



Institut Technique de l'Agriculture Biologique
Commission Grandes Cultures
149, rue de Bercy - 75595 PARIS Cedex 12
itab@itab.asso.fr - www.itab.asso.fr

AGRICULTURE BIOLOGIQUE
GUIDE 2005 DES VARIETES DE CEREALES
(Blé tendre - Triticale)



Octobre 2005



ARVALIS
Institut du végétal



Cette action bénéficie d'un appui financier de l'ONIC

Ce « Guide 2005 des variétés de céréales » est la cinquième édition du genre. Pour la deuxième fois, en plus de résultats d'essais variétaux de blé tendre d'hiver, elle regroupe des résultats d'essais variétaux de triticale. Toute remarque est la bienvenue afin d'aider à améliorer son contenu d'année en année !

41 essais variétaux de blé tendre d'hiver et 15 essais variétaux de triticale ont été recensés sur la campagne 2004-05.

* * *

REMERCIEMENTS

L'ITAB remercie vivement toutes les personnes ayant contribué à la réalisation de ce document :

- les expérimentateurs du réseau et leurs organismes : Centres Techniques Régionaux et Spécialisés de l'ITAB, Chambres d'Agriculture, ARVALIS Institut du végétal, INRA, coopératives, établissements privés, ENITA CF, ainsi que les obtenteurs ou leurs représentants pour la fourniture de semences pour les essais ;
- ARVALIS Institut du végétal pour son appui à l'analyse des résultats, en particulier Michel BONNEFOY, Marie-Hélène BERNICOT et Philippe DU CHEYRON ;
- Philippe LECLERC pour ses illustrations.



SOMMAIRE

I- PRESENTATION DU RESEAU D'ESSAIS	P. 3
II- BLE TENDRE D'HIVER	P. 4
1- CHOISIR SES VARIETES	P. 4
2- LES RESULTATS PAR GRANDE ZONE.....	P. 12
2.1- Zone Nord.....	p. 13
2.2- Zone Bretagne-Normandie	p. 21
2.3- Zone Marne-Craie	p. 26
2.4- Zone Centre	p. 32
2.5- Zone Centre-Ouest	p. 38
2.6- Zone Sud.....	p. 44
2.7- Massif Central.....	p. 50
III- TRITICALE	P.51
IV- LES VARIETES MISES EN ESSAI POUR LA CAMPAGNE 2005-06	P. 56
V- LISTE ET COORDONNEES DES EXPERIMENTATEUR	P. 57



POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR LES ACTIVITES DE L'ITAB
www.itab.asso.fr

I- PRESENTATION DU RESEAU D'ESSAIS

La commission Grandes Cultures de l'ITAB anime depuis maintenant six ans un réseau d'essais de comparaison de variétés de blé tendre d'hiver destinées à la panification. **L'objectif est de repérer, parmi les variétés du marché, celles qui répondent le mieux aux conditions de culture de l'agriculture biologique.**

Précisons que ce travail de criblage variétal ne remet pas en cause d'autres travaux, qu'ils soient de sélection spécifique pour l'agriculture biologique ou de valorisation de variétés anciennes ou locales : les trois démarches sont complémentaires.

Le choix de variétés de blé tendre adaptées à l'agriculture biologique peut en effet relever de plusieurs démarches :

- la valorisation de variétés anciennes ou locales (dites de pays), le plus souvent via des filières courtes ;
- la sélection de lignées répondant aux exigences de l'agriculture biologique¹, par opposition aux critères de sélection développés en conventionnel depuis plusieurs dizaines d'années pour répondre à la demande du marché ;
- l'utilisation de variétés conventionnelles convenant le mieux à l'agriculture biologique. Dans ce troisième cas, il est clair que les variétés proposées sont peu satisfaisantes pour les producteurs biologiques, par rapport à des critères tels que la hauteur de paille, la valorisation de l'azote en conditions limitantes, la concurrence vis-à-vis des adventices... Il n'en reste pas moins qu'elles constituent d'une part la quasi-majorité des variétés disponibles sur le marché et, d'autre part, les références des meuniers. C'est pourquoi, en parallèle à des démarches de sélection de variétés plus adaptées à l'agriculture biologique, il est nécessaire de repérer parmi celles du marché conventionnel répondant le mieux aux conditions de culture de l'agriculture biologique.

Le réseau animé par l'ITAB regroupe les multiples partenaires de l'institut : Centres Techniques Spécialisés ou Régionaux de l'ITAB, Arvalis – Institut du végétal, Chambres d'Agriculture, INRA, établissements privés. On compte une quarantaine d'essais au niveau national et trois en Belgique. D'abord informel, ce réseau s'est constitué progressivement ; un protocole des mesures et observations² a été rédigé en 1998 puis remis à jour en 2000.

Les variétés testées sont des variétés conventionnelles inscrites en France, des variétés européennes développées en Autriche et Allemagne en AB, des lignées en cours de sélection. Pour les variétés françaises, il convient de vérifier si elles répondent aux conditions de culture de l'agriculture biologique, pour les européennes, il faut vérifier si elles sont adaptées aux conditions françaises.

L'ITAB, en collaboration étroite avec Arvalis – Institut du végétal assure la synthèse des résultats obtenus, laquelle est retranscrite dans ce guide. La synthèse des essais est déclinée par grandes zones, correspondant chacune à des contextes pédo-climatiques relativement homogènes. Comme les performances peuvent être très fluctuantes d'une campagne à l'autre, en fonction des variations climatiques, ce sont les *analyses pluriannuelles* qui nous semblent les plus importantes à prendre en compte pour juger du comportement d'une variété.

¹ Cf. travaux des Etablissements Lemaire-Deffontaines ; voir Alter Agri n°56 novembre-décembre 2002.

² « *Protocole de suivi d'essais comparant des variétés de céréales à paille d'hiver en conduite biologique – Observations et mesures* », version janvier 2000, diffusion ITAB.

II- BLE TENDRE D'HIVER

1. CHOISIR SES VARIETES

De nombreux critères doivent être pris en compte pour choisir ses variétés :

- le rendement
- la qualité, teneur en protéines et valeur en panification
- le comportement au champ et en particulier la compétitivité vis-à-vis des adventices, la valorisation des apports d'azote et la résistance aux maladies

L'objectif étant d'assurer de façon régulière la meilleure marge.

Ce guide n'analyse que deux de ces données : le rendement et la teneur en protéines. Mais elles sont essentielles.

Rendement ou teneur en protéines ? Il faut choisir car les variétés riches en protéines sont les moins productives, et les plus productives sont les moins riches en protéines. Comme la teneur en protéines est, actuellement, souvent bien valorisée en AB, les variétés à teneur en protéines élevée permettent souvent les meilleurs produits bruts. Il ne faut pas cependant tout miser sur ce type de variété, ce qui se vend cher est ce qui est rare sur le marché. Il y a également de la place pour des variétés plus productives sans défaut protéine.

La qualité du blé, son aptitude à la panification sont des notions difficiles à aborder car nous ne disposons pas à l'heure actuelle d'indicateur simple rigoureusement corrélé à la panification. L'indicateur *taux de protéines*, est imparfait car nous savons bien que certaines variétés panifient bien à faible taux de protéines. C'est malgré tout l'un des indicateurs les mieux corrélés, simple à mesurer, et systématiquement utilisé lors des transactions de lots de blé.

Un programme Inra/Acta/Actia sur la qualité des pains biologiques et dont l'ITAB fait partie est en cours (2005-2006) : il a entre autre pour objectif d'apporter davantage de connaissances entre les liens *variété – caractéristiques technologiques – aptitude à la panification*.

On peut toutefois retenir que ce sont les variétés à teneur en protéines élevées et à bons W, inscrites en BPS ou Blé améliorant ou de force qui semblent convenir le mieux.

La compétitivité vis-à-vis des adventices est un point stratégique pour l'AB, mais pour le moment les variétés ne sont pas décrites sur ce critère.



COMMENTAIRES PAR VARIETES

Les variétés précoces à très précoces (plus précoces que Renan)

APACHE

Apache est la variété la plus cultivée en agriculture conventionnelle, où elle est recommandée par la Meunerie Française. Variété précoce peu sensible aux maladies

Si son niveau de rendement est régulièrement bon dans les essais, c'est au détriment de la teneur en protéines, faible à médiocre. Pour approcher une teneur en protéines minimale, il faut privilégier sa culture derrière des précédents favorables à une bonne alimentation azotée ou prévoir une fertilisation tardive d'appoint.

Variété peu intéressante pour la panification en agriculture biologique ; elle est à utiliser en mélange.

Blé court, à bon tallage, Apache est peu concurrentiel face aux adventices. Bon niveau de tolérance vis-à-vis des fusarioses.

Variété précoce, productive, mais de qualité médiocre

AUBUSSON

Variété très précoce à montaison et demi-précoce à l'épiaison. Elle a été introduite dans le réseau pour sa valeur boulangère repérée en conventionnel et un bon comportement vis-à-vis des maladies dans le sud de la France (bien qu'assez sensible aux septorioses et à la rouille jaune, parfois observée).

En AB, Aubusson présente un bon potentiel de rendement; mais les teneurs en protéines sont faibles mais les panifications semblent correctes.

Blé court, à gros grains, tolérant à la sécheresse.

Possible dans le sud et en semis tardifs en zone centre. Variété productive, teneur en protéines plutôt faible.

AUTAN

Variété à grain assez gros, précoce, peu sensible à la rouille brune mais sensible à la rouille jaune, les septorioses et le piétin-verse.

C'est un blé barbu, un peu plus précoce à l'épiaison que Soissons, qui confirme une bonne productivité sur les deux dernières années. Blé très court, il a un faible pouvoir couvrant et un aspect visuel peu flatteur. A réserver aux sols profonds et propres.

Cette variété plutôt orientée vers la productivité au détriment du maintien de la teneur en protéines. Attention, si cette variété a un W élevé mais variable, son niveau de P/L est très élevé

Variété pouvant être envisagée pour sa productivité dans le sud de la France où les risques de rouille jaune sont plus faibles. A réserver aux sols propre, sans risque fusarioses.

CEZANNE

Bon potentiel de rendement dans l'ensemble des régions de France. Mais ses sensibilités à la verse, à la germination sur pied (qui la condamne pour la zone maritime et l'extrême nord), à la fusariose des épis, au piétin-verse et à la septoriose (observée notamment en Pays de la Loire) limitent son intérêt. Peu sensible à la rouille brune à son inscription, elle est maintenant presque aussi sensible que Soissons.

Cette variété a cependant comme atouts son alternatifité qui autorise des semis tardifs, un bon comportement en situation à faible fourniture azotée, ainsi qu'en terrain séchant ou superficiel.

Variété de qualité boulangère moyenne et irrégulière, elle est parfois limitée en teneur en protéines.

Cézanne garde de l'intérêt pour certaines régions : dans le sud et le centre de la France, elle est à réserver aux situations séchantes et en zone à faible pression de rouille brune ; dans le Bassin Parisien, elle peut être utilisée pour les semis très tardifs.

ESPERIA

Espéria, variété italienne, inscrite en 2002 a été introduite dans quelques essais du Sud de la France. Cette variété est très précoce.

Elle est sur le créneau des variétés à rendement faible mais à très bonne teneur en protéines.

LONA

Blé améliorant de type printemps, il doit être semé tard. Variété à gros grains, barbue. Bon comportement vis-à-vis des maladies.

Cette variété n'a été testée que dans les essais du Sud de la France où elle présente la productivité la plus faible, mais Lona confirme sa qualité avec 2 points en protéines de plus que les autres variétés. Lona est une variété que recommande la Meunerie pour l'AB.

Lona peut se cultiver dans les sols superficiels ; l'écart avec les variétés les plus productives s'atténue dans les terres à faible potentiel.

Variété pour le Sud de la France à condition que sa qualité soit valorisée dans les circuits commerciaux.

ORPIC

Blé précoce et alternatif du type Cézanne, Orpic peut être cultivé en terres légères. Variété très peu sensible à l'oïdium et assez peu aux rouilles. Attention à la germination sur pied, donc aux récoltes trop tardives. Bon PS.

Variété observée depuis plusieurs années dans les essais du sud du réseau. Sa productivité est moyenne mais régulière ; elle est appréciée pour ses qualités boulangères, même en cas de taux de protéines parfois moyen. Orpic est recommandée par la Meunerie.

En situation pauvre en azote, elle apporte un très bon compromis qualité/productivité.

Variété à privilégier dans l'assolement pour la zone sud ; actuellement, c'est une variété qui présente un bon compromis qualité / rendement.

SOISSONS

Variété demi-précoce, barbue, Soissons est très sensible à la rouille brune et au piétin-verse mais peu sensible à la fusariose. Blé moyen à court, à petit grain et bon tallage. Port de feuille oblique qui ne concurrence que moyennement les adventices.

La productivité est moyenne voire médiocre dans le centre, mais Soissons reste appréciée par la meunerie pour sa qualité si la teneur en protéines est bonne. Soissons est recommandée par la Meunerie.

Variété intéressante pour la meunerie mais à cultiver dans les zones où la pression rouille brune est très faible.

Les variétés 1/2 précoces à 1/2 tardives (variétés proches de Renan)

ATTLASS

Atlas est inscrite en France. Cette variété a été introduite dans les essais au vu de son bon niveau de teneur en protéines, sa tolérance aux maladies et une classe BPS. Elle a démontré au cours des deux années de test (2004 et 2005) un très bon potentiel de rendement dans les essais du réseau dans toutes les régions de France. Sa teneur en protéines est assez médiocre. Elle est assez proche d'Aristos quand on considère rendement et teneur en protéines. Sa valeur en panification n'est pas au niveau de la classe BPS.

ATRIUM

Variété relativement récente, inscrite en 2001 en Autriche, de précocité semblable à celle de Renan.

Les résultats en teneur en protéines sont bons, mais les rendements sont faibles. Inscrite en classe A-BPS + en Autriche, Atrium semble confirmer une bonne valeur technologique.

Blé barbu, assez haut, au pouvoir couvrant moyen. Résistant au froid, au sec, à la germination sur pied et tolérant aux principales maladies (un peu de septoriose observée cette année ; surveiller la rouille brune). Sensible à la verse.

CAPHORN

Variété conventionnelle introduite dans le réseau pour son très bon niveau de résistance aux maladies foliaires, une teneur en protéines correcte et une bonne valeur boulangère en conventionnel même à des teneurs en protéines assez basse.

Son niveau de rendement dans le réseau est bon, en 2003 il a même été très bon car Caphorn est résistante au froid. Par contre les teneurs en protéines sont moyennes à médiocres.

Cette variété courte et au port très dressé, couvrant peu le sol, elle est à réserver aux sols propres

Attention cette variété est assez sensible aux fusarioses.

Sa valeur en panification semble se confirmer en AB, elle est observée par la Meunerie.

Un compromis possible productivité/qualité. Variété convenant pour la moitié sud de la France et pour le Bassin Parisien. A réserver aux sols propres, sans risque fusariose..

CAPO

Blé de type très hiver, cette variété déjà a été inscrite en Autriche en 1989, où elle est largement cultivée en bio et considérée comme un blé de qualité (BAF).

Sa productivité est faible, mais la teneur en protéines est assurée quelle que soit la situation azotée, de même que pour Renan.

Blé barbu, à petits grains à bon poids spécifique, Capo est très haut et concurrence très bien les adventices. Attention à la verse cependant en cas de fourniture azotée importante.

Variété tolérante aux maladies foliaires, mais elle semble sensible au piétin-verse.

Blé de référence en qualité pour le nord de la France, au détriment de la productivité. Concurrentiel vis-à-vis des adventices, sensible à la verse.

MOLDAU

Variété assez précoce pour son origine allemande, intéressante pour son bon comportement vis à vis des adventices et sa résistance au froid hivernal. Son niveau de rendement est moyen en zones nord et centre. Sa teneur en protéines est assez faible vu son rendement. Sa valeur boulangère est correcte (type BPS) mais sans plus.

PACTOLE

Variété déjà « ancienne » (inscrite au catalogue français en 1987), Pactole est observée dans le réseau depuis plusieurs années.

Sa hauteur de paille supérieure à celle de Renan et son bon comportement dans des situations faiblement pourvues en azote sont des atouts à ne pas négliger.

Pactole présente une bonne résistance aux maladies, notamment au piétin verse. Variété ½ alternative, elle accepte les semis tardifs ; elle est légèrement plus tardive à épiaison que Renan.

Si sa productivité est faible, sa teneur en protéines est bonne à élevée, proche des variétés améliorantes. C'est une variété observée par la Meunerie.

Variété à potentiel de rendement proche de Renan, un peu plu précoce convenant pour un créneau de semis plus tardif. Teneur en protéines proches de celle de Renan.

QUEBON

Quebon a été introduite dans les essais car cette variété, inscrite en 2004 en France, a une bonne valeur technologique (classe A), une bonne teneur en protéines.

En 2005, son niveau de rendement est supérieur à Renan, mais la teneur en protéines est plus faible. Toutefois le compromis rendement teneur en protéines semble être assez intéressant. Cette variété n'est pas spécialement tolérante aux maladies, elle est même sensible à la rouille brune.

Variété à regarder.

RENAN

Renan est un blé de qualité, limite BAF-BPS, apprécié des meuniers bio, Renan est recommandée par la Meunerie.

Tolérante à l'ensemble des maladies, cette variété sélectionnée par l'INRA est également cultivée en Autriche et en Allemagne en AB.

Variété barbu, de hauteur moyenne à gros grain, au port étalé et à tallage correct, malgré ceci il convient d'éviter les situations très enherbées. Très hiver, elle doit être semée tôt pour exprimer son potentiel de rendement.

Renan apporte un très bon compromis qualité/productivité, notamment lorsque des hivers vigoureux lui permettent d'exprimer sa résistance au froid ; elle apporte également un bon compromis dans le sud, malgré sa tardivité.

Blé de qualité pour la panification mais potentiel de rendement moyen.

A semer impérativement tôt. Un peu trop tardif pour le sud de la France mais néanmoins intéressant.

SANKARA

Sankara a été introduite dans les essais car cette variété conventionnelle inscrite en 2004 en France a une valeur technologique intéressante (classe BPS), une teneur en protéines et une certaine tolérance aux maladies foliaires malheureusement en train de diminuer car Sankara est devenue très sensible à la rouille brune. Cette variété est un peu plus tardive que Caphorn, elle n'a pas été testée dans les régions Sud. Bon niveau de rendement en 2005, avec une teneur en protéines qui reste supérieure à celle de Caphorn et Aristos.

SATURNUS

Variété d'origine autrichienne inscrite comme A-BPS+, soit une bonne valeur d'utilisation qui se confirme dans les premiers résultats obtenus en France.

Saturnus est de type hiver à ½ hiver, donné comme très résistante au froid. Elle est de type ½ précoce à ½ tardif à épiaison (légèrement plus tardif que Renan).

Après deux années d'observation dans le réseau Saturnus confirme des teneurs en protéines très élevées et des niveaux de rendements faibles.

Blé barbu et de hauteur moyenne (entre Renan et Pactole), au port semi-dressé. Tolérant aux maladies du feuillage mais semble avoir une certaine sensibilité aux maladies de pied.

Un blé à bonne teneur en protéines et bon W, mais peu productif. A suivre de près.

Les variétés tardives à très tardives

ACHAT

Variété tardive, de type ½ hiver, inscrite en blé améliorant en Autriche en 1997, résistante au froid.

La productivité est moyenne, même en zone plus précoce que le nord. Les teneurs en protéines sont correctes, bonnes en situation azotée favorable, faibles cependant en situation défavorable.

Blé haut, à port oblique à dressé, qui concurrence bien les mauvaises herbes. Variété tolérante à l'ensemble des maladies, peu sensible au piétin verse (niveau de résistance moindre à celui de Pactole et Renan).

ANTONIUS

Antonius est une variété autrichienne du même obtenteur que Saturnus. Antonius a été inscrite cet automne en France. Elle est inscrite en blé améliorant, avec une bonne teneur en protéines et W. Elle est également tolérante aux maladies foliaires. Elle a été introduite dans quelques essais, où elle confirme sa bonne teneur en protéines et un potentiel de rendement proche de Saturnus.

ARISTOS

Variété de type hiver à ½ hiver, tardive à épiaison. Les rendements sont régulièrement très bons dans les zones nord et centre. Par contre la teneur en protéines est faible ; Aristos est une variété inscrite en Autriche et en Allemagne depuis 1997 (classe A, proche des BPS français). La teneur en protéines est souvent faible, sa qualité boulangère est décevante même à des teneurs en protéines correctes. Aristos est à placer en bonne situation de fourniture azotée pour assurer un minimum acceptable de teneur en protéines.

Blé à gros grain, haut (entre Renan et Pactole) et à port étalé, à bon pouvoir concurrentiel face aux adventices. Tolérant à l'ensemble des maladies.

La référence rendement des zones nord et des sols profonds de la zone centre.

ATARO

Variété suisse, issue de la sélection spécifique pour l'agriculture biologique de Peter Kuntz. Variété haute, non barbue. Bonne qualité, de la protéines et du W, mais rendement faible.

Type hiver, demi tardif à épiaison.

Variété pour culture bio et extensive, destinée à des terres moyennes à profondes.

EDISON

Variété inscrite en 2002 en Autriche, Edison est de type hiver à ½ hiver, ½ tardif à épiaison (plus tardif que Renan). Blé barbu, de hauteur moyenne (supérieur à Renan), ne présentant pas cette année de sensibilité particulière aux maladies.

Cette variété a été testée dans les essais de la zone nord et Est. Edison est moyen en rendement, il ne se rattrape pas en teneur en protéines et le W n'est pas élevé non plus.

ENORM

Variété sélectionnée en France par Lemaire-Deffontaines, inscrite sur le catalogue allemand (2002) avec une valeur d'utilisation de type blé améliorant.

Son niveau de rendement est correct dans le nord, mais plutôt limité en zone séchante à cause de sa tardivité. La teneur en protéines est moyenne.

Bonne tolérance aux maladies, résistante à la verse.

Variété pouvant être envisagée pour les zones nord, à réserver à des parcelles peu limitées en azote.

GLOBUS

Globus a été introduite dans les essais en 2005. Cette variété d'origine allemande est tardive à épiaison (6 jours après Renan).

Testée dans les essais du nord, de l'est et de la région centre, ses résultats sont assez moyens.

HERMAN

Cette variété, allemande, avait été introduite dans le réseau pour son potentiel de rendement et sa tolérance aux maladies, même si Hermann est une variété biscuitière, à faible valeur boulangère. Ses performances en 2005 ne sont pas bonnes : rendement moyen, teneur en protéines faibles mais prévisibles au vu de sa valeur technologique. L'intérêt de ce type de variété n'est pas certain. Si l'on cherche une céréale fourragère ne vaut-il mieux pas faire du triticale et bénéficier de son bon pouvoir concurrentiel vis-à-vis des adventices ?

