



# L'agriculture biologique

## en Pays de la Loire

Résultats  
de recherche

Identifier les variétés les plus adaptées  
à l'agriculture biologique



## Les variétés de maïs grain

**Objectif** En agriculture biologique, le choix de la variété est un levier technique primordial dans un objectif de performance (rendement et qualité), de gestion des bio-agresseurs (adventices, maladies, ravageurs) et de gestion de la fertilité des sols (efficacité d'utilisation de l'azote du sol).

Sur la campagne 2021, des essais ou vitrines de maïs bio ont été mis en place par Axereal Bio, D'autres structures partenaires ont mis en place des essais maïs ceux-ci n'ont pas été exploitables.



## Présentation des essais/vitrines



Commune	Saint-Léonard-en-Beauce (41)	Baugy (18)	Corpe (85)	Pleugueneuc (35)	Lauzach (56)
Structures/ partenaires					
Exploitation			EARL Les Garrigues		
Dispositif	<b>ESSAI</b> Alpha plan 4 blocs Parcelles de 8 m x 125 m	<b>ESSAI</b> Alpha plan 4 blocs Parcelles de 8 m x 125 m	<b>VITRINE</b> 4 rangs sur 190 mètres sans répétition, avec témoin toutes les 5 bandes	<b>VITRINE</b> 4 rangs sur 100 mètres avec répétition de témoin	<b>VITRINE</b> 4 rangs sur 100 mètres avec répétition de témoin
Type de sol	Argilo-calcaire semi-profond	Argilo-calcaire profond	Argilo-calcaire	Limono-argileux	Limoneux
Précédent cultural			Blé tendre d'hiver		
Fertilisation/ amendement			172 UN (20 t fumier bovin, 2,5 t fumier volailles, 400 kg Amiphos, 500 kg Patentkali)		
Date de semis	23.04.21	27.05.21	11.05.21	01.06.21	15.05.21
Densité	100 000 grains/ha (écartement 50 cm)	85 000 grains/ha	100 000 grains/ha		
Désherbage mécanique			Herse étrille à l'aveugle le 14.05  Roto étrille le 7.06  Bineuse le 10.06 et 16.06 + bineuse thermique le 25.06		
Irrigation	Oui	Non	3 x 40 mm	Oui	Oui
Date de récolte	26.10.21	09.11.21	17.11.21	02.11.21	10.11.21

## Résultats 2021

Les premiers tableaux comprennent les rendements (en q/ha) par site et le rendement moyen 2021 en pourcentage du rendement moyen du groupe de précocité sur chaque site. Ces tableaux donnent une idée de la productivité d'une variété par site et du classement de celle-ci pour le site concerné.

**Indice** : estimation de l'indice de précocité

**Rendement** : en q/ha pour chaque site en 2021 et calculé en pourcentage du rendement moyen du

groupe de précocité sur chaque site ou du rendement moyen de l'ensemble du site pour les groupes de précocité comptant seulement 1 ou 2 variétés.

**En l'absence de répétition des modalités sur la plupart des sites, les résultats énoncés doivent être interprétés avec précaution.**

### Maïs très précoces (Indices inférieurs à 260, G0)

Variété/Site	Obtenteur	Indice	Baugy (18)	St-Léonard-en-Beauce (41)	Pleugueneuc (35)	Rendement en % de la moyenne du groupe
			AXEREAL BIO	AXEREAL BIO	EUREDEN	
			SEC	IRRIGUÉ	IRRIGUÉ	
KOLOSSALIS	KWS	240			102,5	110
LG 30215	LIMAGRAIN	230			100,3	108
GUSTAVIUS	KWS	240	113,2	141,5		108
DAMARIO	SEMENCES de France	230			93,6	101
SY INVICTUS	SYNGENTA	250	109,6	124,9		100
CROSBY	ADVANTA	230	104,9	112,6	95,5	96
ISANTO	CODISEM	230			88,5	95
LG 30179	LIMAGRAIN	190			86,9	94
BELAMI	CAUSSADE	200			83,0	89
Rendement moyen en q/ha (si > 2 variétés)			109,2	126,4	92,9	

