

Au début de l'hiver, malgré une fin d'été très pluvieuse, les sols étaient en bon état car l'automne sec avait permis d'assécher les profils. Les récoltes des précédents maïs se sont donc faites sur des sols relativement secs ne détériorant point les structures.

Les labours d'hivers se sont donc fait très souvent dans des terres ressuyées, voire même un peu trop sèches en sol très argileux. Par contre l'hiver très doux n'a pas été favorable à l'évolution des labours ou préparations superficielles. En effet nous n'avons eu aucun jour avec des températures diurnes négatives.

Les pluies incessantes, de janvier au 10 mars, ont même aggravé la situation avec des reprises en masse des terrains. La 2^{ème} décade de mars, sèche, a permis de faire les 1^{ères} reprises de sol. Si la surface paraissait bien ressuyée, il n'en était rien en profondeur. La précipitation de rentrée dans les parcelles s'est beaucoup vue. En effet les passages de roues de préparation pouvaient se voir à 3-4 feuilles du maïs.

Fin mars, nouvel épisode pluvieux, gâchant le travail du sol fait en conditions limites.

Début avril, des petites pluies ont laissé la possibilité de réaliser quelques semis le week-end du 10 dans les groies.

A partir du 17 avril les pluies cessent. Comme les jours auparavant, les pluies étaient de faible intensité. Les semis ont pu commencer dès le 19/20 avril.

Par contre, les sols étaient bien trop frais en profondeur, et il aurait été judicieux d'attendre 2 ou 3 jours car là encore, les roues de préparation se sont nettement vues dans les limons et argiles peu filtrants. Certains sols n'étant pas assez réchauffés, on observe des problèmes de germination (grains farineux voir ci-dessous) et de levées (germes entortillés voir ci-contre) expliquant également des densités en général un peu faibles. Les semis ont pu se poursuivre sans encombre jusqu'au 8 mai.



Les 30 mm de pluie tombés du 9 au 13 mai ont arrêté les semis, mais ceux-ci étaient faits à plus de 85-90 %. Cependant, ils ont été bénéfiques pour les levées, car le sol commençait à être trop sec en surface. Ils ont été aussi très bénéfiques pour l'efficacité des herbicides de pré-levée et post-levée précoce.



Photothèque des Chambres d'agriculture

Les tous premiers semis ont pointé vers le 25-26 avril. La majorité des levées a eu lieu du 5 au 10 mai, où il y a eu un temps estival en journée. C'est là que le vol des *Geomyza* a eu lieu ; vol d'insectes jamais vu avec une telle intensité dans la région. Les symptômes de l'attaque de cette mouche se sont vus bien plus tard à la fin du mois. Nous avons pu constater des disparitions de pieds et surtout des destructions de maître-brins dont les talles ont les grains à la place de la panicule mâle. Par endroits les attaques ont pu concerner 20 à 30 000 pieds par hectare.

A partir du 10 mai, nous avons eu beaucoup de pluie : 50 mm en 8 jours, avec par endroit des orages de 80 mm. Nous avons eu aussi des températures très fraîches. Le maïs ne poussait pas et nous avons vu des décalages de stade entre plantes avec surtout en limon froid beaucoup de petits pieds. L'enchaînement de ces conditions climatiques explique les gabarits exceptionnellement courts des maïs cette année, y compris en situations irriguées.

Début juin, les températures grimpent et le maïs commence enfin à se développer avec encore un épisode pluvieux du 10 au 20 juin, et ce furent les dernières pluies significatives de l'été !

Les inter-rangs se sont refermés très tard, avec des désherbages de rattrapage encore début juillet.

Début juillet les températures étaient encore assez fraîches, surtout pour les minimums, le maïs avait un retard de développement important. C'est après le 14 juillet que les températures ont pris des valeurs estivales, permettant une bonne croissance des maïs irrigués. Par contre en situations sèches, ce mois de juillet très sec avec l'épuisement des RFU dès la mi-juillet affecte le nombre d'épis.

Les premières floraisons ne sont apparues que vers le 15. La majorité a fleuri entre le 17 et le 25 pour la zone sud, et le 25 et le 31 pour la zone nord. Les fortes températures (35-38°C) observées autour du 17-20 juillet

SOMMAIRE

- Les variétés précoces - série 13 : page 3
- Les variétés mi-tardives - série 14 : page 6
- Les variétés tardives - série 15 : page 10

ont accéléré les floraisons. Mais ce « coup de soleil » n'a pas eu d'impact sur la fécondation. Du fait du manque de rayonnement en début de cycle, à la floraison les plantes sont courtes avec des insertions basses à très basses dans les limons.

Beaucoup d'épis secondaires en levée de dormance apparaissent.

Août a été très sec : seule une dizaine de mm le 4, des températures caniculaires avec des ETP dignes de la vallée du Rhône de 7 à 8 mm / jour.

Dans ces conditions, l'irrigation avait beaucoup de mal à suivre. Les tours de parcelles et les endroits mal arrosés ont grillé.

Compte-tenu des dates de floraison, les arrêts d'irrigation se sont fait après le 5 septembre pour les semis du 20 avril. En situations sèches, voire en situations d'irrigations limitantes, les composantes nombre de grains/m² et PMG sont affectées.

Septembre a continué avec des températures très supérieures à la normale. Le 13 au soir, la zone orageuse a provoqué, avec le vent, des dégâts de verse et de casse par endroits dans la région. Les pluies ont été très variables de 0 à 40 mm voire plus. Les pluies les plus fortes l'ont été au sud et à l'ouest de la région.

Une dizaine de mm sont tombés doucement à nouveau le 16, permettant pour les maïs irrigués de bien terminer leur remplissage.

Les sondages larvaires des dégâts de pyrale ont montré des attaques plutôt faibles au vu des vols importants qui avaient été constatés à la fin du printemps et au début de l'été.

Par contre, nous avons vu une très forte progression de la sésamie vers le nord de la région, et notamment dans la Vienne, où sa présence était jusqu'alors anecdotique. La très forte présence larvaire nous obligera, si le prochain hiver n'est pas rigoureux, à prendre en compte ce parasite dans la lutte de printemps.