LUKAS

Variété autrichienne, inscrite en 2004. Cette variété barbue est haute, assez couvrante. Elle est assez tardive. Elle semble décrocher dans les situations où l'azote est limitant. Les résultats 2005 sont moyens, elle ne semble pas apporter un plus par rapport aux variétés cultivées

PIRENEO

Variété autrichienne, inscrite en 2004. Cette variété barbue, a été introduite dans les essais conduits dans le nord de la France. Elle confirme la bonne teneur en protéines décrite en Autriche. Niveau de rendement faible.
A suivre pour sa qualité

POLLUX

Variété suisse, sélectionnée par Peter Kuntz pour les conditions spécifiques de l'AB. Cette variété est un peu plus tardive que Renan.
Rendement faible, bonne teneur en protéines, globalement en léger retrait par rapport à Saturnus.

WENGA

Variété sélectionnée pour l'AB, inscrite en Allemagne en 2004. Variété très haute, sensible à la verse.
Les résultats 2005 sont décevants, rendement nettement en retrait des autres variétés. Mais 2005 n'est pas une année favorable aux tardives.

RAPPELS DES CARACTERISTIQUES DES VARIETES

Le tableau de la page suivante reprend les données publiées par Arvalis – Institut du végétal et par la revue Semences et Progrès. La résistance aux maladies et à la verse, la précocité sont des caractéristiques décrites pour l'inscription au catalogue français. Les notes, attribuées par le GEVES, reflètent le comportement des variétés les années où elles ont été testées en conventionnel. Il convient de bien souligner que ces données ne sont qu'indicatives et ne reflètent pas forcément ce qui se passerait en agriculture biologique.

Nous avons également fait figurer sur ce tableau l'avis pour l'AB de l'Association Nationale de la Meunerie Française qui recommande certaines variétés pour l'agriculture biologique.

Les VRM sont les variétés recommandées par la Meunerie.

Les Vo, sont celles que la Meunerie observe. Si les variétés donnent satisfaction elles seront recommandées.

Les BMPF, sont les variétés de qualité correcte, travaillées en mélange.

Les variétés inscrites au catalogue Français.

Ces variétés sont décrites au moment de l'inscription par le CTPS. Leur étude est poursuivie par ARVALIS. Elles sont bien connues en France.

Un représentant	Année d'inscription	Morphologie et Physiologie						Qualités					Résistance maladies										
		Blé Barbu	Hauteur de paille	Alternativité	Précocité épisaison	Précocité montaison	Verse	Froid	Avis meunerie pour l' AB	Avis meunerie agriculture conventionnelle	Classe ARVALIS	Poids spécifique	Germination sur pied	Tolérance globale Nord	Oidium	Piétin verse	Rouille brune	Rouille jaune	Septoriose nodorum	Fusarioses épis	Carie	Mosaïques	
ANTONIUS	Benoist	2005	barbu	6	3	5.5		4.5	7					(8)	8	1	8	6					
APACHE	Nickerson	1998		3.5	4	7	3	8	7		VRM p	BPS	6	6	4	6	2	5	8	5	6		
ARPEGE	Agri Obtentions	1997	barbu	3	8	7	6	7.5	3.5	BPMF	BPMF	(BPS)	(7)	5	5	2	8	8	4	(5)		R	
ATTLASS	Sem Partners	2004		3.5	(4)	6	(4)	7	8		BPMF	(BPS)	(5)	(7)		(6)	5	6	9	5	(4)		
AUBUSSON	Nickerson	2002		3.5	(5)	7	5	5	4.5		VRM p	BPS	8	6	(5)	8	6	8	5	4	5*		
AUTAN	Nickerson	2001	barbu	2.5	5	7.5	4	6	7		BPMF	BPS	7	2	2	7	2	6	3	4	3*	R	
BAGATELLE 007	Sem Partners	2005		5.5	3	4	(3)	2	8			BAF	(5)	(7)	7	2	6	6	6				
CAMP-REMY	Unisigma	1980		3.5	3	6	3	6	6	VRM	VRM p	BPS	(7)	4	(5)	4	2	3	7	4	(5)	9	
CAPHORN	Florimond Desprez	2001		3	3	6.5	3	6	7	Vo	VRM p	BPS	5	5	7	6	3	8	8	4	3*		
CEZANNE	Nickerson	1998		4	7	7.5	5	4.5	6		VRM p	BPS	5	1	5	7	2	5	4	4	4		
LONA	Delley/Rolly	1998	barbu	4.5	9	7		3	2	VRM	VRM f	(BAF)	(8)	6	6	2	8	6	5	(3)			
MALACCA	Lemaire	197		3	4	5.5	3	8.5	7	Vo		BPS	(4)	(5)	5	8	2			(3)	2		
MAXYL	Momont	2005		2.5	3	7		(8)	4		VRp	(BPS)	(6)		6	3	7	7	6	(3)		R	
ORATORIO	Benoist	1996		3.5	4	6.5	3	8.5	7		BPMF	BP	8	7	8	7	3	7	9	5	4*		
ORPIC	Sem Partners	1998		3.5	6	7.5	5	4	6	VRM	BPMF	BPS	6	1	7	8	3	5	7	4	(5)		
PACTOLE	Agri Obtentions	1987		4.5	5	6.5	4	3.5	5	Vo	BPMF	BPS	4		(9)	6	7	7	8	6	(6)		
QUEBON	Saaten Union	2004		4.5	(2)	5.5	(1)	5	5.5		Vof	BAF	6	(6)	(6)	(8)	4	2	7	4	(4)		
RENAN	Agri Obtentions	1989	barbu	4	1	6	1	7	9	VRM	BPMF	BAF	(7)	8	(9)	6	5	8	8	4	6		
SANKARA	Florimond Desprez	2004		3	(2)	5.5	(1)	7	7			BPS	5	(6)	(6)	(9)	5	5	6	6	(4)		
SEQUOÏA	Benoist	2002		4		4.5	(2)	8	7.5			BP	(4)	5	7	7	3	8	7	6	5*		
SOISSONS	Florimond Desprez	1988	barbu	3	3	7	4	6.5	4	VRM	VRM p	BPS	8	6	3	7	2	2	6	5	5*		
TAMARO	Delley/Rolly	1998		5	3	6	3	6	7	BPMF	VRM f	BAF	8	6	(8)	7	3	6	7	3			
TITLIS	Delley/Rolly	2005		5.5	3	5		5.5	3		VRf	BAF	(3)		5	7	8	8	5	(6)			

Légende :

Morphologie et physiologie

Hauteur des plantes : de 3 = plantes courtes à 6 = plantes très hautes

Alternativité : 1 très hiver, 1,5-3 = hiver, 3,5-4,5 = ½ hiver, 5-6 = ½ alternative, 6,5-7 = alternative, 7,5-8 = alternative à printemps.

Précocité à l'épisaison : 4 = tardive, 5 = ½ tardive, 6 = ½ précoce, 7 = précoce, 8 = très précoce.

Aptitude au semis précoce : 0/1 = semis très précoce possible, 2 = semis précoce, 3/4 = semis intermédiaire, 5/6 = semis tardif

Résistance aux maladies = 1 très sensible à 9 résistant.

Qualité : A=BAF=blé améliorant ou de Force - BPS = blé panifiable supérieur

Les variétés non inscrites en France.

Pour les variétés non-inscrites au catalogue français, les observations proviennent des obtenteurs et des références des catalogues étrangers.

La description est moins complète, moins précise.

Un des objectifs du réseau pour ses prochaines années est de décrire ces variétés dans les conditions de l'AB en France.

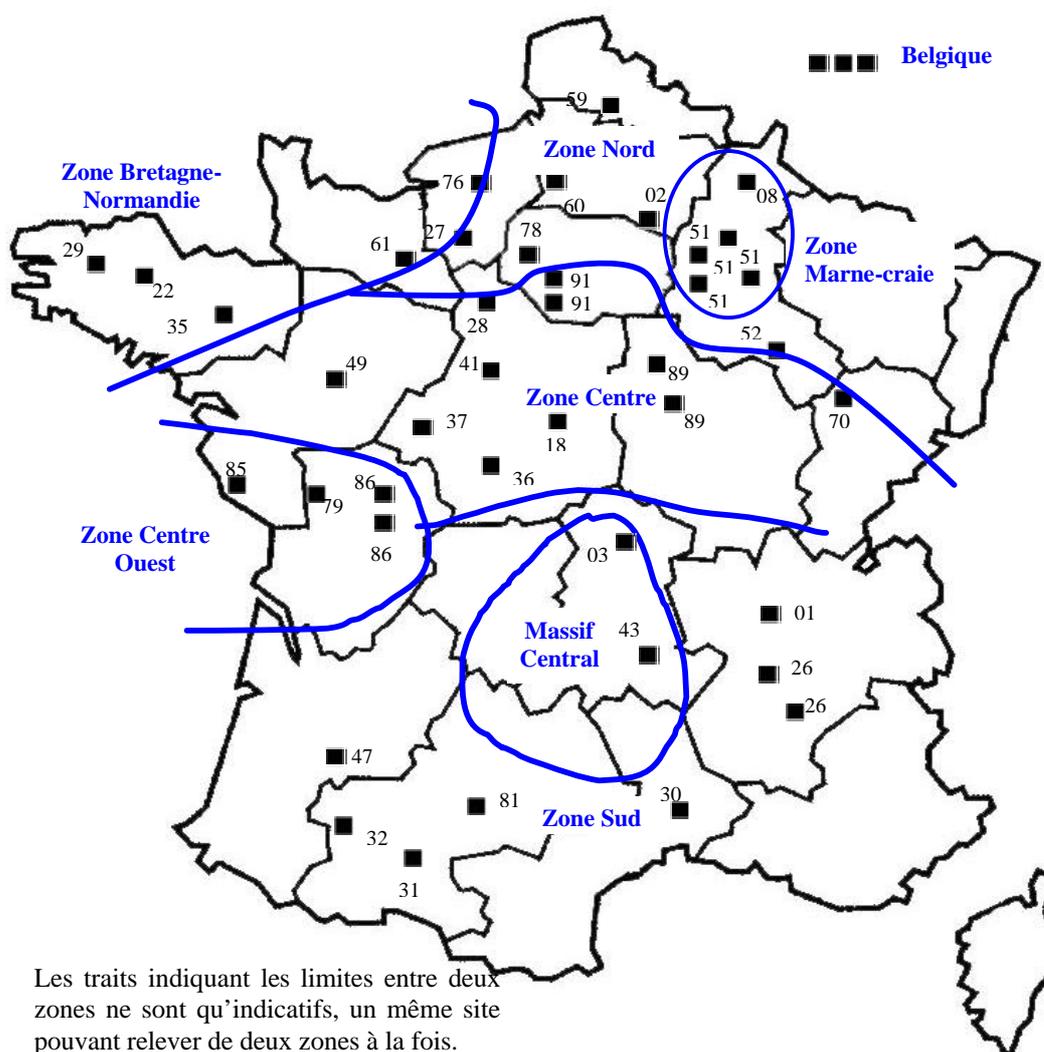
	Un représentant	Pays d'inscription	Année	Morphologie et Physiologie					Qualités			Résistance maladies
				Blé Barbu	Hauteur de paille	Précocité épisaison	Verse	Froid	Avis meunerie pour l'AB	Avis meunerie agriculture conventionnelle	Classe ARVALIS	
ACHAT	Sem Partners	A et D	1997		(6)	(5)	(3)	(6.5)	Vo		A-BPS+	bon comportement
ARISTOS	Sem Partners	A	1997		(6)	(5)	(3)	(6.5)			BPS-BP	bon comportement
ATARO	Lemaire	Suisse									class1	bon comportement
ATRIUM	Sem Partners	A	2003	barbu	(6)	(6.5)	(2)	(7.5)			A-BPS+	bon comportement, moyen en RB
CAPO	Sem Partners	A	1989	barbu	(7.5)	(5.5)	(2)	(7.5)	Vo	BPMF	A-BPS+	bon comportement
DUNAĬ	Sem Partners	H	2004									
EDISON	Sem Partners	A	2001	barbu	(5)	(5.5)	(5)	(7.5)			A-BPS+	bon comportement, moyen en RB
ENORM	Lemaire	D	2002		(4)	(5)	(8)	(6)			E = BAF	bon comportement, moyen en RB et PV
ESPERIA	Momont	I	2003	barbu	(3)	(8.5)	(4)			BPMF*	BAF	attention sensible RB
FRIDOLIN	Sem Partners	A	2003	barbu	(6.5)	(5.5)	(3)	(8)			A-BPS+	
GLOBUS	Semences de l'Est	A	2003		(4.5)	(5)	(7)	(5)			BPS-BP	
GREINA	Delley/Rolly	I	1995			(8)						
HERMANN	Nickerson	D	2004		(5)	(5)	(7.5)	(6)			biscuit	bon comportement
LUKAS	Sem Partners	A	2004	barbu	(6)	(5.5)	(4)	(5.5)			A-BPS+	
PALLADIO	Sem Partners	I	2003			(8)						
PIRENEO	Lemaire	A	2004	barbu	(6)	(5.5)	(5)	(6.5)			A-BPS+	
POLLUX	Lemaire	Suisse									class1	
QUALITY	Momont	I	2002			-7.5		(4)		BPMF*		l'obenteur signale une sensibilité O et RJ
SATURNUS	Semences de l'Est	A	2000	barbu	(6)	(6)	(5)	(7.5)			A-BPS+	
TRANSIT	Sem Partners	D	1994		(4)	(5)	(4.5)				BPS	
WENGA	Lemaire	D	2004		(7)	(5)	(2)	(6)			E=BAF	bon comportement (4 en PV)

A = Autriche
D= Allemagne
I = Italie

2- LES RESULTATS PAR GRANDES REGIONS

La carte ci-dessous indique la localisation des essais de criblage variétal de blé tendre d'hiver ayant eu lieu lors de la campagne 2004/05. La liste des organismes et des personnes responsables de ces essais est donnée à la fin de ce guide.

Huit grandes zones ont été définies afin de synthétiser les résultats, dont six étudiées en détail : le Nord, la Marne-craie, la Bretagne/Normandie, le Centre, le Centre-Ouest et le Sud. Les essais effectués en Belgique et dans le Massif Central n'ont pas été étudiés statistiquement car ils étaient trop peu nombreux. Les résultats de ces essais sont néanmoins présentés dans ce guide.



Par grande zone, seront détaillés :

- les grandes tendances de la campagne climatique,
- une synthèse des résultats annuels des essais,
- une synthèse des résultats pluriannuels,
- le détail des résultats de chaque essai.



2.1. RESULTATS DES ESSAIS VARIETAUX DE LA ZONE NORD

Nous entendons par « zone nord » les essais du nord/nord-est de la France : depuis le Nord Pas-de-Calais et la Picardie, en débordant sur la Haute-Normandie et le nord de l'Ile-de-France, jusqu'aux départements de Champagne-Ardenne, en débordant sur le nord de la Franche-Comté.



Grandes tendances de l'année climatique pour le nord de la France

L'hiver très sec a favorisé des reliquats azote sortie hiver très élevés : ce sont les valeurs les plus fortes enregistrées depuis 15 ans. De plus, la douceur de cet hiver et de bonnes conditions d'implantation ont entraîné de très faibles pertes à la levée. Les populations ont donc été homogènes et régulières. Les températures clémentes du printemps ont permis une bonne minéralisation de l'azote, qui a donc été bien valorisé par les cultures. Les potentiels de récolte étaient donc particulièrement élevés cette année, mais les températures échaudantes de juin ont abaissé ce potentiel. Globalement, les rendements sont donc bons et les taux de protéines très satisfaisants. Il semble que les parcelles cultivées en bio aient moins souffert de la sécheresse que les parcelles conventionnelles. D'une manière générale, les sols profonds ont donné de bons résultats, alors que les sols superficiels ont été davantage pénalisés. Peu de maladies ont été observées.

Les résultats de l'année

Huit essais ont été implantés dans le nord cette année. Il s'agit des sites de Plessy Grohan (Eure), Monnai (Orne), Crézancy (Aisne), Airion (Oise), Louvil (Nord), Favrieux (Yvelines), Créancey (Champagne Ardenne) et Haute Saône.

Deux regroupements ont été effectués afin d'étudier en détail 13 variétés sur 7 sites, et d'un autre côté 19 variétés sur 4 sites. L'essai de Haute-Saône n'a pas été intégré à la synthèse car trop imprécis. Trois essais ont également été implantés en Belgique sur les sites de Havelange et Ciney. Ces résultats sont détaillés dans les tableaux de résultats.

Une fois de plus, ARISTOS se classe comme variété la plus productive de la zone nord. Cette variété s'affirme ainsi comme témoin productivité du nord. ATTCLASS se classe cette année comme la 2^{ème} variété la plus productive.

CAPHORN obtient de bons résultats, mais il se montre une fois de plus peu adapté à l'agriculture biologique d'un point de vue agronomique. Sa faible hauteur de paille en fait une variété peu compétitive vis-à-vis des adventices (notamment coquelicots et moutarde). Les essais en micro-parcelles sont rarement catastrophiques : c'est essentiellement en grandes parcelles, chez les agriculteurs, que ces limites apparaissent.

RENAN se classe comme à son habitude en milieu de tableau, avec un rapport rendement-protéines toujours intéressant. Elle reste donc une référence.

SATURNUS se démarque par un rendement en général assez faible mais des taux de protéines toujours bons. C'est une variété recherchée pour sa qualité.

VALERIUS, décevant pour la 2^{ème} année consécutive par rapport à Saturnus, ne sera pas reconduit dans les essais l'an prochain.

ZONE NORD 2005

7 essais : 27-02-60-59-61-52-78

Rendement en q/ha

VARIETES	RENDEMENT		REGULARITE du RENDEMENT		
	Q/ha	% MG.	moyenne et écart-type en q/ha		
			40	52	60
ARISTOS	58.0	111			
ATTLASS*	55.4	106			
CAPHORN	53.9	103			
ENORM	53.7	103			
ACHAT	53.6	103			
DENAÏ	53.2	102			
EDISON*	51.6	99			
LUKAS	51.0	98			
RENAN	50.4	97			
ATARO	49.8	96			
PACTOLE	49.7	95			
SATURNUS	48.7	93			
VALERIUS*	48.5	93			
Moy. Générale	52.1		Le trait vertical représente la moyenne générale.		
ETR	3.9		La longueur des barres illustre la régularité de la variété par rapport à l'ensemble des variétés testées, elle est égale à 2 écarts-types.		
Nombre d'essais	7				

* une donnée estimée dans un lieu

ZONE NORD 2005

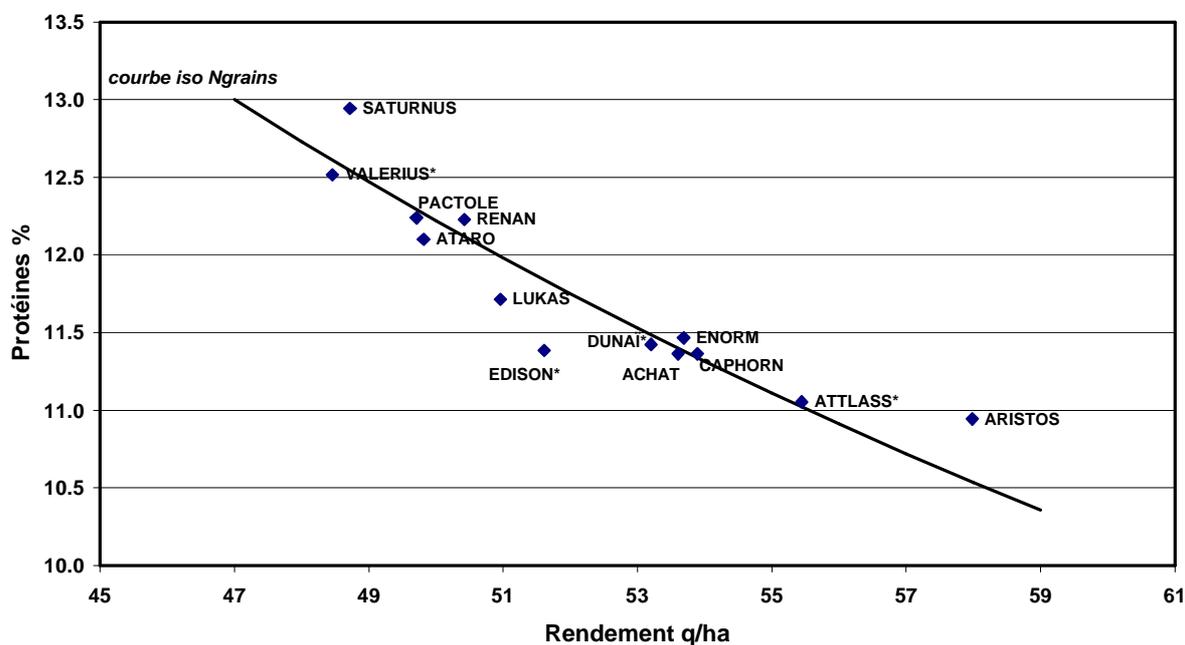
4 essais : 27-60-59-78

Rendement en q/ha

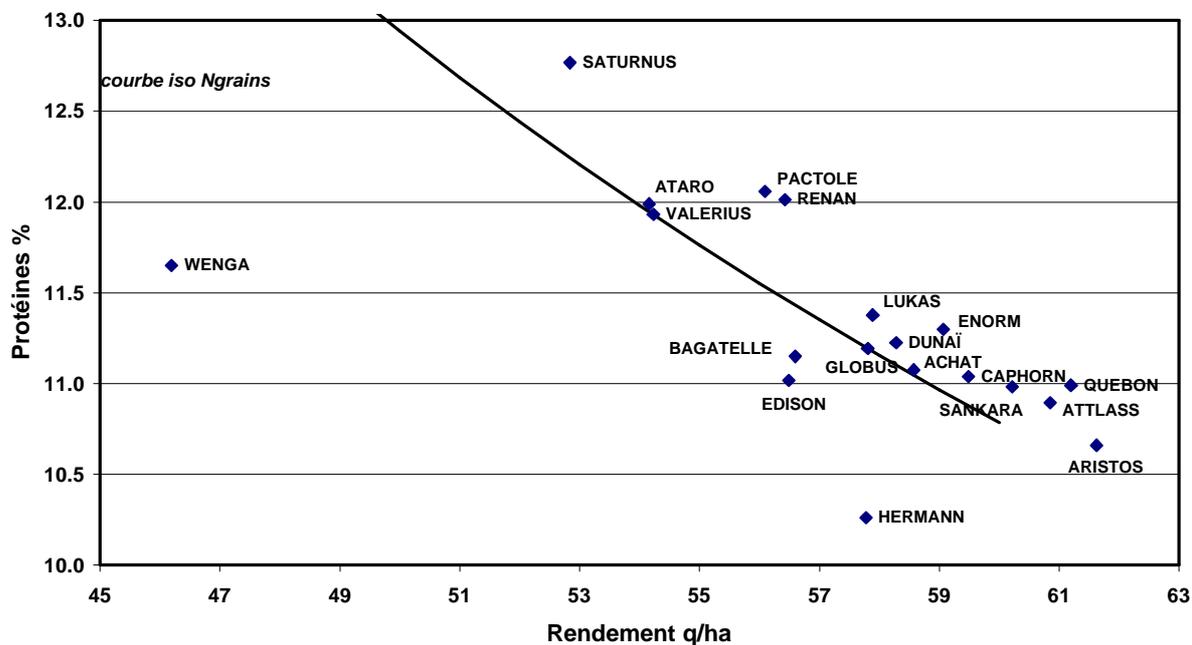
VARIETES	RENDEMENT		REGULARITE du RENDEMENT		
	Q/ha	% MG.	moyenne et écart-type en q/ha		
			40	52	60
ARISTOS	59.5	113			
HERMANN*	59.2	113			
ATTLASS	58.8	112			
GLOBUS	56.3	107			
ENORM	54.9	105			
QUEBON*	54.6	104			
CAPHORN	54.2	103			
ACHAT	53.4	102			
LUKAS	52.9	101			
BAGATELLE	52.1	99			
DUNAÏ	51.8	99			
RENAN	51.2	98			
EDISON	50.7	97			
PACTOLE	50.5	96			
ATARO	50.0	95			
PIRENEO*	49.4	94			
SATURNUS	48.1	92			
VALERIUS	46.5	89			
WENGA	42.9	82			
Moy. Générale	52.5		Le trait vertical représente la moyenne générale.		
ETR	3.0		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	4				

