbue.

Productivité : un rendement inférieur de 4 % en moyenne (2020 et 2021) à ceux de ses principales concurrentes, Chevignon et KWS Extase

Qualité : Son PS est bon, mais sa teneur en protéines est un peu faible.

Agronomie : Assez résistant aux principales maladies foliaires, il présente de plus l'intérêt d'être résistant au piétin verse. Il s'est en revanche montré assez sensible à la fusariose des épis et son niveau de résistance à l'accumulation de DON devra être surveillé.

Tolérante au chlortoluron.

### SHREK

(Secobra - 2022 (FR))



BPS - VOp, 1/2 tardive à 1/2 précoce, inscrite en zone Nord, non barbue.

Productivité : un rendement inférieur de 4 % en moyenne (2020 et 2021) à ceux de ses principales concurrentes, Chevignon et KWS Extase

Qualité : Son PS est assez bon, et sa teneur en protéines un peu faible.

Agronomie : À l'exception de l'oïdium, son profil de résistance aux maladies est bon, avec des pertes de rendement contenues en situation non protégée. Sa résistance à la verse est assez bonne

Tolérante au chlortoluron.

### SU ADDICTION

(Saaten Union - 2022



(FR))

BPS - VOp, 1/2 tardive à 1/2 précoce, inscrite en zone Nord, non barbue.

Productivité : une productivité équivalente à celles de KWS Extase et de Chevignon en 2020 et 2021.

Qualité : Bon PS, et surtout une teneur en protéines très élevée compte tenu de sa productivité.

Agronomie : Assez résistant à l'oïdium, à la rouille jaune et à la septoriose, il est en revanche sensible à la rouille brune. Il est de plus résistant à la cécidomyie orange. Enfin, sa tenue de tige est bonne.

Tolérante au chlortoluron.

# Résultats pluriannuels 2021

## ESSAIS ZONE CENTRE – NORD ALLIER

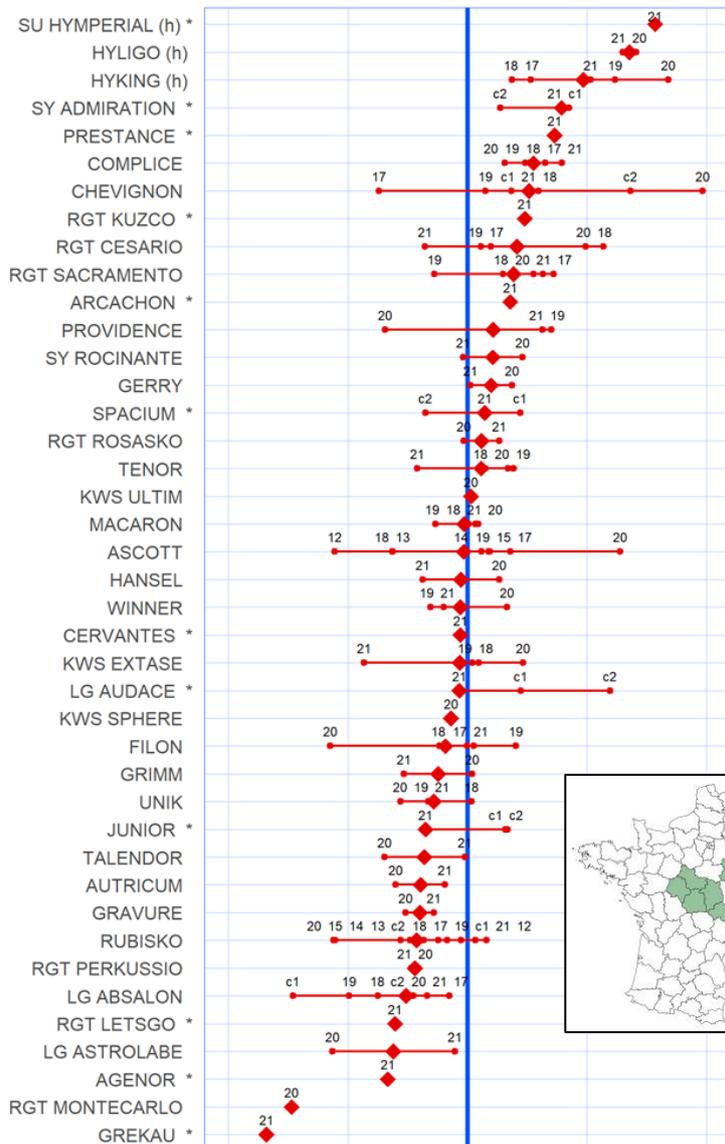
### Rendements pluriannuels

Le comportement des variétés est très marqué par l'année climatique : il est préférable de l'apprécier sur plusieurs années. Les conditions climatiques exceptionnelles du printemps 2016 nous ont conduits à retirer les résultats de cette année de nos synthèses pluriannuelles. 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 : 21 = 2021).

Afin d'illustrer la régularité des nouvelles inscriptions au cours des années antérieures, « c1 » et « c2 » rappellent respectivement les résultats CTPS en 2019 et 2020 en zone Centre.

	Classe Anvalis	ANMF VRM/BPMF	PS	Protéines (GPD)	Précocité épiaison	Cécidomyie O.	Mos.
BPS	6	4	7.5				
BPS VOp/	6	6	7				
BPS /p	5	6	6.5	R			
BPS VOp/	6	5	6.5	R	R		
BPS VOp/	8	5	7.5	R			
BPS /p	6	6	7				
BPS /p	5	6	6	S	S		
BP	6	5	7	R			
BPS /p	6	6	7		R		
BPS /p	7	7	6.5	S			
BPS VOp/	5	2	7				
BPSVRM/p	7	7	7	R			
BPS /p	7	6	7				
BPSVRM/p	7	7	7				
BPS	6	7	6.5	R			
BPS /p	7	8	6.5				
BPS /p	6	6	7	R	S		
BPSVRM/p	7	6	7	R	R		
BP	7	6	7		R		
BP	6	6	7	S	R		
BB VRMb/	7	7	6.5				
BPSVRM/p	6	6	6.5				
BPS	5	5	7	R			
BPSVRM/p	5	6	6	S			
BPS VOp/	5	6	5.5	R			
BPSVRM/p	8	5	6.5	R			
BPS /p	6	8	7.5	R			
BPS /p	6	7	7	R			
BPSVRM/p	9	8	7	S			
BPS VOp/	8	6	6				
BPSVRM/p	7	7	7.5	R			
BPS VOp/	7	8	6.5	R			
BPS /p	6	8	6.5	S			
BP /p	5	6	6.5	R	S		
BPSVRM/p	6	6	6	R			
BP VRM/p	7	6	6.5				
BPS VOp/	7	8	7	R			
BP /p	7	9	7				
BPS VOp/	8	6	7	R			
VRM/p	8	9	8	R	R		
BPS VOp/	7	7	7.5	R			



