

Essais Variétés maïs

Dégâts grêles

Dégâts sangliers

Essai à Rion des Landes
Chez Dominique Bourdenx
Essai Chambre d'agriculture 40
Début série 15
17 variétés testées
Irrigué – sable

Page 31

Essai à Labrit
Chez Frédéric Picon
Essai CA40
Séries 15 et 16
24 variétés testées
Irrigué – sable noir

Page 30

Essai à Lencouacq
Chez Yves Gonthier
Essai Réseau Arvalis
Séries 14 et 15
40 variétés testées
Irrigué – sable noir

Essai non récolté



Essai à Vert
Chez SCEA Domaine de Pouyblanc
Essai Chambre d'agriculture 40
Maïs Waxy
11 variétés testées
Irrigué – sable noir

Page 28

Essai à Mazerolles
Chez Labarchède Jacques
Essai Chambre d'agriculture 40
**Comparaison 2 dates de semis
+ précocité des variétés**
6 variétés testées
Irrigué

Page 36

Essai à Urgons
Chez Philippe Sarramagnan
Essai Chambre d'agriculture 40
**Comparaison 2 dates de semis
+ précocité des variétés**
6 variétés testées
Non irrigué

Page 33



Protocoles expérimentaux

Protocole de l'essai de Lencouacq : réseau Arvalis

- L'essai comprend 3 blocs ou répétitions. À l'intérieur de chaque bloc, les variétés sont réparties de façon aléatoire.
- Une micro parcelle = 4 rangs de 6 mètres.
Semis au semoir expérimental 4 rangs.
- Éclaircissage à la main à 4-6 feuilles pour une densité réelle conforme aux préconisations des semenciers.
- Récolte des 2 rangs centraux à la batteuse expérimentale.
- **Essai non récolté à cause de dégâts de sangliers + corneilles au semis**

Protocole des essais « grande parcelle » avec témoin adjacent (Labrit – Vert – Rion des Landes)

- Il n'y a pas de répétitions dans ces essais : une variété appelée témoin est répétée toutes les 2 à 4 variétés testées selon l'essai.
- Semis avec le semoir agriculteur (6 ou 8 rangs) : démontage des plateaux du semoir après chaque changement de variétés. Essai sur 100 à 250 mètres de long.
- Récolte avec la batteuse agriculteur (6 ou 8 rangs) sur 100 à 250 mètres de long.
- Pesées des parcelles avec une remorque peseuse.

Protocole des essais « date de semis et précocité » à Urgons et Mazerolles

- Il n'y a pas de répétitions dans ces essais : une variété appelée témoin est répétée toutes les 2 variétés testées.
- Semis avec le semoir agriculteur (6 rangs) : démontage des plateaux du semoir après chaque changement de variétés sur 50 à 150 mètres de long.
- Semis à 20 à 30 jours d'intervalle sur la même parcelle et selon l'essai.
- Récolte avec la batteuse agriculteur (6 rangs) sur 50 à 150 mètres de long.
- Pesées des parcelles avec une remorque peseuse.



Itinéraires techniques

Vert (maïs waxy)

- Essai Chambre d'agriculture des Landes
- Objectifs de densité : 85 000 pieds/ha
- Itinéraire technique (parcelle irriguée sur sable noir)
 - Précédent tournesol semence – mulch – labour - irrigation par pivot 360 mm
 - Semis le 18 avril
 - Désherbage : en prélevée Spectrum 1 l/ha puis au stade 4-5 feuilles du maïs Décano 0.3 l/ha puis Emblem 0.8 kg/ha
 - Binage/Buttage au stade limite passage tracteur
 - Fertilisation : N 249 - P 66 - K 91
 - Date de récolte : le 3 octobre

Labrit (maïs irrigué – séries 15 et 16)

- Essai Chambre d'agriculture des Landes
- Objectifs de densité : 84 000 pieds/ha
- Itinéraire technique (parcelle irriguée sur sable noir)
 - Précédent maïs grain – mulch – labour – irrigation par pivot 360 mm
 - Semis le 18 avril
 - Désherbage : Adengo 1.5 l/ha à 2-3 feuilles du maïs
 - Binage au stade 6-8 feuilles après le passage de l'Urée
 - Fertilisation : N 291 - P 69 - K 144
 - Date de récolte : le 26 septembre
- **Essai non publié car dégâts de grêle au 1^{er} juillet en pleine floraison du maïs.**

