

# Choix variétal : nos préconisations en résumé

|  |  |
|--|--|
| <b>Valeurs sûres</b>   | BIKINI, JOKARI, RGT OMEAC, RGT RUMINAC |
| <b>Variétés récentes à essayer</b>   | BREHAT, RAMDAM                         |
| <b>Variétés nouvelles à suivre</b>   | RGT SULIAC                             |
| <b>Variétés adaptées à la réduction de fongicides</b><br>(critère basé sur les notes rouilles jaune et brune, rhynchosporiose et oïdium ainsi que les écarts T-NT) | JOKARI, RGT OMEAC, RGT RUMINAC         |

# Notre avis sur les variétés

## NOUVEAUTES

Les 5 variétés nouvelles sont issues pour 2 d'entre elles du réseau CTPS (RGT EPIAC et RGT SULIAC). 3 autres variétés (CARMELO, RUFUS, TRIBONUS) sont issues du catalogue européen.

Ces variétés sont peu multipliées et leurs caractéristiques qualitatives ou agronomiques ne devraient pas les conduire à un développement significatif.

### CARMELO (Sem Partners – PL 2017)

**Productivité** : faible potentiel et dernière du regroupement à 96 % des témoins.

**Qualité** : très bonne teneur en protéines (la meilleure du réseau) et un PS correct.

**Agronomie** : variété ½ précoce qui montre une sensibilité aux maladies : très sensible à la rouille brune, sensible à la rhynchosporiose et rouille jaune à surveiller. Très bon niveau de tolérance à la verse.

**Conclusion** : son faible potentiel associé à une lutte attentive contre les maladies ne devrait pas permettre d'assurer son développement dans la région malgré de bons critères qualitatifs et une bonne tenue à la verse.

### RGT EPIAC (RAGT – 2019)

**Productivité** : potentiel correct à 101 % des témoins.

**Qualité** : bonne teneur en protéines et PS correct.

**Agronomie** : variété précoce qui montre une assez forte sensibilité à l'oïdium à la rouille jaune et à la rhynchosporiose. Sensibilité à la verse dans la moyenne.

**Conclusion** : potentiel et critères qualitatifs corrects mais sa sensibilité à la rouille jaune et à l'oïdium constituent de sérieux handicaps. Attention à la précocité à maturation en zone de montagne.

### RGT SULIAC (RAGT – 2019)

**Productivité** : bon potentiel à 104 % des témoins.

**Qualité** : teneur en protéines correcte, mais PS assez faible. RGT SULIAC est sensible à la germination sur pied (note GEVES 2)

**Agronomie** : variété ½ tardive à ½ précoce. Assez bonne tolérance globale aux maladies mais sa sensibilité à l'oïdium et à la rouille brune doivent être surveillés. Très forte sensibilité à la verse.

**Conclusion** : RGT SULIAC présente un bon potentiel, mais sa forte sensibilité à la verse et des critères qualitatifs en retrait (PS, germination sur épi) sont de gros défauts.

### RUFUS (Saaten Union – PL 2016)

**Productivité** : potentiel en retrait à 97 % des témoins.

**Qualité** : critères qualitatifs (PS, protéines) corrects et proches de la moyenne.

**Agronomie** : variété ½ tardive qui montre une bonne tolérance à l'oïdium et à la brune mais une assez forte sensibilité à la rhynchosporiose. Sensibilité rouille jaune à surveiller. Sensibilité à la verse dans la moyenne.

**Conclusion** : critères qualitatifs et agronomiques sans défaut, mais son faible potentiel est un handicap.

### TRIBONUS (Semences de l'est – AT 2017)

**Productivité** : comme CARMELO, TRIBONUS présente un faible potentiel et se situe en queue du regroupement à 96 % des témoins.

**Qualité** : bons critères qualitatifs qui associent une bonne teneur en protéines à un très bon PS.

**Agronomie** : variété ½ tardive à ½ précoce qui montre une bonne tolérance globale aux maladies. Sensibilité oïdium à surveiller.

**Conclusion** : malgré de bons critères qualitatifs et une bonne tolérance aux maladies, son faible potentiel constitue un handicap à l'image de RUFUS et CARMELO.

## VARIETES RECENTES

### BREHAT (Florimond Desprez – 2018)

**Productivité** : bon potentiel (103%).

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

**Agronomie** : variété ½ précoce qui montre une très bonne tolérance à l'ensemble des maladies. BREHAT est assez sensible au risque DON (note 3.5). Sensibilité à la verse dans la moyenne.

**Conclusion** : BREHAT présente un bon potentiel associé à une bonne tolérance aux maladies et des critères qualitatifs sans défauts majeurs.

### **RAMDAM (Agri obtentions – 2018)**

**Productivité** : très bon potentiel sur 2 ans à 105 % des témoins.

**Qualité** : son PS est assez faible (-2.1 points par rapport à la moyenne générale) ainsi que sa teneur en protéines (inférieure de 0.3 point par rapport aux variétés qui présentent le même niveau de rendement).

**Agronomie** : variété ½ précoce. Elle est moyennement sensible à la rouille jaune, et elle montre une sensibilité à l'oïdium. Bonne tolérance à la verse.

**Conclusion** : RAMDAM montre un très bon potentiel, avec quelques défauts (PS, sensibilité oïdium). Sensibilité rouille jaune à surveiller.

### **RGT BIVOUAC (RAGT - 2018)**

**Productivité** : assez bon potentiel à 102% des témoins.

**Qualité** : ce n'est pas son point fort : faible PS (-1.8 point par rapport à la moyenne générale) et faible teneur en protéines. De plus, RGT BIVOUAC est sensible à la germination sur pied (note GEVES 2) et est assez sensible au risque DON (note 3.5).

**Agronomie** : variété ½ précoce à ½ tardive qui montre une très bonne tolérance aux rouilles. En revanche RGT BIVOUAC est sensible à la rhynchosporiose. Cette variété est assez sensible à la verse.

**Conclusion** : potentiel intéressant mais RGT BIVOUAC présente des faiblesses qualitatives (PS, protéines, sensibilité germination sur épi). Sa disponibilité en semences est limitée compte tenu des faibles surfaces de multiplication.

### **RIVOLT (Agri obtentions – 2018)**

**Productivité** : le meilleur potentiel du regroupement à 109 % des témoins !

**Qualité** : PS assez faible et teneur en protéines dans la moyenne.

**Agronomie** : variété précoce qui montre une bonne tolérance à l'oïdium, mais une forte sensibilité à la rouille jaune. Très bon niveau de tolérance à la verse.

**Conclusion** : son fort potentiel associé à une très bonne tolérance à la verse sont de sérieux atouts. En revanche la lutte contre les maladies doit être suivie avec attention, en particulier sur rouille jaune.

### **VIVIER (Florimond Desprez – 2018)**

**Productivité** : potentiel proche de la moyenne des témoins (99 %).

**Qualité** : PS correct, mais teneur en protéines en retrait (inférieure de 0.3 point par rapport aux variétés qui présentent le même niveau de rendement). VIVIER est assez sensible au risque DON (note 3.5).

**Agronomie** : variété ½ précoce qui montre une bonne tolérance globale aux maladies foliaires. VIVIER est sensible à la verse.

**Conclusion** : variété qui présente un potentiel moyen, et l'absence de défauts qualitatifs ou agronomiques majeurs à l'exception d'une sensibilité à la verse.

### **VOLKO (Agri obtentions – 2018)**

**Productivité** : potentiel dans la moyenne sur 2 ans.

**Qualité** : PS et teneur en protéines corrects. Bon niveau de tolérance au risque DON (note 5)

**Agronomie** : variété ½ tardive qui montre une très bonne tolérance aux maladies et à l'oïdium en particulier. Bonne tolérance à la verse.

**Conclusion** : VOLKO présente un potentiel correct associé à des critères qualitatifs sans défauts et des caractéristiques agronomiques favorables. Sa disponibilité en semences est limitée compte tenu des faibles surfaces de multiplication.