* une donnée estimée dans un lieu

Nord 2005 - 7 essais (27-02-60-59-61-52-78)



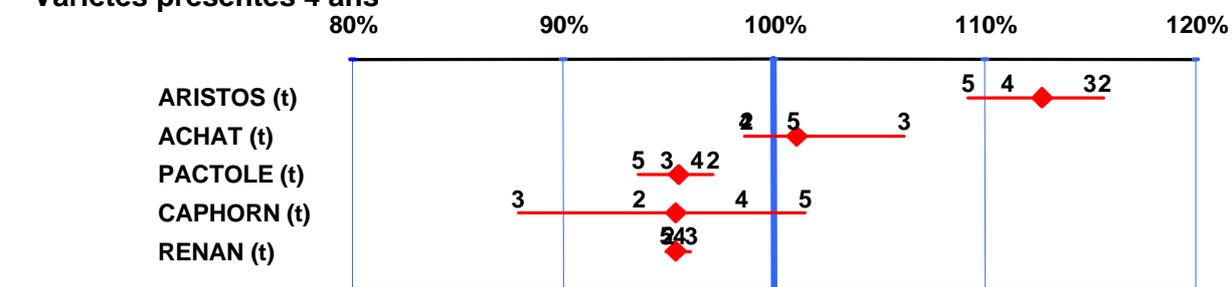
Nord 2005 - 4 essais (60-59-52-78)



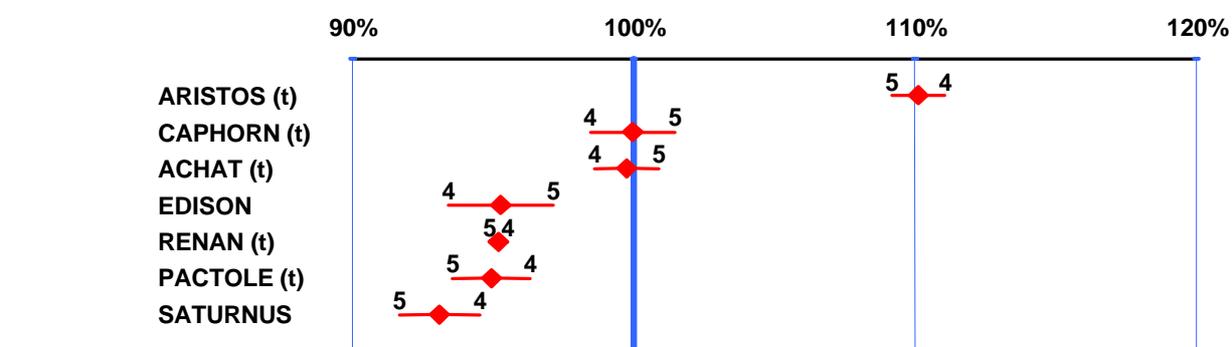
L'analyse pluriannuelle :

1/ Le rendement

Variétés présentes 4 ans

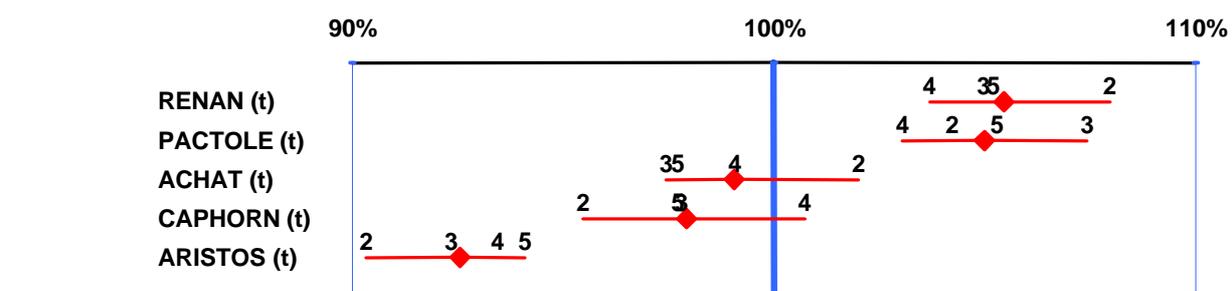


Variétés présentes 2 ans

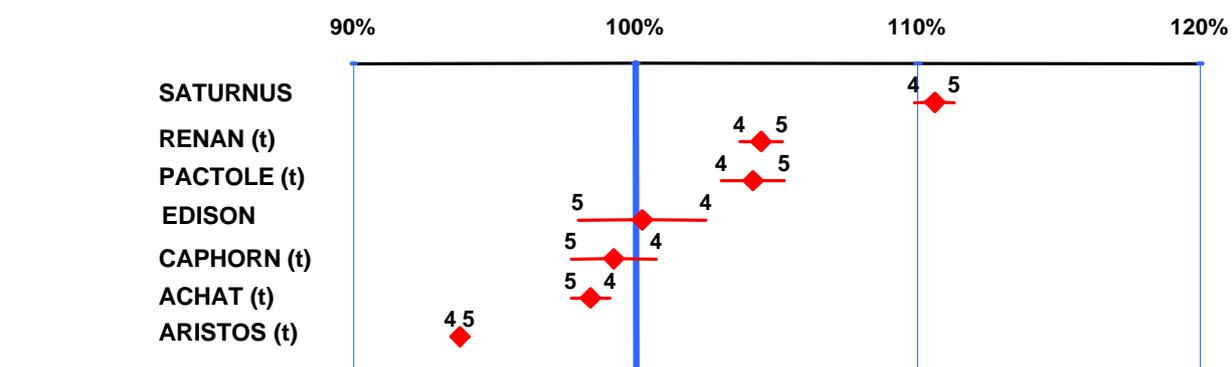


2/ Les protéines

Variétés présentes 4 ans



Variétés présentes 2 ans



Les résultats de l'année par essai

RENDEMENT PAR ESSAI EN QUINTAUX								
• Blé tendre Bio- Région Nord - Récolte 2005								
Organisme	CA Oise	CA 59	CA Champ-Ardennes	CAIF/CA77	GRAB HN	CA 02	CA 61	CA Haute Saône
Commune	Airion	Louvil	Créancey	Favrieux	Plessy Grohan	Crézancy	Monnai	
Département	60	59	52	78	27	2	61	70
Date semis	26/10/2004	27/10/2004	27/10/2004	03/11/2004	25/10/2004	17/11/2004	26/10/2004	
Type de sol	Limon de vallée	Limons battants	Argilo-calcaire	Limon	Limon superficiel	Limon argileux de vallée	Limon battant	Limons argileux profonds
Précédent	Féverole de printemps	Betterave rouge	Luzerne	Féverole C2	Luzerne	Maïs ensilage	Trèfle violet	Féverole
Fumure de fond N apporté	-	-	-	12 t compost déchets verts	-	-	-	15 t compost fumier bovin
N apporté	-	70	22 u N (mars)	2,5 t fientes poules (75 u)	-	3T de vinasse à 32 u	-	
Date récolte	09/08/2005	03/08/2005	09/08/2005	28/07/2005	09/08/2005	10/08/2005	11/08/2005	29/07/2005
Problème éventuel / commentaire	Maladies (septoriose et rouille), gaillet grateron, sécheresse	-	-	Sécheresse, coup de chaleur juin, azote limitant, un peu de septoriose	Coupe de chaud juin	Envahissement important de chardons, sécheresse et coup de chaleur, maladies	Forte infestation de vulpin, mais essai homogène, coup de chaleur juin	-
ARISTOS	65,3	57,7	53,7	69,8	45,3	72,6	41,5	62,4
ATTLASS	63,4	55,8	53,6	70,6	45,5		34,4	67,6
CAPHORN	62,2	49,0	55,9	70,9	34,6	66,6	38,1	
ENORM	58,6	52,7	60,6	64,4	43,8	60,7	35,0	71,5
ACHAT	61,1	50,1	61,8	61,3	40,9	57,6	42,4	63,3
DUNAÏ	55,6	53,0	62,4	62,1	36,3	64,6		
EDISON	55,2	53,2	58,4	59,2	35,3		39,2	
LUKAS	57,3	50,7	59,6	64,0	39,5	51,2	34,4	61,0
RENAN	53,5	51,5	55,0	65,7	34,0	60,1	33,2	73,4
ATARO	55,6	51,2	52,7	57,1	35,9	57,4	38,8	59,7
PACTOLE	53,7	54,6	49,8	66,3	27,4	57,0	39,2	71,2
SATURNUS	55,2	47,0	49,0	60,2	30,1	63,6	36,0	67,3
VALERIUS	52,5	49,5	56,8	58,1	25,7	62,4		
Moyenne * (q/ha)	57,6	52,0	56,1	63,8	36,5	61,5	37,3	
ETR	2,9	3,3	7,1	2,4	4,8	4,9	2,5	7,3
regroupé	R 4 essais	R 4 essais	R	R 4 essais	R 4 essais	R	R	NR
APACHE							39,9	
ASHLEY	67,9	61,2						
ATRIUM				60,9	29,2			
BAGATELLE	57,5	50,1	55,7	63,1	37,6			
CAPO					30,7			
CF 99102		51,3		70,4	35,2			
DI 9714		59,8		73,4				
FRIDOLIN					35,0			
GLOBUS	66,3	52,7	46,1	66,1	40,2			
HARALD	63,9	61,1	47,2			71,7		
HERMANN	64,3	56,6	37,9	72,3				
LANCELOT							32,9	
MAXYL				74,2				
ORVANTIS							37,3	
PIRENEO		47,6		59,7	35,6			
POLLUX					37,5			
QUEBON	57,2	55,1	65,5	67,0		62,4		
SANKARA	67,6	48,9	54,7	69,7				
TAMARO					32,5			
TRANSIT					34,0			
WENGA	50,0	39,2	44,2	51,4	31,0			

Moyenne * = moyenne du lieu des variétés regroupées (pour mieux apprécier l'effet lieu cette moyenne est faite en estimant les données manquantes).

RENDEMENT PAR ESSAI EN % de la moyenne des variétés regroupées								
• Blé tendre Bio- Région Nord - Récolte 2005								
Organisme	CA Oise	CA 59	CA Champ. Ardennes	CAIF/CA77	GRAB HN	CA 02	CA 61	CA Haute Saône
<i>Commune</i>	Airion	Louvil	Créancey	Favrieux	Plessy Grohan	Crézancy	Monnai	
<i>Département</i>	60	59	52	78	27	2	61	70
<i>Date semis</i>	26/10/2004	27/10/2004	27/10/2004	03/11/2004	25/10/2004	17/11/2004	26/10/2004	
<i>Type de sol</i>	Limon de vallée	Limons battants	Argilo-calcaire	Limon	Limon superficiel	Limon argileux de vallée	Limon battant	Limons argileux profonds
<i>Précédent</i>	Féverole de printemps	Betterave rouge	Luzerne	Féverole C2	Luzerne	Mais ensilage	Trèfle violet	Féverole
<i>Fumure de fond N apporté</i>	-	-	-	12 t compost déchets verts	-	-	-	15 t compost fumier bovin
<i>N apporté</i>	-	70	22 u N (mars)	2,5 t fientes poules (75 u)	-	3T de vinasse à 32 u	-	
<i>Date récolte</i>	09/08/2005	03/08/2005	09/08/2005	28/07/2005	09/08/2005	10/08/2005	11/08/2005	29/07/2005
<i>Problème éventuel / commentaire</i>	Maladies (septoriose et rouille), gaillet grateron, sécheresse	-	-	Sécheresse, coup de chaleur juin, azote limitant, un peu de septoriose	Coupe de chaud juin	Envahissement important de chardons, sécheresse et coup de chaleur, maladies	Forte infestation de vulpin, mais essai homogène, coup de chaleur juin	-
ARISTOS	113	111	96	109	124	118	111	
ATTLASS	110	107	96	111	125		92	
CAPHORN	108	94	100	111	95	108	102	
ENORM	102	101	108	101	120	99	94	
ACHAT	106	96	110	96	112	94	114	
DUNAI	96	102	111	97	99	105		
EDISON	96	102	104	93	97		105	
LUKAS	99	97	106	100	108	83	92	
RENAN	93	99	98	103	93	98	89	
ATARO	96	99	94	89	98	93	104	
PACTOLE	93	105	89	104	75	93	105	
SATURNUS	96	90	87	94	83	103	97	
VALERIUS	91	95	101	91	70	101		
Moyenne * (q/ha)	57,6	52,0	56,1	63,8	36,5	61,5	37,3	
ETR	2,9	3,3	7,1	2,4	4,8	4,9	2,5	7,3
regroupé	R 4 essais	R 4 essais	R	R 4 essais	R 4 essais	R	R	NR
APACHE							107	
ASHLEY	118	118						
ATRIUM				95	80			
BAGATELLE	100	96	99	99	103			
CAPO					84			
CF 99102		99		110	96			
DI 9714		115		115				
FRIDOLIN					96			
GLOBUS	115	101	82	104	110			
HARALD	111	118	84			117		
HERMANN	112	109	68	113				
LANCELOT							88	
MAXYL				116				
ORVANTIS							100	
PIRENEO		92		94	98			
POLLUX					103			
QUEBON	99	106	117	105		101		
SANKARA	117	94	98	109				
TAMARO					89			
TRANSIT					93			
WENGA	87	75	79	81	85			

TENEUR EN PROTEINES PAR ESSAI								
• Blé tendre Bio- Région Nord - Récolte 2005								
Organisme	CA Oise	CA 59	CA Champ. Ardennes	CAIF/CA77	GRAB HN	CA 02	CA 61	CA Haute Saône
<i>Commune</i>	Airion	Louvil	Créancey	Favrieux	Plessy Grohan	Crézancy	Monnai	
<i>Département</i>	60	59	52	78	27	2	61	70
<i>Date semis</i>	26/10/2004	27/10/2004	27/10/2004	03/11/2004	25/10/2004	17/11/2004	26/10/2004	
<i>Type de sol</i>	Limon de vallée	Limons battants	Argilo-calcaire	Limon	Limon superficiel	Limon argileux de vallée	Limon battant	Limons argileux profonds
<i>Précédent</i>	Féverole de printemps	Betterave rouge	Luzerne	Féverole C2	Luzerne	Mais ensilage	Trèfle violet	Féverole
<i>Fumure de fond N apporté</i>	-	-	-	12 t compost déchets verts	-	-	-	15 t compost fumier bovin
<i>N apporté</i>	-	70	22 u N (mars)	2,5 t fientes poules (75 u)	-	3T de vinasse à 32 u	-	
<i>Date récolte</i>	09/08/2005	03/08/2005	09/08/2005	28/07/2005	09/08/2005	10/08/2005	11/08/2005	29/07/2005
SATURNUS	13,9	11,8	12,5	12,9	15,4	12,8	11,3	14,0
VALERIUS	13,1	11,0	11,6	12,0	15,2	13,0		
PACTOLE	12,9	11,1	11,9	12,3	14,5	12,0	10,9	13,0
RENAN	13,2	11,0	11,7	12,2	14,0	12,6	10,9	12,8
ATARO	13,0	11,2	11,6	12,2	13,9	12,2	10,6	12,9
LUKAS	11,8	10,5	11,7	11,5	12,5	13,1	10,9	12,9
ENORM	11,8	10,5	11,3	11,6	12,2	11,9	11,0	12,4
DUNAI	11,8	10,3	11,5	11,3	12,4	12,1		
EDISON	12,0	10,6	10,1	11,4	12,6		11,1	
ACHAT	11,3	10,7	11,3	11,0	11,8	12,7	10,7	12,2
CAPHORN	11,7	10,5	10,9	11,1	12,6	11,8	11,0	
ATTLASS	10,9	10,5		11,5	11,4		10,8	11,8
ARISTOS	11,2	9,9	11,1	10,4	11,0	11,9	11,1	11,7
Moyenne * (q/ha)	12,2	10,7	11,4	11,6	13,0	12,3	11,0	
regroupé	R 4 essais	R 4 essais	R	R 4 essais	R 4 essais	R	R	NR
APACHE							10,8	
ASHLEY	10,8							
ATRIUM				11,4	14,3			
BAGATELLE	11,7	10,0	11,4	11,5	13,1			
CAPO					13,8			
CF 99102				11,5	14,1			
DI 9714		11,1		11,4				
FRIDOLIN					13,2			
GLOBUS	11,7	11,1	10,8	11,2	11,6			
HARALD	10,6	9,5	-			12,1		
HERMANN	10,4	9,9	10,3	10,4				
LANCELOT							11,0	
MAXYL				10,3				
ORVANTIS							10,9	
PIRENEO		11,8		12,7	14,8			
POLLUX					13,5			
QUEBON	11,4	10,7	11,2	10,7		12,2		
SANKARA	11,2	10,9	11,4	10,4				
TAMARO					15,6			
TRANSIT					11,9			
WENGA	12,8	11,1	10,3	12,4	13,0			

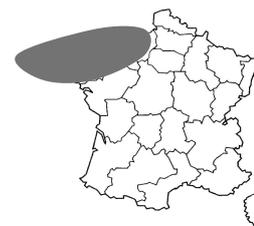
Essais Blé tendre Belgique - réseau ITAB - Récolte 2005
Rendement qx/ha (15% Humidité)

Organisme	CRA W Belgique	CRA W Belgique	CRA W Belgique
Commune	Havelange	Havelange	Ciney
Département	Belgique	Belgique	Belgique
Agriculteur	Grendel	Grendel	Bossu
Contact	Luc Couvreur	Luc Couvreur	Luc Couvreur
Date semis	27/10/2004	27/10/2004	05/11/2004
Type de sol	Argilo-calcaire	Argilo-calcaire	Limono-shisteux
Précédent	Sarrasin	Sarrasin	Féverole
N apporté	-	80 u N en mars	-
Date récolte	03/08/2005	03/08/2005	03/08/2005
Nbre répétitions	4	4	4
E.T	3,03	3,03	4,31
ACHAT	23,88	38,55	38,46
ARISTOS	27,66	39,28	41,96
ATARO	21,67	32,33	34,68
ATTLASS	25,04	40,04	41,31
CENTENAIRE	26,03	41,99	40,6
COMPLIMENT	23,92	36,11	41,7
ENORM	20,42	27,48	40,76
HARALD	24,36	37,84	37,36
LANCELOT	22,62	34,25	40,94
LUKAS	24,54	35,82	38,65
PACTOLE	25,08	35,28	37,36
QUEBON	24,14	37,86	36,61
RENAN	18,05	21,88	42,43
SATURNUS	20,53	30,64	38,18
TOMMI	23,56	36,01	39,83
WENGA	22,34	29,12	39,15
<i>Moyenne de l'essai*</i>	23,4	34,7	39,4

Taux de protéines en %

ACHAT	11	10,6	11,4
ARISTOS	10,1	9,8	10,8
ATARO	11,4	11	12,1
ATTLASS	10,5	10,4	10,8
CENTENAIRE	10,7	9,7	11
COMPLIMENT	10,6	10,2	11,4
ENORM	11,1	10,5	11,3
HARALD	10,4	9,8	11
LANCELOT	10,7	10,2	11,1
LUKAS	10,2	9,8	11
PACTOLE	11,1	10,7	11,6
QUEBON	11,1	10,2	11,4
RENAN	11,6	11,4	11,5
SATURNUS	11,7	10,9	12,6
TOMMI	11,5	10,5	11,5
WENGA	11,2	10,8	11,5
<i>Moyenne de l'essai</i>	10,9	10,4	11,4

2.2. RESULTATS DES ESSAIS VARIETAUX DE LA ZONE BRETAGNE-NORMANDIE



La zone Bretagne-Normandie se situant en bordure de Manche, elle est caractérisée par une forte influence océanique.

Grandes tendances de l'année climatique pour la Bretagne-Normandie

Les potentiels de l'année ont été très élevés dans certaines zones, en raison essentiellement de reliquats d'azote très importants. Dans la région de Rennes, le potentiel a atteint 90 qx / ha. Finalement, le coup de chaud de juin associé à la sécheresse a abaissé assez fortement les rendements, favorisant ainsi des taux de protéines élevés à très élevés. Pour la première fois dans la région de Rennes, des attaques d'oïdium ont été observées. On note aussi la présence de rouille brune.

Les variétés précoces ont été décevantes cette année, notamment Pactole, en terme de rendement. En Normandie, des averses au moment de la récolte ont pénalisé le PS.

Les résultats de l'année

Six essais ont été implantés au cours de la campagne, dont trois en Bretagne (Pludual, Scrignac et Le Rheu) et trois en Normandie (Monnai, Plessy Grohan et Bois Guilbert).

Les essais de Scrignac et Bois Guilbert ne sont pas intégrés à la synthèse car ils comportent trop peu de variétés.

Les résultats sont conformes aux années passées.