Les visites des essais variétés de mi à fin septembre ont permis de voir des situations très contrastées pour le potentiel des parcelles.

Dates de semis, qualité de préparation des sols, intensité d'attaque de *Geomyza*, capacité de réchauffement des sols, engorgement printanier et capacités d'irrigation, font que nous avons un écart de potentiel énorme.

En général, nous avons

- Des densités de plante correctes à un peu faibles
- De fortes hétérogénéités de plantes avec beaucoup de petites plantes, surtout en limon
- Un nombre de rang par épis plutôt élevé sauf dans les sols qui se sont engorgés à la fin du printemps
- Une longueur des rangs dans le bas de la fourchette constaté habituellement : assez forte régulation due au nombre de rangs élevé, et en fonction des capacités de l'irrigation à soutenir la demande climatique en août.
- Des poids de mille grains (PMG) plutôt élevés, avec l'offre en somme de températures en fin de cycle dans les sols filtrants au printemps, à condition que l'irrigation ait pu fournir. Par contre des PMG faibles là où des engorgements ont eu lieu au printemps.
- De forts écarts de rendement entre parcelles assolées et parcelles en monoculture au détriment de ces dernières.

Les récoltes se sont faites dans de bonnes conditions, et ont commencé relativement tôt (dès la 1^{ère} décade d'octobre), avec des humidités plutôt basses.

Au final nous avons des résultats très hétérogènes dans la région. Le sud et la façade atlantique sont bien mieux pourvus que le nord et l'est. Nous retrouvons le même gradient et les mêmes limites que pour les céréales d'hiver. Preuve que c'est bien en fin de printemps que tout s'est joué en fonction de la pluviométrie et du rayonnement. Si en façade atlantique et dans le sud les rendements sont conformes à la moyenne, (à condition que l'irrigation ait pu suivre) au nord-est de la région ce sont 15 voire 20 quintaux qui manquent.

Nous le retrouvons dans les résultats d'essai, où les moyennes sont plus élevées à l'ouest et au sud et où les essais sont bien plus hétérogènes au nord-est.

Les performances des variétés pour les graphiques et les escadrilles ont été calculées par rapport à des variétés témoins qui se retrouvaient dans tous les essais.

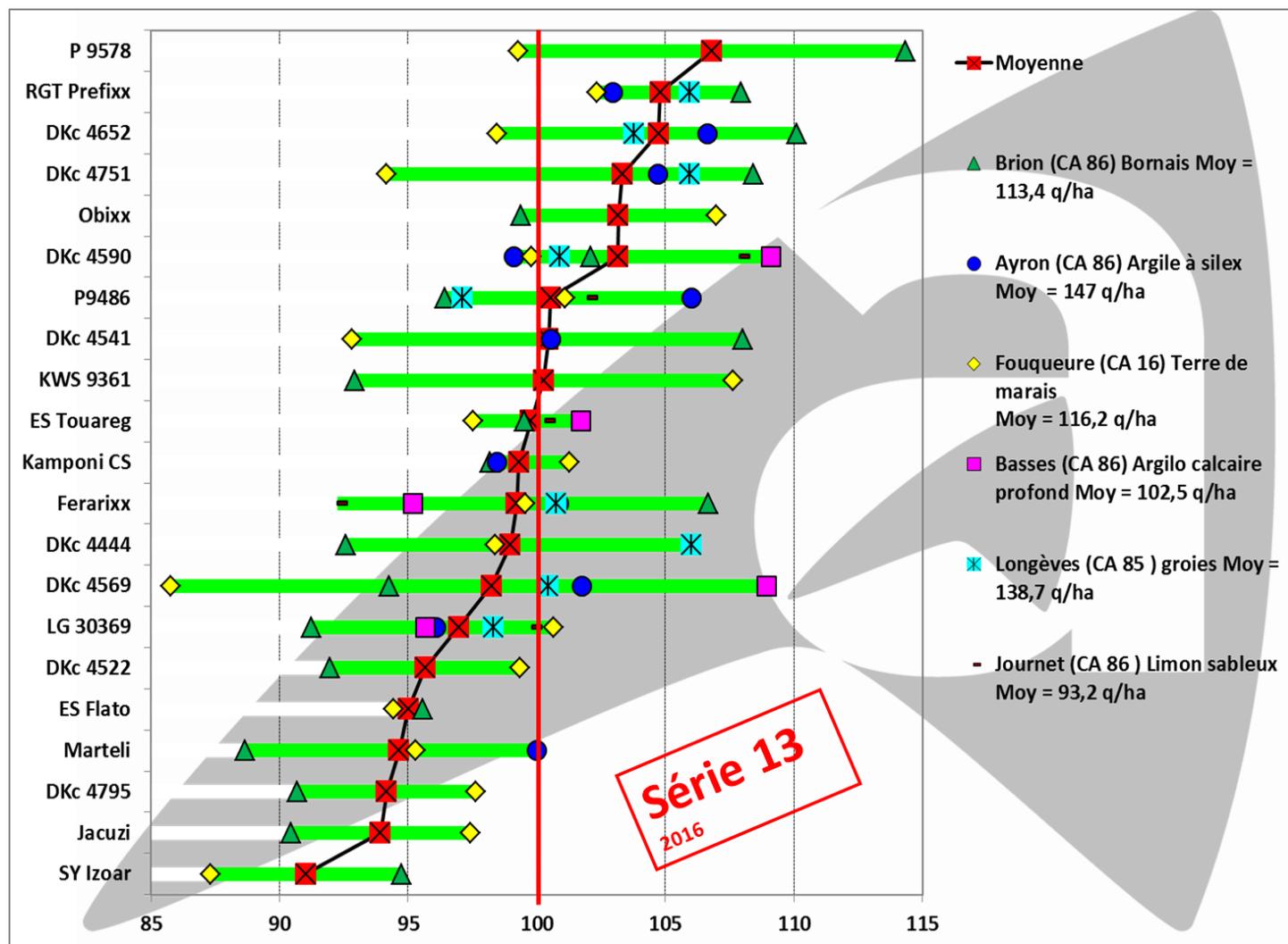
Voici les témoins retenus : Série 13 : DKc 4590, FERARIXX, LG 30369

Série 14 : DKc 4814, P9838, LG 30491

Série 15 : P0725, DKc 5222, DKc 5190

Les variétés précoces : série 13

Cette année, la destruction de l'essai CA79 par le coup de vent du 13 septembre nous prive de résultats pour certaines variétés dont nous n'avons que 2 points. Pour ces variétés, il faut prendre les résultats avec précaution.