## VARIETES CONFIRMÉES

### BIKINI (Lemaire Deff - 2016)

**Productivité** : à 103 % BIKINI présente un très bon potentiel depuis 4 ans.

**Qualité** : bons critères qualitatifs associant un très bon PS à une bonne teneur en protéines (supérieure de 0.5 point par rapport aux variétés qui présentent le même niveau de rendement).

**Agronomie** : variété très précoce, elle ne doit pas être semée tôt. BIKINI montre une bonne tolérance globale aux maladies qui se traduit par de faibles écarts entre parcelles traitées et non traitées fongicides. A noter une très bonne tolérance à la rouille jaune. En revanche BIKINI est très sensible à l'oïdium, souvent présent sur épi et donc difficile à contrôler ce qui peut provoquer de fortes pertes de rendement (cf essai Lamballe où Bikini a été très impacté). BIKINI est également sensible à la rouille brune. Assez bon niveau de tolérance à la verse.

**Conclusion** : cette variété présente des atouts : un bon potentiel et de très bons critères qualitatifs. Sa sensibilité oïdium doit impérativement être contrôlée afin d'éviter les attaques sur épi. A réserver aux semis tardifs.

### ELICSIR (Caussade semences - 2014)

**Productivité** : potentiel légèrement en retrait à 98 % des témoins.

**Qualité** : PS et teneur en protéines sont d'un bon niveau. Bonne tolérance au risque de présence de mycotoxines (DON) avec le meilleur comportement du réseau (note 5.5).

**Agronomie** : variété ½ précoce à ½ tardive qui montre une bonne tolérance globale à l'ensemble des maladies, à l'exception de la rouille jaune. Bonne tolérance à la verse.

**Conclusion** : malgré un potentiel moyen, ELICSIR présente de bons atouts qualitatifs et agronomiques. Rouille jaune à surveiller.

### KASYNO (Secobra - 2017)

**Productivité** : en retrait par rapport aux deux dernières années. KASYNO présente un potentiel proche de la moyenne des témoins sur 3 ans.

**Qualité** : PS et teneur en protéines dans la moyenne. KASYNO montre une forte sensibilité au risque de mycotoxines (DON)

**Agronomie** : variété ½ tardive qui montre un bon comportement global à l'ensemble des maladies foliaires. Très bon niveau de tolérance à la verse.

**Conclusion** : KASYNO présente un bon potentiel et des bons atouts qualitatifs et agronomiques sans défauts, à l'exception d'un fort risque DON. Sa disponibilité en semences est limitée compte tenu des faibles surfaces de multiplication.

### RGT ELEAC (RAGT - 2016)

**Productivité** : potentiel régulier et proche de la moyenne des témoins.

**Qualité** : les critères qualitatifs de RGT ELEAC sont mauvais : faible PS (-2.8 points par rapport à la moyenne générale) et teneur en protéines assez faible. RGT ELEAC est également sensible au risque DON (note 3).

**Agronomie** : variété ½ précoce qui montre une bonne tolérance à l'oïdium et à la rouille jaune ce qui se traduit par un faible écart entre parcelles traitées et non traitées fongicides. Sensibilité à la verse dans la moyenne.

**Conclusion** : RGT ELEAC présente un potentiel correct et une bonne tolérance globale aux maladies. Ses mauvais critères qualitatifs (PS, teneur en protéines, sensibilité DON) constituent son plus fort handicap.

### RGT OMEAC (RAGT - 2017)

**Productivité** : malgré un potentiel proche de la moyenne en 2019, RGT OMEAC reste d'un bon niveau sur 3 ans à 103 % des témoins.

**Qualité** : excellents critères qualitatifs : son PS (+3.7 points par rapport à la moyenne générale), et sa teneur en protéines (supérieure de 0.5 point par rapport aux variétés qui présentent le même niveau de rendement) sont les meilleurs du réseau.

**Agronomie** : variété précoce qui montre une bonne tolérance globale aux maladies et à la rouille jaune en particulier. RGT OMEAC est toutefois sensible à la rouille brune. Variété assez sensible à la verse.

**Conclusion** : de sérieux atouts (potentiel, PS, protéines, sensibilité maladies). Surveiller la verse.

# Points forts / faibles des variétés

| Variété                         | Inscription | Multiplication<br>2019 en ha (GNIS) | Précocité<br>épiaison | Précocité<br>épiaison<br>(En jour<br>d'écart) | Productivité |  | Qualité  |   |        | Verse | Résistance aux maladies |                  |                      |                  |     |     |       |
|---------------------------------|-------------|-------------------------------------|-----------------------|---|--------------|--|--|---|--------|-------|-------------------------|------------------|----------------------|------------------|-----|-----|-------|
|                                 |             |                                     |                       |   | N° d'année   | Rendement<br>(% variétés<br>présentes 4 ans) | Protéines <sup>(1)</sup><br>écart à une<br>isocourbe d'azote<br>exporté en % | PS<br>écart à la<br>moyenne en<br>kg/ha | Oïdium |       | Rouille<br>jaune        | Rouille<br>brune | Rhyncho-<br>sporiose | Fusariose<br>DON |     |     |       |
| <b>Nouveautés 2019</b>          |             |                                     |                       |   |              |  |  |   |        |       |                         |                  |                      |                  |     |     |       |
| CARMELO                         | PL-17       | 39                                  | 1/2 précocé           | 0   | 1            | 96   | 0.7  | 0.6                                     | (+)    | (++)  | 7.9                     | (+)              | (+/-)                | (-)              | -   | -   | -     |
| RGT EPAC                        | 2019        | 54                                  | Précocé               | -5  | 1            | 101  | 0.3  | -0.6                                    | ++     | +/-   | 10.8                    | ++               | ++                   | ++               | ++  | ++  | ++    |
| RGT SULLAC                      | 2019        | 5                                   | 1/2 tard. A 1/2 préc. | 2   | 1            | 104  | 0.1  | -0.9                                    | ++     | ++    | 7.0                     | ++               | +                    | +/-              | +   | +/- | +/-   |
| RUFUS                           | PL-16       | 14                                  | 1/2 tardif            | 5   | 1            | 97   | -0.1   | 0.6                                     | (+)    | (+/-) | 6.3                     | (+)              | (+/-)                | (+)              | (+) | (+) | (+)   |
| TRIBONUS                        | AT-17       | 30                                  | 1/2 tard. A 1/2 préc. | 3   | 1            | 96   | 0.2  | 2.8                                     | (+)    | (+/-) | 6.3                     | (+)              | (+/-)                | (+)              | (+) | (+) | (+)   |
| <b>Variétés présentes 2 ans</b> |             |                                     |                       |   |              |  |  |   |        |       |                         |                  |                      |                  |     |     |       |
| BREHAT                          | 2018        | 550                                 | 1/2 précocé           | -1  | 2            | 103  | -0.1   | -0.4                                    | ++     | +/-   | 11.9                    | ++               | ++                   | ++               | +   | +   | (-)   |
| RAMDAM                          | 2018        | 363                                 | 1/2 précocé           | -1  | 2            | 105  | -0.3   | -2.1                                    | ++     | +     | 9.7                     | -                | +/-                  | ++               | +   | +   | (+/-) |
| RGT BIVOUAC                     | 2018        | 32                                  | 1/2 tard. A 1/2 préc. | 2   | 2            | 102  | -0.6   | -1.8                                    | ++     | -     | 11.5                    | +/-              | ++                   | ++               | ++  | +   | (-)   |
| RIVOLT                          | 2018        | 266                                 | Précocé               | -2  | 2            | 109  | 0.0  | -1.5                                    | ++     | ++    | 16.5                    | +/-              | -                    | ++               | ++  | ++  | (+)   |
| VIVIER                          | 2018        | 101                                 | 1/2 précocé           | 0   | 2            | 99   | -0.3   | -0.5                                    | +      | -     | 9.0                     | +                | +                    | ++               | ++  | +/- | (-)   |
| VOLKO                           | 2018        | 52                                  | 1/2 tardif            | 7   | 2            | 100  | -0.1   | -0.3                                    | ++     | +     | 9.5                     | ++               | +                    | +                | +   | +/- | (+)   |
| <b>Références</b>               |             |                                     |                       |   |              |  |  |   |        |       |                         |                  |                      |                  |     |     |       |
| BIKINI                          | 2016        | 445                                 | Ultra précocé         | -10   | 4            | 103  | 0.4  | 1.6                                     | -0     | +     | 10.5                    | ++               | ++                   | -                | +   | +   | (+/-) |
| ELICISIR                        | 2015        | 509                                 | 1/2 tard. A 1/2 préc. | 2   | 4            | 98   | 0.0  | 1.0                                     | +/-    | +     | 9.6                     | +/-              | +/-                  | ++               | ++  | +   | +     |
| KASYNO                          | 2017        | 58                                  | 1/2 tardif            | 5   | 3            | 101  | 0.1  | 0.0                                     | ++     | ++    | 8.4                     | +                | +                    | ++               | ++  | +   | -     |
| RGT ELEAC                       | 2016        | 161                                 | 1/2 précocé           | -2  | 4            | 99   | -0.3   | -2.8                                    | +/-    | +/-   | 10.1                    | +                | +                    | +/-              | +/- | +/- | -     |
| RGT OMEAC                       | 2017        | 1180                                | Précocé               | -4  | 3            | 103  | 0.5  | 3.7                                     | -      | -     | 7.5                     | +                | ++                   | -                | +   | +/- | +/-   |
| JOKARI                          | IT-14       | 249                                 | Très précocé          | -6  |              |  | 0.2  | 1.5                                     | +      | +     | 8.5                     | +                | ++                   | -                | +   | +   | +/-   |
| KAULOS                          | 2012        | 154                                 | 1/2 tard. A 1/2 préc. | 3   |              |  | 0.1  | -1.1                                    | +      | +     | 18.6                    | +                | ++                   | +                | +   | +   | -     |
| KEREON                          | 2010        | 181                                 | 1/2 précocé           | 0   |              |  | -0.5   | 1.5                                     | +/-    | +/-   | 10.1                    | +                | +/-                  | +                | +   | ++  | +/-   |
| KWS FIDO                        | 2013        | 197                                 | Précocé               | -5  |              |  | -0.2   | 1.8                                     | -      | -     | 21.9                    | -                | -                    | +                | ++  | ++  | +/-   |
| RGT TRUMINAC                    | 2016        | 265                                 | 1/2 tard. A 1/2 préc. | 2   |              |  | -0.5   | -1.5                                    | +/-    | +/-   | 7.0                     | ++               | ++                   | ++               | ++  | ++  | +/-   |
| TRIBECA                         | 2008        | 96                                  | Précocé               | -4  |              |  | -0.7   | -1.6                                    | +/-    | +/-   | 14.1                    | -                | +                    | ++               | ++  | ++  | +/-   |
| VUJKA                           | DE-09       | 585                                 | 1/2 précocé           | 0   |              |  | 0.2  | 1.6                                     | ++     | ++    | 11.2                    | -                | ++                   | ++               | ++  | ++  | +/-   |