LES RESULTATS DE LA RECOLTE 2005

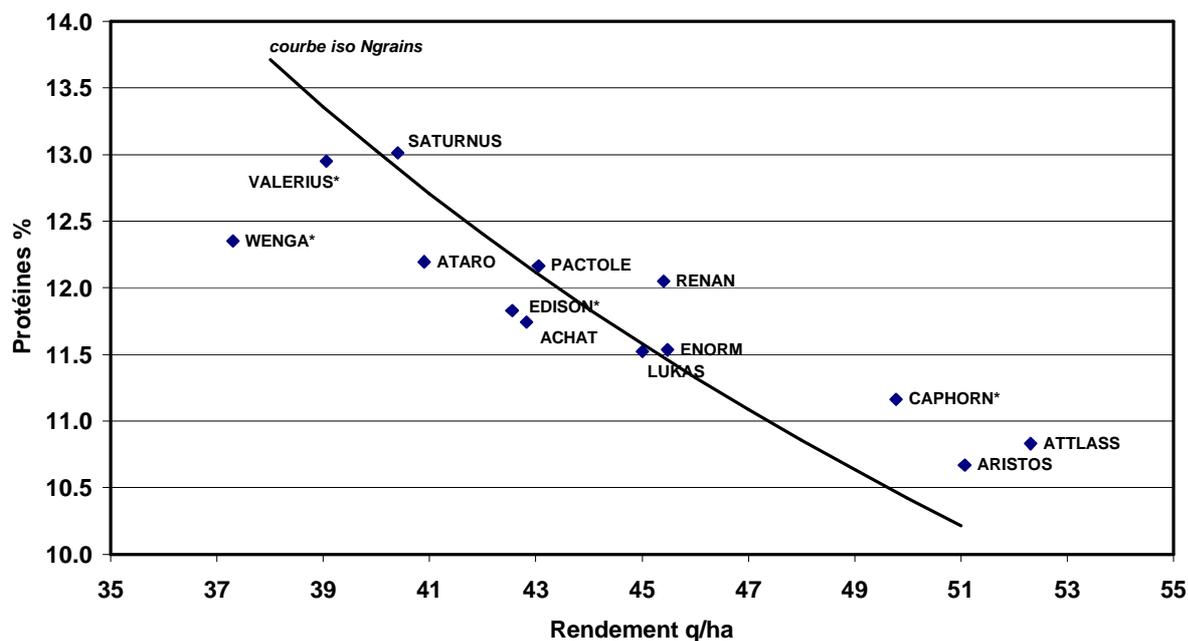
4 essais : 22-35-27-61

Rendement en q/ha

VARIETES	RENDEMENT		REGULARITE du RENDEMENT		
	Q/ha	% MG.	moyenne et écart-type en q/ha		
			30	44	50
ATTLASS	52.3	118			
ARISTOS	51.1	115			
CAPHORN*	49.8	113			
ENORM	45.5	103			
RENAN	45.4	103			
LUKAS	45.0	102			
PACTOLE	43.1	97			
ACHAT	42.8	97			
EDISON*	42.6	96			
ATARO	40.9	92			
SATURNUS	40.4	91			
VALERIUS*	39.1	88			
WENGA*	37.3	84			
Moy. Générale	44.2		Le trait vertical représente la moyenne générale.		
ETR	5.5		La longueur des barres illustre la régularité de la variété par rapport à l'ensemble des variétés testées, elle est égale à 2 écarts-types.		
Nombre d'essais	4				

* une donnée estimée dans un lieu

BRETAGNE NORMANDIE 2005 - 4 essais (22-35-61-27)



D'une manière générale, les rendements de cette année sont très corrects, avec des taux de protéines assez élevés à élevés.

Les trois variétés les plus productives, comme dans la zone Nord, sont ATTLASS, ARISTOS et CAPHORN. Elles se détachent nettement des autres variétés en terme de rendements, mais également de protéines où leurs performances sont largement inférieures aux autres variétés.

Inversement, SATURNUS et VALERIUS se distinguent par des taux protéiques bien au-dessus de la moyenne.

Les autres variétés forment un troisième groupe aux caractéristiques intermédiaires.

Les résultats de l'année par essai

RENDEMENT PAR ESSAI EN QUINTAUX

. Blé tendre Bio- Région Bretagne Normandie- Récolte 2005

Organisme	Arvalis	Inra Rennes	GRAB HN	CA 61	GRABHN	CA 29
Commune	Pludual	Le Rheu	Plessy Grohan	Monnai	Bois Guilbert	Scrignac
Département	22	35	27	61	76	29
Date semis	16/11/2004	05/11/2004	25/10/2004	26/10/2004	29/10/2004	05/11/2004
Type de sol	Limons profonds	Limoneux	Limon superficiel	Limon battant	Limon profond	Limons sableux sur schistes
Précédent	Choux brocolis	Trèfle violet	Luzerne	Trèfle violet	Prairie de 3 ans	Ray grass hybride-trèfle violet
Fumure de fond N apporté	-	-	-	-	15 à 20 t fumier par an, mais rien cette année	Fientes de poules compostées
N apporté	-	Aucune	-	-	-	40 u N équivalent engrais
Irrigation	non	non	non	non	non	non
Date récolte	21/07/2005	22/07/2005	09/08/2005	11/08/2005	17/08/2005	11/08/2005
Problème éventuel / commentaire	Azote limitant, mouron et vesce, septoriose (Wenga, Edison)	pas d'adventices, Pression parasitaire assez forte, sécheresse en juin	Coupe de chaud juin	Forte infestation de vulpin, mais essai homogène, coup de chaleur juin	Automne fav à l'implantation, échaudage fin juin	Pas de gros facteur limitant
ATTLASS	51,2	78,1	45,5	34,4		49,4
ARISTOS	52,3	65,2	45,3	41,5	58,8	50,2
CAPHORN		78,7	34,6	38,1		43,6
ENORM	41,1	62,0	43,8	35,0		
RENAN	45,0	69,4	34,0	33,2	47,8	
LUKAS	42,5	63,6	39,5	34,4		
PACTOLE	43,6	62,0	27,4	39,2	52,9	39,6
ACHAT	37,8	50,2	40,9	42,4	53,9	
EDISON	34,2		35,3	39,2		
ATARO	34,5	54,4	35,9	38,8		
SATURNUS	37,4	58,1	30,1	36,0	48,9	
VALERIUS	39,5	60,3	25,7			
WENGA	30,7	58,1	31,0			
Moyenne * (q/ha)	41,4	63,2	36,1	36,3		
ETR	4,4	2,8	4,8	2,5	2,1	2,2
regroupé	R	R	R	R	NR	NR
APACHE		72,3		39,9		
ATRIUM			29,2			
BAGATELLE	43,4		37,6			
CAPO			30,7		51,6	41,8
CF 99102		77,9	35,2			
DI 9714		73,1				
DUNAI		59,6	36,3			
FRIDOLIN			35,0			
GLOBUS	46,7		40,2			
KAMPMANN-01		57,2				
LANCELOT				32,9		
ORATORIO				37,3		
ORPIC		75,0				
ORVANTIS		72,2				
PEGASSOS			35,6			
PIRENEO		67,4				
POLLUX		54,3	37,5			
QUEBON	42,2	69,9				
SANKARA	40,0	71,8				
SEQUOIA		65,9				
SOISSONS		72,5				
TAMARO			32,5			
TRANSIT		65,6	34,0		52,2	

RENDEMENT PAR ESSAI EN % de la moyenne des variétés regroupées
. Blé tendre Bio- Région Bretagne Normandie- Récolte 2005

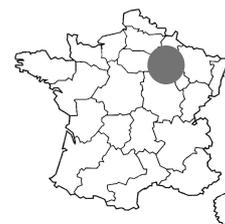
Organisme	Arvalis	Inra Rennes	GRAB HN	CA 61	GRABHN	CA 29
Commune	Pludual	Le Rheu	Plessy Grohan	Monnai	Bois Guilbert	Scrignac
Département	22	35	27	61	76	29
Date semis	16/11/2004	05/11/2004	25/10/2004	26/10/2004	29/10/2004	05/11/2004
Type de sol	Limons profonds	Limoneux	Limon superficiel	Limon battant	Limon profond	Limons sableux sur schistes
Précédent	Choux brocolis	Trèfle violet	Luzerne	Trèfle violet	Prairie de 3 ans	Ray grass hybride-trèfle violet
Fumure de fond N apporté	-	-	-	-	15 à 20 t fumier par an, mais rien cette année	Fientes de poules compostées
N apporté	-	Aucune	-	-	-	40 u N équivalent engrais
Irrigation	non	non	non	non	non	non
Date récolte	21/07/2005	22/07/2005	09/08/2005	11/08/2005	17/08/2005	11/08/2005
Problème éventuel / commentaire	Azote limitant, mouron et vesce, septoriose (Wenga, Edison)	Pas d'adventices, Pression parasitaire assez forte, sécheresse en juin	Coupe de chaud juin	Forte infestation de vulpin, mais essai homogène, coup de chaleur juin	Automne fav à l'implantation, échaudage fin juin	Pas de gros facteur limitant
ATTLASS	124	124	126	95		
ARISTOS	126	103	125	114		
CAPHORN		125	96	105		
ENORM	99	98	121	96		
RENAN	109	110	94	91		
LUKAS	103	101	109	95		
PACTOLE	105	98	76	108		
ACHAT	91	79	113	117		
EDISON	83		98	108		
ATARO	83	86	99	107		
SATURNUS	90	92	83	99		
VALERIUS	95	95	71			
WENGA	74	92	86			
Moyenne * (q/ha)	41,4	63,2	36,1	36,3		
ETR	4,4	2,8	4,8	2,5	2,1	2,2
regroupé	R	R	R	R	NR	NR
APACHE		114		110		
ATRIUM			81			
BAGATELLE	105		104			
CAPO			85			
CF 99102		123	98			
DI 9714		116				
DUNAI		94	101			
FRIDOLIN			97			
GLOBUS	113		111			
KAMPMANN-01		91				
LANCELOT				91		
ORATORIO				103		
ORPIC		119				
ORVANTIS		114				
PEGASSOS			99			
PIRENEO		107				
POLLUX		86	104			
QUEBON	102	111				
SANKARA	97	114				
SEQUOIA		104				
SOISSONS		115				
TAMARO			90			
TRANSIT		104	94			

TENEUR EN PROTEINES PAR ESSAI
. Blé tendre Bio- Région Bretagne Normandie- Récolte 2005

Organisme	Arvalis	Inra Rennes	GRAB HN	CA 61	GRABHN	CA 29
<i>Commune</i>	Pludual	Le Rheu	Plessy Grohan	Monnai	Bois Guilbert	Scrignac
<i>Département</i>	22	35	27	61	76	29
<i>Date semis</i>	16/11/2004	05/11/2004	25/10/2004	26/10/2004	29/10/2004	05/11/2004
<i>Type de sol</i>	Limons profonds	Limoneux	Limon superficiel	Limon battant	Limon profond	Limons sableux sur schistes
<i>Précédent</i>	Choux brocolis	Trèfle violet	Luzerne	Trèfle violet	Prairie de 3 ans	Ray grass hybride-trèfle violet
<i>Fumure de fond N apporté</i>	-	-	-	-	15 à 20 t fumier par an, mais rien cette année	Fientes de poules compostées
<i>N apporté</i>	-	Aucune	-	-	-	40 u N équivalent engrais
<i>Irrigation</i>	non	non	non	non	non	non
<i>Date récolte</i>	21/07/2005	22/07/2005	09/08/2005	11/08/2005	17/08/2005	11/08/2005
SATURNUS	11,2	14,1	15,4	11,3	11,7	
VALERIUS	11,0	13,5	15,2			
WENGA	11,2	13,6	13,0			
ATARO	10,6	13,6	13,9	10,6		
PACTOLE	10,4	12,8	14,5	10,9	11,8	10,3
RENAN	10,5	12,8	14,0	10,9	11,6	
EDISON	10,7		12,6	11,1		
ACHAT	11,1	13,3	11,8	10,7	11,1	
ENORM	10,6	12,4	12,2	11,0		
LUKAS	9,7	13,0	12,5	10,9		
CAPHORN		11,5	12,6	11,0		9,8
ATTLASS	9,0	12,1	11,4	10,8		9,6
ARISTOS	8,6	12,0	11,0	11,1	10,4	9,0
Moyenne * (q/ha)	10,3	12,9	11,1	11,1		
regroupé	R	R	R	R		
APACHE		11,1		10,8		
ATRIUM			14,3			
BAGATELLE	10,2		13,1			
CAPO			13,8		11,9	10,1
CF 99102		12,0	14,1			
DI 9714		12,1				
DUNAI		12,9	12,4			
FRIDOLIN			13,2			
GLOBUS	9,3		11,6			
KAMPMANN-01		13,4				
LANCELOT				11,0		
ORATORIO		11,8				
ORPIC		12,4				
ORVANTIS				10,9		
PEGASSOS		12,1				
PIRENEO			14,8			
POLLUX		13,7	13,5			
QUEBON	9,9	11,9				
SANKARA	9,9	12,3				
SEQUOIA		12,4				
SOISSONS		10,5				
TAMARO			15,6			
TRANSIT		12,3	11,9		10,5	

2.3. RESULTATS DES ESSAIS VARIETAUX DE LA ZONE MARNE-CRAIE

Dans la zone Nord de la France, la région caractérisée par des sols crayeux, aux comportements spécifiques, a été isolée pour tenir compte de ses particularités. Elle comprend essentiellement le département de la Marne, ainsi qu'un essai situé dans les Ardennes.



Grandes tendances de l'année climatique pour la Marne

L'hiver a été doux et sec et les bonnes conditions d'implantation ont entraîné peu de pertes à la levée. Le froid tardif de février a entraîné un retard dans le démarrage de la végétation au printemps. Les températures élevées de juin (10 jours à plus de 30 °C) ont pénalisé les parcelles les plus séchantes. Peu de maladies ont été observées. En revanche, les faux-semis ont été peu efficaces car peu d'adventices ont levé en raison du manque d'eau, ce qui a causé des problèmes d'enherbement dans un certain nombre de parcelles. D'une manière générale, les rendements sont bons, voire très bons sur certaines parcelles, atteignant jusqu'à 60 quintaux par ha.

Les résultats de l'année

Six essais ont été répertoriés dans les sols crayeux du nord de la France : 5 situés dans la Marne (dont un essai à deux modalités sur un même site) - Prunay, Montépreux, Coupéville et St Etienne sur Suippe – et un situé dans les Ardennes (Aussonce).

CRAIE (Marne) - 2005

6 essais : 51-51-51-51-51-08

Rendement en q/ha

VARIETES	RENDEMENT		REGULARITE du RENDEMENT moyenne et écart-type en q/ha		
	Q/ha	% MG.	25	37	45
QUEBON*	42.6	116			
ARISTOS	41.6	114			
ATTLASS	40.1	110			
ACHAT	38.5	105			
CAPHORN*	37.8	103			
ENORM	37.8	103			
LUKAS	35.6	97			
SATURNUS	34.6	95			
VALERIUS*	34.6	95			
RENAN	33.3	91			
PACTOLE	33.0	90			
ATARO*	29.3	80			
Moy. Générale	36.6		Le trait vertical représente la moyenne générale.		
ETR	3.7		La longueur des barres illustre la régularité de la variété par rapport à l'ensemble des variétés testées, elle est égale à 2 écarts-types.		
Nombre d'essais	6				

* une donnée estimée dans un lieu

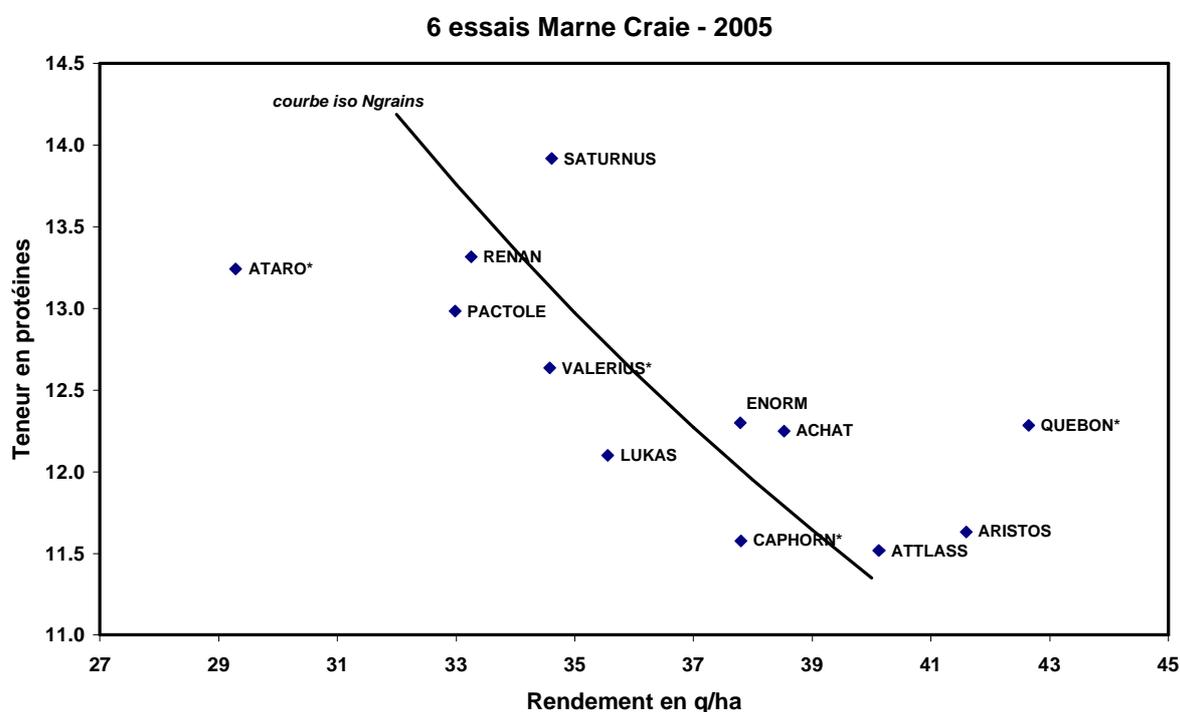
QUEBON donne des résultats très intéressants en atteignant le meilleur rendement pour un taux de protéines très satisfaisant. Le point faible de cette variété semble être principalement sa sensibilité à la rouille brune.

ARISTOS et ATTLASS se positionnent comme témoin pour le rendement, en atteignant également de bons niveaux.

CAPHORN s'en sort bien, mais la structure du peuplement est une fois de plus pénalisante vis-à-vis de la flore adventice. De plus les pucerons ont particulièrement attaqué cette variété cette année.

SATURNUS, malgré son faible potentiel en rendement s'en tire mieux en Champagne que dans les autres régions car il est plus productif que Renan. Il est très intéressant pour ses valeurs élevées en taux de protéines. Cette variété s'affirme comme un bon compromis.

Pour la 2^{ème} année consécutive VALERIUS déçoit, aussi bien en rendement qu'en protéines. Cette variété ne sera pas reconduite dans les essais.

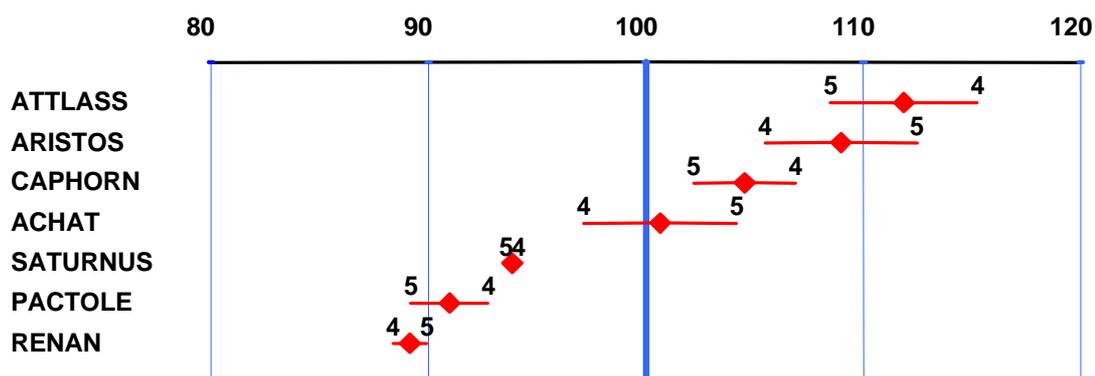


L'analyse pluriannuelle

L'étude pluriannuelle met une fois de plus bien en évidence la corrélation négative entre protéines et rendement. Saturnus, Pactole et Renan, aux rendements nettement inférieurs à Atlass, Aristos ou encore Caphorn, ont inversement des taux de protéines très largement supérieurs à ces variétés.

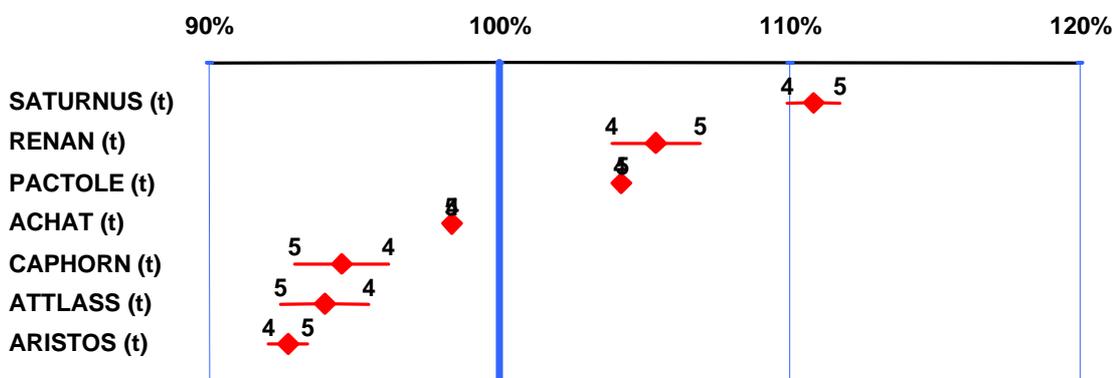
1/ Le rendement

Variétés présentes 2 ans



2/ Les protéines

Variétés présentes 2 ans



Les résultats de l'année par essai

RENDEMENT PAR ESSAI EN QUINTAUX

. Blé tendre Bio- Région craie - Récolte 2005

Organisme	CA Marne		CETA craie marne sud	Semences de l'Est	Semences de l'Est	CA Ardennes
Commune	Prunay		Montépreux	Coupeville	St Etienne sur Suipe	Aussoince
Département	51		51	51	51	8
Date semis	26/10/2004		12/10/2004	23/10/2004	26/10/2004	25/10/2004
Type de sol	Craie		Craie	Rendzine calcique	Argilo-calcaire (calcaire à 25 cm)	craie (> 50 % calcaire actif)
Précédent	Avoine		Luzerne	Pois	Vesces	Luzerne
Fumure de fond N apporté	-		-	-	-	10 t compost fumier bovins
N apporté	vianasse 2,5 t/ha	-	2,5 T de vinasses	-	Fientes de volaille 600 kg/ha (sept)	-
Date récolte	27/07/2005		26/07/2005	02/08/2005	23/07/2005	05/08/2005
Problème éventuel / commentaire	Forte infestation de coquelicots (150/m²) homogène, sécheresse		Coup de chaud en juin, pucerons sur épis, beaucoup d'adventices, azote limitant, septoriose Achat et Renan	Sécheresse, bon essai	Forte infestation de coquelicots, Sécheresse	Déchaussement à l'hiver, sécheresse juin, infestation de luzerne, pucerons sur épis (pas de Pb), Conditions de récoltes difficiles, impuretés nombreuses.
QUEBON	44,1	27,6	29,8	68,6	45,8	
ARISTOS	41,3	27,3	30,1	63,5	45,0	42,4
ATTLASS	43,8	29,5	28,2	56,2	46,4	36,7
ACHAT	39,5	25,7	29,0	55,6	47,4	33,9
ENORM	39,9	23,2	23,0	63,3	38,3	39,0
CAPHORN	39,7	23,7	24,3		52,2	29,4
LUKAS	42,3	27,4	26,0	45,1	40,0	32,5
SATURNUS	34,9	21,3	23,4	55,6	41,8	30,6
VALERIUS	35,4	20,3		56,7	43,2	29,4
RENAN	34,4	23,5	20,7	50,6	41,8	28,5
PACTOLE	32,1	23,4	20,7	56,8	38,1	26,8
ATARO	34,0	18,4		45,1	27,7	33,0
Moyenne * (q/ha)	38,5	24,3	24,6	56,2	42,3	33,5
ETR	2,8	1,8	2,5	4,1	2,6	4,4
regroupé	R	R	R	R	R	R
APACHE				66,0	43,5	
ATRIUM				55,1	43,3	
AUBUSSON				56,9	39,1	
AUGUSTUS				46,5	42,2	
BAGATELLE				54,9	39,3	
BUSSARD			29,2			
CF 99102					42,5	
DI 9714				56,9	37,9	
DUNAI				51,5	36,6	
EDISON				56,9	27,0	
GLOBUS				59,6	50,4	
HARALD	43,7	23,8				
HERMANN				71,7	46,9	
PALADIO				46,0	41,3	
POLLUX				45,4	43,2	34,0
SANKARA			27,6		55,3	
TRANSIT				57,8	44,2	
TRISO				55,6	32,7	
WENGA	28,5	17,4		48,7	38,3	