### Maïs précoces (Indices 260-290, G1)

Variété/Site	Obtenteur	Indice	Baugy (18)	St-Léonard-en-Beauce (41)	Pleugueneuc (35)	Lauzach (56)	Corpe (85)	Rendement en % de la moyenne du groupe
			AXEREAL BIO	AXEREAL BIO	EUREDEN	EUREDEN	SOUFFLET	
			SEC	IRRIGUÉ	IRRIGUÉ	IRRIGUÉ	IRRIGUÉ	
DATABAZ	SOUFFLET	290					120,0	111
SY TELIAS	SYNGENTA	260	115,2	127,6				106
HUXLEY	ADVANTA	270	113,8			111,0		106
MAXXATAC	RAGT	270	109,7	131,4				106
HARUKA	SEMENCES de France	280	109,2	128,4				104
LG 30273	LIMAGRAIN	270				107,8		103
P 8666	PIONEER	290				107,0		102
LG 31272	LIMAGRAIN	280	111,9	115,8		111,2		102
P 8834	PIONEER	290	112,3	119,1				102
ATLANTICO	SAATBAU	270	107,6					100
ES INVENTIVE	EURALIS	280		118,4				99
P 8333	PIONEER	270				103,1		98
RONALDINIO	SEMENCES de France	270			90,5			98
ES ASTEROID	EURALIS	270				102,4		98
BEEGEES	FORSEM	270	107,0	111,9				96
PR 39F58	PIONEER	280				98,5		94
GEOXX	RAGT	260	101,1					93
LUIGI CS	CAUSSADE	280				97,7		93
MAS 26 R	MAISADOUR	280					100,5	93
AMELLO	SAATBAU	260	93,5	106,5				88
Rendement moyen en q/ha (si > 2 variétés)			108,1	119,9	/	104,8	/	

Rendement en q/ha par site et en % du rdt moyen du groupe de précocité sur chaque essai ou vitrine (si > 2 variétés)

## Maïs demi-précoces (Indices 300-330, G2)

Variété/Site	Obtenteur	Indice	Baugy (18)	St-Léonard-en-Beauce (41)	Lauzach (56)	Corpe (85)	Rendement en % de la moyenne du groupe
			AXEREAL BIO SEC	AXEREAL BIO IRRIGUÉ	EUREDEN IRRIGUÉ	SOUFFLET IRRIGUÉ	
ICARE	SOUFFLET	310				117,1	115
P 9234	PIONEER	330	121,9		123,7		107
LG 31330	LIMAGRAIN	310		136,5			106
DKC 4162	DEKALB	330		134,1			105
HOTSPOT	SOUFFLET	320				105,7	104
MAS 371 D	MAISADOUR	310	115,2	129,8			100
P 9074	PIONEER	320			113,2		100
ES MILADY	EURALIS	310	125,4	142,1		81,5	100
RGT INEDDIX	RAGT	320		127,0			99
TALISCO	SEMENCES de France	310	113,4	117,9			95
POESI CS	CAUSSADE	300			106,6		94
ES GALLERY	EURALIS	320	106,3	109,9	109,7		91
Rendement moyen en q/ha (si > 2 variétés)			116,4	128,2	113,3	101,4	

Rendement en q/ha par site et en % du rdt moyen du groupe de précocité sur chaque essai ou vitrine (si > 2 variétés)