Rdt exprimé en % des variétés témoins : DKc 4590, Ferarixx, LG 30369

Les variétés de référence et bien connues

- **DKc 4795 (DeKalb/Monsanto, 2009)** : Témoin de tardiveté issu de la série 14 où sa description sera faite. Ses performances ne sont pas bonnes dans cette série. Cette année, sa faible vigueur de départ l'a desservi dans les limons. Il reste une référence en sec.
- **KWS 9361 (KWS, 2011)** : C'est le témoin de précocité, issu de la série 12. C'est une variété moyennement haute, avec une insertion assez basse et régulière. Elle a de gros grains, à caractère assez corné, avec une fécondation jusqu'au bout des épis sans régulation. Cette variété précoce ne peut pas rivaliser avec les produits de cette série. Bien qu'elle fleurisse au cœur de la série, elle finit très vite, d'où un feuillage desséché très tôt.

- **DKc 4590 (Dekalb/Monsanto, 2009)** : Plante moyennement haute à insertion basse. Variété connue pour sa mauvaise vigueur de départ. Variété à forte programmation de grains avec un peu de régulation en bout d'épis. Variété de fin de série lors de son inscription. Aujourd'hui ce n'est plus le cas, car d'autres variétés sont sur le même créneau de précocité. Avec une récolte avec des humidités basses, comme cette année, nous retrouvons sa sensibilité à la tige creuse. Elle termine à 103% des témoins et résiste très bien face au progrès génétique.
- **ES FLATO (Euralis, 2009)** : Plante moyennement haute, à insertion assez basse. Sa floraison est très précoce pour la série. Les années précédentes, nous avons vu qu'il ne fallait pas densifier cette variété pour garder une bonne tenue de tige. Aujourd'hui, son potentiel n'est plus parmi les meilleurs, mais résiste bien face aux nouvelles variétés.
- **OBIXX (RAGT, 2011)** : Plante haute à insertion haute. Variété qui programme beaucoup de grains par m², ce sont des petits grains. En fin de cycle, son feuillage flambe et se dessèche très vite, elle prend aussi de la tige creuse. Il lui faut de bonnes conditions en fin de cycle. Les lieux ou les années difficiles en fin de cycle, elle décroche en performance.
- **P9578 (Pioneer, 2010)** : Plante à assez grand gabarit, à bonne vigueur de départ, avec une floraison précoce. Variété à gros grains. Ses résultats sont bons, bien au-dessus de la moyenne, et ce depuis plusieurs années. Cependant, il lui faut de bonnes conditions. Avec une très bonne vigueur de départ, dans les limons, elle distance les variétés à fort potentiel mais qui ont du mal à démarrer.
- **DKc 4522 (Dekalb/Monsanto, 2012)** : Variété courte, à insertion basse. Epis à très forte programmation de grains qui a donc tendance à réguler. Variété à très faible vigueur de départ, ce qui peut la desservir dans les limons ou avec un printemps froid (ce qui était le cas cette année). Depuis que nous l'observons, nous avons toujours eu un peu de tige creuse en fin de cycle, surtout en cas de densité un peu élevée. Cette année, ses résultats sont hétérogènes, en lien avec sa vigueur de départ lui faisant défaut dans les limons. Elle valorise bien les situations stressantes avec des apports d'eau limités.
- **MARTELI (Caussade Semences, 2012)** : Plante moyennement haute, à insertion basse régulière, avec une floraison précoce. C'est une variété à gros grains. Au vu des résultats des années passées, cette variété préfère les bonnes situations. Ses résultats sont en dessous de la moyenne. Les nouvelles inscriptions, plus tardives et plus performantes, la dépassent maintenant.
- **FERARIXX (RAGT, 2012)** : Plante haute, à insertion haute et régulière. Variété à gros grains et épis très longs. Floraison au cœur de la série maintenant, avec l'inscription d'une majorité de variétés plus tardives. Son humidité récolte la place aussi en fin de série. Ses résultats sont à 99% des témoins.