\* : Nouveautés 2020

# ESSAIS ZONE LIMAGNE - FORTERRRE

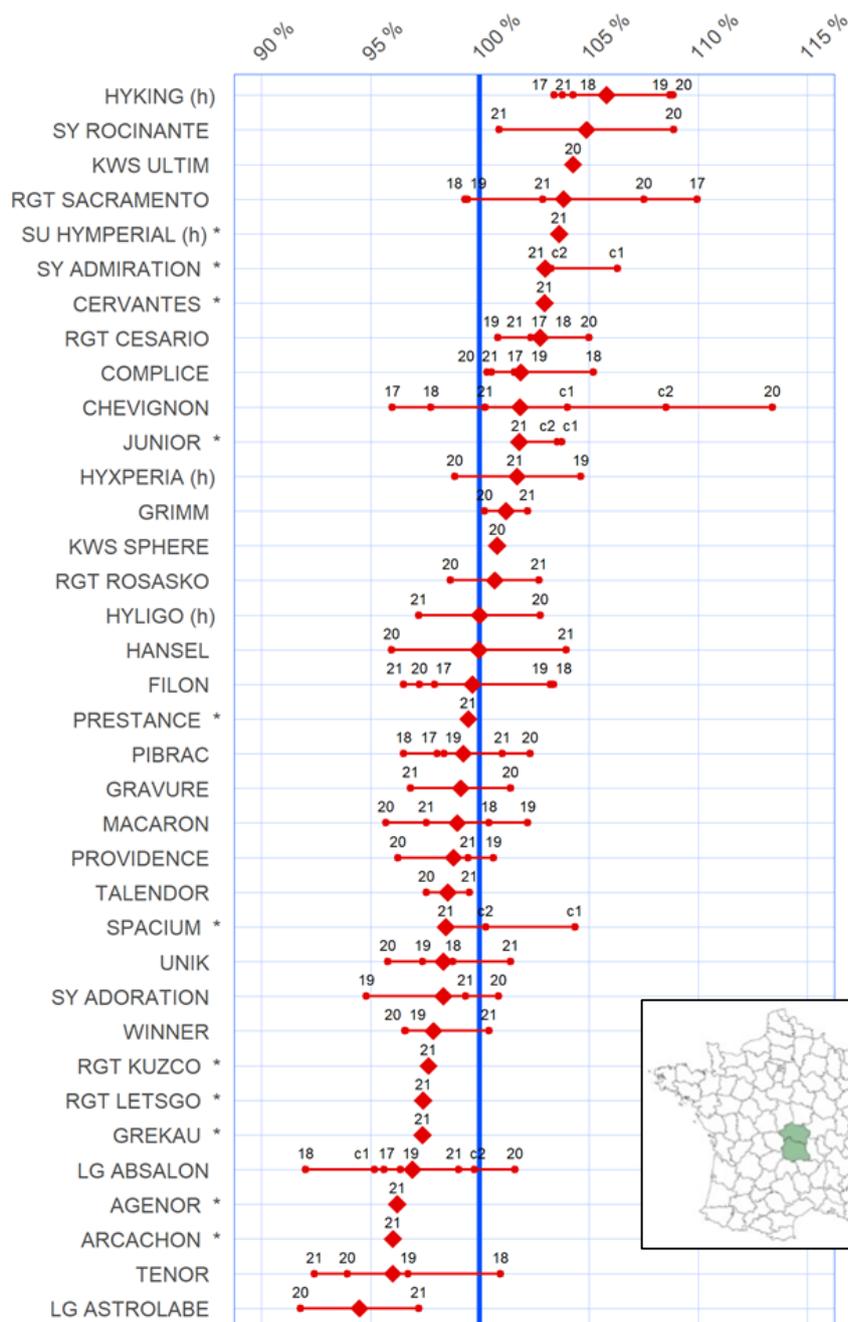
## Rendements pluriannuels

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 : 21 = 2021).

Afin d'illustrer la régularité des nouvelles inscriptions au cours des années antérieures, « c1 » et « c2 » rappellent respectivement les résultats CTPS en 2019 et 2020 en zone Centre.

	Classe Arvalis	ANMF VRM/BPMF	PS	Protéines (GPD)	Précocité épiaison	Cécidomyie O.	RJ
BPS /p	5	6	6.5				R 7
BPS /p	7	6	7				7
BPSVRMp/p	7	6	7				R 8
BPS /p	7	7	6.5				5
BPS	6	4	7.5				6
BPS VOp/	6	5	6.5				R 7
BPS	5	5	7				R 7
BPS /p	6	6	7				7
BPS /p	6	6	7				5
BPS /p	5	6	6				S 7
BPS VOp/	8	6	6				7
BPSVRMp/p	6	6	7				6
BPS /p	6	7	7				R 7
BPSVRMp/p	8	5	6.5				7
BPS /p	7	8	6.5				7
BPS VOp/	6	6	7				6
BB VRMb/	7	7	6.5				7
BPS /p	6	8	7.5				R 6
BPS VOp/	8	5	7.5				R 6
BPSVRMp/p	7	7	7.5				6
BPS /p	6	8	6.5				5
BP	7	6	7				7
BPSVRMp/p	7	7	7				R 6
BPSVRMp/p	7	7	7.5				7
BPS	6	7	6.5				R 7
BPSVRMp/p	9	8	7				7
BPS /p	7	5	6				R 7
BPSVRMp/p	6	6	6.5				7
BP	6	5	7				R 6
BPS VOp/	7	8	7				6
BPS VOp/	7	7	7.5				7
BP VRMp/p	7	6	6.5				6
BPS VOp/	8	6	7				R 7
BPS VOp/	5	2	7				7
BPS /p	6	6	7				R 5
BP /p	7	9	7				5



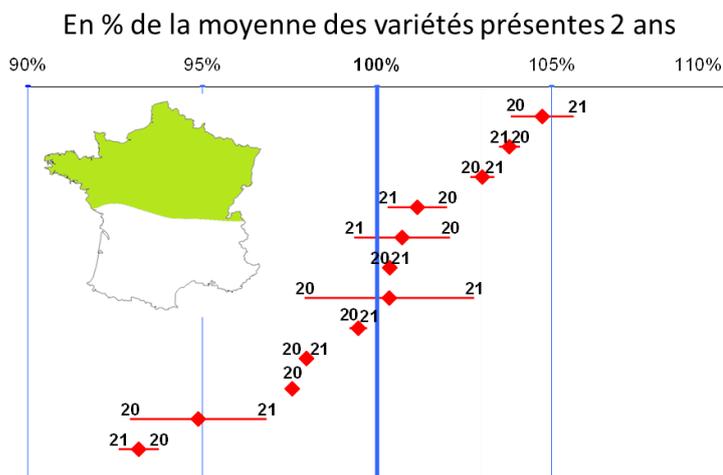
# Résultats des nouveautés 2022

Les résultats des variétés inscrites en 2022 sont issus des essais variétés CTPS menés sur les années 2020 et 2021.

Deux années d'expérimentation, en 2020 et 2021, en parcelles traitées et non traitées, ont permis de décrire les principales caractéristiques agronomiques et technologiques des nouvelles variétés de blé tendre inscrites au catalogue cette année.

## Rendements traités Réseau 1/2 précoce

Classe qualité	Préco. épiaison	Variétés
BPS	6.5	SU HYREAL (h)
BPS	6	Chevignon (t)
BPS	7	CELEBRITY
BPS	6	BACHELOR
BPS	6.5	KWS PERCEPTIUM
BPS	6.5	SU MOUSQUETON
BPS	6.5	LG ARLETY
BPS	7	RGT Cesario (t)
BPS	7	Tenor (t)
BPS	6	Fructidor (t)
BPS	7	Oregrain (t)
BP	6.5	LG Absalon (t)



Source CTPS : 14 essais CTPS 2020  
14 essais CTPS 2021

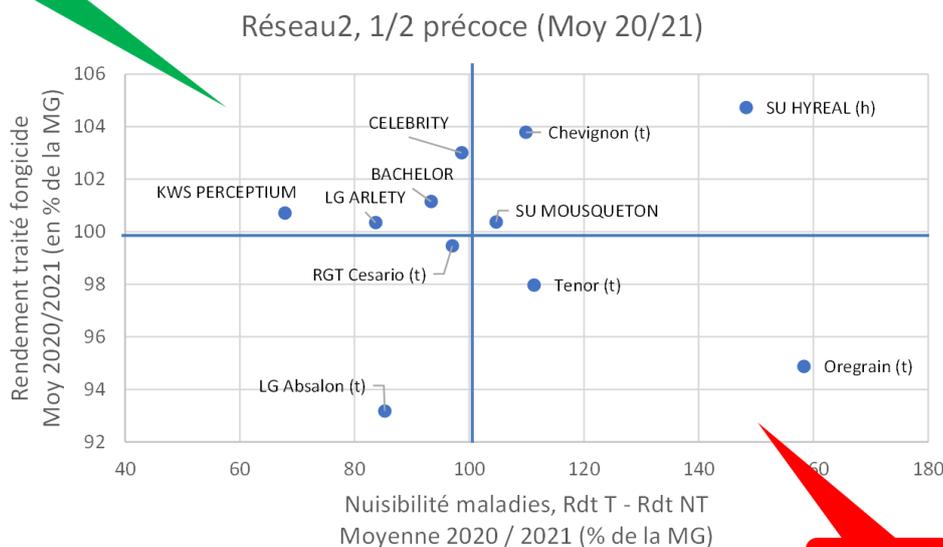
Rendements exprimés en pourcentage du rendement moyen des variétés présentes 2 ans dans le réseau 2. Les chiffres et le point central indiquent respectivement le millésime (ex : 21 = 2021) et la moyenne sur 2020-2021. (t) : témoins