e : plus sensible sur épis

p : plus sensible au stade jeune

(1) : écart à l'isocourbe de quantité moyenne d'azote exporté dans les grains. Données pluriannuelles France entière.

(2) : perte de rendement en l'absence de traitement fongicide, moyenne 2017 à 2019 France entière

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

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

# Rendements 2019 et pluriannuels

## RENDEMENTS 2019 - FRANCE

### Résultats de la récolte 2019 – Toute France

| Préc.<br>épiaison | T-NT (1)<br>q/ha | VARIETES    | Rendement à 15%<br>traité fongicide |       | REGULARITE - Rendement à 15%  |  |
|-------------------|------------------|-------------|-------------------------------------|-------|---|--|
|                   |                  |             | q/ha                                | % MG. | moyenne et écart-type en q/ha   |  |
| 7                 | 16.5             | RIVOLT      | 98.4                                | 107   |   |  |
| 6.5               | 9.7              | RAMDAM      | 95.4                                | 103   |   |  |
| 6                 | 7.0              | RGT SULIAC  | 95.3                                | 103   |   |  |
| 6.5               | 11.9             | BREHAT      | 94.4                                | 102   |   |  |
| 6                 | 11.5             | RGT BIVOUAC | 94.0                                | 102   |   |  |
| 7                 | 10.8             | RGT EPIAC   | 93.0                                | 101   |   |  |
| 7                 | 7.5              | RGT OMEAC   | 92.9                                | 101   |   |  |
| 6.5               | 10.1             | RGT ELEAC   | 92.7                                | 101   |   |  |
| 8                 | 10.5             | BIKINI*     | 92.5                                | 100   |   |  |
| 5.5               | 8.4              | KASYNO      | 90.8                                | 98    |   |  |
| 6                 | 9.6              | ELICSIR     | 90.3                                | 98    |   |  |
| 6.5               | 9.0              | VIVIER      | 89.8                                | 97    |   |  |
| 5.5               | 9.5              | VOLKO       | 89.5                                | 97    |   |  |
|                   | 6.3              | RUFUS*      | 89.3                                | 97    |   |  |
|                   | 6.3              | TRIBONUS    | 88.5                                | 96    |   |  |
|                   | 7.9              | CARMELO     | 88.1                                | 96    |   |  |
| Moy. Générale     |                  |             | 92.2                                |       |   |  |
| ETR               |                  |             | 4.2                                 |       | 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   |                  |             | 12                                  |       |   |  |

\* : données estimées dans un ou plusieurs lieux

(1) : Pertes de rendement en l'absence de traitement fongicide, calculées sur les essais inscription et post inscription de 2017 à 2019 dans des contextes dominés par la rouille jaune et l'oïdium