Les variétés en 3^{ème} année d'expérimentation

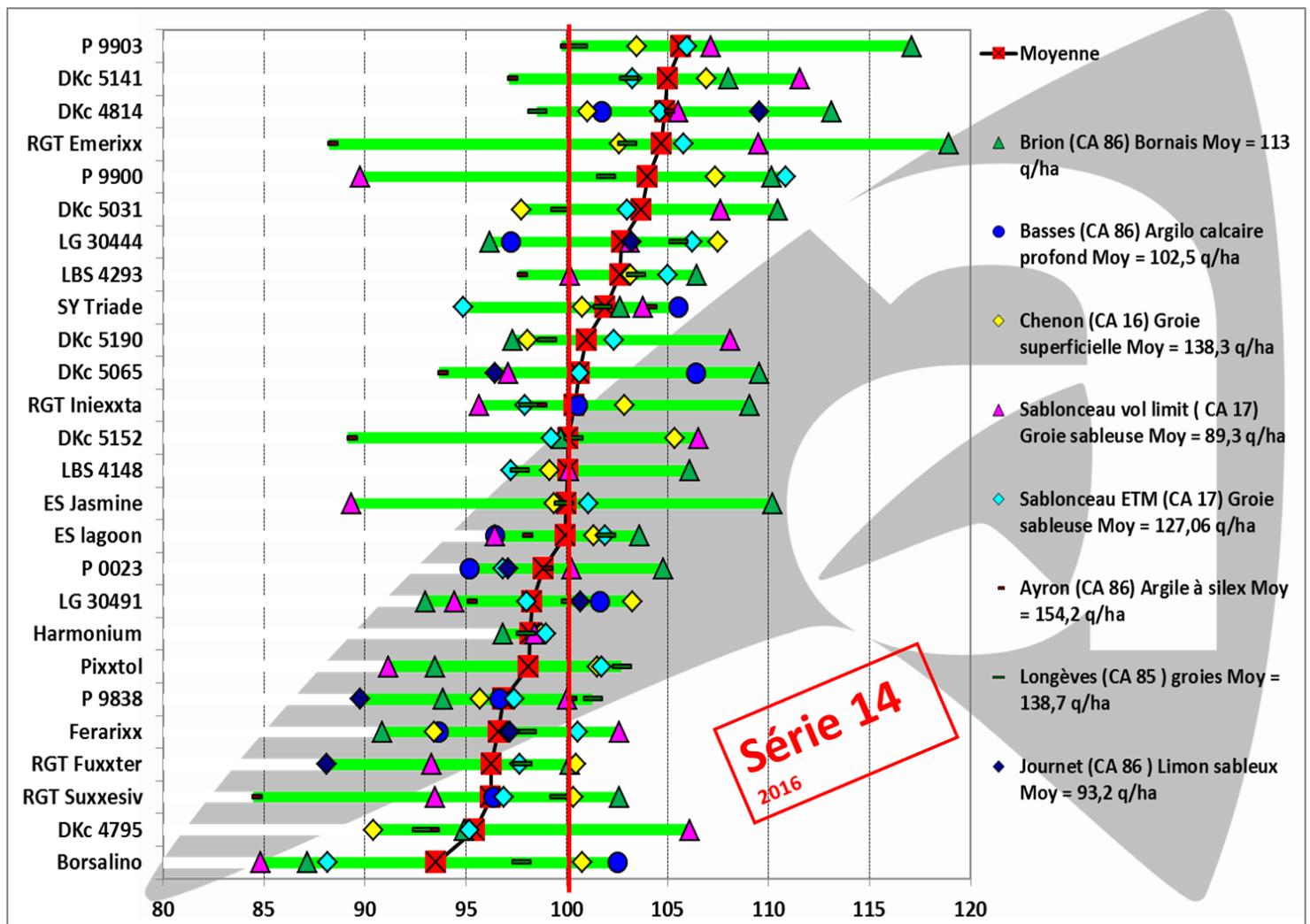
- **ES TOUAREG (Euralis, 2014)** : Variété issue du catalogue européen. Plante moyennement haute à insertion basse mais irrégulière. Variété qui fleurit complètement en fin de série. De même, elle a une maturité lente et finit avec une humidité élevée pour la série. En fin de cycle, elle présente un peu de tige creuse. Par contre, elle a un très bon potentiel. Cette année, elle est à la moyenne des témoins. Depuis plusieurs années, elle est à la moyenne ou au-dessous pour ses performances.
- **LG 30369 (Limagrain, 2014)** : Plante très équilibrée. Variété à petits grains. Sa floraison est calée au cœur de la série comme son humidité récolte. Elle ne confirme pas ses résultats de 2015, elle est partout en-dessous de la moyenne des témoins.
- **DKc 4541 (Dekalb/Monsanto, 2014)** : Plante courte à insertion basse. Variété à très gros grains. Sa floraison est précoce mais son humidité récolte la place en 2^{ème} partie de la série. Contrairement aux variétés issues de la même société, sa vigueur de départ est correcte sans être exceptionnelle. Ses résultats sont à 101% de la moyenne des témoins, mais très dispersés. Elle préfère plutôt les bonnes situations.

- **P9486 (Pioneer, 2015) :** Plante courte à insertion basse, à bonne vigueur de départ. Variété à floraison précoce et gros grains. A maturité, son humidité est en début de série et plus précoce qu'en 2015. Ses performances sont au-dessus de la moyenne des témoins et très honorables. Variété qui confirme ses bons résultats en marais. A tester dans les marais.
- **JACUZI (Caussade Semences, 2015) :** Plante moyennement haute à insertion plutôt basse. Epis avec un peu de régulation en bout et un nombre de rangs élevé. Grain ayant le caractère denté très peu marqué. Variété qui fleurit dans la moyenne de la série mais finit avec des humidités calées sur la moyenne de la série. Ses résultats sont en dessous de la moyenne comme l'année dernière.
- **RGT PREFIXX (RAGT, 2015) :** Plante haute mais à insertion assez basse, à bonne vigueur de départ. Sa floraison est calée sur la moyenne de la série. Epis pédonculés, avec un peu de régulation en bout, et la présence éparsée de grains couleur lie de vin (smooki). Avec une humidité calée au cœur de la série, ses résultats sont à 105% de la moyenne des témoins, ce qui est nettement mieux qu'en 2015. A essayer sauf en marais.
- **DKc 4444 (Dekalb/Monsanto, 2015) :** Plante moyennement haute à insertion moyennement haute. Epis avec un nombre de rangs élevé, peu flatteur car il a une forte régulation en bout d'épis tant le nombre de rangs peut être important, mais offrant un nombre de grains/m² élevé malgré tout. A maturité, son humidité est calée sur le début de la série. C'est une variété qui ne supporte pas le stress hydrique. Capable de très grandes performances dans les essais à fort potentiel, elle peut dégringoler dans les essais à faible potentiel et en conditions difficiles. Elle confirme en marais.
- **KAMPONI C5 (Caussade Semences, 2015) :** Plante et insertion moyennement hautes. Epis pédonculés à petits grains avec un caractère denté du grain peu marqué. Petite rafle. En fin de cycle, son feuillage se dessèche assez rapidement, ce qui la fait finir avec une humidité basse de début de série. Ses résultats sont à 99% de la moyenne.
- **DKc 4652 (Dekalb/Monsanto, 2015) :** Plante haute à insertion moyennement haute. Elle finit avec une humidité élevée de fin de série. Elle devrait être testée en série 14. Normal que ses performances soient bonnes à 105% des témoins. Floraison en fin de série, une des deux plus tardives, et plus tardive que des variétés de la série 14. Cette variété a un très bon comportement en cas de stress hydrique.
- **DKc 4751 (Dekalb/Monsanto, 2015) :** Plante et insertion moyennement hautes. De floraison tardive, elle finit avec une humidité de fin de série en général. C'est une variété charnière avec la série 14. Ses résultats sont excellents à 104% des témoins. Annoncée peu rustique en stress hydrique, elle a été performante dans les essais malgré la demande climatique. Epis avec une forte programmation de rangs, ce qui fait que l'on a de la régulation en bout d'épis. Sa vigueur de départ est correcte mais sans plus.
- **SY IZOAR (Syngenta, 2015) :** Plante haute à insertion haute, irrégulière. Cela peut la desservir en cas de fort coup de vent. Variété à assez gros grains. Elle peut réguler un peu en bout d'épis avec des densités un peu fortes. Elle finit rapidement son cycle avec un feuillage qui dessèche vite. Floraison très tardive et humidité récolte élevée pour la série. Ses résultats sont bien en dessous de la moyenne des témoins.