Source des données : essais d'inscription CTPS/GEVES

Le comportement des variétés est très marqué par l'année climatique : il est préférable de l'apprécier sur plusieurs années

## Nuisibilité des maladies Réseau 1/2 précoce

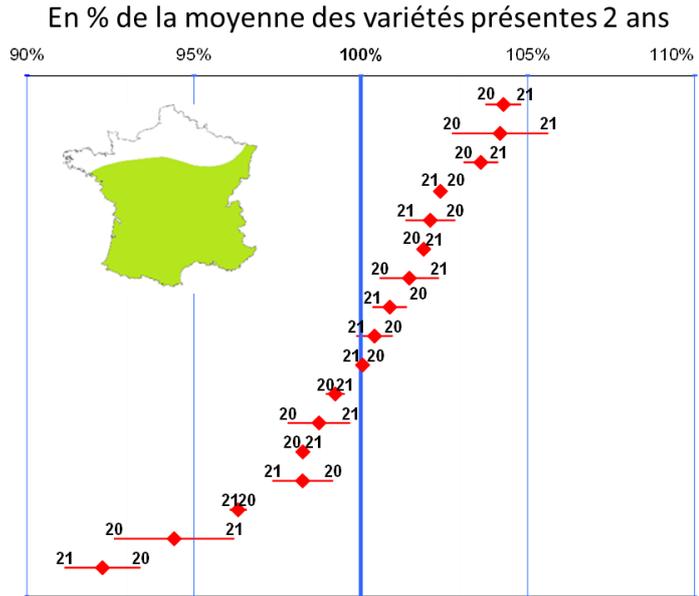
Productifs et résistants maladies



Peu productifs et sensibles maladies

**Rendements traités Réseau précoce**

Classe qualité	Préco. épiaison	Variétés
BPS	7	SU HYCARDI (h)
BPS	7	PICTAVUM
BPS	7	RGT PALMEO
BPS	7.5	LG ACADIE
BPS	7	SU MARMITON
BPS	6.5	RGT PACTEO
BPS	7	AMPLEUR
BPS	6.5	MELVIL
BPS	7	BALZAC
BPS	7	RGT Cesario (t)
BPS	7	KWS CONSORTIUM
BPS	7	Tenor (t)
BPS	7.5	Pibrac (t)
BPS	7	LG ABILENE
BPS	7	KWS PARFUM
BPS	7	Oregrain (t)
BPS	7	LG Armstrong (t)



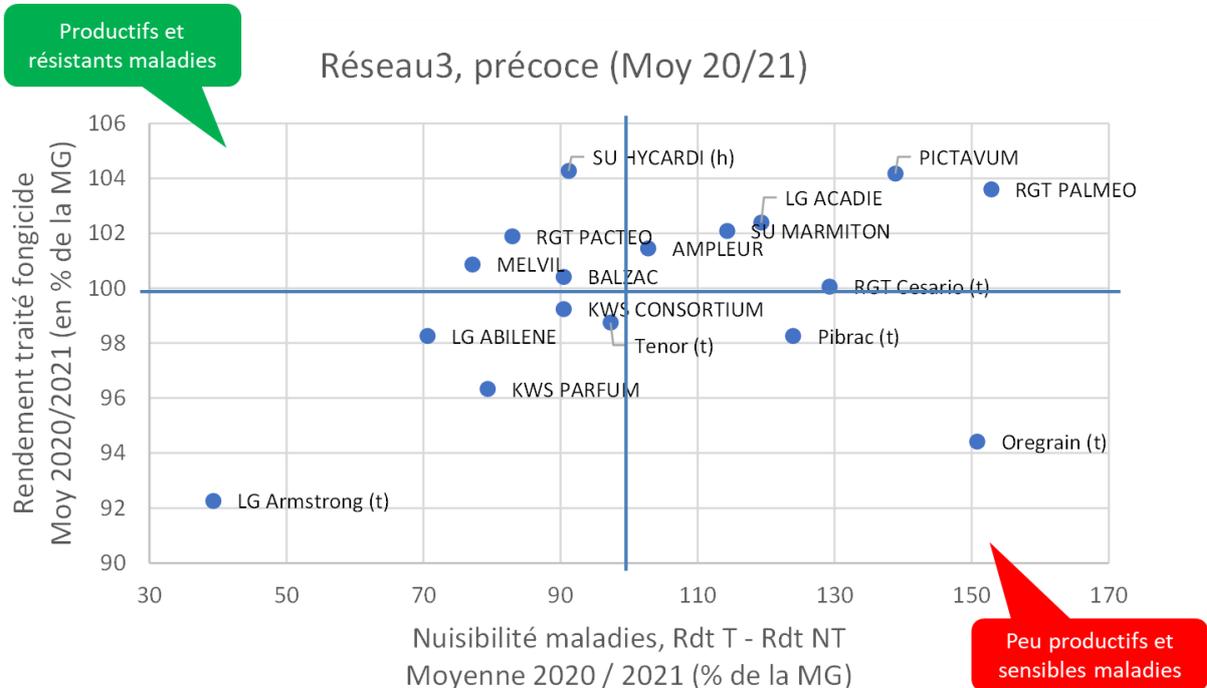
Source : 13 essais CTPS 2020  
12 essais CTPS 2021

**Rendements exprimés en pourcentage du rendement moyen des variétés présentes 2 ans dans le réseau 3.** Les chiffres et le point central indiquent respectivement le millésime (ex : 21 = 2021) et la moyenne sur 2020-2021. (t) : témoins

Source des données : essais d'inscription CTPS/GEVES

Le comportement des variétés est très marqué par l'année climatique : il est préférable de l'apprécier sur plusieurs années

**Nuisibilité des maladies Réseau précoce**



# Résultats des variétés améliorantes, de force, correctrices 2021

Un blé de force a une teneur en protéines et une force boulangère (W) « naturellement » élevées. Les caractéristiques technologiques attendues par la meunerie française pour cette catégorie sont un taux de protéines supérieur à 14 %, un W supérieur à 350 et, au niveau du farinographe, une hydratation au minimum de 60 % ainsi qu'une stabilité supérieure à 8 minutes.

Un blé améliorant est souvent un blé de force dont on a pu démontrer qu'en plus d'apporter des protéines et de la force boulangère, il améliore certaines caractéristiques de la farine à laquelle on l'ajoute. En particulier, il augmente la capacité d'hydratation de la farine, accroît le volume du pain et améliore la note finale de panification du mélange.

Le terme « BAF » regroupe ces deux types de blé.

La notion de blé correcteur englobe les variétés apportant une caractéristique spécifique et marquée (qui dépend des utilisateurs et des applications).