#### 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

| Précocité à l'épailson | Commune :                        | BIGNAN <sup>(2)</sup>            | CAMJAC           | COMBOURG      | DANVOULA-FERRIERE        | ENNRORDRES                  | FELUNES                            | LA CHAPELLE-SAINTE-SAUVEUR | LENS-LESTANG       | MARLEUX     | POURCAIN-SUR-BESBRE | SAINT-FOURCAINS-SUR-BOULDRoux | THOURSAINS-BOULDRoux             | VILLEROT                         | MOY. q/ha | T-NT <sup>(1)</sup> | LAMBALLE <sup>(3)</sup> |
|------------------------|----------------------------------|----------------------------------|------------------|---------------|--------------------------|-----------------------------|------------------------------------|----------------------------|--------------------|-------------|---------------------|-------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------|---------------------|-------------------------|
|                        |                                  |                                  |                  |               |                          |                             |                                    |                            |                    |             |                     |                               |                                  |                                  |           |                     |                         |
|                        | Département :                    | 56                               | 12               | 35            | 14                       | 18                          | 36                                 | 44                         | 26                 | 1           | 3                   | 85                            | 44                               | 22                               |           |                     |                         |
|                        | Partenaire :                     | ARVALIS                          | ARVALIS          | CRAB          | CA14                     | UCATA                       | AXEREAL                            | ARVALIS                    | OXYANE             | OXYANE      | 1                   | 3                             | CHAMBRE D'AGRICULTUR E DE VENDÉE | CHAMBRE D'AGRICULTUR E DE VENDÉE |           |                     |                         |
|                        | Date de semis :                  | 06/11/2018                       | 12/10/2018       | 25/10/2018    | 18/10/2018               | 10/10/2018                  | 06/11/2018                         | 23/10/2018                 | 14/11/2018         | 18/10/2018  | 23/10/2018          | 02/11/2018                    | 25/10/2018                       |                                  |           |                     |                         |
|                        | Type de sol :                    | LIMON PROFOND SUR SCHISTE TENDRE | SÉGALAS PROFONDS | LIMON SABLEUX | ARGILEUX SUR SCHISTE DUR | LIMON ARGILEUX SUR SCHISTES | LIMON CALLOUTEUX SUR ARGILE A SLEX | LIMON SUR SCHISTE TENDRE   | LIMON BATTANT SAIN | LIMON FRANC | SABLE LIMONNEUX     | LIMON HYDRORPHE BATTANT SAIN  | LIMON ARGILE                     | LIMON PROFOND SUR SCHISTE TENDRE |           |                     |                         |
|                        | Prof. exploitable racines (cm) : | 90                               | 80               | 140           | 70                       | 60                          | 100                                | 90                         | 150                | 80          | 90                  | 150                           | 150                              | 150                              |           |                     |                         |
|                        | Nature du précédent :            | MAÏS FOURRAGE                    | MAÏS GRAIN       | ORGE D'HIVER  | ORGE D'HIVER             | BLÉ TENDRE                  | ORGE D'HIVER                       | COLZA OLÉAGINEUX           | COLZA OLÉAGINEUX   | BLÉ TENDRE  | COLZA OLÉAGINEUX    | MAÏS GRAIN                    | BLÉ TENDRE                       | BLÉ TENDRE                       |           |                     |                         |
| 7                      | RIVOLT                           | 110.0                            | 103.8            | 98.3          | 117.4                    | 105.0                       | 76.0                               | 110.8                      | 92.9               | 84.4        | 92.9                | 91.6                          | 97.5                             | 98.4                             | 16.5      | 95.3                |                         |
| 6.5                    | RAMDAM                           | 115.3                            | 95.8             | 88.9          | 103.8                    | 96.8                        | 71.8                               | 111.9                      | 91.0               | 92.4        | 87.2                | 96.2                          | 93.7                             | 95.4                             | 9.7       | 83.8                |                         |
| 6                      | RGT SULJAC                       | 111.2                            | 99.5             | 87.5          | 101.9                    | 94.1                        | 79.2                               | 102.3                      | 95.0               | 101.0       | 88.7                | 89.8                          | 93.0                             | 95.3                             | 7.0       | 97.3                |                         |
| 6.5                    | BREHAT                           | 112.9                            | 93.6             | 97.0          | 97.3                     | 95.0                        | 73.9                               | 110.8                      | 87.2               | 95.2        | 79.7                | 91.5                          | 94.2                             | 94.4                             | 11.9      | 95.8                |                         |
| 6                      | RGT BIVOJAC                      | 113.4                            | 92.5             | 95.9          | 110.3                    | 97.9                        | 73.8                               | 98.4                       | 90.7               | 88.6        | 86.4                | 86.3                          | 94.0                             | 94.0                             | 11.5      | 95.5                |                         |
| 7                      | RGT EPIAC                        | 107.6                            | 104.3            | 85.9          | 101.9                    | 104.2                       | 65.9                               | 102.6                      | 91.8               | 83.5        | 89.1                | 92.4                          | 86.3                             | 93.0                             | 10.8      | 84.9                |                         |
| 7                      | RGT OMEAC                        | 108.1                            | 107.4            | 91.2          | 100.0                    | 93.3                        | 69.2                               | 100.1                      | 86.3               | 89.5        | 86.9                | 88.1                          | 95.3                             | 92.9                             | 7.5       | 84.4                |                         |
| 6.5                    | RGT ELEAC                        | 112.8                            | 99.4             | 86.7          | 98.6                     | 98.6                        | 68.4                               | 110.6                      | 90.0               | 84.8        | 81.3                | 89.7                          | 91.5                             | 92.7                             | 10.1      | 83.2                |                         |
| 8                      | BIKINI*                          | 107.0                            | 101.6            | 80.3          | 90.7                     | 88.1                        | 68.1                               | 113.7                      | 82.9               | 91.7        | 93.7                | 92.6                          | 93.7                             | (92.5)                           | 10.5      | 60.7                |                         |
| 5.5                    | KASYNO                           | 110.5                            | 88.1             | 86.6          | 97.8                     | 89.8                        | 69.0                               | 107.9                      | 88.3               | 85.6        | 89.1                | 87.5                          | 89.0                             | 90.8                             | 8.4       | 77.3                |                         |
| 6                      | ELCSIR                           | 109.6                            | 90.3             | 82.9          | 101.9                    | 89.2                        | 69.0                               | 103.4                      | 89.4               | 87.7        | 87.2                | 89.1                          | 83.9                             | 90.3                             | 9.6       | 75.3                |                         |
| 6.5                    | VIVIER                           | 114.1                            | 98.9             | 84.1          | 98.2                     | 88.7                        | 70.3                               | 96.8                       | 87.0               | 81.8        | 87.2                | 85.7                          | 84.2                             | 89.8                             | 9.0       | 83.3                |                         |
| 5.5                    | VOLKO                            | 97.4                             | 91.3             | 87.2          | 99.1                     | 95.3                        | 66.9                               | 106.2                      | 91.4               | 83.4        | 80.9                | 84.9                          | 90.4                             | 89.5                             | 9.5       | 86.2                |                         |
|                        | RUFUS*                           | 95.9                             | 95.9             | 86.9          | 88.6                     | 89.4                        | 64.9                               | 103.5                      | 92.2               | 84.3        | 85.2                | 84.3                          | 89.8                             | (89.3)                           | 6.3       | 90.1                |                         |
|                        | TRIBONUS                         | 101.8                            | 98.3             | 82.3          | 100.2                    | 86.2                        | 68.4                               | 102.4                      | 87.2               | 85.1        | 82.8                | 80.1                          | 87.5                             | 88.5                             | 6.3       | 88.9                |                         |
|                        | CARMELO                          | 100.7                            | 95.1             | 84.6          | 94.5                     | 84.7                        | 66.4                               | 97.5                       | 85.8               | 86.9        | 89.1                | 84.0                          | 88.5                             | 88.1                             | 7.9       | 71.8                |                         |
|                        | Moy. générale (q) :              | 108.4                            | 97.2             | 87.9          | 100.0                    | 94.1                        | 70.3                               | 104.8                      | 89.4               | 88.0        | 86.8                | 88.4                          | 90.8                             | 92.2                             |           | 84.6                |                         |
|                        | Ecart type résiduel essai :      | 3.6                              | 2.8              | 4.9           | 4.3                      | 2.8                         | 2.2                                | 4.2                        | 2.5                | 2.7         | 2.8                 | 2.2                           | 2.9                              | 4.2                              |           | 4.4                 |                         |
| 7.5                    | JOKARI                           | 100.1                            |                  |               |                          |                             |                                    | 112.6                      |                    |             |                     | 88.7                          | 87.0                             |                                  | 8.5       |                     |                         |
| 6                      | KAULOS                           |                                  |                  |               | 107.3                    | 94.8                        | 66.2                               |                            |                    |             |                     |                               |                                  |                                  | 18.6      |                     |                         |
| 6.5                    | KEREON                           |                                  |                  |               | 99.0                     | 96.7                        | 69.3                               |                            |                    |             |                     | 82.8                          | 91.3                             |                                  | 10.1      |                     |                         |
| 7                      | KWS FIDO                         |                                  |                  |               |                          | 86.9                        | 68.3                               |                            |                    |             |                     | 83.4                          | 86.8                             |                                  | 21.9      |                     |                         |
| 6                      | RGT RUMINAC                      |                                  |                  |               |                          |                             | 69.3                               |                            |                    |             |                     | 82.3                          | 90.4                             |                                  | 7.0       |                     |                         |
| 7                      | TRIBECA                          |                                  |                  |               |                          |                             |                                    |                            |                    |             |                     |                               |                                  |                                  | 14.1      |                     |                         |

\* : données estimées dans un ou plusieurs lieux  
 (1) : Pertes de rendement en l'absence de traitement fongicide, calculées sur les essais inscription et post inscription de 2017 à 2019 dans des contextes dominés par la rouille jaune et l'oïdium  
 (2) : Attaque de géomyza, en particulier sur la variété RUFUS.  
 (3) : forte pression oïdium, notamment sur épis, ayant fortement influencé le classement variétal