RENDEMENT PAR ESSAI EN % de la moyenne des variétés regroupées
. Blé tendre Bio- Région craie - Récolte 2005

Organisme	CA Marne		CETA craie marne sud	Semences de l'Est	Semences de l'Est	CA Ardennes
<i>Commune</i>	Prunay		Montépreux	Coupeville	St Etienne sur Suippe	Aussois
<i>Département</i>	51		51	51	51	8
<i>Date semis</i>	26/10/2004		12/10/2004	23/10/2004	26/10/2004	25/10/2004
<i>Type de sol</i>	Craie		Craie	Rendzine calcique	Argilo-calcaire (calcaire à 25 cm)	craie (> 50 % calcaire actif)
<i>Précédent</i>	Avoine		Luzerne	Pois	Vesces	Luzerne
<i>Fumure de fond N apporté</i>	-		-	-	-	10 t compost fumier bovins
<i>N apporté</i>	vianasse 2,5 t/ha	-	2,5 T de vinasses	-	Fientes de volaille 600 kg/ha (sept)	-
<i>Date récolte</i>	27/07/2005	27/07/2005	26/07/2005	02/08/2005	23/07/2005	05/08/2005
<i>Problème éventuel / commentaire</i>	Forte infestation de coquelicots (150/m ²) homogène, sécheresse		Coup de chaud en juin, pucerons sur épis, beaucoup d'adventices, azote limitant, septoriase Achat et Renan	Sécheresse, bon essai	Forte infestation de coquelicots, Sécheresse	Déchaussement à l'hiver, sécheresse juin, infestation de luzerne, pucerons sur épis (pas de Pb), Conditions de récoltes difficiles, impuretés nombreuses.
ARISTOS	115	114	121	122	108	
ATLASS	107	112	122	113	106	127
CAPHORN	114	122	115	100	110	110
ENORM	103	106	118	99	112	101
ACHAT	104	96	94	113	91	117
DUNAI	103	98	99		123	88
EDISON	110	113	106	80	95	97
LUKAS	91	88	95	99	99	91
RENAN	92	84		101	102	88
ATARO	89	97	84	90	99	85
PACTOLE	83	96	84	101	90	80
SATURNUS	88	76		80	65	99
Moyenne * (q/ha)	38,5	24,3	24,6	56,2	42,3	33,5
ETR	2,8	1,8	2,5	4,1	2,6	4,4
regroupé	R	R	R	R	R	R
APACHE				117	103	
ATRIUM				98	102	
AUBUSSON				101	92	
AUGUSTUS				83	100	
BAGATELLE				98	93	
BUSSARD			119			
CF 99102					100	
DI 9714				101	90	
DUNAI				92	87	
EDISON				101	64	
GLOBUS				106	119	
HARALD	114	98				
HERMANN				127	111	
PALADIO				82	98	
POLLUX				81	102	101,6
SANKARA			112		131	
TRANSIT				103	104	
TRISO				99	77	
WENGA	74	72		87	91	

TENEUR EN PROTEINES PAR ESSAI
. Blé tendre Bio- Région craie - Récolte 2005

Organisme	CA Marne		CETA craie marne sud	Semences de l'Est	Semences de l'Est	CA Ardennes
<i>Commune</i>	Prunay		Montépreux	Coupeville	St Etienne sur Suippe	Aussois
<i>Département</i>	51		51	51	51	8
<i>Date semis</i>	26/10/2004		12/10/2004	23/10/2004	26/10/2004	25/10/2004
<i>Type de sol</i>	Craie		Craie	Rendzine calcique	Argilo-calcaire (calcaire à 25 cm)	craie (> 50 % calcaire actif)
<i>Précédent</i>	Avoine		Luzerne	Pois	Vesces	Luzerne
<i>Fumure de fond N apporté</i>	-		-	-	-	10 t compost fumier bovins
<i>N apporté</i>	vianasse 2,5 t/ha	-	2,5 T de vinasses	-	Fientes de volaille 600 kg/ha (sept)	-
<i>Date récolte</i>	27/07/2005		26/07/2005	02/08/2005	23/07/2005	05/08/2005
SATURNUS	14,5	12,7	13,9	12,2	17,1	13,1
RENAN	13,3	12,7	14,1	11,7	15,0	13,1
ATARO	14,3	12,7		12,1	15,0	11,6
PACTOLE	13,3	12,9	13,1	11,1	14,5	13,0
VALERIUS	14,3	12,4		10,5	12,9	12,6
ENORM	12,5	11,5	12,9	10,8	15,0	11,1
QUEBON	11,9	12,0	12,5	11,0	14,7	
ACHAT	12,5	11,3	13,0	11,2	14,5	11,0
LUKAS	12,5	11,3	12,8	10,5	14,2	11,3
ARISTOS	11,9	10,6	12,1	11,4	13,4	10,4
CAPHORN	11,8	11,1	11,8		12,7	11,8
ATTLASS	11,1	10,1	12,4	10,5	14,0	11,0
Moyenne * (q/ha)	12,8	11,8	13,0	11,1	14,4	11,8
regroupé	R	R	R	R	R	R
APACHE				10,2	12,4	
ATRIUM				11,4	14,9	
AUBUSSON				10,9	14,0	
AUGUSTUS				11,4	15,5	
BAGATELLE				10,8	15,5	
BUSSARD			13,1			
CF 99102					14,4	
DI 9714				11,0	15,2	
DUNAI				11,3	13,9	
EDISON				11,9	16,0	
GLOBUS				10,8	13,7	
HARALD	10,9	10,3				
HERMANN				10,1	12,4	
PALLADIO				11,7	13,6	
POLLUX				11,8	16,0	11,4
SANKARA			11,4		13,1	
TRANSIT				10,3	12,8	
TRISO				10,7	13,5	
WENGA	14,4	13,8		11,7	16,2	

2.4. RESULTAT DES ESSAIS VARIETAUX DE LA ZONE CENTRE

Nous entendons par zone Centre les régions allant des Pays de la Loire à l'ouest jusqu'à la Franche-Comté à l'est, en passant par la région Centre proprement dite, le sud de l'Ile de France et la Bourgogne.



Grandes tendances de l'année climatique pour le Centre

Cette année a été la plus échaudante depuis 15 ans. Ce facteur a beaucoup joué sur les rendements qui sont finalement moyens alors que le potentiel avant juin était élevé. En conventionnel, une forte pression de Septoriose a été observée. En bio, cette pression également importante, a rapidement été bloquée en fin de cycle. On note un peu de rouille brune, très ciblée sur certaines variétés.

Les essais sont très hétérogènes en terme de rendements.

Les résultats de l'année

11 essais ont été implantés durant cette campagne. Il s'agit donc de la zone où il y a eu le plus d'essais réalisés. 5 essais ont été réalisés dans la région Centre (Mézière en Drouai en Eure et Loir, Civray dans le Cher, Betz le Château en Indre et Loire, St Léonard en Beauce dans le Loir et Cher et Jeu les Bois dans l'Indre) ; 2 en Ile de France (Favrieux dans l'Essonne et Sermaise dans les Yvelines, essai regroupé dans le nord) ; 2 en Bourgogne (Vertilly et Lucy sur Yonne dans l'Yonne) ; 1 en Pays de Loire (Thorigné d'Anjou en Maine et Loire) et 1 en Franche Comté (Haute Saône). Certains essais, limitrophes entre régions ont été regroupés dans d'autres régions.

ZONE CENTRE - 2005

7 essais : 41-18-91-36-28-78-89

VARIETES	RENDEMENT		REGULARITE du RENDEMENT		
	traités fongicides		moyenne et écart-type en q/ha		
	Q/ha	% MG.	30	42	50
ATTLASS*	48.2	116			
ARISTOS	46.7	112			
CAPHORN	45.1	109			
QUEBON	43.4	104			
RENAN	41.4	100			
LUKAS	39.9	96			
PACTOLE*	39.4	95			
ATARO*	38.6	93			
ACHAT*	37.3	90			
SATURNUS	35.7	86			
Moy. Générale	41.6		Le trait vertical représente la moyenne générale.		
ETR	4.3		La longueur des barres illustre la régularité de la variété par rapport à l'ensemble des variétés testées, elle est égale à 2 écarts-types.		
Nombre d'essais	7				

* une donnée estimée dans un lieu

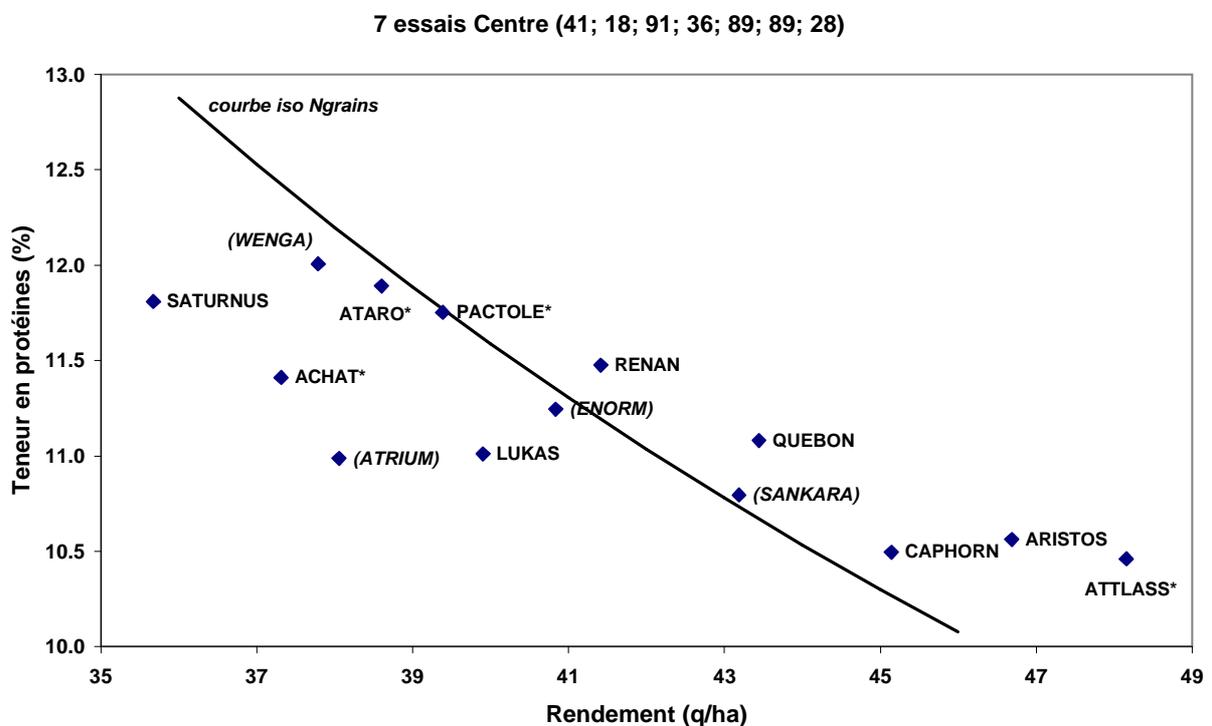
Dans cette zone, la référence protéines serait plus ATARO que SATURNUS, car si leur taux de protéines est le même, le rendement d'ATARO est plus élevé de 3 qx/ha.

RENAN donne de bons résultats mais a été parfois envahis par les adventices.

PACTOLE, irrégulier d'une année sur l'autre, donne cette fois un bon compromis rendement/protéines.

ARISTOS, référence pour le rendement mais dont les taux de protéines sont souvent faibles, se comporte très bien par rapport aux maladies.

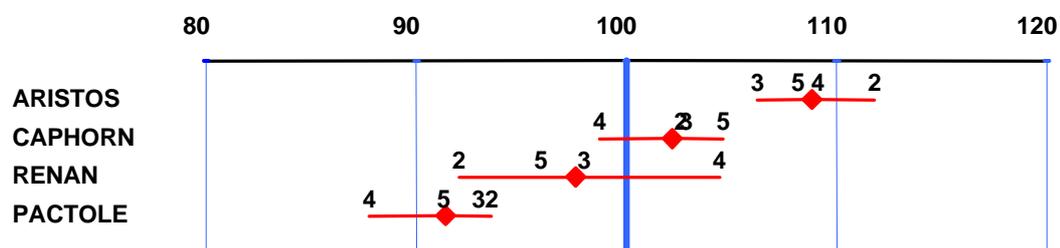
ATARO a donné de très bons résultats en Bourgogne dans les terres à bon potentiel. En terres superficielles, il s'est avéré plus décevant, de même que dans l'essai de Haute Saône.



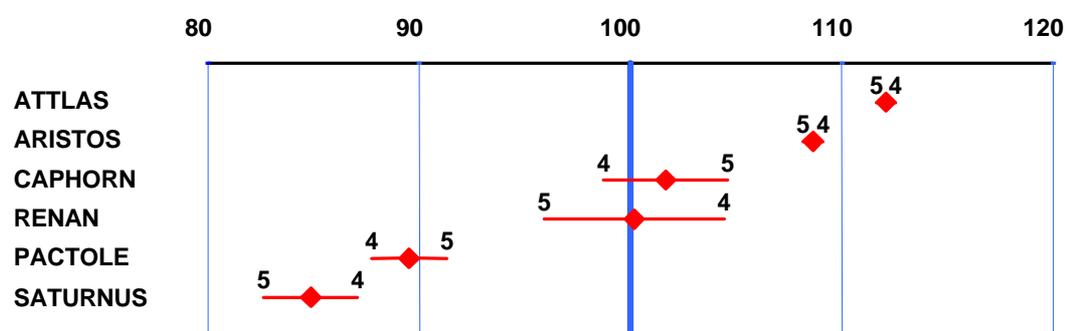
L'analyse pluriannuelle

1/ Le rendement

Variétés présentes 4 ans

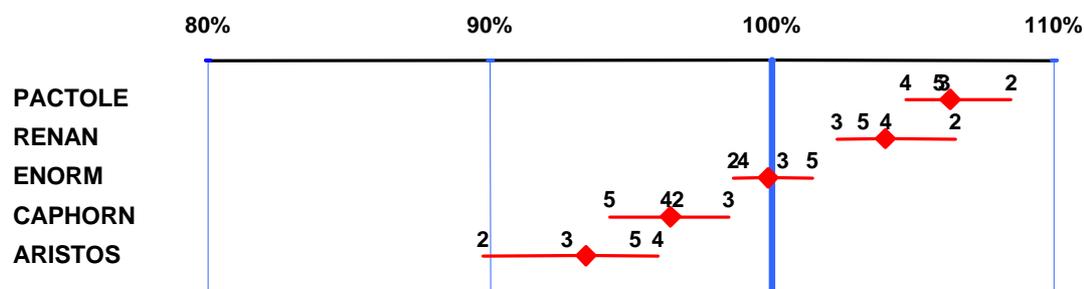


Variétés présentes 2 ans

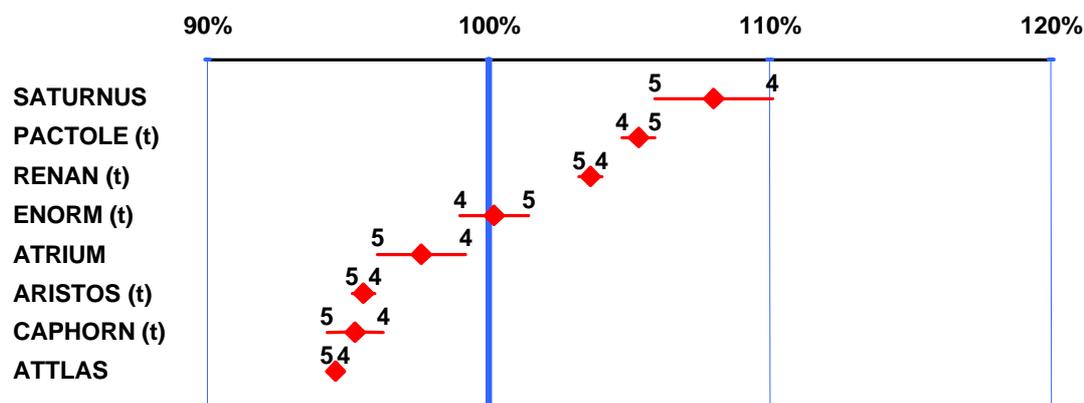


2/ Les protéines

Variétés présentes 4 ans



Variétés présentes 2 ans



Résultats de l'année par essai

RENDEMENT PAR ESSAI EN QUINTAUX										
. Blé tendre Bio- Région grand Centre - Récolte 2005										
Organisme	Arvalis	FDGEDA / Biociel	Inra	SUACI des Bordes	Sedarb	Sedarb	CA Eure et Loir	Arvalis	CRA PL	CA Haute Saône
Commune	St Léonard en Beauce	Civray	Sermaise	Jeu-Les-Bois	Vertilly	Lucy sur Yonne	Mézieres en Drouais	Betz Le Château	Thorigné d'Anjou	
Département	41	18	91	36	89	89	28	37	49	70
Date de semis	26/10/04		26/10/04	3/11/04	27/10/04	3/11/04	21/10/04	5/11/04	9/11/04	
Type de sol	Limon argileux	Argilo-calcaire	Limon sableux	Sablo-limoneux	Argileux profond	argilo calcaire superficiel	limon sableux	Limons battants	Limono-sableux	Limons argileux profonds
Précédent	Pomme de terre	Mais doux	Colza	Prairie temporaire	Pois protéa printemps	Trèfle violet	Féverole	Mais grain	Prairie multi-espèces	Féverole
Fumure de fond N apporté	-		-	10 t fumier bovin	Trèfle violet	Trèfle violet	compost équin 10 T et 38 u farines de plumes	-	-	15 t compost fumier bovin
N apporté	-		-	-	-	-	38 u de farines de plumes	Farines de plumes (0, 30 ou 60 u)	-	-
Date de récolte	20/7/05		10/8/05	22/7/05	4/8/05	20/7/05	20/7/05	19/7/05	20/7/05	29/7/05
Problème éventuel / commentaire	-	-	Forté infestation RGA vulpin, récolte tardive (météo)	Salissement très important avec une forte proportion de matricaire camomille	Pucerons sur épis fin juin	Semis en mauvaises conditions (pertes à la levée), adventices pénalisantes	Sécheresse printemps et coup de chaleur juin	-	-	-
ARISTOS	27,5	56,2	68,9	27,2	72,6	19,2	55,2	25,5	39,2	62,4
CAPHORN	24,3	52,6	62,6	22,7	81,0	18,1	54,7	25,5	41,8	
ATTLASS	28,0	56,9	73,5	28,4		17,7	59,6	25,6	48,1	67,6
RENAN	25,7	47,5	56,3	20,8	70,7	18,2	50,7	26,3	38,7	73,4
LUKAS	24,6	50,4	56,1	21,9	58,6	20,3	47,4	27,8	40,4	61,0
PACTOLE	20,2		61,4	26,2	62,7	17,4	40,8	26,8	36,7	71,2
SATURNUS	23,2	40,4	56,8	21,5	51,1	14,8	41,9	30,7	41,0	67,3
Moyenne ** (ha)	24,8	50,3	62,2	24,1	66,8	18,0	50,0	26,9	40,8	
E.T.R. essais	3,2		4,5	2,5	3,8	2,2	2,5	4,1		7,3
Regroupé	R 7ess	R 7ess	R 7ess	R 7ess	R 7ess	R 7ess	R 7ess	NR	NR	NR imprécis
ACHAT	24,5		51,1	20,9	54,6	14,5	50,1			
ATARO	20,9	43,8	53,2	21,7	72,1		44,5			
ENORM	23,3	48,1		26,6			46,4	26,6	42,0	
QUEBON	22,3	54,2	65,6	24,8	68,4	16,9	51,9			
ATRIUM	23,9	45,1		20,9		17,7	38,4	26,9	32,9	
SANKARA	26,2	51,8		22,1			53,7		44,9	
WENGA	18,2		60,0	17,4	68,0		42,4			
EDISON	23,6				60,1	17,3				
DUNAI	27,2			24,1						
GLOBUS	25,4	55,4								
VALERIUS	21,0		52,5							
CAPO					56,9	16,8		26,6		
CF 99102	22,1		68,9							
DI 9714	24,6		65,0							
POLLUX			53,2		57,8				36,2	
BAGATELLE	21,8									
APACHE			65,3							
CEZANNE				19,1					50,0	
MAXYL		59,1								
SEQUOIA			56,9		72,5					
ESPERIA						15,2				
FRIDOLIN						16,5				
MAYFAIR	26,5									
NIRVANA							50,7			
ORATORIO			65,8							
ORPIC			61,1							
PEGASSOS			56,5							
QUALITY	21,2									
SOISSONS			56,0							
TRANSIT									37,3	

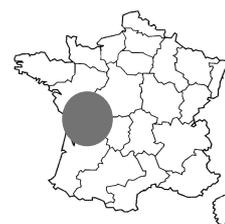
Moyenne ** = moyenne du lieu des variétés présentes dans les 9 lieux d'essais (une donnée manquante a été acceptée pour Atlass).