**Leurs productivités étant inférieures aux variétés de blé tendre dites « classiques », il n'est pas intéressant de les cultiver en conventionnel sans débouché spécifique. Les débouchés possibles pour ces blés étant très liés aux collecteurs, le choix variétal doit se faire en fonction de ces derniers, en estimant si le prix envisagé peut compenser la baisse de productivité et l'ajout d'azote supplémentaire.**

## ZONE AUVERGNE

### Régularité des rendements BAF 2021 – Zone Auvergne

Préc. épiaison	Avis		Rés. Mos	VARIETES	Rendement à 15% traité fongicide		REGULARITE - Rendement à 15% moyenne et écart-type en q/ha				
	Qualité Arvalis	Protéine GPD			q/ha	% MG.	65	70	75	80	85
7	BPS	6		COMPLICE	88.5	111					
				ALOISIUS	87.6	110					
				ARTIMUS	84.9	106					
				EVERY	84.1	105					
6 6.5	(BPS)	8		SKERZZO	81.7	102					
				ALICANTUS	80.8	101					
				ALGERI	79.3	99					
(7.5) 8	BAF	9		APEXUS	79.2	99					
				IZALCO CS	77.5	97					
7.5	BAF	9		TILLSANO	77.4	97					
				KWS CRITERIUM	77.4	97					
				TILLEXUS	76.7	96					
				REBELDE	75.3	94					
7.5	BAF	9		TEOREMA*	74.4	93					
7.5	BAF	9		GIAMBOLOGNA	72.6	91					
				Moy. Générale	79.8		Le trait vertical représente la moyenne générale.				
				ETR	3.7		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	3						

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.

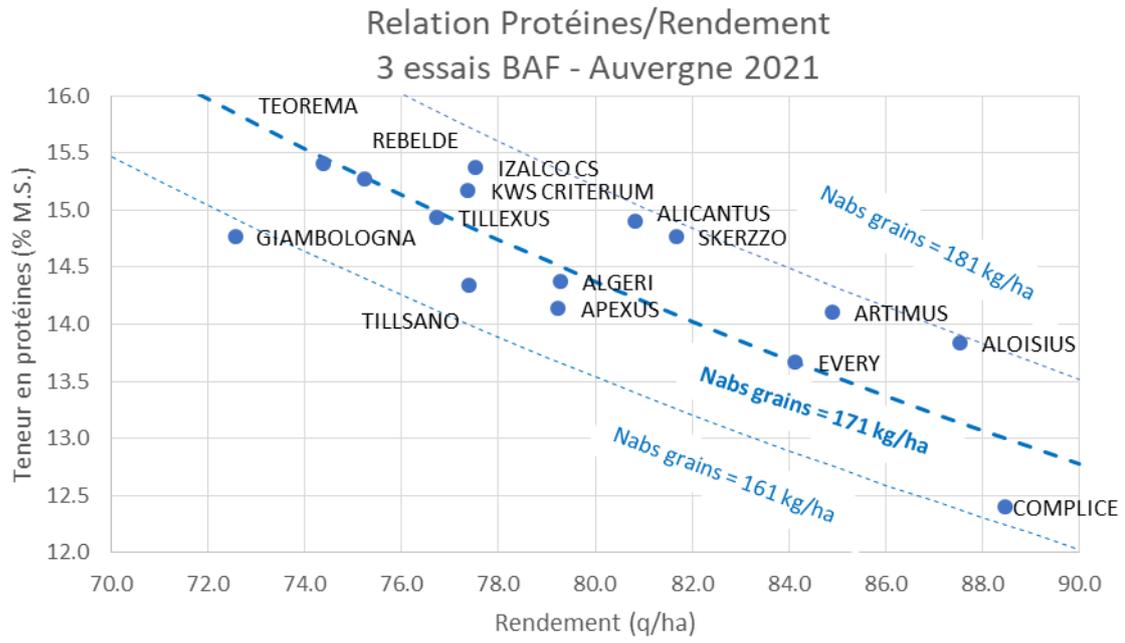
\* : données estimées dans un ou plusieurs lieux

#### 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 :

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



# Caractéristiques des variétés de Blé Tendre d'Hiver

Ces informations comparatives sont fournies sur la base des éléments disponibles. Elles peuvent varier en fonction de la climatologie, des milieux, des techniques de culture ainsi que des contournements des résistances par les champignons, en particulier ceux responsables des rouilles et de l'oïdium.

Obtenteur/ Représentant	Nom	Année d'inscription	Aristation (b=barbu / nb=non barbu)	Caractéristiques physiologiques										Résistances aux maladies										Qualité technologique									
				Alternativité	Précocité montaison	Précocité épiaison	Froid	Hauteur	Verse	Germination sur pied	Piétin verse <sup>(3)</sup>	Oïdium*	Rouille jaune*	Septoriose tritici	Rouille brune*	Fusariose ( <i>f. graminearum</i> )	Accumulation DON	Complexe mosaïques <sup>(3)</sup>	Cécidomyies orange	Chlortoluron	PMG	Indicateur d'accès aux marchés <sup>(2)</sup>						Classe qualité					
																						PS	Protéines - GPD <sup>(1)</sup>	Protéines	W à 11,5% de protéines (1,4% pour les BAF)	Supérieur	Prémium	P/L à 11,5% de protéines (1,4% pour les BAF)	Classe qualité	ANMF <sup>(5)</sup> VRM/BPMF			
LG	ADVISOR	2015	nb	2	3	6,5	6,5	3,5	5	3	6	7	7	5	6	4,5	4	S		S	6	6	6	3	140-190	43%	24%	1,0-2,0	BPS	BPMFp			
UNI	AGENOR	2021	b	4	(4)	7,5	7	3	7	6	6	4	4	6,5	7	4,5	5		R	T	(4)	8	8	5	180-240	71%	52%	1,5-2,5	BPS	VRMp			
LD	AMBOISE	2018	nb	5	(3)	5,5	(7)	2,5	6,5	(3)	3	8	3	7	7	3,5	3		R	T	4	4	7	4	110-135	36%	0%	0,2-0,6	BAU				
FD	AMPLEUR	2022	b	6		7	(5)	3,5	6		3	7	7	7	7	4,5						7	(6)	(3)	145-185	48%	28%	1,0-2,0	BPS				
LG	APACHE	1998	nb	4	3	7	7	3,5	7	5	2	5	7	4,5	4	7	6,5	S		T	5	6	5	5	160-210	60%	41%	0,3-1,3	BPS	VRMp <sup>EXT</sup>			
LD	ARCACHON	2021	nb	3	(4)	7	6	3	6,5	5	3	7	7	6	6	5	5,5			T	(5)	6	5	2	185-225	38%	21%	0,7-1,5	BPS	VOp/BPMFp			
RAG	AREZZO	2008	b	3	4	7	7	3,5	6	7	2	6	7	6	5	5,5	4,5	S	S	T	5	8	6	6	180-235	79%	62%	0,9-2,0	BPS	VRMp			
LG	ARKEOS	2011	nb	2	2	7	7,5	3,5	6	7	2	5	4	5,5	5	3,5	4,5	S		S	3	4	5	4	70-90			0,3-0,4	BB	VRMb			
LG	ASCOTT	2012	nb	3	4	7	5,5	3	5	2	4	5	5	6	5	4	4	R	S	T	5	6	6	3	170-210	43%	24%	0,7-1,3	BP				
SU	AUTRICUM	2020	b	3	2	6,5	7	3,5	6,5	5	1	7	7	6,5	7	4,5	5		R	T	7	7	8	6	185-245	75%	56%	0,7-1,5	BPS	VRMp			
UNI	BACHELOR	2022	nb	2		6	(6)	3,5	6		7		7	7	7	5				T		8	(6)	(3)	210-290	51%	31%	0,8-1,6	BPS				
SEC	BALZAC	2022	b	3		7	(6,5)	3,5	6		2	8	7	7,5	7	5,5				T		8	(6)	(6)	115-165	79%	0%	0,7-1,5	BPS	VOp			
RAG	BERGAMO	2012	nb	2	2	5,5	8,5	4	6,5	4	2	4	6	5	5	5,5	5,5	S	S	S	5	5	5	3	140-185	34%	18%	0,8-1,6	BP				
SYN	BOLOGNA	ES-02	b	4	5	7,5		2,5	6,5		(2)	5	8	6	2		5,5				2	8	6	9	320-445			0,4-1,4	BAF	VRMf <sup>2S</sup>			
RAG	BOREGAR	2008	b	3	1	6	7,5	3	5,5	4	6	6	5	5,5	2	4	4	S	R	T	4	5	6	5	165-175	47%	30%	0,6-1,4	BPS	BPMFp			
SEC	CAMPESINO	2019	nb	3	4	6,5	5,5	4	6	6	6	8	5	6,5	8	5	6			S	4	5	6	1	130-170	16%	0%	0,6-1,9	BAU				
FD	CELEBRITY	2022	nb	5		7	(5,5)	3,5	6,5		2		7	6,5	5	4		R	R	T		5	(7)	(4)	130-190	42%	24%	0,6-1,3	BPS	VOp <sup>EXT</sup>			
SU	CENTURION	2016	b	3	(4)	7,5		4	5	4	3	(7)	7	5	7	4,5	4,5			S	(7)	6	8	9	185-240	79%	69%	1,2-2,2	BPS	BPMFp			
LD	CHEVIGNON	2017	nb	3	2	6	(6,5)	4	6	3	3	6	7	7	6	5	5	S	S	T	5	5	6	2	160-215	30%	15%	0,4-1,2	BPS	BPMFp			
LD	CHRISTOPH	AT-18	b	(4)	2	6		4,5	6				7	(5,5)	7				R		(5)	9	7	9	300-380			0,5-1,4	BAF	VRMf			
FD	COMPLICE	2016	b	3	2	7	(6)	4	5	5	3	6	5	6	5	5	3,5			T	7	6	6	3	150-200	43%	24%	0,7-1,8	BPS	BPMFp			
LD	CROSSWAY	BE-18	nb	(2)	(2)	5					(2)			(6,5)	(4)		(4,5)	S	R		(4)	5	5	3	150-180	34%	18%	0,4-0,8	BAU				
SEC	CUBTUS	2019	b	2	3	6	5,5	3,5	7	3	6	4	7	7	7	4,5	4,5			T	5	7	8	7	180-240	80%	66%	0,7-1,8	BPS	BPMFp			
RAG	DESCARTES	2014	nb	4	5	7	5,5	3,5	6,5	5	5	4	8	5,5	5	6	5,5	S		S	3	6	6	5	180-215	60%	41%	0,9-1,9	BPS	VRMp			
SEC	DIAMANTO	2013	b	3	3	7	5,5	3,5	6	5	3	6	7	5,5	5	5	4	S		S	7	6	6	4	175-210	53%	32%	0,6-1,8	BPS	BPMFp			
CS	ENERGO	AT-09	b	(3)		6,5		6,5					5		7					T	6	9	8	9					BPMFf				
FD	FILON	2017	nb	5	6	7,5	(5,5)	3,5	5,5	6	3	7	6	5,5	5	4,5	5,5		R	T	6	6	8	5	140-185	60%	41%	1,1-3,2	BPS	BPMFp <sup>EXT</sup>			
KWM	FORCALI	2015	b	3	4	7,5	5,5	3	4,5	3	3	6	7	6	7	5	4,5			T	5	8	9	9	245-365			0,4-1,1	BAF	VRMf			
UNI	FRUCTIDOR	2014	nb	2	3	6	6,5	3,5	6,5	5	3	7	7	6,5	6	5	5	S		T	4	7	6	4	175-200	59%	38%	0,9-1,4	BPS	VRMp			
SEC	GARFIELD	2020	b	3	2	5,5	6,5	3,5	6	4	3	6	7	7	7	5	5,5		R	T	4	6	6	3	140-175	43%	24%	0,4-0,8	BPS	BPMFp			
AO	GEO	2017	b	4	(4)	6,5		3,5	7	5	6	6	4	5	6	5,5	4,5	R		T	5	5	9	9	270-380			0,5-1,0	BAF	VRMf			
AO	GERRY	2020	b	4	3	7	5,5	3	7	6	6	4	5	6	4	4,5	4,5			T	6	7	7	4	145-180	59%	38%	1,3-2,2	BPS	VRMp			
AO	GHAYTA	2013	b	5	2	6	5,5	3,5	7	4	5	6	6	5	6	5	5	R		S	6	5	8	9	305-340			0,6-0,9	BAF	BPMFp			