Précocité à l'épailson

- 4,5 - Très tardif
- 5 - Tardif
- 5,5 - 1/2 tardif
- 6 - 1/2 tardif à 1/2 précoce
- 6,5 - 1/2 précoce
- 7 - Précoce
- 7,5 - Très précoce

| Précocité éplaisson | Commune :                      | BIGNAN <sup>(2)</sup>            | CAMJAC           | COMBOURG      | DANVOULH-FERRIERE        | ENNORDRES                         | FELUSINES                      | L.A.CHAPELLE-SAINTE-SAUVEUR    | LENS-LESTANG                   | MARLEUX                        | POURCRAIN-SUR-BESBRE           | SAINT-THOUARSAIS-BOULDOUX      | VILLEPOT                       | LAMBALLE <sup>(3)</sup>        | T-MT <sup>(1)</sup> | MOY. % |
|---------------------|--------------------------------|----------------------------------|------------------|---------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------|--------|
|                     |                                |                                  |                  |               |                          |                                   |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                     |        |
|                     | Département :                  | ARVALIS                          | ARVALIS          | CRAB          | CA14                     | UCATA                             | AXERVAL                        | ARVALIS                        | OXYANE                         | OXYANE                         | CHAMÈRE                        | CHAMÈRE                        | CHAMÈRE DES                    | TRISKALA                       | q/ha                |        |
|                     | Date de semis :                | 06/11/2018                       | 12/10/2018       | 25/10/2018    | 18/10/2018               | 10/10/2018                        | 06/11/2018                     | 23/10/2018                     | 14/11/2018                     | 18/10/2018                     | 23/10/2018                     | 02/11/2018                     | 25/10/2018                     | 25/10/2018                     |                     |        |
|                     | Type de sol :                  | LIMON PROFOND SUR SCHISTE TENDRE | SEGALAS PROFONDS | LIMON SABLEUX | ARGILEUX SUR SCHISTE DUR | LIMON SABLE ARGILEUX SUR SCHISTES | LIMON SABLE ARGILEUX SUR SILEX | LIMON SABLE ARGILEUX SUR SILEX | LIMON SABLE ARGILEUX SUR SILEX | LIMON SABLE ARGILEUX SUR SILEX | LIMON SABLE ARGILEUX SUR SILEX | LIMON SABLE ARGILEUX SUR SILEX | LIMON SABLE ARGILEUX SUR SILEX | LIMON SABLE ARGILEUX SUR SILEX |                     |        |
|                     | Prof. exploitable racines (cm) | 90                               | 80               | 140           | 70                       | 60                                | 100                            | 90                             | 150                            | 80                             | 90                             | 150                            | 150                            | 150                            |                     |        |
|                     | Nature du précédent :          | MAIS FOURRAGE                    | MAIS GRAIN       | ORGE D'HIVER  | ORGE D'HIVER             | ORGE D'HIVER                      | ORGE D'HIVER                   | COLZA OLEAGINEUX               | COLZA OLEAGINEUX               | COLZA OLEAGINEUX               | COLZA OLEAGINEUX               | COLZA OLEAGINEUX               | COLZA OLEAGINEUX               | COLZA OLEAGINEUX               |                     |        |
| 7                   | RIVOLT                         | 101                              | 107              | 112           | 117                      | 112                               | 108                            | 106                            | 104                            | 96                             | 107                            | 104                            | 107                            | 107                            | 16.5                | 107    |
| 6.5                 | RAMDAM                         | 106                              | 99               | 101           | 104                      | 103                               | 102                            | 107                            | 102                            | 105                            | 100                            | 109                            | 103                            | 103                            | 9.7                 | 103    |
| 6                   | RGT SULIAC                     | 103                              | 102              | 100           | 102                      | 100                               | 113                            | 98                             | 106                            | 115                            | 102                            | 102                            | 102                            | 102                            | 7.0                 | 103    |
| 6.5                 | BREHAT                         | 104                              | 96               | 110           | 97                       | 105                               | 105                            | 106                            | 98                             | 108                            | 92                             | 104                            | 104                            | 102                            | 11.9                | 102    |
| 6                   | RGT BIVOUAC                    | 105                              | 95               | 109           | 110                      | 104                               | 105                            | 94                             | 101                            | 101                            | 100                            | 98                             | 104                            | 102                            | 11.5                | 102    |
| 7                   | RGT EPAC                       | 99                               | 107              | 98            | 102                      | 111                               | 94                             | 98                             | 103                            | 95                             | 103                            | 105                            | 95                             | 101                            | 10.8                | 101    |
| 7                   | RGT OMEAC                      | 100                              | 111              | 104           | 100                      | 99                                | 98                             | 96                             | 97                             | 102                            | 100                            | 100                            | 105                            | 101                            | 7.5                 | 100    |
| 6.5                 | RGT ELEAC                      | 104                              | 102              | 99            | 99                       | 105                               | 97                             | 106                            | 101                            | 96                             | 94                             | 101                            | 101                            | 101                            | 10.1                | 101    |
| 8                   | BIKINI *                       | 99                               | 105              | 91            | 91                       | 97                                | 97                             | 109                            | 93                             | 104                            | 108                            | 105                            | 103                            | 100                            | 10.5                | 100    |
| 5.5                 | KASYNO                         | 102                              | 91               | 98            | 98                       | 95                                | 98                             | 103                            | 99                             | 97                             | 103                            | 99                             | 98                             | 98                             | 8.4                 | 98     |
| 6                   | ELCSIR                         | 101                              | 93               | 94            | 102                      | 95                                | 98                             | 99                             | 100                            | 100                            | 100                            | 101                            | 92                             | 98                             | 9.6                 | 98     |
| 6.5                 | VIVIER                         | 105                              | 102              | 96            | 98                       | 94                                | 100                            | 92                             | 97                             | 93                             | 101                            | 97                             | 93                             | 97                             | 9.0                 | 97     |
| 5.5                 | VOLKO                          | 90                               | 94               | 99            | 99                       | 101                               | 95                             | 101                            | 102                            | 95                             | 93                             | 96                             | 100                            | 97                             | 9.5                 | 97     |
|                     | RUFUS *                        | 99                               | 99               | 99            | 89                       | 95                                | 92                             | 99                             | 103                            | 98                             | 98                             | 95                             | 99                             | 97                             | 6.3                 | 97     |
|                     | TRIBONUS                       | 94                               | 101              | 94            | 100                      | 92                                | 97                             | 98                             | 98                             | 97                             | 95                             | 91                             | 96                             | 96                             | 6.3                 | 96     |
|                     | CARMELO                        | 93                               | 98               | 96            | 94                       | 90                                | 94                             | 93                             | 96                             | 99                             | 103                            | 95                             | 97                             | 96                             | 7.9                 | 96     |
|                     | Moy. générale (q) :            | 108.4                            | 97.2             | 87.9          | 100.0                    | 94.1                              | 70.3                           | 104.8                          | 89.4                           | 88.0                           | 86.8                           | 88.4                           | 90.8                           | 92.2                           |                     | 92.2   |
|                     | Ecart type résiduel essai :    | 3.6                              | 2.8              | 4.9           | 4.3                      | 2.8                               | 2.2                            | 4.2                            | 2.5                            | 2.7                            | 2.8                            | 2.2                            | 2.9                            | 4.2                            |                     | 4.2    |
| 7.5                 | JOKARI                         | 103                              | 103              |               | 107                      |                                   |                                |                                |                                |                                |                                | 100                            | 96                             |                                | 8.5                 |        |
| 6                   | KALLOS                         |                                  |                  |               | 107                      |                                   |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                | 18.6                |        |
| 6.5                 | KEREON                         |                                  |                  |               | 99                       |                                   |                                |                                |                                |                                |                                | 94                             | 101                            |                                | 10.1                |        |
| 7                   | KWS FIDO                       |                                  |                  |               | 99                       |                                   |                                |                                |                                |                                |                                | 94                             | 96                             |                                | 21.9                |        |
| 6                   | RGT RUMINAC                    |                                  |                  |               | 92                       |                                   |                                |                                |                                |                                |                                | 94                             | 96                             |                                | 7.0                 |        |
| 7                   | TRIBECA                        |                                  |                  |               | 99                       |                                   |                                |                                |                                |                                |                                | 93                             | 100                            |                                | 14.1                |        |