RENDEMENT PAR ESSAI EN % des VARIETES les plus présentes										
- Blé tendre Bio- Région grand Centre - Récolte 2005										
Organisme	Arvalis	FDGEDA / Biociel	Inra	SUACI des Bordes	Sedarb	Sedarb	CA Eure et Loir	Arvalis	CRA PL	CA Haute Saône
Commune	St Léonard en Beauce	Civray	Sermaise	Jeu-Les-Bois	Vertilly	Lucy sur Yonne	Mézieres en Drouais	Betz Le Château	Thorigné d'Anjou	
Département	41	18	91	36	89	89	28	37	49	70
Date de semis	26/10/04		26/10/04	3/11/04	27/10/04	3/11/04	21/10/04	5/11/04	9/11/04	
Type de sol	Limon argileux	Argilo-calcaire	Limon sableux	Sablo-limoneux	Argileux profond	argilo calcaire superficiel	limon sableux	Limons battants	Limono-sableux	Limons argileux profonds
Précédent	Pomme de terre	Mais doux	Colza	Prairie temporaire	Pois protéa printemps	Trèfle violet	Féverole	Mais grain	Prairie multi-espèces	Féverole
Fumure de fond N apporté	-		-	10 t fumier bovin	Trèfle violet	Trèfle violet	compost équin 10 T et 38 u farines de plumes	-	-	15 t compost fumier bovin
N apporté	-		-	-	-	-	38 u de farines de plumes	Farines de plumes (0, 30 ou 60 u)	-	-
Date de récolte	20/7/05		10/8/05	22/7/05	4/8/05	20/7/05	20/7/05	19/7/05	20/7/05	29/7/05
Problème éventuel / commentaire	-	-	Fortes infestation RGA vulpin, récolte tardive (météo)	Salissement très important avec une forte proportion de matricaire canonille	Pucerons sur épis fin juin	Semis en mauvaises conditions (pertes à la levée), adventices pénalisantes	Sécheresse printemps et coup de chaleur juin	-	-	-
ARISTOS	111	112	111	113	109	107	110	95	96	62,4
CAPHORN	98	104	101	94	121	101	109	95	102	
ATTLASS	113	113	118	118		99	119	95	118	67,6
RENAN	104	94	90	86	106	101	101	98	95	73,4
LUKAS	99	100	90	91	88	113	95	103	99	61,0
PACTOLE	81		99	109	94	97	82	100	90	71,2
SATURNUS	94	80	91	89	76	82	84	114	100	67,3
Moyenne ** (ha)	24,8	50,3	62,2	24,1	66,8	18,0	50,0	26,9	40,8	
E.T.R. essais	3,2		4,5	2,5	3,8	2,2	2,5	4,1		7,3
Regroupé	R 7ess	R 7ess	R 7ess	R 7ess	R 7ess	R 7ess	R 7ess	NR	NR	NR imprécis
ACHAT	99		82	87	82	81	100			
ATARO	84	87	85	90	108		89			
ENORM	94	96		110			93	99	103	
QUEBON	90	108	105	103	102	94	104			
ATRIUM	96	90		87		99	77	100	81	
SANKARA	106	103		92			107		110	
WENGA	73		96	72	102		85			
EDISON	95				90	96				
DUNAI	110			100						
GLOBUS	102	110								
VALERIUS	85		84							
CAPO					85	94		99		
CF 99102	89		111							
DI 9714	99		104							
POLLUX			85		87				89	
BAGATELLE	88									
APACHE			105							
CEZANNE				79					122	
MAXYL		117								
SEQUOIA			91		109					
ESPERIA						85				
FRIDOLIN						92				
MAYFAIR	107									
NIRVANA							101			
ORATORIO			106							
ORPIC			98							
PEGASSOS			91							
QUALITY	86									
SOISSONS			90							
TRANSIT									91	

TENEUR EN PROTEINES PAR ESSAI										
. Blé tendre Bio- Région grand Centre - Récolte 2005										
Organisme	Arvalis	FDGEDA / Biociel	Inra	SUACI des Bordes	Sedarb	Sedarb	CA Eure et Loir	Arvalis	CRA PL	CA Haute Saône
Commune	St Léonard en Beauce	Civray	Sermaise	Jeu-Les-Bois	Vertilly	Lucy sur Yonne	Mézieres en Drouais	Betz Le Château	Thornigné d'Anjou	
Département	41	18	91	36	89	89	28	37	49	70
Date de semis	26/10/04		26/10/04	3/11/04	27/10/04	3/11/04	21/10/04	5/11/04	9/11/04	
Type de sol	Limon argileux	Argilo-calcaire	Limon sableux	Sablo-limoneux	Argileux profond	argilo calcaire superficiel	limon sableux	Limons battants	Limono-sableux	Limons argileux profonds
Précédent	Pomme de terre	Mais doux	Colza	Prairie temporaire	Pois protéa printemps	Trèfle violet	Féverole	Mais grain	Prairie multi-espèces	Féverole
Fumure de fond N apporté	-		-	10 t fumier bovin	Trèfle violet	Trèfle violet	compost équin 10 T et 38 u farines de plumes	-	-	15 t compost fumier bovin
N apporté	-		-	-	-	-	38 u de farines de plumes	Farines de plumes (0, 30 ou 60 u)	-	-
Date de récolte	20/7/05		10/8/05	22/7/05	4/8/05	20/7/05	20/7/05	19/7/05	20/7/05	29/7/05
SATURNUS	10,4	12,0	11,9	12,5	13,5	10,3	12,1	9,7	14,3	62,4
PACTOLE	10,8		11,1	12,5	12,9	9,8	12,4	9,0	13,5	
RENAN	10,0	12,6	11,3	11,4	13,1	10,2	11,7	9,1	14,2	67,6
LUKAS	8,7	12,3	11,0	11,5	12,7	9,5	11,4	9,1	13,2	73,4
ARISTOS	8,4	11,8	10,7	10,8	11,9	8,8	11,5	8,7	13,0	61,0
ATTLASS	8,4	11,9	9,9	10,7		9,0	11,5	9,0	12,6	71,2
CAPHORN	9,4	11,5	10,1	10,7	11,8	8,9	11,1	9,0	12,4	67,3
Moyenne ** (ha)	9,4	12,1	10,9	11,4	12,6	9,5	11,7	9,1	13,3	
E.T.R. essais	3,2		4,5	2,5	3,8	2,2	2,5	4,1		7,3
Regroupé	R 7ess	R 7ess	R 7ess	R 7ess	R 7ess	R 7ess	R 7ess	NR	NR	NR imprécis
ACHAT	9,5		11,8	12,0	12,9	10,0	11,2			12,2
APACHE			9,7							
ATARO	10,3	13,3	10,9	12,2	13,5		12,7			12,9
ATRIUM	9,8	11,5		11,3		9,4	11,7	9,1	13,4	
BAGATELLE	9,9									
CAPO					12,7	9,9		9,2		
CEZANNE				10,6					13,7	
CF 99102	9,8		10,2							
DI 9714	10,3		10,2							
DUNAI	9,3			11,3						
EDISON	9,6				12,6	10,1				
ENORM	10,0	12,2		11,7			11,4	9,2	13,5	12,4
ESPERIA						10,4				
FRIDOLIN						10,0				
GLOBUS	9,3	11,6								
MAXYL		11,3								
MAYFAIR	8,8									
NIRVANA							11,2			
ORATORIO			10,5							
ORPIC			9,3							
PEGASSOS			10,0							
POLLUX			10,6		13,4				15,7	
QUALITY	10,7									
QUEBON	10,5	11,7	9,6	12,3	11,9	10,0	11,6			
SANKARA	9,3	11,8		11,1			11,3		12,9	
SEQUOIA			10,9		12,6					
SOISSONS			9,7							
TRANSIT									13,9	
VALERIUS	10,1		11,4							
WENGA	10,4		11,6	13,5	13,0		11,9			

2.5. RESULTATS DES ESSAIS VARIETAUX DE LA ZONE CENTRE-OUEST :

La zone Centre-Ouest comprend la région Poitou-Charente ainsi que le département de la Vendée. De part sa situation intermédiaire, les résultats de cette zone peuvent être rapprochés de ceux de la zone Centre ou de la zone Sud.



Grandes tendances de l'année climatique pour le Centre-Ouest

Les conditions d'implantation des cultures ont été bonnes. Seul point pénalisant pour les cultures, comme dans l'ensemble de la France : les températures échaudantes du mois de juin. Les rendements ont dans l'ensemble été très bons et les taux de protéines plutôt élevés.

Les résultats de l'année

Quatre essais ont été réalisés, à Sainte Hermine (Vendée), à Saint Vincent de Châpre et à Archigny (Vienne), et dans les Deux-Sèvres.

CENTRE OUEST - 2005

4 essais : 86-86-85-79

Rendement en q/ha

VARIETES	RENDEMENT		REGULARITE du RENDEMENT moyenne et écart-type en q/ha		
	Q/ha	% MG.	40	54	60
ATTLASS	61.7	115			
CAPHORN	59.0	110			
ARISTOS	56.9	106			
PACTOLE	53.5	99			
RENAN	53.0	99			
LUKAS	52.6	98			
SATURNUS	51.3	95			
VALERIUS*	49.6	92			
ATARO*	46.4	86			
Moy. Générale	53.8		Le trait vertical représente la moyenne générale.		
ETR	1.9		La longueur des barres illustre la régularité de la variété par rapport à l'ensemble des variétés testées, elle est égale à 2 écarts-types.		
Nombre d'essais	4				

* une donnée estimée dans un lieu

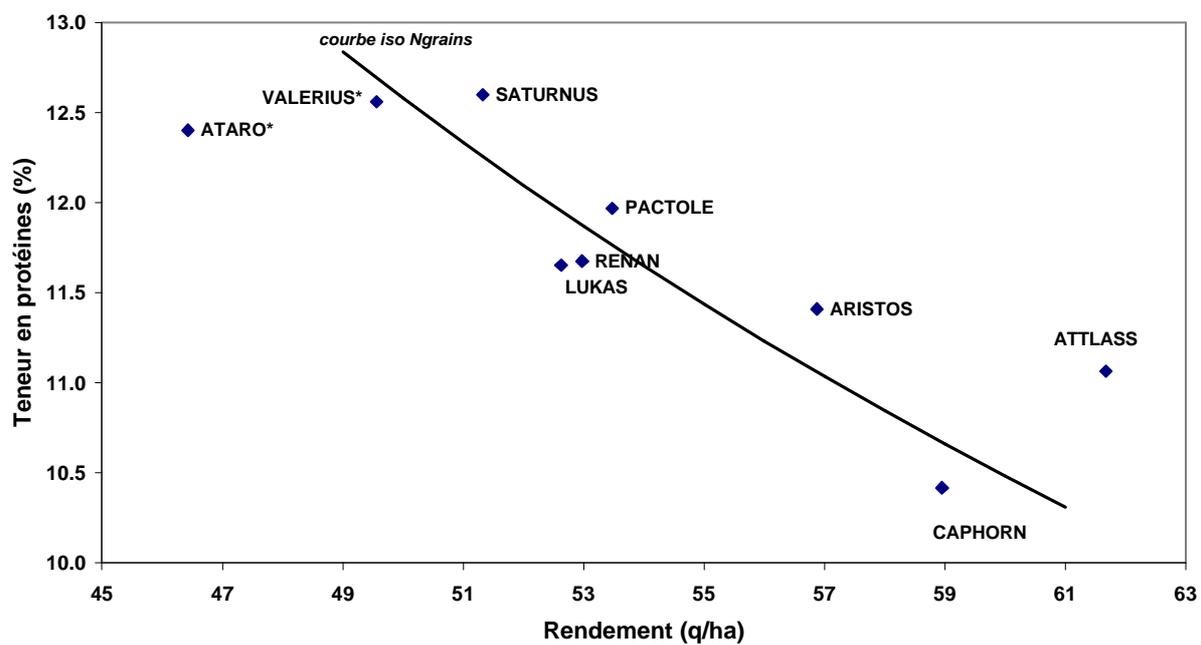
On peut distinguer trois groupes variétaux :

ATTLASS, CAPHORN et ARISTOS, qui font avant tout de bons rendements, pour des taux de protéines les plus bas, tout en étant supérieur à 10.5 %.

SATURNUS, VALERIUS et ATARO qui se distingue par des taux de protéines élevés pour des rendements plutôt faibles. Sur ces trois variétés l'avantage va à SATURNUS qui obtient à la fois le meilleur taux de protéines et le meilleur rendement.

PACTOLE, RENAN et LUKAS constituent le groupe intermédiaire.

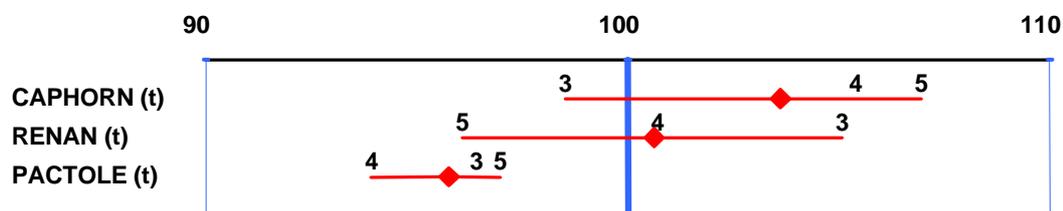
4 essais Poitou Charentes (85; 86; 86; 79)



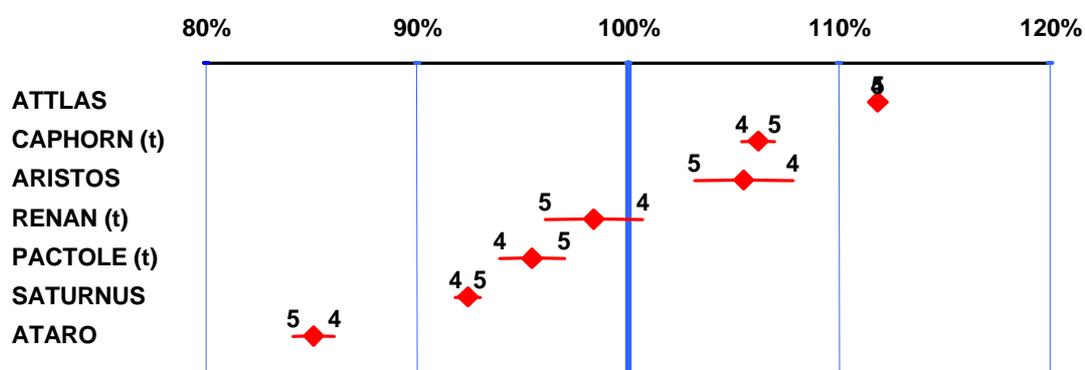
L'analyse pluriannuelle

1/ Le rendement

Variétés présentes 3 ans

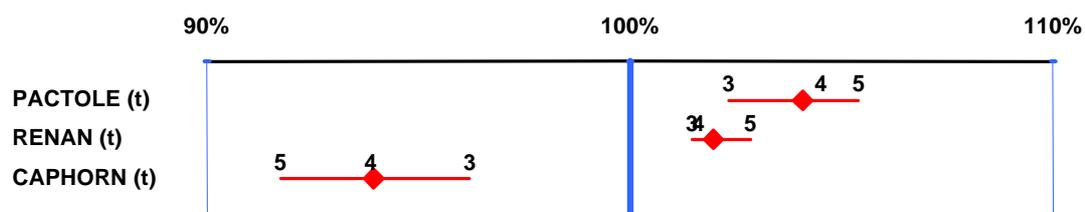


Variétés présentes 2 ans

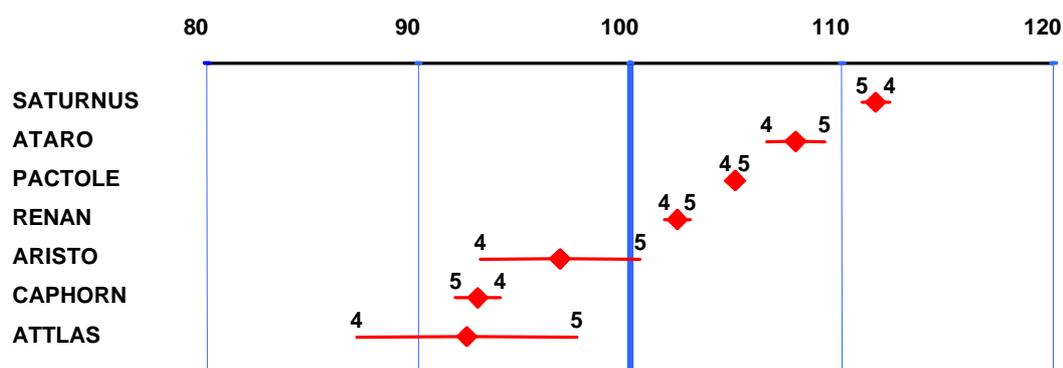


2/ Les protéines

Variétés présentes 3 ans



Variétés présentes 2 ans



Les résultats de l'année par essai

RENDEMENT PAR ESSAI EN QUINTAUX

- Blé tendre Bio- Région Centre-Ouest- Récolte 2005

Organisme	CA 85	CA 86	Inra 86	CA 86
Commune	Sainte Hermine	Archigny	St Vincent la Chapre	
Département	85	86	86	79
Date semis	10/11/2004	22/10/2004	09/11/2004	22/10/2004
Type de sol	Argilo-calcaire	Limons battants	Terres rouges à châtaigners	Groie
Précédent	Féverole de printemps irriguée	Soja	Tournesol	Féveroles
Fumure de fond N apporté	10 m3 de lisier de canard + 1,15 t de farine de plumes	Compost de déchets verts automne	-	
N apporté	146	45 u N	6t fumier volailles et 3t compost (fumier volailles+farine plumes)	4 t de fumier de volailles
Irrigation	35 mm en mai	non	non	
Date récolte	12/07/2005	13/07/2005	15/07/2005	
Problème éventuel / commentaire	Sécheresse, coup de chaleur au remplissage du grain, pucerons tardifs sur épis sur variétés tardives	Conditions favorables, peu de pression maladie	Hiver sec, enherbement non maîtrisé mais homogène,	-
ATTLASS	78,0	47,2	75,5	46,0
CAPHORN	75,0	43,4	75,7	41,7
ARISTOS	73,0	39,6	73,1	41,8
PACTOLE	68,0	39,4	68,3	38,2
RENAN	67,0	35,7	70,4	38,8
LUKAS	67,0	36,7	68,1	38,7
SATURNUS	65,0	32,4	70,2	37,7
VALERIUS	64,0		66,2	34,7
Moyenne * (q/ha)	69,6	38,5	70,9	39,7
ETR		3,7	3,2	2,3
regroupé	R	R	R	R
ACHAT			62,4	
APACHE			76,9	
ATARO	57,0		63,8	34,7
ATRIUM	65,0			
AUBUSSON				46,9
CEZANNE	79,0			
CF 99102	71,0		71,2	
DI 9714	68,0		70,7	
EDISON	65,0			
ENORM	65,0			
GLOBUS	64,0			37,0
MAXYL				46,5
MENDEL	74,0			
ORATORIO			71,8	
ORPIC	79,0		72,5	
PALADIO				45,3
PEGASSOS			75,5	
PIRENEO				38,8
POLLUX			58,5	
QUEBON		40,0	70,7	
SEQUOIA			63,9	
SOISSONS			76,4	
TRISO				37,4
WENGA	51,0		56,3	

RENDEMENT PAR ESSAI EN % de la moyenne des variétés regroupées
. Blé tendre Bio- Région Centre-Ouest- Récolte 2005

Organisme	CA 85	CA 86	Inra 86	CA 86
<i>Commune</i>	Sainte Hermine	Archigny	St Vincent la Chapre	
<i>Département</i>	85	86	86	79
<i>Date semis</i>	10/11/2004	22/10/2004	09/11/2004	22/10/2004
<i>Type de sol</i>	Argilo-calcaire	Limons battants	Terres rouges à châtaigners	Groie
<i>Précédent</i>	Féverole de printemps irriguée	Soja	Tournesol	Féveroles
<i>Fumure de fond N apporté</i>	10 m3 de lisier de canard + 1,15 t de farine de plumes	Compost de déchets verts automne	-	
<i>N apporté</i>	146	45 u N	6t fumier volailles et 3t compost (fumier volailles+farine plumes)	4 t de fumier de volailles
<i>Irrigation</i>	35 mm en mai	non	non	
<i>Date récolte</i>	12/07/2005	13/07/2005	15/07/2005	
<i>Problème éventuel / commentaire</i>	Sécheresse, coup de chaleur au remplissage du grain, pucerons tardifs sur épis sur variétés tardives	Conditions favorables, peu de pression maladie	Hiver sec, enherbement non maîtrisé mais homogène,	-
ATTLASS	112	123	106	116
CAPHORN	108	113	107	105
ARISTOS	105	103	103	105
PACTOLE	98	102	96	96
RENAN	96	93	99	98
LUKAS	96	95	96	97
SATURNUS	93	84	99	95
VALERIUS	92		93	87
Moyenne * (q/ha)	69,6	38,5	70,9	39,7
ETR		3,7	3,2	2,3
regroupé	R	R	R	R
ACHAT			88	
APACHE			108	
ATARO	82		90	87
ATRIUM	93			
AUBUSSON				118
CEZANNE	113			
CF 99102	102		100	
DI 9714	98		100	
EDISON	93			
ENORM	93			
GLOBUS	92			93
MAXYL				117
MENDEL	106			
ORATORIO			101	
ORPIC	113		102	
PALADIO				114
PEGASSOS			106	
PIRENEO				98
POLLUX			82	
QUEBON		104	100	
SEQUOIA			90	
SOISSONS			108	
TRISO				94
WENGA	73		79	

TENEUR EN PROTEINES PAR ESSAI
. Blé tendre Bio- Région Centre-Ouest- Récolte 2005

Organisme	CA 85	CA 86	Inra 86	CA 86
<i>Commune</i>	Sainte Hermine	Archigny	St Vincent la Chapre	
<i>Département</i>	85	86	86	79
<i>Date semis</i>	10/11/2004	22/10/2004	09/11/2004	22/10/2004
<i>Type de sol</i>	Argilo-calcaire	Limons battants	Terres rouges à châtaigners	Groie
<i>Précédent</i>	Féverole de printemps irriguée	Soja	Tournesol	Féveroles
<i>Fumure de fond N apporté</i>	10 m3 de lisier de canard + 1,15 t de farine de plumes	Compost de déchets verts automne	-	
<i>N apporté</i>	146	45 u N	6t fumier volailles et 3t compost (fumier volailles+farine plumes)	4 t de fumier de volailles
<i>Irrigation</i>	35 mm en mai	non	non	
<i>Date récolte</i>	12/07/2005	13/07/2005	15/07/2005	
VALERIUS	15,7		11,0	13,5
SATURNUS	14,5	9,7	12,1	14,1
PACTOLE	13,5	10,6	11,3	12,5
RENAN	14,0	8,9	11,4	12,4
LUKAS	14,0	9,1	11,3	12,3
ARISTOS	14,6	8,8	10,5	11,7
ATTLASS	13,5	9,3	9,9	11,6
CAPHORN	12,6	8,6	9,7	10,8
moyenne	13,7	9,4	10,9	12,1
regroupé	R	R	R	R
ACHAT			11,3	
APACHE			9,4	
ATARO	13,7		12,0	13,5
ATRIUM	12,8			
AUBUSSON				10,3
CEZANNE	11,9			
CF 99102	13,8		10,6	
DI 9714	13,4		10,7	
EDISON	14,6			
ENORM	13,1			
GLOBUS	13,6			11,4
MAXYL				10,4
MENDEL	12,5			
ORATORIO			10,4	
ORPIC	12,0		9,6	
PALADIO				11,2
PEGASSOS			10,2	
PIRENEO				13,2
POLLUX			11,8	
QUEBON		9,6	10,6	
SEQUOIA			10,7	
SOISSONS			9,6	
TRISO				11,5
WENGA	14,4		12,4	

2.6. RESULTATS DES ESSAIS VARIETAUX DE LA ZONE SUD

Les essais de la zone sud sont situés d'une part dans le sud-ouest de la France, et d'autre part dans le sud-est (Rhône Alpes).



Grandes tendances de l'année climatique pour le sud de la France

L'année climatique a été marquée par une sécheresse d'hiver importante, ainsi qu'une sécheresse en fin de végétation. Une période de froid persistant allant de la mi-janvier à la mi-mars a entraîné un retard en végétation des cultures. L'absence de lessivage au cours de l'hiver a permis d'avoir des reliquats azotés sortie hiver particulièrement élevés, entraînant des taux de protéines élevés à très élevés pour des rendements corrects. Globalement, l'année climatique a été favorable aux semis précoces. Les semis tardifs ont également pu être réalisés en bonnes conditions, mais le retard de végétation consécutif au semis tardif, a pénalisé ces cultures.

Les résultats de l'année

Huit essais ont été implantés cette année, sur sept sites (2 modalités azote au CREAB). Trois étaient situés dans le « sud-est » (Montmeyran et Die dans la Drôme, Mionnay dans l'Ain), cinq dans le « sud-ouest » (Auzeville en Haute Garonne, Pujols dans le Lot et Garonne, Rabastens dans le Tarn et Auch dans le Gers).