Obtenteur/ Représentant	Nom	Année d'inscription	Aristation (b=barbu / nb=non barbu)	Caractéristiques physiologiques							Résistances aux maladies							Qualité technologique							CEPP/ dose de 500 000 graines (4)						
				Alternativité	Précocité montaison	Précocité épiaison	Froid	Hauteur	Verse	Germination sur pied	Piétin verse (3)	Oïdium*	Rouille jaune*	Septoriose tritici	Rouille brune*	Fusariose (f. graminearum)	Accumulation DON	Complexe mosaïques (3)	Cécidiomyces orange	Chlorturon	PMG	Indicateur d'accès aux marchés (2)					Classe qualité				
																						PS	Protéines- GPD (1)	Protéines		W à 11.5% de protéines (1.4% pour les BAF)	Supérieur	Prémium	P/L à 11.5% de protéines (1.4% pour les BAF)	Classe qualité	ANMF (5) VRM/BPMF
SYN	GIAMBOLOGNA	IT-16	nb	(4)	5	7.5		(3.5)	7			(4)	9	6	4					3	9	8	9	330-460			1.7-2.7	BAF	VRMf	0.05	
UNI	GRANDOR	2006	nb	4	4	7	7.5	4.5	6	2	3	5	9	5	7		7	S	S	T	5	8	5	7	150-250	85%	72%	0.6-1.8	BPS	BPMFp	0.05
AO	GREKAU	2021	b	6	(5)	7.5	7	3.5	5.5	5	6	8	7	6	8	5.5	5	R		T	(5)	6	8	7	125-195	72%	56%	0.5-0.9	BPS	VRMp <sup>EXT</sup>	0.05
SEC	GRIMM	2020	b	3	3	7	6	3	7	5	3	6	7	6	5	4		R	S	T	3	6	7	4	135-175	53%	32%	0.7-1.7	BPS	BPMFp	0.11
SEC	HANSEL	2020	b	5	5	6.5	6.5	3.5	6	3	2	6	7	7	8	6	5.5			T	2	7	7	5	75-125			0.2-0.5	BB	VRMb	0.05
SU	HYACINTH	(h) 2021	nb	3	(2)	6.5	7.5	5	6	5	2	7	7	6.5	8	5	4.5	S		S	(7)	5	7	3	185-220	34%	18%	1.5-2.5	BPS	BPMFp	0.07
SU	HYKING	(h) 2016	nb	3	3	6.5	(6.5)	3.5	7	7	2	5	7	6	6	4.5	4		R	T	5	5	6	1	175-210	16%	8%	0.7-1.9	BPS	BPMFp	0.15
SU	HYLIGO	(h) 2020	nb	5	4	7	7	4	5.5	7	4	8	6	6	5	5.5	6.5			S	7	6	7	2	165-200	38%	21%	0.6-1.7	BPS	VOp/BPMFp	0.07
SU	HYSTAR	(h) 2008	nb	3	3	7	6.5	4.5	3.5	(5)	2	4	5	6	6	(5.5)	5	R	S	T	7	6	5	3	110-165	43%	0%	0.2-0.6	BP		0
CS	IZALCO CS	2016	b	3	5	8	(4)	4.5	6	2	3	4	8	7	5	5.5	6			S	5	9	9	9	345-440			0.5-1.5	BAF	VRMf	0
UNI	JUNIOR	2021	nb	2	(3)	6	7	4	6.5	4	7	7	7	6	6	5	4			T	(5)	8	7	4	180-220	62%	41%	0.8-1.8	BPS	VRMp	0.05
KWM	KWS AGRUM	2021	b	2	(2)	5.5	8	3.5	7	3	2	8	7	6.5	7	5	4		R	T		5	4	2	165-215	30%	15%	0.8-1.8	BPS	BPMFp	0.11
KWM	KWS CONSORTIUM	2022	nb	3	7	7	(6)	3.5	6		6	8	7	6.5	7	4.5		R	T		6	(6)	(4)	160-230	53%	32%	1.5-2.9	BPS	VOp	0.05	
KWM	KWS CRITERIUM	IT-20	b	4	7.5				(7.5)			8	(7)	6						T		9	8	9						VOp	0
KWM	KWS DAG	DK-19	nb	(2)	(2)	5.5		(4.5)	(6)		(3)		(6)	(6)	7		(4.5)			S	(7)	6	7	5	145-200	60%	41%	0.3-0.5	BPS	VRMp	0.05
KWM	KWS DAKOTANA	PL-14	nb	2	2	5.5		4	6.5		(2)	7	7	6.5	4		4.5		S	T	6	7	7	6	125-185	75%	56%	0.8-1.6	BP		0.1
KWM	KWS EXTASE	2018	nb	2	2	6	(6)	3.5	7	4	3	7	7	7	6	4	4	S		T	7	5	6	3	160-210	34%	18%	0.4-1.2	BPS	VRMp	0.1
KWM	KWS FORTICIUM	2022	b	5	6.5	(6)	4.5	5.5			6	7	7	5	5	5		R		T		6	(9)	(9)						VOp	0.05
KWM	KWS PARFUM	2022	nb	5	7	(5.5)	3.5	5.5			6	8	7	7.5	6	6.5				S		8	(6)	(5)	105-170	71%	0%	0.4-1.2	BPS	VOp	0.05
KWM	KWS PERCEPTIUM	2022	nb	3	6.5	(7.5)	3	6			2	7	6.5	6	6					T		6	(6)	(6)	135-185	43%	24%	0.5-1.7	BPS	VOp	0.05
KWM	KWS SPHERE	2020	nb	2	2	6.5	7.5	4.5	5.5	3	6	4	7	6.5	6	5.5	6	R		T	(8)	8	5	4	190-220	62%	41%	1.0-2.6	BPS	VRMp	0.05
KWM	KWS ULTIM	2020	b	4	3	7	6.5	3	7.5	5	6	4	8	5.5	5	5.5	5.5	R	R	S	6	7	6	3	185-240	48%	28%	1.1-2.6	BPS	VRMp	0.11
LG	LG ABILENE	2022	b	3	7	(6.5)	4	5.5			2	7	7	7.5	7	5				T		7	(9)	(7)	175-230	80%	66%	1.0-2.0	BPS	VOp	0.05
LG	LG ABSALON	2016	nb	3	3	6.5	(5.5)	3.5	5.5	3	6	8	6	7.5	7	5	5			T	5	7	6	5	185-210	67%	48%	0.6-1.4	BP	VRMp	0.05
LG	LG ACADIE	2022	b	6	7.5	(6)	3.5	6.5			4	6	7	6.5	7	4.5				T		7	(9)	(5)	125-195	67%	48%	1.2-2.0	BPS		0.05
LG	LG APOLLO	2020	b	3	0	5	5	4	6.5	4	2	6	7	7	6	4.5	4.5		R	S	7	6	7	6	130-175	67%	0%	0.4-0.8	BPS		0.06
LG	LG ARLEY	2022	b	3	6.5	(8)	3	6.5			7	7	6.5	7	5					T		8	(8)	(5)	190-240	71%	52%	1.2-2.4	BPS	VOp	0.05
LG	LG ARMSTRONG	2017	b	3	3	7	(6.5)	3	7	7	6	7	7	7	7	4	3.5			T	4	7	7	6	220-285	75%	56%	3.2-4.2	BPS	VRMp	0.1
LG	LG ASTERION	ES-20	nb																	T										VRMp	0
LG	LG ASTROLABE	2020	b	4	2	7	7.5	2.5	7.5	6	6	6	5	7	8	4.5	5.5			T	5	7	9	8	125-180	83%	0%	0.4-1.8	BP	BPMFp	0.05
LG	LG AUDACE	2021	nb	2	(2)	5.5	6.5	4	5.5	4	6	7	6	6	5	4.5	5	R		T	(7)	5	8	4	190-230	42%	24%	1.5-3.0	BPS	VRMp	0.05
LG	LG AURIGA	2019	b	3	4	6.5	5	3	6	6	3	7	7	5.5	6	5	4.5		R	T	6	8	6	5	155-230	71%	52%	0.4-1.0	BPS	VRMp	0.06
LG	LG SKYSCRAPER	NL-18	nb	(2)	(2)	5.5		(4)	(7.5)		(4)	(8)	(7)	5	4		4		R	T	6	3	5	1	50-80			0.2-0.4	BB	VRMb	0.01
SU	MACARON	2018	b	4	4	7	(7)	4	6.5	4	2	7	7	6	4	6	4.5	R		T	4	7	6	3	185-245	48%	28%	0.9-1.8	BP		0
SEC	MELVIL	2022	b	4	6.5	(5)	4	5.5			2	7	7	7	7	5				S		8	(9)	(6)	105-175	79%	0%	0.7-1.4	BPS		0.05
SEC	MORTIMER	2017	nb	2	2	6		3.5	7	3	6	8	7	6	7	4	3.5			T	4	5	5	2	165-225	30%	15%	0.8-1.2	BP		0.1
FD	MUTIC	2017	nb	2	2	6.5	(7)	3.5	6	5	4	6	7	6	5	4	3.5		S	T	5	6	6	3	125-220	43%	24%	0.5-1.1	BP	BPMFp <sup>EXT</sup>	0.05
SEC	NEMO	2015	b	3	3	6.5	4	3.5	6.5	5	2	5	3	5.5	4	4.5	4	S	R	T	6	7	6	4	135-180	59%	38%	0.7-1.1	BPS/BP	BPMFp <sup>EXT</sup>	0.01
SEC	OBIMAN	2019	b	7	6	8	5	3.5	5.5	7	3	6	6	5	6	5	5		R	S	5	6	7	4	150-175	53%	32%	0.5-1.3	BPS	BPMFp	0.01
FD	OREGRAIN	2012	nb	5	4	7	5	3.5	7	4	2	4	4	5	4	6	6.5	S	R	T	4	7	5	4	145-195	59%	38%	0.3-0.9	BPS	VRMp <sup>EXT</sup>	0.06
KWM	PASTORAL	2017	nb	3	2	6.5	(6.5)	3	6.5	4	3	8	7	6.5	6	4	4	R		T	6	6	7	5	135-225	60%	41%	0.6-1.2	BP	BPMFp <sup>EXT</sup>	0.05