\* : données estimées dans un ou plusieurs lieux  
 (1) : Pertes de rendement en l'absence de traitement fongicide, calculées sur les essais inscription et post inscription de 2017 à 2019 dans des contextes dominés par la rouille jaune et l'oïdium  
 (2) : Ataque de géomyza, en particulier sur la variété RUFUS.  
 (3) : forte pression oïdium, notamment sur épis, ayant fortement influencé le classement variétal

Précocité à éplaisson

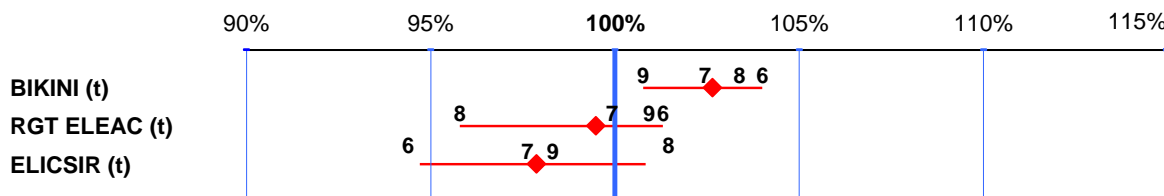
- 4,5 - Très tardif
- 5 - Tardif
- 5,5 - ½ tardif
- 6 - ½ tardif à ½ précoce
- 6,5 - ½ précoce
- 7 - Précoce
- 7,5 - Très précoce



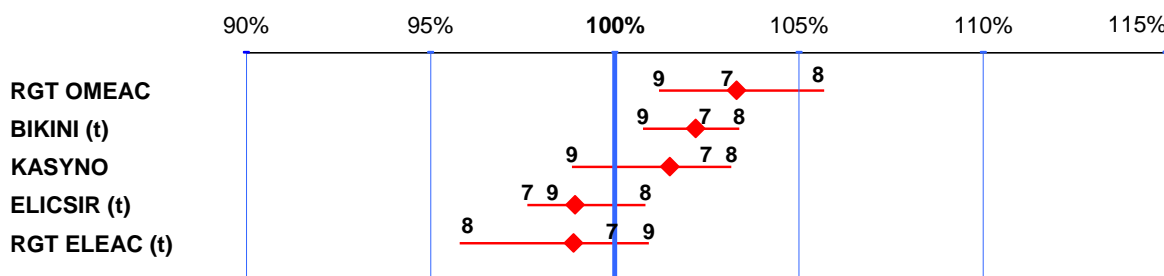
## RENDEMENTS PLURIANNUELS FRANCE

Le comportement des variétés est très marqué par l'année climatique : il est préférable de l'apprécier sur plusieurs années. Le rendement est exprimé en % des variétés témoins. Les chiffres et le point central indiquent respectivement le millésime et la moyenne pluriannuelle (ex : 9 = 2019).

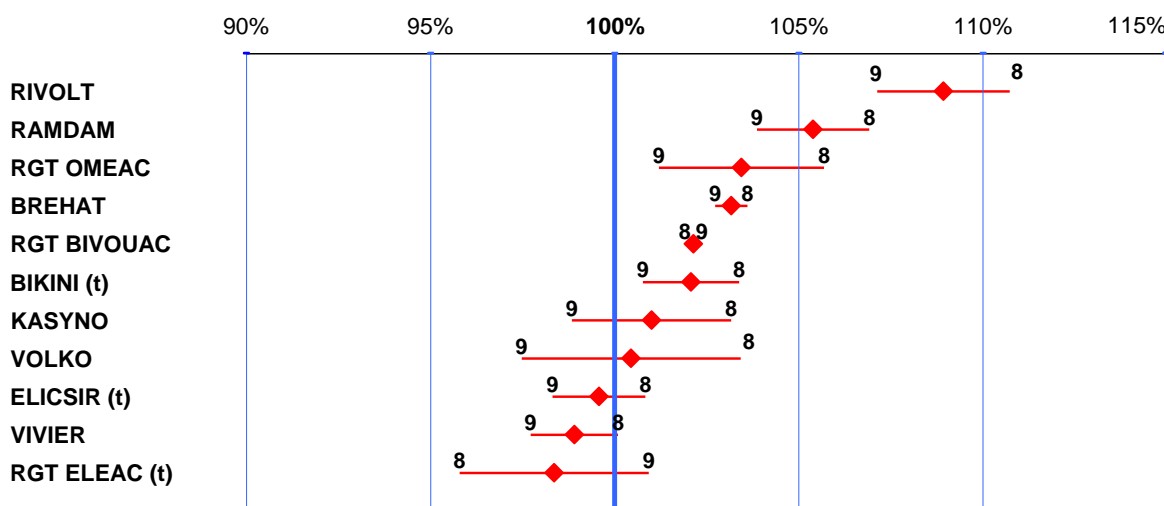
### Variétés présentes 4 ans



### Variétés présentes 3 ans

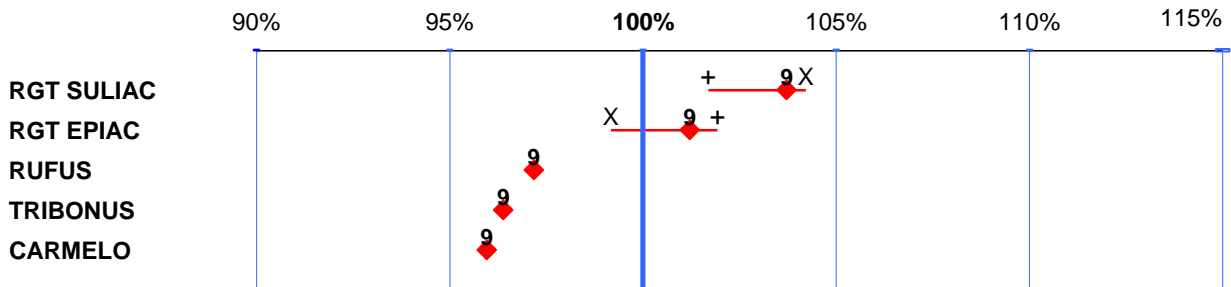


### Variétés présentes 2 ans



**Variétés présentes 1 an**

Ce graphique présente les résultats des variétés présentes 1 an dans le réseau d'ARVALIS – Institut du végétal et leurs résultats obtenus lors de l'inscription dans les essais proches de la région. Ces résultats ne sont pas totalement comparables à ceux d'ARVALIS (situations et conduites différentes), mais ils permettent d'illustrer la régularité de la variété au cours des années antérieures. Le chiffre indique le millésime, le X indique les résultats CTPS des lieux proches en 2017 et le + ceux en 2018. La barre des 100% représente toujours la moyenne des variétés présentes 4 ans dans les essais Arvalis.



# Caractéristiques Physiologiques des variétés

## RYTHME DE DEVELOPPEMENT DES VARIETES : PRECOCITES A MONTAISON ET EPIAISON

Synthèse pluriannuelle : classement des variétés de triticales selon leur précocité au stade épi à 1cm (axe horizontal) et à la maturité physiologique (axe vertical).

|  |                             | PRECOCITE A MONTAISON ** → |                         |                      |  |                          |   |                         |
|--|-----------------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------|--|--------------------------|---|-------------------------|
|  |                             | Très Tardive<br>0          | Tardive<br>1            | Assez Tardive<br>2   | 1/2 Précoce<br>3                                 | Précoce<br>4             | Très Précoce<br>5                       | Ultra Précoce<br>6      |
| <i>Les variétés précoces à montaison doivent être semées tard</i>  |                             |                            |                         |                      |  |                          |   |                         |
| <b>←PRECOCITE A EPIAISON*</b><br><small>(la durée du remplissage du grain de triticales dure en moyenne 100° de plus que celle du blé)</small> | <b>Tardive<br/>5.5</b>      | Kasyno                     | Volko                   | Rufus                |  |                          |   |                         |
|  | <b>Assez Tardive<br/>6</b>  | RGT Ruminac                | Elicsir Grandval Kaulos | Agostino Tribonus    |  | RGT Bivouac (RGT Suliac) |   |                         |
|  | <b>1/2 Précoce<br/>6.5</b>  |                            |                         | Carmelo Exagon Tulus | <b>Kereon</b><br>Ramdam<br>Vivier<br><b>Vuka</b> | Brehat<br>RGT Eleac      |   |                         |
|  | <b>Précoce<br/>7</b>        |                            |                         | Anagram              |  | Rivolt<br>RGT Omeac      | Hyt Prime<br>KWS Fido<br><b>Tribeca</b> | (Dublet)<br>(RGT Epiac) |
|  | <b>Très précoce<br/>7.5</b> |                            |                         |                      |  |                          | Jokari                                  | <b>Bienvenu</b>         |
|  | <b>Ultra précoce<br/>8</b>  |                            |                         |                      |  |                          | Bikini                                  |                         |

Source des données d'essais : ARVALIS.