## Résultats pluriannuels

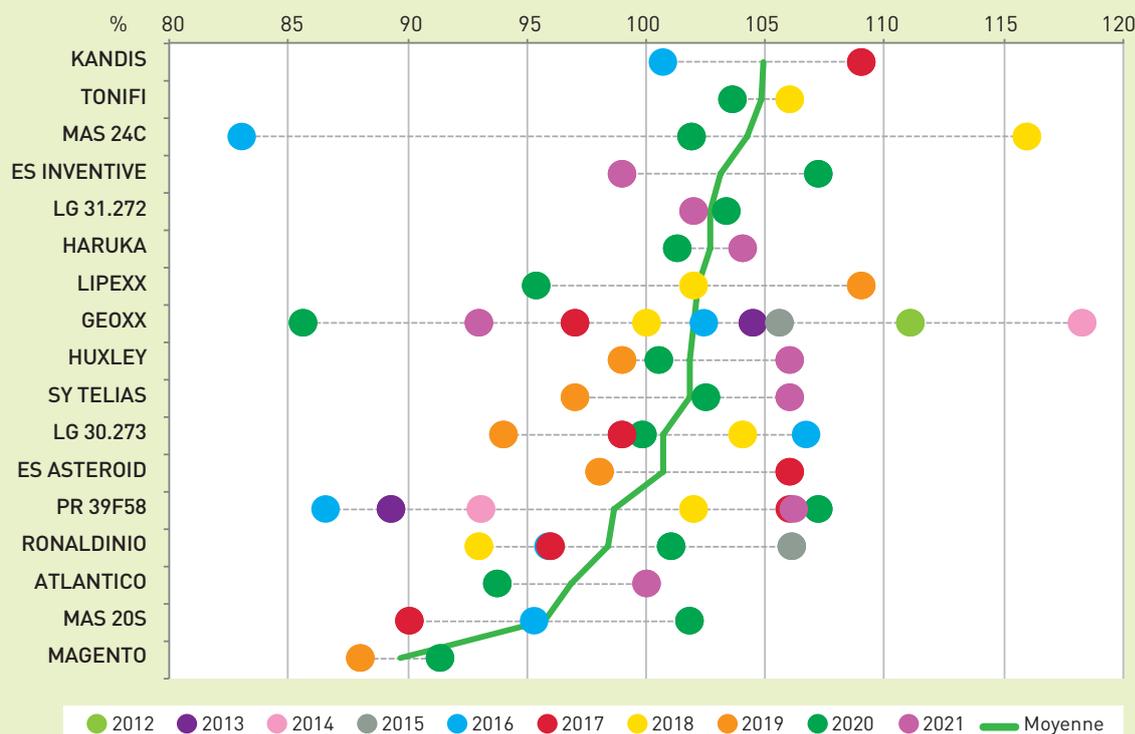
Les résultats pluriannuels présentent la vigueur moyenne des variétés sur plusieurs années et leur rendement moyen sous forme de pourcentage du rendement moyen du groupe de précocité du site.

Seules les variétés testées sur plusieurs années et dans l'une ou l'autre des conditions suivantes ont été prises en compte dans les résultats pluriannuels :

- Essais en blocs (avec répétitions des modalités)
- Vitrines avec variétés présentes sur au moins 2 sites la même année.