Obtenteur/ Représentant	Nom	Année d'inscription	Aristation (b=barbu / nb=non barbu)	Caractéristiques physiologiques										Résistances aux maladies										Qualité technologique										CEPP/ dose de 500 000 graines <sup>(4)</sup>
				Alternativité	Précocité montaison	Précocité épiaison	Froid	Hauteur	Verse	Germination sur pied	Piétin verse <sup>(3)</sup>	Oïdium*	Rouille jaune*	Septoriose tritici	Rouille brune*	Fusariose (f. <i>graminearum</i> )	Accumulation DON	Complexe mosaïques <sup>(3)</sup>	Cécidiomyces orange	Chlorotuluron	PMG	Indicateur d'accès aux marchés <sup>(2)</sup>						Classe qualité						
																						PS	Protéines- GPD <sup>(1)</sup>	Protéines	W à 11,5% de protéines (14% pour les BAF)	Supérieur	Prémium	P/L à 11,5% de protéines (14% pour les BAF)	Classe qualité	ANMF <sup>(5)</sup> VRM/BPMF				
																															Protéines- GPD <sup>(1)</sup>	Protéines	W à 11,5% de protéines (14% pour les BAF)	
SYN	PIBRAC	2016	b	2	3	7,5	(6)	3,5	4,5	5	4	6	6	6	5	5	4			T	6	7	7	6	210-240	75%	56%	0,8-1,6	BPS	VRMp	0			
SU	PICTAVUM	2022	b	3	7	(6,5)	3,5	6,5		2	7	5	6	7	5					S		7	(8)	(4)	120-150	59%	0%	0,7-2,0	BPS		0			
FD	PLIER	2018	nb	4	3	6,5	(6,5)	3	6,5	7	2	6	5	5,5	6	5,5	5,5			R	T	4	6	5	3	115-195	43%	24%	0,4-1,0	BPS	VRMp <sup>EXT</sup>	0,06		
FD	POSITIV	DK-19	nb	(2)	(1)	5		(3,5)	(6,5)		(2)	(6)	7	6,5	(8)		(4,5)			R		4	5	5	2	90-100	30%	0%	0,2-0,6	BAU		0,06		
FD	PRESTANCE	2021	b	6	(6)	7,5	5,5	3,5	5	6	6	5	6	6,5	6	4,5	5			R	T	(5)	8	8	4	205-270	62%	41%	1,2-2,7	BPS	VRMp	0,06		
FD	PROVIDENCE	2019	b	3	4	7	4	4	5	6	3	5	6	5,5	3	5	4			R	T	6	7	7	4	185-240	59%	38%	0,6-1,2	BPS	VRMp	0,01		
AO	REBELDE	2015	b	3	4	7,5	5,5	3	7,5	3	3	5	7	5,5	5	5	5,5				T	2	9	9	9	310-430			0,6-1,6	BAF	VRMf	0,05		
RAG	RGT CESARIO	2016	nb	4	3	7	(8)	3	6,5	1	3	8	7	7	5	4,5	4,5	R			T	4	6	6	3	170-225	43%	24%	1,6-2,9	BPS	BPMFp	0,1		
RAG	RGT CLIPSO	BE-19	b																												VRMp	0		
RAG	RGT DISTINGO	2019	nb	2	(4)	7	5,5	2,5	7	6	3	7	4	5,5	8	5	5				T	5	6	4	1	120-150	21%	0%	0,4-1,2	BPS	VRMp	0,05		
RAG	RGT LETSGO	2021	b	3	(4)	7	6,5	3,5	6	5	3	7	6	6,5	8	4,5	4	R			T	(4)	6	8	6	155-225	67%	48%	1,5-2,5	BPS	VRMp	0,05		
RAG	RGT LEXIO	2019	b	2	1	6	5,5	4	6,5	6	4	5	4	5,5	8	5	4,5			R	S	5	7	8	6	155-215	75%	56%	0,7-1,3	BP	BPMFp	0,01		
RAG	RGT LIBRAVO	2016	b	2	1	5	(7,5)	3,5	6	7	3	7	6	5,5	5	4,5	4			R	T	5	6	6	4	180-205	53%	32%	0,8-2,2	BPS	BPMFp	0,06		
RAG	RGT MONTECARLO	ES-16	b	(4)	4	8		3,5	(7,5)		(6)	6	4	5,5	7		(5)	R	R	T	8	8	9	9	170-215	93%	88%	1,0-1,4	BP	VRMp	0,11			
RAG	RGT PACTEO	2022	b	3		6,5	(6)	3,5	6		2	6	7	7	6	5				T		7	(9)	(8)		120-200	83%	71%	0,8-1,8	BPS	VOp	0,05		
RAG	RGT PALMEO	2022	b	2		7	(6,5)	3,5	6		2	7	6	6	7	5				T		6	(8)	(4)		120-200	53%	32%	1,6-2,6	BPS		0,05		
RAG	RGT PERKUSSIO	2020	b	3	1	6	6,5	3	7	5	2	5	7	6	6	4,5	3,5			R	S	5	6	6	3	155-205	43%	24%	0,6-1,6	BPS	VRMp	0,11		
RAG	RGT ROSASKO	2020	b	4	3	6,5	4,5	4	6	4	2	6	6	6	7	5,5	5,5			S	6	7	9	6	135-180	75%	56%	0,6-2,8	BPS	BPMFp	0,05			
RAG	RGT SACRAMENTO	UK-14	b	4	3	6,5		3,5	6,5		2	5	5	5,5	7		4,5	S		S	6	7	7	4	155-195	59%	38%	1,1-1,4	BPS	BPMFp	0			
RAG	RGT TWEETEO	2020	b	3		7	5	2,5	6,5	5	2	6	7	6	7	5	(4,5)	R	R	S		6	5	3	3	135-190	43%	24%	0,5-1,1	BPS	VOp	0,06		
RAG	RGT VENEZIO	2014	b	3	3	6,5	6	3,5	7	5	3	4	8	5,5	7	4,5	4	S		T	8	6	8	6	160-205	67%	48%	0,9-1,9	BPS	VRMp	0,1			
RAG	RGT VIVENDO	IT-18	b	(6)	5	7		3,5	(7)		2	7	5	6	7		(6)			R	S	3	8	8	6	150-215	79%	62%	0,5-0,9	BPS	VRMp	0,06		
RAG	RGT VOLUPTO	2018	nb	3	3	6	(7)	3	7,5	3	3	6	6	4,5	3	5	5			R	T	2	6	5	2	180-215	38%	21%	0,7-1,8	BPS	BPMFp	0,06		
RAG	RUBISKO	2012	b	3	3	6,5	6	3	6,5	5	2	6	7	5	7	5	5	S		R	S	6	5	6	5	135-195	47%	30%	0,3-0,7	BP	BPMFp <sup>EXT</sup>	0,06		
KWM	SANREMO	2017	nb	2	2	5,5		3,5	7	4	2	7	7	6,5	6	4,5	4,5	S		T	5	5	5	3	145-190	34%	18%	0,5-1,0	BPS		0,1			
FD	SEPIA	2017	b	4	4	7	(8)	4	6	7	3	7	7	5,5	6	5	3			T	4	6	4	2	255-310	38%	21%	0,6-1,1	BPS	VRMp	0			
AO	SHAUN	2022	nb	2		6	(6)	4	5,5		6	6	7	6,5	6	3,5				T		6	(5)	(2)		150-200	38%	21%	0,7-1,5	BPS	VOp <sup>EXT</sup>	0,05		
SEC	SHREK	2022	nb	2		6	(6,5)	3,5	6,5		3	5	7	7	6	5				T		6	(5)	(2)		180-215	38%	21%	1,2-2,0	BPS	VOp	0,05		
KWM	SOLEHIO	2009	b	3	4	7,5	5	4	4	5	2	6	7	6	4	5	5	S	S	T	7	7	5	5	170-220	67%	48%	0,8-1,4	BPS		0			
CS	SOLNDO CS	2018	b	6	5	7	(6)	4	6	5	1	8	6	5,5	5	5,5	5			T	7	8	7	5	170-215	71%	52%	0,6-1,0	BP	BPMFp	0			
CS	SOPHIE CS	2017	nb	3	3	6	(8,5)	3,5	7	4	7	5	8	6,5	5	5	5			T	8	7	6	5	170-255	67%	48%	1,6-3,8	BP		0,1			
KWM	SPACIUM	2021	b	3	(4)	6	6	3,5	7	4	2	4	7	6	8	4	3			R	T	(6)	6	7	5	165-220	60%	41%	0,8-1,5	BPS	BPMFp	0,06		
KWM	STROMBOLI	2017	nb	2	3	7		3,5	7	3	6	5	7	7	6	5,5	5			T	5	6	8	6	170-210	67%	48%	0,2-0,6	BP		0,1			
SU	SU ADDICTION	2022	nb	3		6	(7,5)	3,5	6,5		3	7	7	6,5	4	4,5				R	T		7	(8)	(5)		180-260	67%	48%	0,8-1,2	BPS	VOp	0,06	
SU	SU ECUSSON	BE-19	nb	(2)		5,5		(7,5)			(4)	(8)	7	(7)	(5)		(5)					(6)	6	4		65-80			0,2-0,6	BB	VRMb	0		
SU	SU HVCARDI (h)	2022	b	3		7	(6,5)	4	5,5		2	7	7	7	7	5				T		7	(8)	(4)		150-200	59%	38%	0,8-1,7	BPS	VOp	0,07		
SU	SU HYNTECT (h)	2022	nb	4		6	(6)	4,5	6,5		3	7	7	7	7	6						6	(8)	(3)		155-195	43%	24%	0,6-1,4	BPS		0,07		
SU	SU HYREAL (h)	2022	nb	2		6,5	(7)	4	5,5		6	6	6,5	5	5,5				R	T		7	(6)	(2)		145-235	42%	24%	0,6-1,6	BPS		0,08		
SU	SU MARIFON	2022	nb	4		7	(6,5)	3,5	5		3	6	7	7	5	5				R		7	(7)	(4)		110-160	59%	0%	0,4-0,5	BPS		0,06		
SU	SU MOUSQUETON	2022	b	5		6,5	(4)	4	5,5		3	3	7	7	6	5,5				T		7	(7)	(4)		180-265	59%	38%	1,2-2,4	BPS	VOp	0,05		
SYN	SY ADMIRATION	2021	nb	4	(3)	6,5	6,5	3,5	5	4	6	4	7	5	5	6,5	5,5	R	R	S	(6)	6	6	3	185-235	43%	24%	0,5-1,5	BPS	VRMp	0,06			