# Dates et densités de semis

## REPARTIR LES RISQUES LIES AU CLIMAT EN SEMANT DES VARIETES DE PRECOCITE DIFFERENTE A LA BONNE DATE

Chaque variété a une période de semis optimale qui lui permet d'éviter ou de limiter les risques de gel pendant la montaison et les risques d'échaudage pendant le

remplissage. Cette période dépend du rythme de développement de la variété (précocité à montaison et précocité à maturité) ainsi que du climat de la région.

| VARIETES  | Périodes de semis, toutes zones hors montagne (*) |       |       |       |       |       |       |       |
|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|   | 01/10   | 05/10 | 10/10 | 15/10 | 20/10 | 25/10 | 31/10 | 10/11 |
| AGOSTINO - ELICSIR – GRANDVAL – KASYNO – KAULOS - RUFUS - RGT RUMINAC – TRIBONUS - VOLKO    | [Barre grise de 01/10 à 15/10]                    |       |       |       |       |       |       |       |
| EXAGON - TULUS  | [Barre grise de 05/10 à 25/10]                    |       |       |       |       |       |       |       |
| ANAGRAM   | [Barre grise de 05/10 à 31/10]                    |       |       |       |       |       |       |       |
| KEREON – RAMDAM – VIVIER - VUKA   | [Barre grise de 10/10 à 20/10]                    |       |       |       |       |       |       |       |
| BREHAT – RGT BIVOUAC – RGT ELEAC – (RGT SULIAC)   | [Barre grise de 15/10 à 25/10]                    |       |       |       |       |       |       |       |
| BIENVENU – BIKINI – (DUBLET) – JOKARI – KWS FIDO – (RGT EPIAC) RGT OMEAC – RIVOLT - TRIBECA | [Barre grise de 15/10 à 31/10]                    |       |       |       |       |       |       |       |

Semer dès le début de la période indiquée et même 5 à 6 jours avant dans les situations tardives.

(\*) Au-dessus de 900 m, anticiper les dates ci-dessus de 10 à 15 jours en fonction de l'altitude.

## SEMER A LA BONNE DENSITE SELON LES CONDITIONS

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.

### Toutes zones hors montagne :

| Sol                                     | Semis avant le 10/10      | Semis du 10 au 20/10      | Semis du 20 au 31/10      |
|---|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| • Sans cailloux et sains                | 150 grains/m <sup>2</sup> | 180 grains/m <sup>2</sup> | 220 grains/m <sup>2</sup> |
| • Faiblement caillouteux ou battants    | 200 grains/m <sup>2</sup> | 250 grains/m <sup>2</sup> | 300 grains/m <sup>2</sup> |
| • Sans cailloux et hydromorphes         | 250 grains/m <sup>2</sup> | 280 grains/m <sup>2</sup> | 300 grains/m <sup>2</sup> |
| • Fortement caillouteux ou très humides | 250 grains/m <sup>2</sup> | 300 grains/m <sup>2</sup> | 350 grains/m <sup>2</sup> |

### Zones de montagne :

| Sol                              | Semis avant le 20/09      | Semis du 20/09 au 30/09   | Semis du 30/09 au 10/10   |
|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| • Altitude < 900 m               |                           | 270 grains/m <sup>2</sup> | 320 grains/m <sup>2</sup> |
| • Altitude entre 900 m et 1100 m |                           | 320 grains/m <sup>2</sup> | 380 grains/m <sup>2</sup> |
| • Altitude > 1100 m              | 320 grains/m <sup>2</sup> | 380 grains/m <sup>2</sup> |                           |

# Le catalogue

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 responsable des rouilles et de l'oïdium.

Le catalogue est issu des notations de l'inscription (CTPS/GEVES), complété par les observations réalisées en post inscription (ARVALIS et partenaires). Il ne tient pas compte des données de l'année 2019.