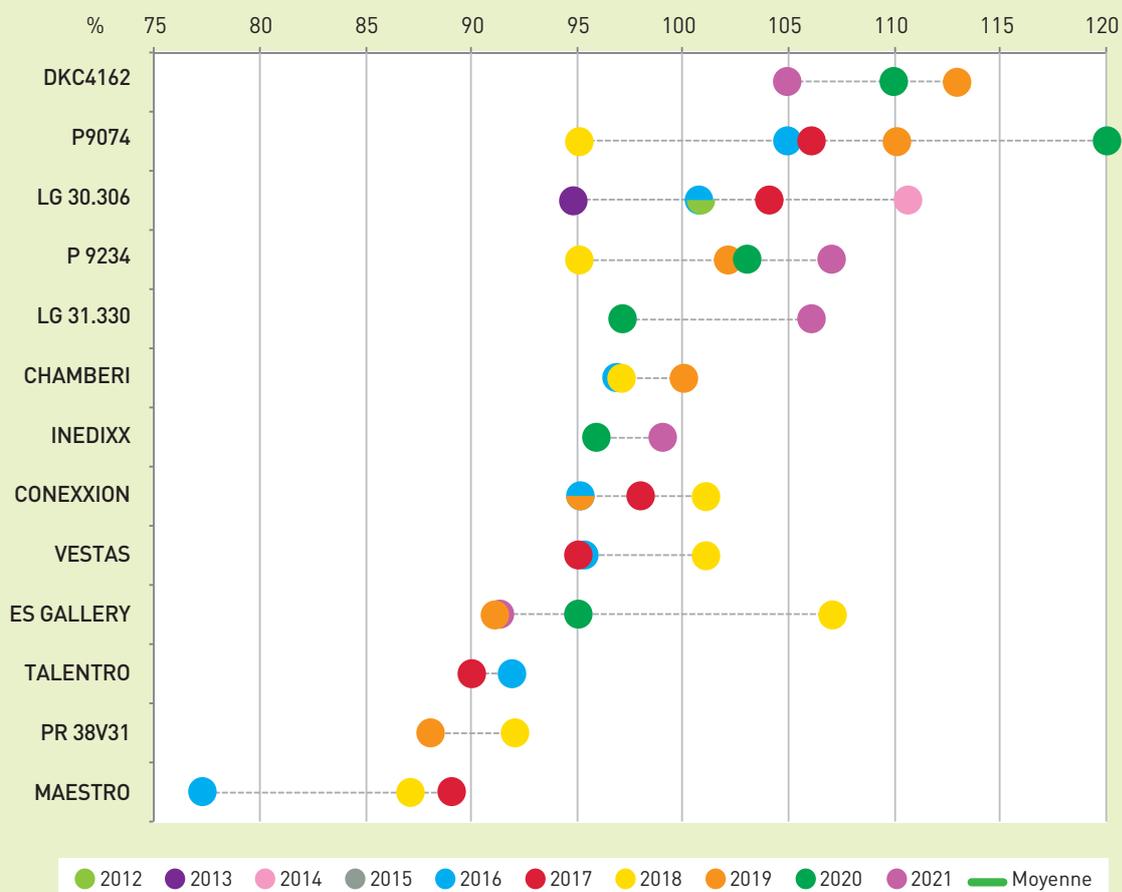
## Maïs précoces (Indices 260-290, G1)

### Synthèse pluriannuelle maïs grain bio - indice 260-290 Rendement en % des variétés communes ou du groupe de précocité



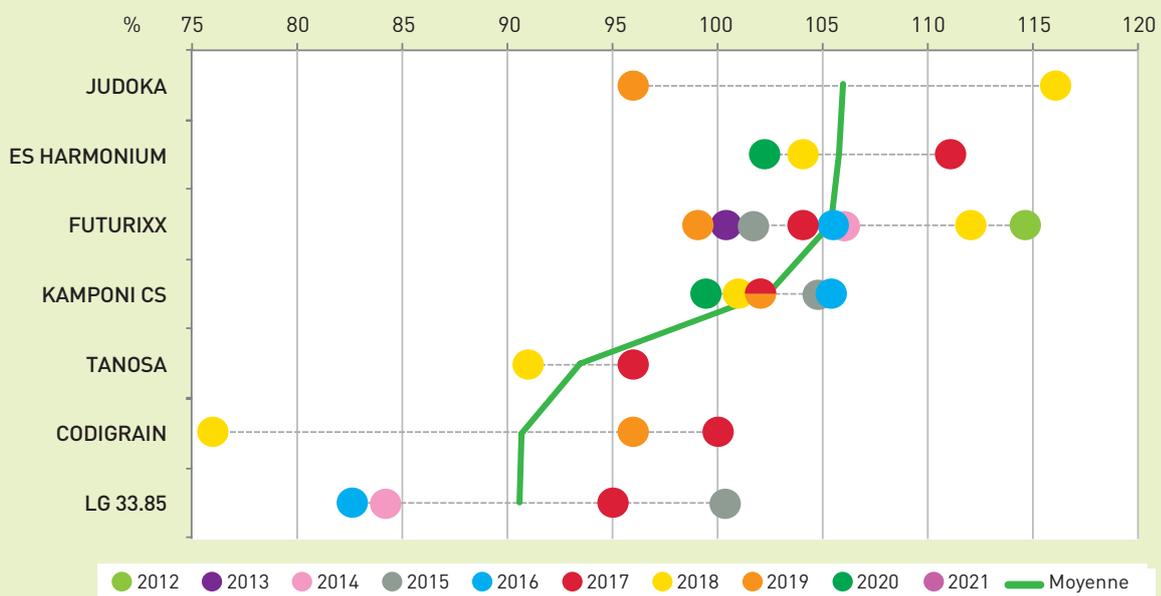
## Maïs demi-précoces (Indices 300-330, G2)