Obtenteur/ Représentant	Nom	Année d'inscription	Aristation (b=barbu / nb=non barbu)	Caractéristiques physiologiques							Résistances aux maladies										Qualité technologique										CEPP/ dose de 500 000 graines <sup>(4)</sup>	
				Alternativité	Précocité montaison	Précocité épiaison	Froid	Hauteur	Verse	Germination sur pied	Piétin verse <sup>(3)</sup>	Oïdium*	Rouille jaune*	Septoriose tritici	Rouille brune*	Fusariose ( <i>f. graminearum</i> )	Accumulation DON	Complexe mosaïques <sup>(3)</sup>	Cécidomyies orange	Chlortoluron	PMG	Indicateur d'accès aux marchés <sup>(2)</sup>						Classe qualité				
																						PS	Protéines- GPD <sup>(1)</sup>	Protéines	W à 11,5% de protéines (14% pour les BAF)	Supérieur	Prémium	P/L à 11,5% de protéines (14% pour les BAF)	Classe qualité	ANMF <sup>(5)</sup> VRM/BPMF		
SYN	SY ADORATION	2019	nb	6	4	6	5,5	3,5	7	3	3	7	7	7	6	5,5	6,5	R	R	T	3	7	5	4	160-205	59%	38%	0,5-1,0	BPS	BPMFp	0,11	
SYN	SY MOISSON	2012	b	5	4	7	4,5	4	5,5	6	3	7	7	4,5	6	6	5,5	S	S	S	4	8	4	3	170-215	51%	31%	0,4-1,1	BPS	VRMp	0	
SYN	SY PASSION	2019	b	3	5	7,5	4,5	3,5	5	5	3	4	7	6	5	5,5	4,5			R	T	8	6	7	5	135-225	60%	41%	0,3-0,8	BP	BPMFp	0,01
SYN	SY ROCINANTE	2020	b	4	5	7	6,5	3	4,5	5	3	8	7	6	6	5	4			S	T	7	7	6	2	170-205	42%	24%	0,7-2,0	BPS	BPMFp	0,05
SYN	SYLLON	2014	nb	4	3	6,5	6	3,5	5,5	3	6	8	6	6,5	5	4	4	R		T	8	8	7	5	185-205	71%	52%	0,7-1,3	BPS	BPMFp <sup>EXT</sup>	0,05	
UNI	TALENDOR	2020	nb	3	4	7,5	6,5	3,5	5,5	4	7	7	7	5,5	4	5	5,5	R		T	5	7	7	4	205-250	59%	38%	1,3-3,2	BPS	VRMp	0	
UNI	TENOR	2018	nb	5	4	7	(6)	3,5	5,5	5	5	4	5	6	6	5	4,5	S	R	T	4	6	6	3	180-220	43%	24%	1,0-1,7	BPS	BPMFp	0,01	
AO	TEOREMA	IT-16	b		6	8		(2,5)	(7)			(8)	6	(6,5)	7						6	8	9	9					BAF	VRMf	0	
FD	THPIC	2022	nb	3	6	(5)	(5)	2,5	6,5		7	6	7	7	7	3,5		R		T	5	5	(4)	(2)	135-185	30%	15%	0,4-0,7	BPS		0,05	
FD	UNIK	2018	b	4	3	7	(7)	3	7	(5)	3	4	7	5,5	4	4,5	4,5	S		T	4	9	8	6	160-240	84%	67%	2,3-3,5	BPS	VRMp	0,05	
KVM	VYCKOR	DK-14	nb	4	(3)	7		(6)		(5)	(5)	7	6			5,5	S			3	8	8	6	165-200	79%	62%	0,8-1,5	BP		0		
FD	WINNER	IT-18	b	3	3	6,5		4	5,5		3	5	7	6,5	7		4,5			S	4	6	6	4	145-190	53%	32%	0,5-1,0	BPS	VRMp	0,05	