Les variétés en 1^{ère} année d'expérimentation

- DKc 4569 (Dekalb/Monsanto, 2016)** : Plante assez courte à insertion basse et port de feuille dressé. Vigueur de départ assez faible, avec une floraison en 2^{ème} partie dans la série et une humidité de fin de série. Epis avec une forte programmation de rangs, mais assez courts avec de la régulation en bout d'épis et un assez gros PMG. Ses résultats sont hétérogènes pour une moyenne proche de celle des témoins. A suivre en marais également.

Les variétés mi-tardives : série 14



Rdt exprimé en % des variétés témoins : DKc 4814, P 9838, LG 30491

Les variétés de référence et variétés bien connues

- **DKc 4814 (Dekalb/Monsanto, 2011)** : Plante trapue, à insertion basse. Variété qui programme un nombre de rangs élevé avec de la régulation en bout d'épis, avec souvent le bout de la rafle en bec de perroquet. Variété à gros grains. Elle fleurit au cœur de la série. Sa vigueur de départ est correcte mais sans plus. Ses résultats sont bons et groupés à 105% des témoins. Elle confirme un bon comportement en stress hydrique. C'est vraiment une valeur sûre qui a du mal à être concurrencée.
- **P9838 (Pioneer, 2012)** : Plante moyennement haute à insertion assez basse. Elle est bien calée dans la série 14. C'est une valeur sûre, alliant précocité, rendement et tolérance au stress hydrique. Sa date de floraison et son humidité récolte le confirment. Ses performances sont à 97% des témoins. Elle a confirmé son bon comportement au stress hydrique.
- **DKc 4795 (Dekalb/Monsanto, 2009)** : Plante assez courte à insertion basse. Variété connue pour sa mauvaise vigueur de départ. Elle a une floraison précoce et c'est une des variétés les plus précoces de la série 14. Elle programme beaucoup de grains et a tendance à un peu réguler en bout d'épis. Connue pour ses performances en stress hydrique, cette année elle s'exprime à 95% des témoins, ce qui est honorable avec sa précocité. Cette année, avec un stress hydrique en 2^{ème} partie de cycle, elle s'est particulièrement très bien comportée. Par contre, avec un printemps froid et humide dans bien des situations, elle a perdu des pieds dans les essais. C'est une des variétés les plus précoces à floraison de la série.
- **FERARIXX (RAGT, 2012)** : Témoin de précocité issu de la série 13. Ses performances la situent à 93,1% de la moyenne des témoins. Plante haute à insertion haute régulière. Variété avec un nombre de rangs peu important (14) et avec de gros grains. Ses épis sont remplis jusqu'au bout. Sa floraison est assez précoce. Elle a un comportement correct face au stress hydrique.
- **PIXXTOL (RAGT, 2011)** : Plante haute, à insertion haute régulière. Variété à épis collés à la tige, à petits grains avec de la régulation très marquée en bout d'épis mais avec beaucoup de grains. A l'approche de la maturité, les plantes restent vertes longtemps pour dessécher très rapidement et finir avec une humidité basse. Sa floraison est tardive en fin de série. Sa précocité est amenée par le dessèchement très rapide en fin de cycle. Ses résultats sont à 98% de la moyenne des témoins, et un peu en-dessous de ceux de l'année dernière. Elle est peu tolérante au stress hydrique.
- **DKc 5190 (Dekalb/Monsanto, 2009)** : Témoin de tardiveté issu de la série 15. Plante trapue à insertion basse avec une vigueur de départ moyenne. Variété très proche en précocité des fins de série 14. En effet, elle fleurit dans les mêmes dates que pas mal de variétés de cette série. Elle est tolérante au stress hydrique de fin de cycle. Ses résultats sont à 98,8% de la moyenne des témoins.

Les variétés bien connues

- **LG 30491 (Limagrain, 2011)** : Plante haute, à insertion haute, avec une bonne vigueur de départ. Variété à gros grains très ridés avec peu de régulation en bout d'épis. Avec une floraison tardive et un taux d'humidité assez élevé, c'est une variété de fin de série. Ses résultats sont à 98% de la moyenne des témoins mais un peu dispersés, très proches de ses performances des années passées. Face au stress hydrique, elle a un comportement très moyen.
- **DKc 5031 (Dekalb/Monsanto, 2013)** : Plante courte, à insertion très basse, régulière, à vigueur de départ très moyenne. Variété à gros grains et des épis avec de la régulation typique de beaucoup de variétés de cette origine. Les plantes restent vertes longtemps, et à maturité son humidité la place en fin de série. Pourtant sa floraison est calée au cœur de la série. Ses résultats sont à 103% des témoins. Par contre elle a montré un très bon comportement face au stress hydrique, mais tire son épingle du jeu en sec.