Rion des Landes (maïs irrigué – début série 15)

- Essai Chambre d'agriculture des Landes
- Objectifs de densité : 85 000 pieds/ha
- Itinéraire technique (parcelle irriguée sur sable)
 - Précédent maïs grain – mulch – labour – irrigation par enrouleur 360 mm
 - Semis le 4 mai
 - Désherbage : le 16 mai Camix à 3 l/ha puis le 19 juin Caluma à 1.2 l/ha
 - Pas de binage
 - Fertilisation : N 284 - P 69 - K 150
 - Date de récolte : le 2 octobre

Urgons (maïs non irrigué – effet date de semis + précocité des variétés)

- Essai Chambre d'agriculture des Landes
- Objectifs de densité :
 - Série 15 (variétés tardives) : 75 000 pieds/ha
 - Série 14 (variétés demi-tardives) : 78 000 pieds/ha
 - Séries 12 et 13 (variétés demi-précoces) : 83 000 pieds/ha
- Itinéraire technique (parcelle non irriguée sur sol limoneux)
 - Précédent maïs grain en non labour – mulch
 - Chaulage avec du Carbostar à 1400 kg/ha
 - Semis le 23 avril et le 13 mai
 - Désherbage : au semis Camix à 2.8 l/ha + Spectrum à 0.9 l/ha
 - Puis rattrapage avec Elumis à 0.7 l/ha
 - Traitement de semences Sonido + micro-granulés Belem 0.8 mg à 12 kg/ha
 - Fertilisation : N 210 – P 54 – K 66
 - Date de récolte : le 10 octobre

Mazerolles (maïs irrigué – effet date de semis + précocité des variétés)

- Essai Chambre d'agriculture des Landes
- Objectifs de densité :
 - Série 15 (variétés tardives) : 75 000 pieds/ha
 - Série 14 (variétés demi-tardives) : 78 000 pieds/ha
 - Séries 12 et 13 (variétés demi-précoces) : 83 000 pieds/ha
- Itinéraire technique (parcelle irriguée sur sol sableux)
 - Précédent maïs grain
 - Semis d'un couvert de triticales le 25 octobre 2017 (100 kg/ha)
 - Destruction chimique avec 2 l/ha de Roundup innov
 - Cover-crop le 13 avril
 - Combiné charrue TS + Rotative le 25 avril
 - Semis le 26 avril et le 23 mai
 - Désherbage après semis avec Spectrum à 0.7 l/ha + Dual Gold Safeneur 1.2 l/ha + Cyperfor 0.3 l/ha (insecticide)
 - Puis rattrapage le 18 juin avec Camix 2 l/ha + Laudis WG 0.25 kg/ha + Mix-in 0.8 l/ha + Coragen 0.125 l/ha (insecticide)
 - Fertilisation : N 242 – P 86 – K 102
 - Irrigation : 8 passages d'enrouleur à 25 mm
 - Date de récolte : le 19 octobre

Liste des variétés testées

Variétés	Besoins en somme de température à 32 %	Indice de Précocité	Distributeur	Obtenteur	Année d'inscription
----------	--	---------------------	--------------	-----------	---------------------

LABRIT - variétés tardives et très tardives - 24 variétés

Variétés tardives : 17 variétés

YZALI CS	1985-2005	525-545	Caussade Semences	Caussade Semences	Italie 2018
TRINITY CS	1965-1980	520	Caussade Semences	Caussade Semences	UE 2015
ES ANAKIN	1960	530	Euralis semences	Euralis semences	2018
ES MESSIR	1980	570	Euralis semences	Euralis semences	UE 2015
ES ZOOM	1960	540	Euralis semences	Euralis semences	2012
LG30.500	1970-1990	530-540	LG - Semences Hybrides & Fourragères	Limagrain Europe	2016
MAS52P	1970	530	Mas Seeds	Mas Seeds	Espagne 2018
MAS53R	1990	540	Mas Seeds	Mas Seeds	2016
MEXINI	1960-1980	520	Ragt Semences	R 2N SAS	2014
DKC5562	2000	550	Semences Dekalb/Monsanto	Monsanto SAS	Italie 2016
DKC5632	2010	560	Semences Dekalb/Monsanto	Monsanto SAS	Italie 2013
DKC5650	2020	570	Semences Dekalb/Monsanto	Monsanto SAS	Italie 2016
DKC5685	2015	560	Semences Dekalb/Monsanto	Monsanto SAS	Italie 2018
DKC5741	2020	570	Semences Dekalb/Monsanto	Monsanto SAS	Italie 2014
DKC5830	2030	580	Semences Dekalb/Monsanto	Monsanto SAS	Italie 2013
SY CARIOCA	1960	540	Syngenta France SAS	Syngenta crop protection AG.	Italie 2018
SY SANDRO	1980	560	Syngenta France SAS	Syngenta crop protection AG.	Italie 2018