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

(2) : Indicateurs basés sur la grille de classement des blés à la récolte d'Intercéreaux. Pour chaque variété, indication de la probabilité d'atteindre les classes "SUPERIEUR" et "PREMIUM" compte tenu de leurs valeurs de PS, de protéines, et de W à 11,5% de protéines.

(3) : information acquise par la combinaison d'essais au champ ou en conditions contrôlées et de marquage moléculaire

(4) : Sous réserve de publication du Ministère chargé de l'Agriculture.

(5) : Avis de l'Association Nationale de la Meunerie Française, hors classes agriculture biologique.

Variétés inscrites en 2022.

\* Attention aux risques de contournements.

AB : Variété inscrite au catalogue français sur la base d'essais conduits en agriculture biologique

(h) : hybride.

## Légende

En règle générale, toutes les caractéristiques sont notées sur une échelle de 9 excellent à 1 très mauvais. Les échelles ne sont pas comparables d'une espèce à une autre.  
Une ( ) signifie que la note doit être confirmée par des observations ou mesures supplémentaires.

### Rythme de développement

#### **Alternativité :**

1 - Très hiver  
2 - Hiver  
3 - Hiver à ½ hiver  
4 - ½ hiver  
5 - ½ hiver à ½ alternatif  
6 - ½ alternatif  
7 - Alternatif  
8 - Alternatif à printemps  
9 - Printemps

#### **Précocité 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  
8 - Ultra précoce

#### **Précocité montaison :**

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

### Résistance aux accidents et aux maladies

1 - Très sensible  
2 - Sensible  
3 - Sensible à assez sensible  
4 - Assez sensible  
5 - Assez sensible à peu sensible  
6 - Peu sensible  
7 - Assez résistant  
8 - Assez résistant à résistant  
9 - Résistant

R = résistante / T = Tolérante / S = Sensible

### Qualité

**Poids Spécifique :** 1 faible à 9 élevé

**Protéines :** 1 faible à 9 élevée, 9\*\*\*\* très élevée

**Protéines - GPD :** blé tendre, blé dur et triticales : 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.

### OBTENTEURS OU REPRÉSENTANTS

ACT	Actisem
AO	Agri Obtentions
CAU	Caussade Semences
DEL	Deleplanque
DSV	DSV France
FD	Florimond Desprez
LD	Lemaire Deffontaines
LG	LG
KWM	KWS Momont
RAG	RAGT
ROL	Rolly
SEC	Secobra
SE	Semences de l'Est
SF	Semences de France
SP	Sem Partners
SU	Saaten Union
SYN	Syngenta
UNI	Unisigma
AUT	Autres

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

**PMG :** 1 très petit à 9 très gros

### Classe qualité

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

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.

### 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
  - Vr : Variétés repérées (admisses dans les essais ANMF/ARVALIS)

- BPFM : Blés Pour la Meunerie Française - Récolte 2020

p : blés panifiables

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

f : blés de force

b : blés biscuitiers

ab : blés convenant à l'agriculture biologique