Les variétés en 3^{ème} année d'expérimentation

- **DKc 5141 (Dekalb/Monsanto, 2014) :** Plante moyennement haute, à insertion très basse, régulière, à port de feuille dressé, avec une vigueur de départ correcte. Variété à floraison en 2^{ème} partie de la série. Variété à gros grains d'aspect corné. Epis courts mais avec un nombre de rangs élevé. Elle finit avec une humidité calée aussi sur la 2^{ème} partie de la série. C'est donc une variété de fin de groupe. Ses résultats sont bons, au-dessus de la moyenne des témoins à 105%, confirmant ceux des années passées. Elle a un bon comportement en stress hydrique avec un bon « stay green » en fin de cycle qui s'est particulièrement remarqué cette année.
- **P9900 (Pioneer, 2014) :** Plante moyennement haute, à insertion basse et régulière, avec une vigueur de départ convenable. Variété à floraison assez précoce pour la série et à humidité de début de série (humidité élevée mais qui chute très vite ensuite). Cette variété est très sensible au coup de feu fusarien et à la tige creuse. C'est une variété à petits grains qui programme énormément de grains/m². Cette année, avec une fin de cycle très difficile pour l'irrigation, elle a littéralement flambé en quelques jours, et rapidement la vidange des tiges a affecté la tenue des plantes. Elle retrouve son niveau de performance d'il y a 2 ans à 104% des témoins. Par contre, elle est très sensible au stress hydrique.
- **RGT INIEXXTA (RAGT, 2014) :** Plante et insertion hautes. Floraison en 1^{ère} partie de la série mais finissant avec une humidité un peu élevée, ce qui en fait une variété de 2^{ème} partie de la série sans pour autant en être de fin. Présente des grains épars couleur lie de vin sur les épis (smooki). Variété à petits grains. Ses résultats sont honorables à 100% des témoins. Elle est peu tolérante au stress hydrique.

Les variétés en 2^{ème} année d'expérimentation

- **HARMONIUM (Euralis, 2015) :** Plante moyennement haute à insertion basse très homogène. Variété à floraison calée sur la moyenne de la série. Très précoce à maturité, c'est presque un produit de la série 13. Ses résultats sont à 98% des témoins. Variété avec un comportement moyen face au stress hydrique. Variété à gros grains sans défaut majeur, intéressante pour son rapport précocité / rendement.
- **DKc 5152 (Dekalb/Monsanto, 2015) :** Plante équilibrée mais d'assez petit gabarit, à port très dressé. Avec une bonne vigueur de départ. Correcte mais sans plus. Des épis avec un nombre de rangs pas très important mais très longs, apportant un nombre de grains/m² élevé et de gros grains d'aspect un peu corné. Plante avec un très bon état sanitaire en fin de cycle. Malgré une floraison calée à la moyenne de la série, c'est une variété de fin de série charnière 14-15 avec un bon comportement face au stress y compris en sec.
- **RGT FUXXTER (RAGT, 2015) :** Plante moyennement haute à insertion basse, ce qui en fait une plante équilibrée. Sa floraison est assez précoce pour la série. Variété à petits grains avec un nombre de rangs par épi assez élevé (16 à 18) qui régule en bout d'épis. En fin de cycle, elle dessèche assez rapidement et est sensible au coup de feu fusarien. Elle finit à 96% des témoins, et a un mauvais comportement au stress hydrique.
- **RGT EMERIXX (RAGT, 2015) :** Plante haute à insertion moyennement haute. La floraison est assez précoce mais finit avec une humidité calée à la moyenne de la série. Nombre de rangs par épi important (16). Elle présente des grains épars couleur lie de vin (smooki). Ses performances sont à 104% des témoins et bien mieux qu'en 2015. Face au stress hydrique, elle a un bon comportement. En fin de cycle, elle a tendance à prendre le coup de feu fusarien.
- **ES JASMINE (Euralis, 2015) :** Plante haute à insertion haute qui fragilise sa tenue de tige avec les coups de vent de fin d'été. Variété à gros grains avec des épis courts. Floraison très précoce, la plus précoce de la série, souvent bien plus précoce que des « séries 13 ». Humidité récolte la plaçant en début de groupe. Elle est très sensible au stress hydrique. Son potentiel, cette année, s'exprime à la moyenne des témoins. Par contre, elle a un mauvais comportement face au stress hydrique.