Malgré une année climatique paraissant favorable aux variétés précoces, le classement variétal ne s'explique pas uniquement par la précocité.

ZONE SUD - 2005

8 essais : 26-26-01-32-32-47-81

Rendement en q/ha

VARIETES	RENDEMENT		REGULARITE du RENDEMENT		
	Q/ha	% MG.	moyenne et écart-type en q/ha		
			35	48	55
AUBUSSON*	52.5	110			
ATTLASS*	52.1	110			
APACHE	51.4	108			
ORPIC*	49.7	105			
CAPHORN	49.7	105			
PALLADIO*	47.8	101			
GLOBUS*	46.2	97			
RENAN	45.7	96			
VALERIUS	45.5	96			
PACTOLE	45.1	95			
SATURNUS	43.7	92			
ATARO	40.9	86			
Moy. Générale	47.5		Le trait vertical représente la moyenne générale.		
ETR	2.9		La longueur des barres illustre la régularité de la variété par rapport à l'ensemble des variétés testées, elle est égale à 2 écarts-types.		
Nombre d'essais	8				

* une donnée estimée dans un lieu

Alors qu'APACHE est mal positionné cette année en conventionnel, où il est connu pour mal supporter les fins de cycles chauds et secs, il se positionne mieux en bio, où il semble mieux supporter ces conditions climatiques. Cette variété reste peu recherchée en bio par les acheteurs, en raison de ses médiocres performances qualitatives (taux de protéines entre autres).

AUBUSSON obtient le meilleur rendement moyen, mais pour avoir une bonne qualité de panification, cette variété nécessite de fortes teneurs en protéines, qu'elle a souvent du mal à atteindre en bio.

RENAN, qui semblait être trop tardif pour le sud, donne finalement presque toujours des résultats honorables en rendement et protéines.

CAPHORN obtient d'assez bons rendements pour des taux de protéines assez faible, mais c'est une variété qui panifie bien, même à faibles teneurs en protéines.

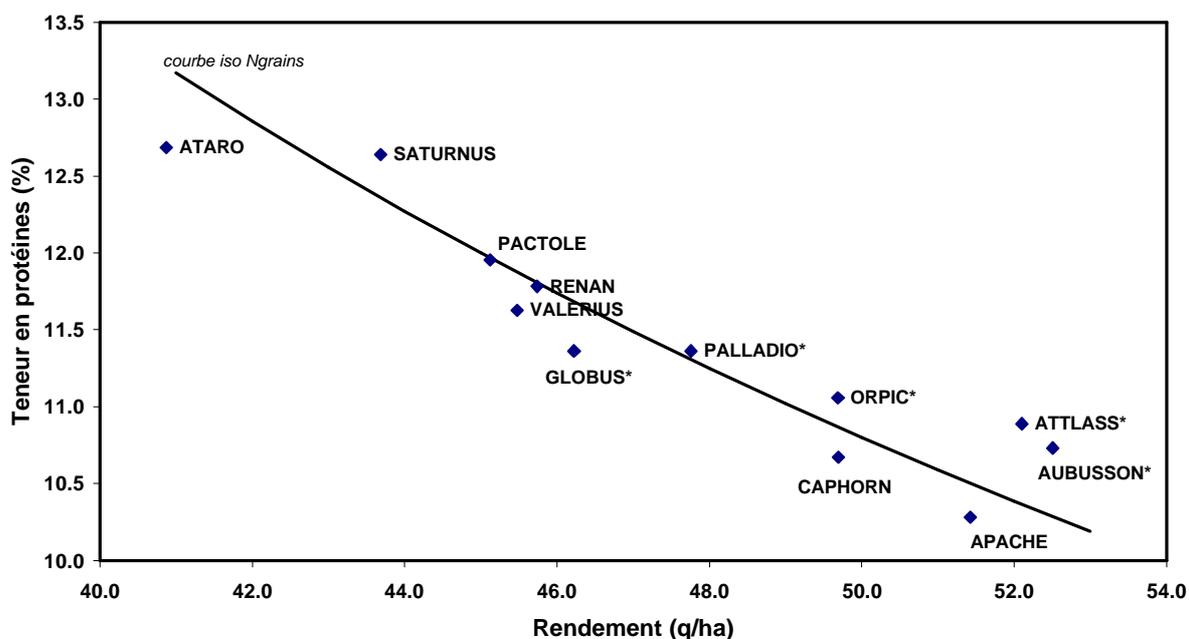
ORPIC est assez irrégulier cette année.

PACTOLE n'est pas très bon en rendement, mais obtient de bons taux de protéines.

SATURNUS a été repéré en 2004 pour avoir des teneurs en protéines supérieures aux autres variétés à rendement égale, mais cette variété reste très tardive.

ATARO semble trop tardif pour le sud.

8 essais Sud (26; 26; 01; 31; 32; 32; 47; 81)

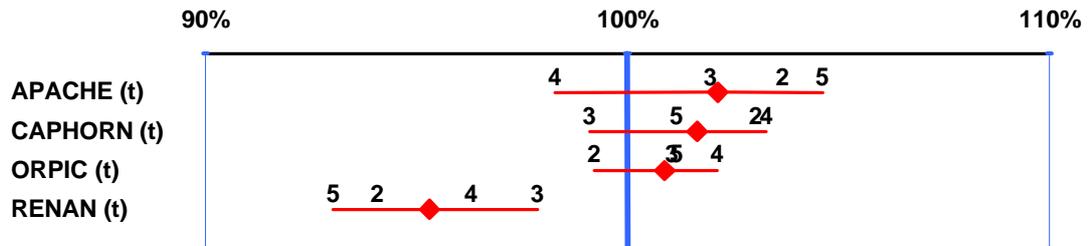


L'analyse pluriannuelle

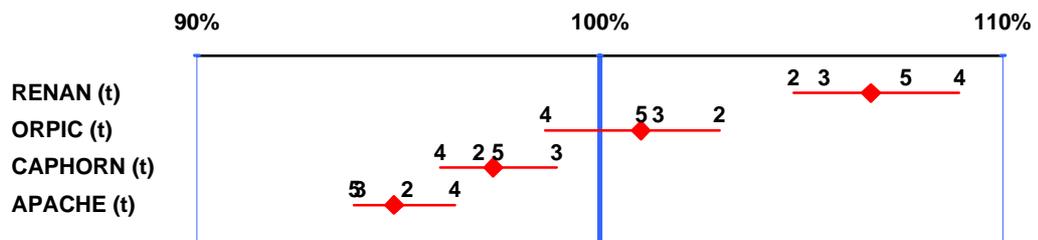
L'étude pluriannuelle classe Apache comme variété la plus productive, mais sa qualité ne suit pas en terme de protéines. Caphorn et Orpic se classent en 2^{ème} position en terme de productivité, alors que Renan, moins productif, possède des taux de protéines beaucoup plus satisfaisants.

1/ Le rendement

Variétés présentes 4 ans



2/ Les protéines



Les résultats de l'année par essai

RENDEMENT PAR ESSAI EN QUINTAUX									
. Blé tendre Bio- Région Sud - Récolte 2005									
Organisme	CA 26	Arvalis	Arvalis	Inra	CREAB		Arvalis	Arvalis	Arvalis
Commune	Die	Montmeyran	Mionnay	Auzeville	Auch		Pujols	Rabastens	Vers Pont du Gard
Département	26	26	1	31	32		47	81	30
Date de semis	09/11/2004	15/11/2004	15/11/2004	23/11/2004	18/11/2004		17/11/2004	08/11/2004	09/11/2004
Type de sol	Limono-argilo-calcaire	Limons sablo-argileux	Limons argileux profonds	Limono argileux	Argilo-calcaire		Argilo-calcaire	Argilo-Calcaire	Argilo-Calcaire
Précédent	Soja	Soja	Luzerne	Tournesol	Féverole hiver		Soja	Lentille	Blé dur
Fumure de fond N apporté	10 t compost déchets verts broyés	-	-	-	-		-	-	-
N apporté	60 unités en 2 apports	Farine de plumes en 2 apports (42 + 48 u)	-	39 u (engrais bio)	0 N	80 N	-	80 unités	2 blocs 60, 2 blocs 0
Irrigation	non	non	non	non	non	non	non	non	non
Date récolte	18/07/2005	08/07/2005		08/07/2005	13/07/2005	13/07/2005	07/07/2005	07/07/2005	
Problème éventuel / commentaire	Sécheresse	-	-	Ronds de chardons	-	-	Sécheresse printemps	Sécheresse	Les sangliers ont détruit Orpic et Apache
AUBUSSON		58,9	72,7	45,0	35,1	58,3	48,0	60,1	
ATLASS		56,1	73,4	43,7	42,3	55,9	45,0	58,4	
APACHE	40,1	57,9	75,7	43,3	38,3	52,5	48,6	55,0	
ORPIC	40,1	54,6	74,3	30,0	35,8	56,9		60,8	
CAPHORN	39,1	45,4	73,8	42,5	39,1	56,7	44,8	56,2	26,2
PALLADIO	42,7	53,5	65,0		36,9	51,5	43,1	51,3	
GLOBUS	28,9	47,9	69,6	37,6	36,1	50,4	44,1	54,8	
RENAN	38,7	45,9	65,8	38,1	31,6	49,0	42,1	54,7	22,6
VALERIUS	34,6	51,0	65,9	38,3	32,2	51,5	39,2	51,1	
PACTOLE	35,8	50,4	65,9	35,1	35,2	48,6	41,1	48,9	
SATURNUS	33,1	49,8	61,0	34,5	34,5	51,5	37,2	47,9	21,1
ATARO	27,7	46,4	60,3	30,3	27,9	47,4	38,3	48,7	
Moyenne* (q/ha)	37,0	51,5	68,6	38,1	35,4	52,5	43,1	54,0	
E.T.R. essais	3,2	3,6	1,9	2,6	3,1	3,1	1,7	4,2	2,4
Regroupé	R	R	R	R	R	R	R	R	NR
ANTONIUS	29,2	47,1							
ARPEGE			67,2					55,4	21,6
ATRIUM	32,9		63,4						22,4
AUTAN				39,8	36,6	55,7			
CALIFA	41,8								14,9
CF 99102				34,1					
DI 9714				38,9					
ESPERIA	42,4	46,1			28,0	47,9			
FRIDOLIN									22,0
GREINA	39,5	47,5	60,5		34,4	51,9			
INOUI					38,4	56,1			
ISENGRAIN									22,9
LONA	32,8	43,8							
MAXYL	40,3								
MENDEL					36,8	50,3			
NIRVANA									23,6
NOGENT				39,8					
ORATORIO				39,2					
PEGASSOS				43,1					
POLLUX	30,8	43,0			29,1	50,6	37,0		
QUALITY					29,9	46,8		47,3	
SOISSONS	45,0	48,2		36,8					18,1
TRISO	38,1	51,8	67,2				44,1	47,3	25,3
WENGA	24,1								

RENDEMENT PAR ESSAI EN % de la moyenne des variétés regroupées
. Blé tendre Bio- Région Sud - Récolte 2005

Organisme	CA 26	Arvalis	Arvalis	Inra	CREAB		Arvalis	Arvalis	Arvalis
<i>Commune</i>	Die	Montmeyran	Mionnay	Auzeville	Auch		Pujols	Rabastens	Vers Pont du Gard
<i>Département</i>	26	26	1	31	32		47	81	30
<i>Date de semis</i>	09/11/2004	15/11/2004	15/11/2004	23/11/2004	18/11/2004		17/11/2004	08/11/2004	09/11/2004
<i>Type de sol</i>	Limono-argilo-calcaire	Limons sablo-argileux	Limons argileux profonds	Limono argileux	Argilo-calcaire		Argilo-calcaire	Argilo-Calcaire	Argilo-Calcaire
<i>Précédent</i>	Soja	Soja	Luzerne	Tournesol	Féverole hiver		Soja	Lentille	Blé dur
<i>Fumure de fond N apporté</i>	10 t compost déchets verts broyés	-	-	-	-		-	-	-
<i>N apporté</i>	60 unités en 2 apports	Farine de plumes en 2 apports (42 + 48 u)	-	39 u (engrais bio)	0 N	80 N	-	80 unités	2 blocs 60, 2 blocs 0
<i>Irrigation</i>	non	non	non	non	non	non	non	non	non
<i>Date récolte</i>	18/07/2005	08/07/2005		08/07/2005	13/07/2005	13/07/2005	07/07/2005	07/07/2005	
<i>Problème éventuel / commentaire</i>	Sécheresse	-	-	Ronds de chardons	-	-	Sécheresse printemps	Sécheresse	Les sangliers ont détruit Orpic et Apache
AUBUSSON		114	106	118	99	111	111	111	
ATLASS		109	107	115	119	106	105	108	
APACHE	108	112	110	114	108	100	113	102	
ORPIC	108	106	108	79	101	108		113	
CAPHORN	106	88	108	112	110	108	104	104	
PALLADIO	115	104	95		104	98	100	95	
GLOBUS	78	93	101	99	102	96	102	101	
RENAN	104	89	96	100	89	93	98	101	
VALERIUS	94	99	96	101	91	98	91	95	
PACTOLE	97	98	96	92	99	93	95	91	
SATURNUS	89	97	89	91	97	98	86	89	
ATARO	75	90	88	80	79	90	89	90	
Moyenne * (q/ha)	37,0	51,5	68,6	38,1	35,4	52,5	43,1	54,0	
E.T.R. essais	3,2	3,6	1,9	2,6	3,1	3,1	1,7	4,2	2,4
Regroupé	R	R	R	R	R	R	R	R	NR
ANTONIUS	79	91							
ARPEGE			98					103	
ATRIUM	89		92						
AUTAN				105	103	106			
CALIFA	113								
CF 99102				90					
DI 9714				102					
ESPERIA	114	90			79	91			
FRIDOLIN									
GREINA	107	92	88		97	99			
INOUI					108	107			
ISENGRAIN									
LONA	89	85							
MAXYL	109								
MENDEL					104	96			
NIRVANA									
NOGENT				105					
ORATORIO				103					
PEGASSOS				113					
POLLUX	83	84			82	96	86		
QUALITY					84	89		88	
SOISSONS	122	94		97					
TRISO	103	101	98				102	88	
WENGA	65								

TENEUR EN PROTEINES PAR ESSAI
. Blé tendre Bio- Région Sud - Récolte 2005

Organisme	CA 26	Arvalis	Arvalis	Inra	CREAB		Arvalis	Arvalis	Arvalis
<i>Commune</i>	Die	Montmeyran	Mionnay	Auzeville	Auch		Pujols	Rabastens	Vers Pont du Gard
<i>Département</i>	26	26	1	31	32		47	81	30
<i>Date de semis</i>	09/11/2004	15/11/2004	15/11/2004	23/11/2004	18/11/2004		17/11/2004	08/11/2004	09/11/2004
<i>Type de sol</i>	Limono-argilo-calcaire	Limons sablo-argileux	Limons argileux profonds	Limono argileux	Argilo-calcaire		Argilo-calcaire	Argilo-Calcaire	Argilo-Calcaire
<i>Précédent</i>	Soja	Soja	Luzerne	Tournesol	Féverole hiver		Soja	Lentille	Blé dur
<i>Fumure de fond N apporté</i>	10 t compost déchets verts broyés	-	-	-	-		-	-	-
<i>N apporté</i>	60 unités en 2 apports	Farine de plumes en 2 apports (42 + 48 u)	-	39 u (engrais bio)	0 N	80 N	-	80 unités	2 blocs 60, 2 blocs 0
<i>Irrigation</i>	non	non	non	non	non	non	non	non	non
<i>Date récolte</i>	18/07/2005	08/07/2005		08/07/2005	13/07/2005	13/07/2005	07/07/2005	07/07/2005	
ATARO	16,1	11,1	12,0	9,8	11,3	14,0	10,4	16,9	
SATURNUS	14,3	11,1	12,7	10,5	11,6	13,9	10,7	16,3	10,3
PACTOLE	13,7	10,0	11,5	10,5	10,8	14,0	9,5	15,7	
RENAN	12,7	10,6	11,4	10,3	10,8	13,3	9,6	15,6	9,7
VALERIUS	13,4	10,2	11,4	8,9	10,8	13,9	9,6	14,8	
PALLADIO	12,0	9,8	10,7		11,4	13,0	9,2	15,4	
GLOBUS	13,6	9,7	10,5	9,3	10,8	13,1	9,1	14,8	
ORPIC	12,0	9,4	10,5	10,1	10,6	12,9		14,1	
ATTLASS		9,3	10,4	9,0	10,4	12,5	9,0	14,1	
AUBUSSON		8,7	10,1	9,4	10,2	12,5	8,7	14,0	
CAPHORN	12,0	9,4	10,5	8,4	10,7	12,3	8,5	13,6	8,5
APACHE	11,2	9,2	10,0	8,0	9,9	12,2	8,1	13,7	
Moyenne* (q/ha)	13,0	9,9	11,0	9,5	10,8	13,1	9,3	14,9	
Regroupé	R	R	R	R	R	R	R	R	NR
ANTONIUS	14,8	10,8							
ARPEGE			10,7					14,5	9,9
ATRIUM	12,7		11,2						9,0
AUTAN				9,3	10,4	13,2			
CALIFA	12,8								12,0
CF 99102				10,2					
DI 9714				9,2					
ESPERIA	13,0	11,0			11,6	13,3			
GREINA	12,0	10,9	11,8		11,2	12,6			9,7
INOUI					9,9	11,7			
LONA	13,5	11,2							
MAXYL	11,3								8,7
MENDEL					10,2	12,4			
NOGENT				9,4					
ORATORIO				8,4					
PEGASSOS				8,0					9,3
POLLUX	14,8	11,2			11,1	13,8	10,4		
QUALITY					11,9	14,4		17,1	
SOISSONS	12,0	9,7		10,1					
TRISO	12,8	9,8	10,8				9,3	14,7	
WENGA	15,7								
SOISSONS	45,0	48,2		36,8					10,6
TRISO	38,1	51,8	67,2				44,1	47,3	9,3
WENGA	15,7								

2.7. RESULTATS DES ESSAIS DU MASSIF CENTRAL (ENITAC)

RENDEMENTS PAR ESSAI EN QUINTAUX Blé tendre Bio- Région Massif Central - Récolte 2005

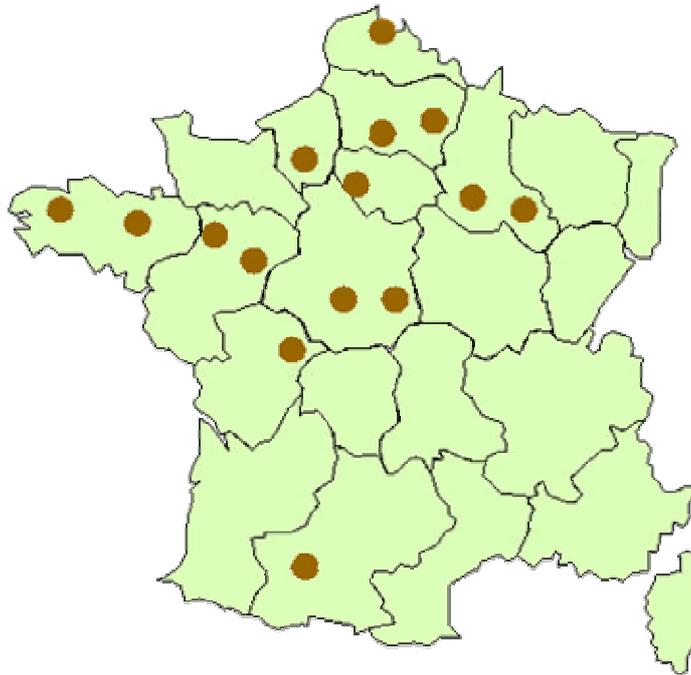
Organisme	ENITAC	ENITAC
Commune	Le Chariol	Moulins
Département	43	3
Date semis	18/11/2004	22/10/2004
Type de sol	Limono- sableux	
Date récolte	25/07/2005	27/07/2005
Nbre répétitions	4	4
ACHAT	32,8	34,7
ATARO	28,4	33,3
ATRIUM	34,6	35,8
BAGATELLE	33,4	40,3
CAPHORN	37,9	39,7
CAPO	31,3	35,5
EDISON	33,2	35,6
ENORM	37,7	37
FRIDOLIN	35,8	33,2
LUKAS	32,3	36,8
PACTOLE	36,9	32,3
PIRENEO	33,1	35,2
POLLUX	27,2	31,6
RENAN	31	36,5
SOISSONS	36	35
TITLIS	32,6	34,7
TRISO	37,2	35
WENGA	23	30,9
<i>Moyenne de l'essai</i>	33,0	35,2

PROTEINES PAR ESSAI EN % Blé tendre Bio- Région Massif Central - Récolte 2005

Organisme	ENITAC	ENITAC
Commune	Le Chariol	Moulins
ACHAT	10	9,3
ATARO	12	10,4
ATRIUM	10,4	9,2
BAGATELLE	11	9,3
CAPHORN	9,2	9,1
CAPO	10,1	9,9
EDISON	9,9	9,6
ENORM	10,7	9,1
FRIDOLIN	10	9,9
LUKAS	10,1	8,7
PACTOLE	10,3	10,1
PIRENEO	10,8	10,2
POLLUX	10,8	10,5
RENAN	10,2	9,6
SOISSONS	9,5	8,7
TITLIS	10,2	9,7
TRISO	8,8	8,9
WENGA	11,2	10,2
<i>Moyenne de l'essai</i>	10,3	9,6

III- TRITICALE

Quinze essais ont été réalisés en 2005. Leur localisation est sur la carte ci-dessous.



Un essai ne comporte que 3 variétés, un autre est peu précis (ETR > 7), 13 essais sont donc disponibles pour la synthèse. Elle est difficile à faire car il n'y a pas de variété commune à tout le réseau. De plus les variétés proposées pour l'année n'ont pas été systématiquement mises en terre.

Les variétés testées en 2005

<i>les essais</i>	2	35	49	53	60	91	86	36	32	18	59	27	51	
Bienvenu	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1		11
Bellac	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			11
Tremplin		1		1	1	1	1	1	1	1	1			9
Bilbao	1	1			1	1	1	1		1	1	1		9
Floirac		1	1	1	1	1	1	1	1	1				9
Trinidad	1		1	1	1			1	1	1	1		1	9
Rotego	1			1	1			1	1	1		1	1	8
Talentro	1			1	1			1	1	1	1		1	8
Trivial		1	1		1			1		1	1	1	1	8
Benetto			1	1				1		1	1	1		6
Passus			1					1		1	1	1	1	6
Matinal		1				1	1	1						4
Kitaro			1					1				1	1	4
Polego								1			1		1	3
Lamberto			1					1		1				3
Morado		1				1	1							3
Triptic					1				1					2
Agrilac					1						1			2
Trilogie					1				1					2
Arc en ciel	1										1			2
Tricolor											1			1
Colossal								1						1
Triskell											1			1
Beauval			1											1
Precocius									1					1
Zeus												1		1

Pour cette seconde année d'analyse du réseau triticales, nous allons juste tracer des tendances en exprimant les résultats en écart à la moyenne des essais ce qui suppose que le potentiel moyen des variétés testées est équivalent pour les différents essais.