### Synthèse pluriannuelle maïs grain bio - Indice 300-330 Rendement en % des variétés communes ou du groupe de précocité



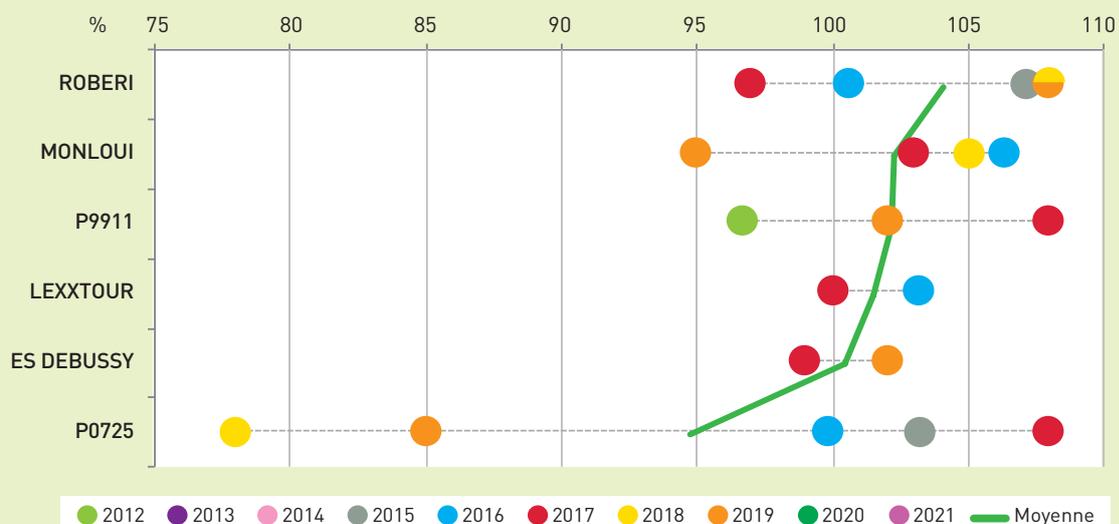
## Maïs demi-précoces (Indices 340-400, G3)

### Synthèse pluriannuelle maïs grain bio - indice 340-400 Rendement en % des variétés communes ou du groupe de précocité



## Mais demi-tardifs et tardifs (Indices > 400, G14/G15)

### Synthèse pluriannuelle maïs grain bio - indice > 400 Rendement en % des variétés communes ou du groupe de précocité



● Rédacteurs :  
 Cécile BROUILLARD  
 Gilles LE GUELLAUT  
 Aloïs ARTAUX

● Contact : Cécile BROUILLARD - 02 51 36 83 87 - 06 62 31 79 80 - [cecile.brouillard@pl.chambagri.fr](mailto:cecile.brouillard@pl.chambagri.fr)

Programme piloté par :



En partenariat avec :



Financé par :