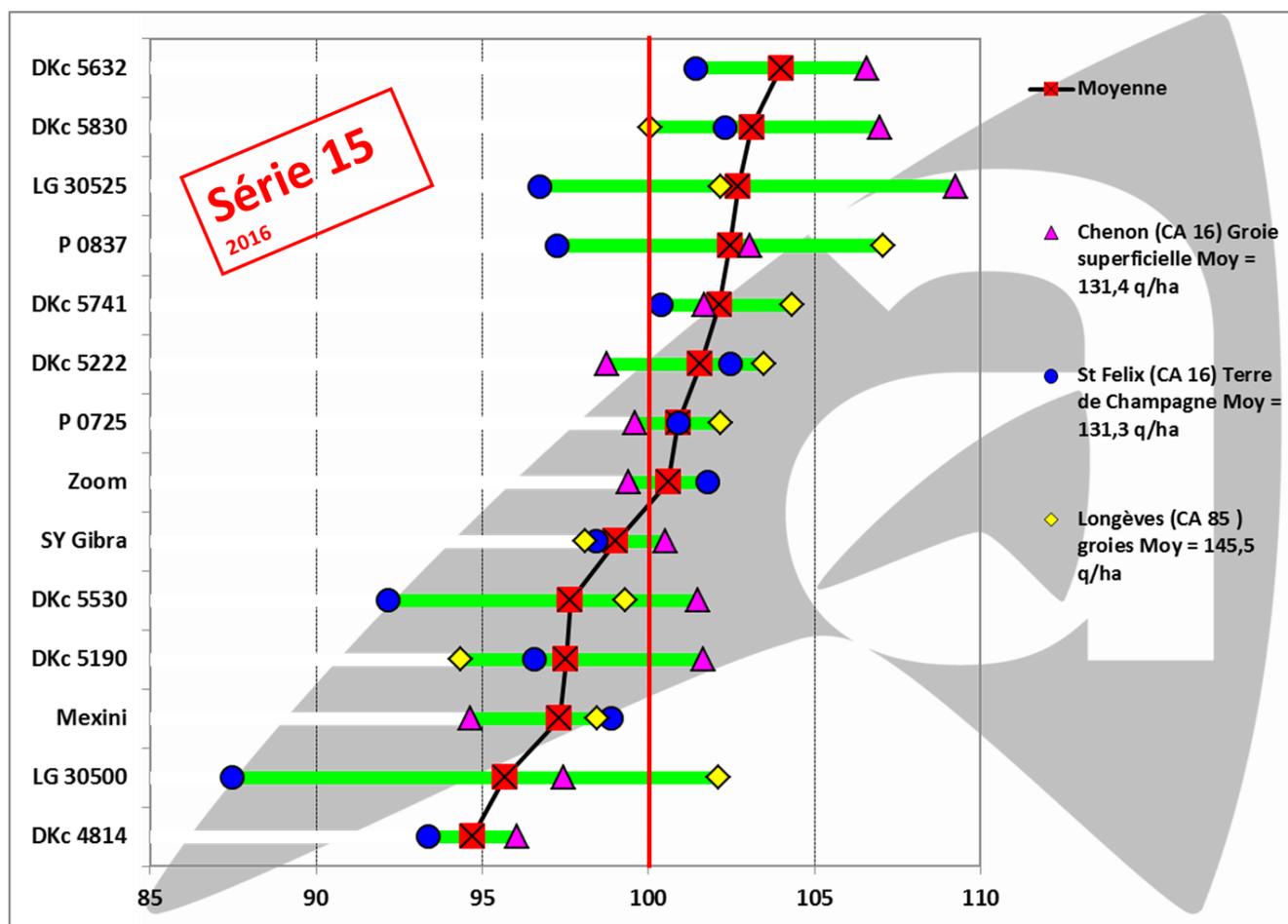
- **P 9903 (Pioneer, 2015) :** Plante moyennement haute à insertion basse. Un nombre de rangs par épi moyen. Feuillage sensible au coup de feu fusarien. Variété peu rustique au stress hydrique bien que moins sensible que P9900. Elle aussi vidange ses tiges très rapidement, fragilisant la tenue de tige. Par contre, elle résiste beaucoup mieux en rendement. Floraison assez précoce pour la série, à humidité récolte calée à la moyenne de la série. Ses performances sont à 105,6% de la moyenne des témoins. Elle est plus rustique que son cousin P 9900.
- **P 0023 (Pioneer, 2015) :** Plante assez courte à insertion basse. Sa floraison est en fin de série. Epis à très gros grains. Ses performances sont à 99% des témoins et bien moins bonnes que l'année dernière. Mais c'est la variété la plus tardive qui aurait dû être testée en série 15. Son niveau de performance est décevant vu sa tardiveté.
- **LG 30444 (Limagrain, 2015) :** Plante haute à insertion moyennement haute, avec une tenue de tige très correcte cependant. Variété à floraison très tardive, mais elle finit avec une humidité calée à la moyenne de la série. Epis pédonculés à nombre de rangs moyen, mais longs et fécondés jusqu'au bout. C'est une variété à gros grain. Ses performances sont à 102,5% de la moyenne des témoins. En fin de cycle, elle dessèche rapidement les étages foliaires de la base. Face au stress hydrique, son comportement est moyen.
- **LB5 4293 (Lur Berri, 2015) :** Plante moyennement haute à insertion basse. L'année dernière elle avait fleuri tardivement, alors que cette année sa floraison a été précoce. Variété à gros grains. Elle ne supporte pas le stress hydrique en fin de cycle, où son feuillage a grillé très rapidement. Par contre, en rendement elle ne s'effondre pas autant que le dessèchement du feuillage le laissait entrevoir. Ses performances, à 102,5% des témoins, sont meilleures que l'année dernière.
- **LB5 4148 (Lur Berri, 2012) :** Plante équilibrée, moyennement haute, avec une bonne vigueur de départ. De floraison assez tardive. Variété à gros grains. Supporte mal les fins de cycle avec du stress hydrique, où son feuillage grille un peu trop vite. Mais elle résiste bien en rendement. Ses performances sont meilleures que l'année dernière, la ramenant à la moyenne des témoins.
- **BORSALINO (Semences de France, 2015) :** Plante haute à insertion assez haute. Sa floraison se situe en fin de série, mais elle est assez précoce à la récolte. Bonne vigueur de départ. Epis à très forte programmation de rangs (18-20 voire plus) mais courts. Feuillage sensible au coup de feu fusarien en fin de cycle. L'année dernière, elle avait montré un très bon comportement au stress hydrique en début de cycle. Cette année, avec tout le cycle très difficile, elle a eu beaucoup plus de mal pour tenir l'état végétatif du feuillage et s'est effondrée en rendement. Cette variété n'est pas du tout rustique et n'a pas supporté l'année climatique. Elle finit à 93% des témoins.
- **SY TRIADE (Syngenta, 2015) :** Plante haute à très haute, à insertion haute fragilisant sa tenue de tige. Floraison tardive et finissant à humidité élevée en faisant une variété de fin de série. Variété à gros grains. Ses performances sont à 102% de la moyenne des témoins. Variété qui régule beaucoup face au stress hydrique et a un feuillage qui dessèche beaucoup. Par contre, en rendement, elle a bien résisté au-delà de ce que le feuillage laissait entrevoir. Pour qu'elle exprime bien son potentiel, il faudrait cependant de bonnes conditions.

Les variétés en 1^{ère} année d'expérimentation

- ES LAGOON (Euralis, 2016) :** Plante haute à très haute avec une insertion haute. Sensible au coup de feu fusarien. Son feuillage dessèche très vite. Les épis sont un peu pédonculés. Cette variété semble être sensible au stress hydrique. Variété à floraison sur la 2^{ème} partie de la série. Ses performances sont à la moyenne des témoins. Elle a un comportement médiocre face au stress hydrique.
- RGT SUXXESIV (RAGT, 2016) :** Plante moyennement haute à insertion plutôt basse. Sa floraison est calée sur la 2^{ème} partie de la série. Elle programme beaucoup de rangs par épi (20 à 22) avec des petits grains et des épis courts. Elle régule beaucoup en bout d'épis en cas de stress hydrique. Elle est sensible au stress hydrique. Ses résultats sont en-deçà de la moyenne des témoins à 96%.
- DKc 5065 (Dekalb/Monsanto, 2016) :** Plante assez haute pour cette origine génétique, mais l'insertion est plutôt basse. C'est une variété à floraison calée sur la moyenne de la série. Il en est de même pour son humidité. Les épis ont beaucoup de rangs avec de gros grains et de la régulation en bout. Ses résultats sont à 100,6% des témoins.