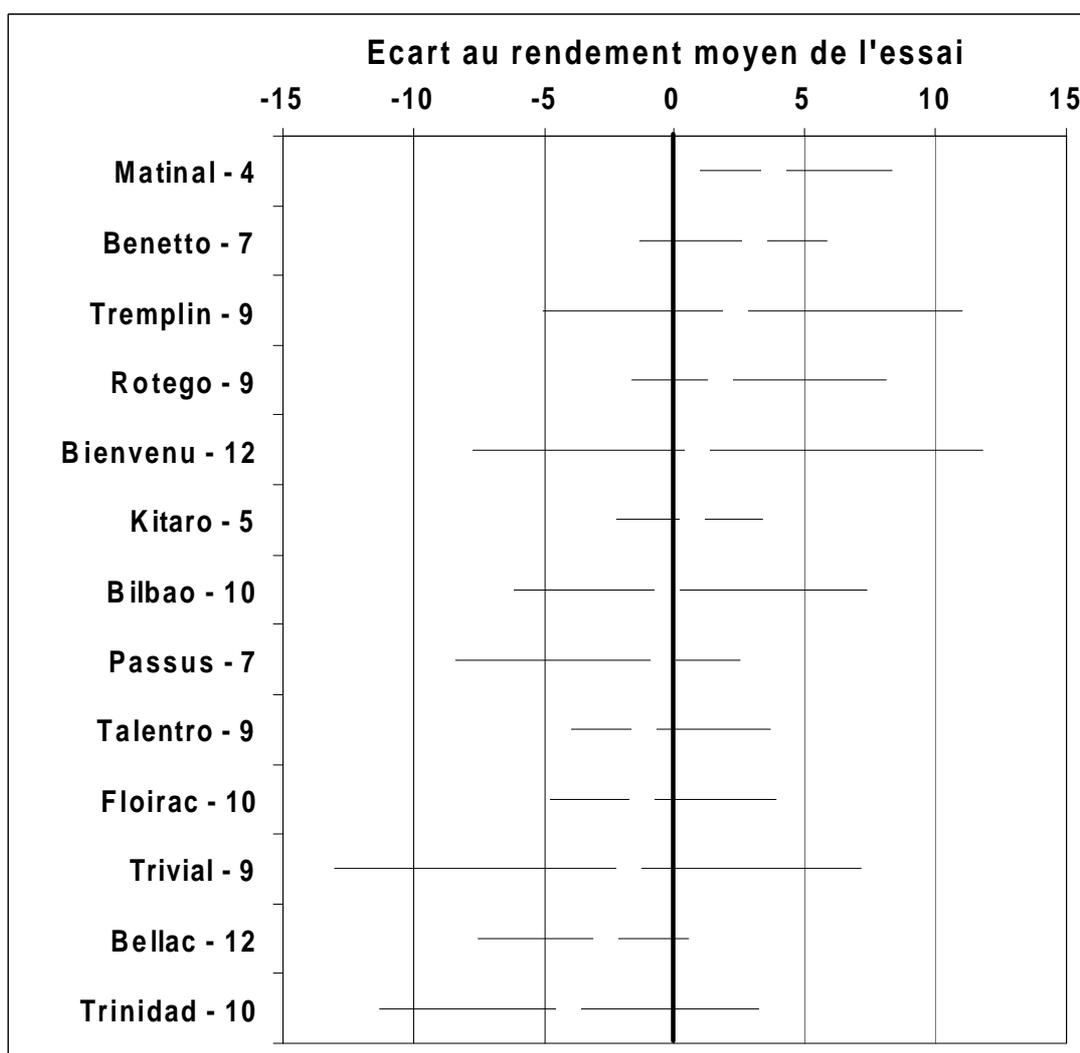
Sur le graphique, figurent les variétés présentes dans au moins 4 essais. L'écart à la moyenne de l'essai est indiqué, chaque essai est représenté par un tiret, la moyenne par une croix.

Que peut-on lire ?

Matinal et Benetto sont régulièrement supérieure à la moyenne des variétés testées dans les essais. Mais prudence, la régularité de Matinal n'est peut-être qu'apparente, elle n'a pas été testée dans beaucoup de lieux.

Les performances de Tremplin et de Bienvenu sont en moyenne bonnes, mais beaucoup plus irrégulières.

Trinidad est dans 9 essais sur 10, moins bon que la moyenne des variétés testées sur l'essai.



COMMENTAIRE PAR VARIETE (les variétés sont classées par ordre alphabétique)

BELLAC

Bellac (RAGT) est régulièrement inférieur à la moyenne des essais. A la décharge de la variété, on peut rappeler que 2005 n'a pas été favorable à cette variété qui doit être réservée aux situations sans stress en fin de cycle. Si Bellac garde jusqu'à maintenant son bon comportement vis-à-vis de l'oïdium, elle est sensible à la rouille brune.

BENETTO

Ce triticales a été inscrit cet automne en France, il est proposé par Sem-Partner. Il a donné des bons résultats cette année. Triticale assez haut.

BIENVENU

Bienvenu de Lemaire-Deffontaines, est un triticales précoce à épiaison et à montaison. Il ne faut pas le semer trop tôt dans les régions où le risque de froid au printemps est élevé, il décroche effectivement dans les essais de la Haute Marne (essai non regroupé car peu précis) et l'Aisne.

Mis à part cette mise en garde, ce triticales n'a pas d'autres points à surveiller.

BILBAO

Triticales de Saaten-Union, peu cultivé en conventionnel car il est sensible à la verse et à l'oïdium. Ce triticales est haut. Une certaine irrégularité dans le réseau en 2005.

FLOIRAC

Triticales de la RAGT inscrit en France, performance moyenne. Bon comportement général aux maladies, mais des attaques d'oïdium ont été observées dans plusieurs essais du réseau conventionnel de ARVALIS.

KITARO

Performance moyenne pour cette variété dont il faut rappeler la forte sensibilité à la rouille brune. Très bon PS. Développée par Sem-Partner.

MATINAL

Triticales d'Agri-Obtentions qui a également un point potentiel en agriculture conventionnelle et a dans ces situations un assez bon comportement général aux maladies. PS un peu faible.

PASSUS

Triticales inscrit en Autriche, proposé par Semences de l'Est. Il décroche dans l'essai de l'Eure sans explication notée dans le dossier d'essai.

ROTEGO

Son classement au-dessus de la moyenne s'explique par ses résultats dans 2 lieux.

On a signalé de l'oïdium dans l'essai d'Airon dans l'Oise, son comportement vis-à-vis de cette maladie est en train de se modifier. Développé par Sem-Partner.

TALENTRO.

Talentro ou plus exactement SW Talentro est un triticales développé par Agri-Obtention. Ce triticales donne de bons résultats en conventionnel, mais on a également observé quelques attaques d'oïdium. Dans le cadre du réseau ITAB, performance moyenne.

TREMP LIN

Bon potentiel également en agriculture conventionnelle pour ce triticales de Serasem. Dans ces situations son principal défaut est la verse, faiblesse moins gênante en AB. Il a montré en conventionnel une forte sensibilité à l'oïdium dans quelques essais. Bon poids spécifique.

Dans le réseau de l'ITAB, Tremplin a décroché dans 2 essais, celui de Jeu le Bois et à Rennes. Il est à l'opposé très bon dans le site d'Airon.

TRINIDAD

Trinidad était jusqu'à présent un triticales intéressant. Il déçoit fortement cette année. Trinidad a perdu son bon comportement vis-à-vis des maladies, il est sensible à l'oïdium.

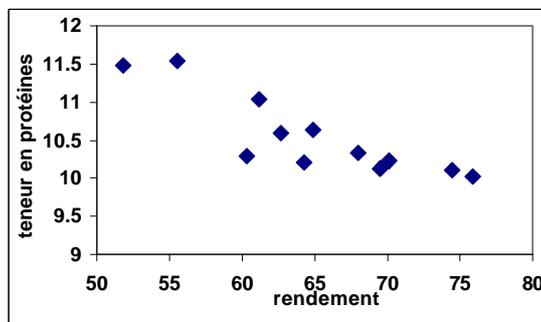
TRIVIAL

En conventionnel ses résultats sont corrects tant en rendement qu'en protéines. On peut lui reprocher une certaine sensibilité au piétin verse (4) alors que la plupart des triticales sont résistants et une sensibilité à l'oïdium qui apparaît. Dans le réseau ITAB, on note une très grande irrégularité. Trivial s'effondre dans l'essai de Airon. Triticale développé par Sem-Partner.

Parmi les autres variétés testées, on peut juste souligner le mauvais comportement de **Morado**.

Comme pour le blé tendre, il existe une corrélation négative entre **rendement et teneur en protéines**.

Exemple : Rendement et teneur en protéines de l'essai d'Airon (60)



LES RESULTATS PAR ESSAI

Essais TRITICALE - réseau ITAB - Récolte 2005														
Organisme	CA 02	Inra Rennes	CA 49	CA 53	CA 60	Inra 91	Inra 86	SUACI des Bordes	CREAB	FDGEA	CA 59	GRABHN	Semences de l'Est	CA 29
Commune	Crézancy	Le Rheu	Thorigné d'Ajou	Bazougers	Airion	Sermaise	Saint Vincent la Châtre	Jeu Les Bois	Auch	Vasselay	Louvil	Plessy Grohan	Coupéville	Scrignac
Département	2	35	49	53	60	91	86	36	32	18	59	27	51	29
Agriculteur	Lycée agricole	GAEC Mandardière	ferme expérimentale	M. Willem	Michel Maréchal	Franck Chevalier	Emmanuel Ingrand	SUAVI des Bordes		Etienne Gangneron	A. Bernard	Pierre De Contes	Didier Lambin	Philippe FEVRE
Contact	Olivier Sené	Bernard Rolland	E. Baudry, CRA PL	Jean Siron	Gilles Salitot	Olivier Gardet	Medhi Al Rifai	Denis Girard	Loïc Prieur	Vincent Moulin	Alain Le Cat	Emmanuel Désille	Jean Vanderberghe	Benoît NEZET
Date semis	17/11	5/11	5/11	25/10	26/10	26/10	9/11	3/11		5/11	27/10	25/10	20/10	5/11
Type de sol	Limon argileux de vallée	Limoneux	limono sableux	Limon moyen sableux	Limon argileux	Limon sableux	Terre rouge à Châtagniers	Sablo-limoneux	Argilo-calcaire	Argile lourde	Limons battants	Limon superficiel	Rendzine calcique	Limono-sableux sur schistes
Précédent	Mais ensilage	Trèfle violet	Prairie multispéc	Mais	Blé	Colza	Tournesol	Prairie temporaire	Féverole d'hiver	Mais	Betterave rouge	Blé de luzerne	Pois	ray-grass hybride-trèfle
Fumure de fond N apporté	-	-	-	-	-	-	Fumier volailles 6 t	10 t de fumier bovin avant labour	-	-	-	10 t de compost de déchets verts	-	fientes de poule compostées
N apporté	3T vinasses à 32 u N	Aucune	Aucune	Aucune	2 t vinasses	Aucune	Compost fumier volailles-farine plumes 3 t	-	-	-	70	-	-	40 uN équivalent engrais
Irrigation	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non
Nombre répétitions	3	2	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3
E.T	6.3	2.7	3.9	4.0	2.0	3.7	2.6	2.8	3.2	3.6	3.3	2.5	5.1	2.3
Problème éventuel / commentaire														
RENDEMENTS														
Agrillac					64.2						60.3			
Arc en ciel	68.7										56.9			59.2
Beauval			52.3											
Bellac	60.7	74.2	52.4	72.1	62.7	68.2	71.1	27.4	35.2	60.0	53.4			
Benetto			50.7	75.0				37.5		65.4	60.4	37.3		
Bienvenu	58.5	75.1	53.6	72.7	69.4	74.9	77.4	38.0	39.2		55.0	44.2		
Bilbao	73.5	71.2			60.3	72.2	77.4	28.8		61.1	51.1	36.5		
Colossal								40.1						
Floirac		68.9	53.0	74.9	64.9	77.5	73.7	30.9	40.6	55.1				
Kitaro			51.5					38.3				30.2	54.0	
Lamberto			47.5					39.6		55.4				
Matinal		76.9				75.0	79.3	43.3						
Morado		69.2				73.4	64.8							
Passus			54.5					32.1		58.1	57.1	24.0	55.4	
Polego								33.2			54.5		57.6	
Precocius									34.6					
Rotege	65.8			73.6	67.9			36.5	36.3	57.9		31.6	62.2	
Talentro	66.7			76.5	61.2			33.7	33.6	63.2	51.6		54.3	59.6
Tremplin		68.6		79.2	75.9	75.1	82.2	32.6	38.7	61.8	57.8			
Tricolor											60.9			
Trilogie					70.1					35.1				65.0
Trinidad	69.4		49.9	72.1	55.5			31.4	36.6	54.8	50.1		42.8	
Triptic					74.5				37.4					
Triskell											59.1			
Trivial		80.8	54.7		51.8			35.8		62.4	49.5	27.0	52.2	
Zeus											28.4			
Moyenne	66.2	73.1	52.0	74.5	64.9	73.8	75.1	35.0	36.7	59.6	55.6	32.4	54.1	61.3
TENEUR EN PROTEINES														
Agrillac					10.2									
Arc en ciel	12.6													10.1
Beauval			10.1											
Bellac	12.3	10.8	12.0	9.4	10.6	8.8	10.2	11.6						
Benetto			12.2	9.4				11.0						
Bienvenu	9.8	11.7	10.4	9.3	10.1	8.3	9.7	9.9						
Bilbao	11.7	10.1			10.3	8.1	9.3	11.1						
Colossal								11.0						
Floirac		11.0	10.6	9.2	10.6	9.3	9.4	10.4						
Kitaro			11.4					10.2					10.8	
Lamberto			11.0					10.3						
Matinal		11.6				8.7	9.6	10.5						
Morado		11.0				8.4	9.8							
Passus			11.1					10.8					11.8	
Polego								10.3					10.3	
Precocius														
Rotege	12.9			8.6	10.3			9.9					10.8	
Talentro	13.2			9.5	11.0			10.6					11.0	9.1
Tremplin		11.5		9.0	10.0	8.8	9.2	10.1						
Trilogie					10.2									9.6
Trinidad	11.9		11.9	9.6	11.5			11.3					11.3	
Triptic					10.1									
Trivial		10.8	10.7		11.5			11.6					11.3	
Moyenne	12.0	11.1	11.1	9.3	10.5	8.6	9.6	10.7					11.0	9.6

IV- LES VARIETES MISES EN ESSAIS POUR LA CAMPAGNE 2005-06

BLE TENDRE HIVER	SUD	CENTRE	NORD
<u>Variétés obligatoires</u> (témoin)	RENAN (A.O.89)	RENAN (A.O.89)	RENAN (A.O.89)
	SATURNUS (S.Est 01)	SATURNUS (S.Est 01)	SATURNUS (S.Est 01)
	SOISSANA (S Est)	SOISSANA (S Est)	SOISSANA (S Est)
	CAPHORN (Fl.D.00)	CAPHORN (Fl.D.00)	CAPHORN (Fl.D.00)
	QUEBON (Saaten U.)	QUEBON (Saaten U.)	QUEBON (Saaten U.)
	ESPERIA (Momont)	ANTONIUS (Benoist)	ANTONIUS (Benoist)
	AUBUSSON	ARISTOS (S.P.97)	ARISTOS (S.P.97)
	APACHE (Nick.98)	PIRENEO (LD)	PIRENEO (LD)
	ATTLASS (SP 04)	ATARO (LD)	ATARO (LD)
	KALANGO (Desprez)		PACTOLE (A.O.86)
	ORPIC (SP 98)		LUKAS (SP)
	PR22R58 (actisem)		
	LONA		
<u>Variétés fortement recommandées</u> Elles sont classées par ordre d'intérêt.	PALLADIO	ATTLASS (SP 04)	CF99102 (INRA)
	FIRENZO	SANKARA (Desprez)	WENGA (LD)
	MAXYL	ESPERIA (Momont)	GLOBUS (Sem. Est)
	GREINA (Rolly 95)	CF99102 (INRA)	ATTLASS (SP 04)
	MERCATO	KALANGO (Desprez)	LD 76 A
	ANTONIUS (Benoist)	GLOBUS (Sem. Est)	AZZURO (Nickerson)
	PACTOLE (A.O.86)	LUKAS (SP)	AVANTAGE (LD)
	EPIDOC (Serasem)	NUAGE (Desprez)	SANKARA (Desprez)
		AZZURO (Nickerson)	POLLUX (LD)
		PALADIN (Ragt)	BAGATELLE
		WENGA (LD)	ACHAT (S.P.00)
		PACTOLE (A.O.86)	
		BAGATELLE	

LES TRITICALES TESTEES EN 2006

Six triticales sont obligatoires pour tous les essais mis en place à l'automne 2005.

Bienvenu, Protinac, Rotégo, Rotégo, Talentro, Tremplin.

V- LISTE ET COORDONNEES DES EXPERIMENTATEURS

Région	Dpt essais	Structure	Responsable/Contact	mail	Tél	Adresse	CP	Ville
Aquitaine	47	Arvalis-institut du végétal	Jacques RAVAIL	j.ravail@arvalisinstitutduvegetal.fr	06-72-80-64-96			
Auvergne	03-63	ENITA CF	Stéphane SAUVAT	sauvat@enitac.fr	04 73 98 13 75	Marmilhat	63370	LEMPDES
Belgique	B	CEB	Luc COUVREUR	couvreur@cra.wallonie.be	00 32 81 65 99 76	Rue des Fossés Fleuris, 39	B-5000	NAMUR
Bourgogne	89	Biobourgogne Sedarb	Annabelle RETAILLEAU	annabelle.retailleau@biobourgogne.fr	03 86 72 92 20	19 avenue Pierre Larousse - BP 382	89006	AUXERRE Cedex
Bretagne	22	ARVALIS - Institut du végétal	George INGOAT	g.ingoat@arvalisinstitutduvegetal.fr	02 96 74 28 17 06 30 09 89 31	Beauchamp	22170	PLELO
Bretagne	29	CA29 / CA 22	Benoît NEZET / Jean-Luc GITEAU	Benoit.Nezet@finistere.chambagri.fr / Jean-Luc.GITEAU@cotes-darmor.chambagri.fr	02 96 79 21 80	2 av. du Chalutier Sans Pitié - BP 540	22195	Plérin Cedex
Bretagne	35	INRA amélioration des plantes	Bernard ROLLAND	bernard.rolland@rennes.inra.fr	02 23 48 51 35	BP 35327	35653	LE RHEU
Centre	36	ARVALIS - Institut du végétal	Benoît DELSUC / Denis GIRARD	b.delsuc@arvalisinstitutduvegetal.fr	02 48 27 15 81 / 02 54 36 21	3, rue Volta	18023	BOURGES Cedex
Centre	37	ARVALIS - Institut du végétal / GABBTO	Michel BONNEFOY	m.bonnefoy@arvalisinstitutduvegetal.fr	02 54 82 33 12	BP 23, 45, Voie Romaine	41240	OUZOUER-LE-MARCHE
Centre	41	ARVALIS - Institut du végétal	Michel BONNEFOY	m.bonnefoy@arvalisinstitutduvegetal.fr	02 54 82 33 12	BP 23, 45, Voie Romaine	41240	OUZOUER-LE-MARCHE
Centre	18	Biociel FDGEDA	Jean-Christophe GRANDIN Vincent MOULIN	jcgrandin-biociel@wanadoo.fr / fdgeda-moulin@club-internet.fr	02-38-71-95-10			
Centre	28	Chambre d'Agriculture	Michel GARREAU	m.garreau@Eure-et-Loir.chambagri.fr				
Champ.-Ard.	51	Chambre d'Agriculture	Philippe MARION	philippe-cat51.marion@marne.chambagri.fr	03-26-77-36-36			
Champ.-Ard.	51	Semences de l'Est	J. VANDERBERGHE	vdb@semest.com	03 26 85 55 33	7, rue de l'Escaut	51100	REIMS
Champ.-Ard.	51	Ceta Craie Marne	Odile BRISSON	cetacraie@wanadoo.fr	03 26 42 43 87	Place Communale	51230	CONNANTRE
Champ.-Ard.	52	Chambre d'Agriculture	Antonio PEREIRA	apeirera@haute-marne.chambagri.fr	03 25 35 00 60	Av. du 109e RI	52000	CHAUMONT
Franche-Comté	70	Chambre d'Agriculture	Roland SAGE	roland.sage@jura.chambagri.fr	03 81 54 71 64	Valparc, Espace Valentin Est	25048	BESANCON cedex
Ile-de-France	91	INRA UMEFV	Olivier GARDET	gardet@moulon.inra.fr	01 69 33 23 59	Ferme du Moulon	91190	GIR-SUR-YVETTE
Ile-de-France	95	Chambre d'Agriculture	Alain THIROUX / Charlotte GLACHANT	A.THIROUX@ile-de-france.chambagri.fr / glachant.charlotte@wanadoo.fr	01 30 88 20 00 06 08 97 61 23	Place Jean Moulin	78730	SAINT ARNOULT EN YVELINE
Languedoc Roussillon	30	Civam bio Arvalis-institut du végétal	Patrice GRILHERES	p.grilheres@arvalisinstitutduvegetal.fr				
Midi-Pyrénées	32	CREAB	Loïc PRIEUR / L. LAFFONT	creab.auch@voila.fr	05 62 61 71 29	LEGTA d'AUCH BEAULIEU	32020	AUCH Cedex
Midi-Pyrénées	81	ARVALIS - Institut du végétal	Yves CHABANEL	y.chabanel@arvalisinstitutduvegetal.fr	05 63 48 83 76	Maison des agriculteurs BP 89	81003	ALBI Cedex
Midi-Pyrénées	31	Inra Toulouse	Paul BATAILLON	bataillo@toulouse.inra.fr				
Nord-PC	59	Chambre d'Agriculture	Alain LECAT	alain.lecat@nord.chambagri.fr	03 20 88 67 54	140, Bd de la Liberté - BP 1177	59013	LILLE cedex
Normandie	27	GRAB HN	Emmanuel DESILLES	grabhn@libertysurf.fr	02 32 78 80 46	9 rue de la Petite Cité, BP 882	27008	EVREUX Cedex
Normandie	61	Chambre d'Agriculture	Christophe RENAULT Jean-Marie LEVEAU	christophe.renault@orne.chambagri.fr / jean-marie.leveau@orne.chambagri.fr	02 33 31 48 00	52 Bd du 1er Chasseur	61001	ALENCON
Pays Loire	49	CRA Pays Loire	Elisabeth BAUDRY	elisabeth.baudry@pl.chambagri.fr	2 41 18 60 34	9, rue André Brouard - BP 70510	49100	ANGERS
Pays Loire	85	Chambre d'Agriculture	Paulette CHAUVEL	paulette.chauvel@vendee.chambagri.fr	02 51 36 83 87	21 Bd Réaumur	85013	LA ROCHE S/YON
Picardie	02	Chambre d'Agriculture	Olivier SENE	o.sene@wanadoo.fr	03 23 84 24 03	11, rue de la Vallée	02400	CHÂTEAU-THIERRY