Variétés très tardives : 7 variétés

CAPUZI CS	2020-2040	570-580	Caussade Semences	Caussade Semences	UE 2014
ES CHARLESTON	1990	590	Euralis semences	Euralis semences	UE 2015
LG30.597	2040	590-600	LG - Semences Hybrides & Fourragères	Limagrain Europe	Italie 2010
MAS68K	2060	590	Mas Seeds	Mas Seeds	Italie 2016
RGT DISTINXION	2000-2040	580	Ragt Semences	R 2N SAS	2017
DKC6050	2060	590	Semences Dekalb/Monsanto	Monsanto SAS	Italie 2015
SY HELIUM	2030	580	Syngenta France SAS	Syngenta crop protection AG.	2016

RION DES LANDES - variétés tardives - 17 variétés

YZALI CS	1985-2005	525-545	Caussade Semences	Caussade Semences	Italie 2018
MONLOUI CS	1970-1990	510-530	Caussade Semences	Caussade Semences	UE 2014
TRINITY CS	1965-1980	520	Caussade Semences	Caussade Semences	UE 2015
ES ANAKIN	1960	530	Euralis semences	Euralis semences	2018
ES MESSIR	1980	570	Euralis semences	Euralis semences	UE 2015
ES ZOOM	1960	540	Euralis semences	Euralis semences	2012
LG30.500	1970-1990	530-540	LG - Semences Hybrides & Fourragères	Limagrain Europe	2016
LG30.525	1990	520	LG - Semences Hybrides & Fourragères	Limagrain Europe	2014
MAS52P	1970	530	Mas Seeds	Mas Seeds	Espagne 2018
MAS53R	1990	540	Mas Seeds	Mas Seeds	2016
MEXINI	1960-1980	520	Ragt Semences	R 2N SAS	2014
RGT DISTINXION	2000-2040	580	Ragt Semences	R 2N SAS	2017
DKC4974	1950	480	Semences Dekalb/Monsanto	Monsanto SAS	Italie 2017
DKC5142	1965	520	Semences Dekalb/Monsanto	Monsanto SAS	Italie 2013
DKC5182	1965	520	Semences Dekalb/Monsanto	Monsanto SAS	Italie 2018
DKC5362	1980	530	Semences Dekalb/Monsanto	Monsanto SAS	Italie 2016
SY CARIOCA	1960	540	Semences Dekalb/Monsanto	Monsanto SAS	Italie 2018

Variétés	Besoins en somme de température à 32 %	Indice de Précocité	Distributeur	Obtenteur	Année d'inscription
----------	--	---------------------	--------------	-----------	---------------------

VERT - maïs waxy - 11 variétés

ADV7520 WX	1965	520	Advanta	Limagrain Europe	Italie 2018
ES GUIMLY WX	1980	560	Euralis semences	Euralis semences	2018
LG30.535 WX	2000	540-550	LG - Semences Hybrides & Fourragères	Limagrain Europe	UE 2013
MAS47 WX	1950	500	Mas Seeds	Mas Seeds	2018
MAS41 WX	1970	510	Mas Seeds	Mas Seeds	2017
MAS57 WX	2030	580	Mas Seeds	Mas Seeds	Esp/Ita 2017
LEXICAL WX	1990	560	Ragt Semences	R 2N SAS	2016
DKC4814 WX	1930	490	Semences Dekalb/Monsanto	Monsanto SAS	Italie 2016
DKC5031 WX	1950	500	Semences Dekalb/Monsanto	Monsanto SAS	Italie 2017
DKC5632 WX	2010	560	Semences Dekalb/Monsanto	Monsanto SAS	Italie 2017
DKC5830 WX	2035	590	Semences Dekalb/Monsanto	Monsanto SAS	Italie 2018