Les variétés tardives : série 15

Quelques variétés n'ont que 2 points, mais ces variétés sont déjà connues, et leur classement ne s'en trouve pas bouleversé.



Rdt exprimé en % des variétés témoins : DKc 5190, P 0725, DKc 5222

Les variétés de référence et variétés bien connues

- **ZOOM (Euralis, 2012) :** Plante équilibrée pour sa hauteur et son insertion. Variété à floraison calée à la moyenne de la série, de même que son humidité récolte. Hormis 2014 où ses résultats étaient plus moyens et dispersés, elle retrouve ses performances habituelles légèrement au-dessus de la moyenne des témoins.
- **DKc 5222 (Dekalb/Monsanto, 2012) :** Plante courte à insertion basse. Variété à gros grains qui programme beaucoup de rangs et qui régule en bout d'épis avec des rafles en bec de perroquet, caractéristiques de cette génétique. Avec une floraison précoce, en fin de cycle, elle a un bon « stay green » cependant, mais elle a une humidité récolte des grains assez basse. Ses résultats sont à 102% de la moyenne, légèrement mieux que l'année dernière. Valeur sûre y compris en irrigation limitante.
- **P0725 (Pioneer, 2010) :** Plante moyennement haute avec une insertion assez basse, à port de feuilles dressé. Variété à petits grains avec une floraison tardive mais qui finit vite. En situation stressante, elle a tendance à réguler fortement. Elle aime les fins de cycle arrosées. Cette année elle termine comme l'année dernière à 101% des témoins, et elle est très régulière dans les essais.
- **P0837 (Pioneer, 2011) :** Plante moyennement haute, à port semi dressé, à insertion basse, qui reste verte longtemps. Variété à floraison précoce mais qui finit avec une humidité de fin de groupe. Cette année, avec une fin de cycle difficile, elle a présenté de la sensibilité au coup de feu fusarien. Cette année, ses résultats sont à 103% des témoins, proches de ceux de l'année dernière.
- **DKc 5190 (Dekalb/Monsanto, 2009) :** Variété de référence qui est aussi témoin de tardiveté de la série 14. Plante trapue, à insertion basse avec une vigueur de départ moyenne. Variété à floraison précoce avec de gros grains. Ses résultats ne sont certes qu'à 97,9% des témoins, mais ses performances et sa précocité sont 2 éléments de choix importants en plus de sa rusticité.
- **DKc 4814 (Dekalb/Monsanto, 2011) :** C'est le témoin de précocité issu de la série 14. Nous l'avons décrit dans la série précédente. Ses performances sont à 95% des témoins, mais avec 2 sites seulement.
- **DKc 5830 (Dekalb/Monsanto, 2014) :** Plante courte à insertion basse avec une bonne vigueur de départ et un port dressé. Variété à floraison calée sur la moyenne de la série mais à humidité récolte élevée, restant verte longtemps. Cette variété a de très gros grains et des épis très courts. Elle termine à 103% de la moyenne des témoins. C'est le témoin de tardiveté issu de la série 16.

Les variétés en 3^{ème} année d'expérimentation

- **DKc 5632 (Dekalb/Monsanto, 2014) :** Plante courte à insertion basse, à port dressé avec un bon « stay green ». Variété programmant un nombre de rangs élevé, mais avec peu de longueur, donnant des épis globuleux, mais sans régulation. Ses résultats sont à 104% de la moyenne des témoins. Son humidité récolte est élevée, en faisant une variété de fin de série.
- **RGT MEXINI (RAGT, 2014) :** Plante haute à insertion moyennement haute. Variété à petits grains avec des épis finis et spathes serrées. A la récolte son humidité est basse, en faisant une des variétés les plus précoces. Ses résultats sont à 97% de la moyenne des témoins. Du fait de sa précocité, elle ne peut rivaliser avec les variétés du cœur et de la fin de série. Cependant, elle a un très bon rapport précocité / rendement.

Les variétés en 2^{ème} année d'expérimentation

- **DKc 5741 (Dekalb/Monsanto, 2015)** : Plante moyennement haute à port dressé. Son insertion est basse. Epis avec un nombre de rangs élevé mais courts avec une régulation en bout d'épis, caractéristiques de cette génétique actuellement. Les grains sont d'aspect corné et petits. Avec une humidité récolte élevée, elle est en fin de série 15 pour sa précocité. Son feuillage reste vert longtemps. Ses résultats sont à 102,1% de la moyenne des témoins et relativement groupés.
- **LG 30525 (Limagrain, 2015)** : Plante haute à très haute à insertion très haute. Variété à gros grains avec des épis finis. Son humidité récolte est calée à la moyenne de la série. Ses performances sont à 103% de la moyenne des témoins, et meilleures que l'année dernière.

Les variétés présentes pour la 1^{ère} année

- **DKc 5530 (Dekalb/Monsanto, 2016)** : Plante et insertion moyennement hautes. Variété programmant beaucoup de rangs sur les épis. Les grains sont assez gros avec un aspect un peu corné en bout d'épis. Ses résultats sont à 98% des témoins avec une humidité en 2^{ème} partie de groupe.
- **LG 30500 (Limagrain, 2016)** : Plante haute à très haute avec une insertion haute. Epis avec un nombre de rangs pas très élevé, mais bien finis au bout. Les grains à maturité sont d'aspect ridé. A maturité, les plantes prennent un peu de feu fusarien. Ses résultats sont en dessous de la moyenne (à 96%), compte-tenu d'une grande contre-performance en sud charente à St Félix. Par contre, c'est une des plus précoces de la série. Il faudra revoir cette variété.
- **SY GIBRA (Syngenta, 2016)** : Plante haute à très haute à insertion haute. En fin de cycle, le feuillage dessèche assez vite et les épis basculent le long de la tige rapidement. C'est la plus précoce de la série. Epis à forte programmation de rangs (18 à 20) avec de la régulation en bout. Variété à gros grains. Ses performances sont très proches de la moyenne (99,5%), et très groupées.