| Obtenteur/ Représentant | Nom         | Année d'inscription | Caractéristiques physiologiques |                     |                     |       |         |       |                      | Résistances aux maladies |         |                |                 |                |                                  |                  | Qualité technologique |     |     |                     |                                   |
|-------------------------|-------------|---------------------|---------------------------------|---------------------|---------------------|-------|---------|-------|----------------------|--------------------------|---------|----------------|-----------------|----------------|----------------------------------|------------------|-----------------------|-----|-----|---------------------|-----------------------------------|
|                         |             |                     | Alternativité                   | Précocité montaison | Précocité épisaison | Froid | Hauteur | Verse | Germination sur pied | Piétin verse             | Oïdium* | Rouille jaune* | Rhynchosporiose | Rouille brune* | Nuisibilité globale maladies (1) | Accumulation DON | Complexe Mosaïques    | PMG | PS  | Protéines - GPD (2) | Viscosité potentielle éthanolique |
| LG                      | AGOSTINO    | 2009                | 3                               | 2                   | 6                   | 9     | 5.5     | 5.5   | 4                    | 6                        | 8       | (7)            | (6)             | 8              | 7                                | 3                | (T)                   | 5   | 7   | 5                   | 3.4                               |
| LD                      | ANAGRAM     | 2015                | 7                               | 2                   | 7                   |       | 6       | 5.5   | (5)                  | 6                        | 6       | 7              | 6               | 8              | 6                                | 4                | S                     | 5   | 7   | 6                   | 2.3                               |
| LD                      | BIENVENU    | 2002                |                                 | 6                   | 7.5                 | 6     | 6       | 5.5   | 2                    | 5                        | 5       | (5)            | (9)             | 7              |                                  | 4                |                       | 6   | 5   | 6                   |                                   |
| LD                      | BIKINI      | 2016                | 8                               | 5                   | 8                   |       | 6       | 6.5   | 4                    | 6                        | 5       | 8              | 5               | 6              | 7                                | (4)              |                       | 6   | 7   | 8                   | 2.6                               |
| FD                      | BREHAT      | 2018                | 7                               | (4)                 | 6.5                 | (7)   | 7       | 6     | 3                    | 6                        | 8       | 8              | 6               | 8              | 6                                | (3.5)            | S                     | (7) | 6   | 5                   | 3.7                               |
| AO                      | CAPPRICIA   | EE-15               |                                 |                     |                     |       |         |       |                      |                          |         |                |                 |                |                                  |                  |                       |     |     |                     |                                   |
| SP                      | DUBLET      | 2008                | 9                               | (6)                 | 7                   | 3     | 6.5     | 2.5   | 2                    | 6                        | 7       | 8              |                 | 7              |                                  |                  | (5)                   | (6) |     |                     | 4.4                               |
| CAU                     | ELICSR      | 2015                | 3                               | 1                   | 6                   |       | 6.5     | 6.5   | (4)                  | 5                        | 7       | 6              | 7               | 8              | 7                                | 5.5              | S                     | 5   | 6   | 6                   |                                   |
| LD                      | EXAGON      | IT-13               | 6                               | 2                   | 6.5                 |       | 6.5     | (5.5) |                      |                          | (7)     | 5              | 8               | 8              | 6                                | 5                |                       | 4   | 8   | 5                   |                                   |
| AO                      | GRANDVAL    | 2005                | 6                               | 1                   | 6                   | 7.5   | 7       | 6.5   | 7                    | 9                        | 6       | (5)            |                 | 9              | 5                                | 3                | S                     | 5   | 6   | 5                   |                                   |
| UNI                     | HYT PRIME   | (h)                 | 2011                            | 7                   | (5)                 | 7     | 6       | 6.5   | 4                    | 6                        | 7       | 7              |                 | 8              |                                  |                  |                       | (9) | (5) | (9)                 | 3.3                               |
| LD                      | JOKARI      | IT-14               | 7                               | 5                   | 7.5                 |       | 6       | 6     |                      |                          | 7       | 8              | 6               | 6              | 8                                | 4.5              |                       | 5   | 7   | 7                   |                                   |
| SEC                     | KASYNO      | 2017                | 2                               | 1                   | 5.5                 |       | 6       | 6.5   | 3                    | 6                        | 6       | 7              | 6               | 8              | 7                                | 2.5              |                       | 8   | 6   | 6                   | 2.7                               |
| KWM                     | KALULOS     | 2012                | 4                               | 1                   | 6                   | 7.5   | 6       | 7     | 5                    | (7)                      | 7       | 3              | 7               | 7              | 2                                | 3                |                       | 5   | 5   | 5                   | 3.5                               |
| FD                      | KEREON      | 2010                | 5                               | 3                   | 6.5                 | 7.5   | 6.5     | 6     | (3)                  | 7                        | 8       | 6              | 4               | 7              | 6                                | 4                | S                     | 6   | 7   | 4                   | 2.3                               |
| KWM                     | KWS FIDO    | 2013                | 6                               | 5                   | 7                   | 5     | 6.5     | 5     | 4                    | 4                        | 5       | 4              | 7               | 6              | 4                                | 4                |                       | 5   | 7   | 5                   | 2.2                               |
| AO                      | RAMDAM      | 2018                | 6                               | (3)                 | 6.5                 | (7)   | 7       | 6.5   | 4                    | 6                        | 5       | 6              | 6               | 8              | 7                                | (4)              |                       | (8) | 4   | 4                   | 4.2                               |
| RAG                     | RGT BIVOUC  | 2018                | 8                               | (4)                 | 6                   | (6.5) | 7       | 6     | 2                    | 6                        | 6       | 7              | 4               | 8              | 7                                | (3.5)            |                       | (6) | 4   | 3                   | 3.5                               |
| RAG                     | RGT ELEAC   | 2016                | 7                               | 4                   | 6.5                 |       | 6.5     | 6     | 3                    | 6                        | 7       | 7              | 5               | 7              | 7                                | 3                |                       | 5   | 4   | 5                   | 3.3                               |
| RAG                     | RGT EPIAC   | 2019                | 6                               |                     | 7                   | 6.5   | 6.5     | 5.5   | 4                    | 6                        | 6       | 6              | 6               | 8              | (6)                              |                  |                       |     | 5   | 6                   | 2.3                               |
| RAG                     | RGT OMEAC   | 2017                | 5                               | 4                   | 7                   |       | 6.5     | 5.5   | 4                    | 7                        | 7       | 8              | 6               | 6              | 7                                | 4.5              |                       | 8   | 8   | 8                   | 2.1                               |
| RAG                     | RGT RUMINAC | 2016                | 6                               | 0                   | 6                   |       | 6.5     | 6     | 2                    | 6                        | 8       | 8              | 5               | 8              | 8                                |                  |                       | 6   | 5   | 4                   | 2.9                               |
| RAG                     | RGT SULIAC  | 2019                | 6                               |                     | 6                   | 7.5   | 6.5     | 4     | 2                    | 5                        | 7       | 7              | 6               | 7              | (7)                              |                  |                       |     | 5   | 4                   | 3.8                               |
| AO                      | RIVOLT      | 2018                | 6                               | (3)                 | 7                   | (7)   | 6.5     | 6.5   | 3                    | 7                        | 7       | 5              | 5               | 8              | 5                                | (5)              |                       | (6) | 5   | 5                   | 2.9                               |
| FD                      | TRIBECA     | 2008                | 7                               | 5                   | 7                   | 5.5   | 7       | 5.5   | 2                    | 6                        | 4       | 8              | 4               | 8              | 6                                | 4                | (T)                   | 7   | 5   | 3                   | 3.8                               |
| LD                      | TRICANTO    | AT-12               |                                 |                     |                     |       |         |       |                      |                          |         |                |                 |                |                                  |                  |                       |     |     |                     |                                   |
| SE                      | TULLUS      | AT-08               |                                 | 2                   | 6.5                 |       | 6.5     |       |                      |                          | 8       | (6)            | 7               | (5)            | 6                                | 2                |                       | 6   | 4   | 5                   |                                   |
| FD                      | VIVIER      | 2018                | 6                               | (3)                 | 6.5                 | (6.5) | 7       | 5.5   | 4                    | 4                        | 7       | 6              | 6               | 8              | 7                                | (3.5)            |                       | (7) | 5   | 5                   | 2.9                               |
| AO                      | VOLKO       | 2018                | 4                               | (1)                 | 5.5                 | (7.5) | 6       | 6.5   | 4                    | 7                        | 8       | 7              | 6               | 7              | 7                                | (5)              |                       | (5) | 6   | 5                   | 4.2                               |
| SP                      | VUKA        | DE-09               | 3                               | 6.5                 |                     |       | 6.5     | 7.5   |                      |                          | 4       | 9              | 8               | 4              | 5                                | 4                |                       | 5   | 7   | 8                   |                                   |

Source des données : CTPS/GEVES (variétés inscrites au cours l'année) et ARVALIS (variétés étudiées en Post-Insription)

(1) : Cotation basée sur les pertes de rendement en l'absence de traitement fongicide. Pour le triticale, cette cotation est établie dans un contexte dominé par l'oïdium et la rouille jaune.

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

■ Variétés inscrites en 2019

(h) : hybride

\* Attention aux risques de contournements

## LEGENDE

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 :                | Précocité épisaison :        | Précocité montaison : |
|--------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| 1 - Très hiver                 | 1 - Très tardif              | 0 - très tardif       |
| 2 - Hiver                      | 2 - Tardif                   | 1 - tardif            |
| 3 - Hiver à 1/2 hiver          | 3 - Tardif à 1/2 tardif      | 2 - 1/2 tardif        |
| 4 - 1/2 hiver                  | 4 - 1/2 tardif               | 3 - 1/2 précoce       |
| 5 - 1/2 hiver à 1/2 alternatif | 5 - 1/2 tardif à 1/2 précoce | 4 - précoce           |
| 6 - 1/2 alternatif             | 6 - 1/2 précoce              | 5 - très précoce      |
| 7 - Alternatif                 | 7 - Précoce                  | 6 - ultra précoce     |
| 8 - Alternatif à printemps     | 8 - Précoce à très précoce   |                       |
| 9 - Printemps                  | 9 - Très précoce             |                       |

Hauteur : 1 très court à 9 très haut.

PMG : 1 très petit à 9 très gros

### 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 : blé tendre, blé dur et triticale : 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.  
Orge et Avoine : de 1 faible à 9 élevée, basée sur la valeur mesurée en laboratoire

Viscosité et alimentation avicole (Source CTPS)

Si l'indice est supérieur à 3 risque de problème

### OBTEUTEURS OU REPRÉSENTANTS

|     |                     |
|-----|---------------------|
| ACT | Acisem              |
| AO  | Agri Obtentions     |
| CAU | Caussade Semences   |
| DEL | Deleplanque         |
| DSV | DSV France          |
| FD  | Florimond Desprez   |
| LD  | Lemaire Deffontaine |
| LG  | Limagrain Europe    |
| MOM | Momont              |
| RAG | RAGT                |
| ROL | Rolly               |
| SEC | Secobra recherche   |
| SF  | Semences de France  |
| SP  | Sem Partners        |
| SU  | Saaten Union        |
| SYN | Syngenta            |
| UNI | Unisigma            |
| AUT | Autres              |