URGONS et MAZEROLLES - essai date de semis et précocité - 5 variétés

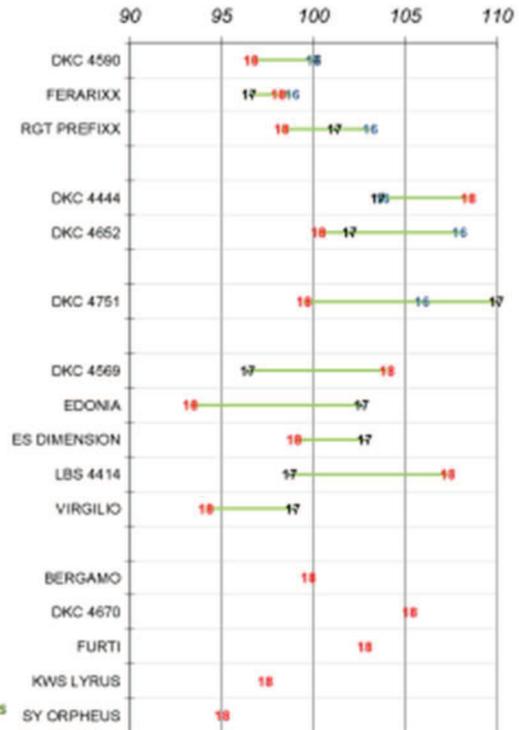
ES GALLERY	1795	330	Euralis semences	Euralis semences	2013
MEXINI	1960-1980	520	Ragt Semences	R 2N SAS	2014
URBANIX	1940-1960	480	Ragt Semences	R 2N SAS	Italie 2017
DKC4569	1900	370	Semences Dekalb/Monsanto	Monsanto SAS	Italie 2016
DKC4652	1880	350-400	Semences Dekalb/Monsanto	Monsanto SAS	Italie 2015
DKC4814	1930	480	Semences Dekalb/Monsanto	Monsanto SAS	2011

G3

Résultats pluriannuels Sud-Ouest

ARVALIS
Institut de végétal

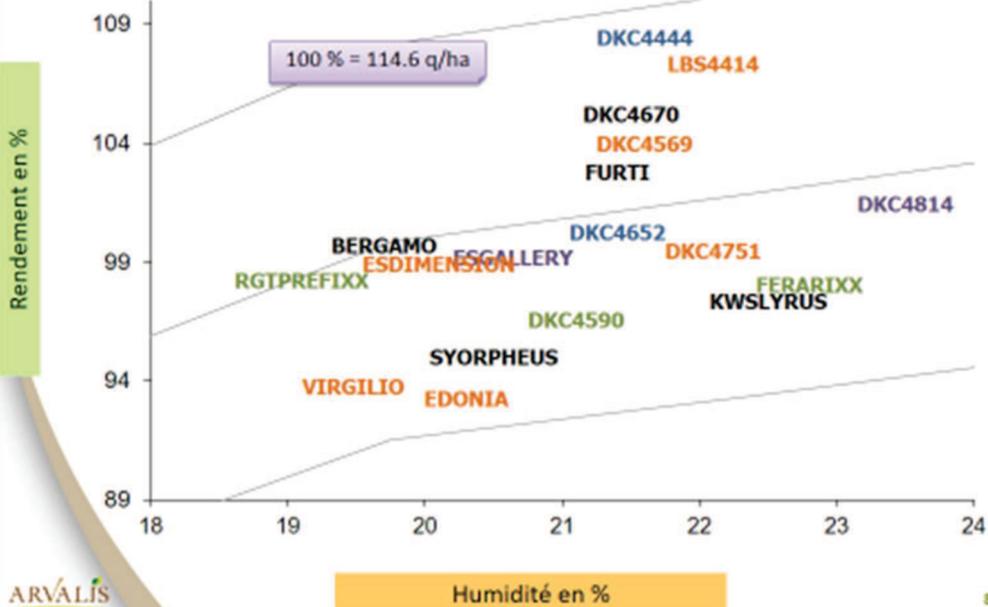
Réunions techniques



G3

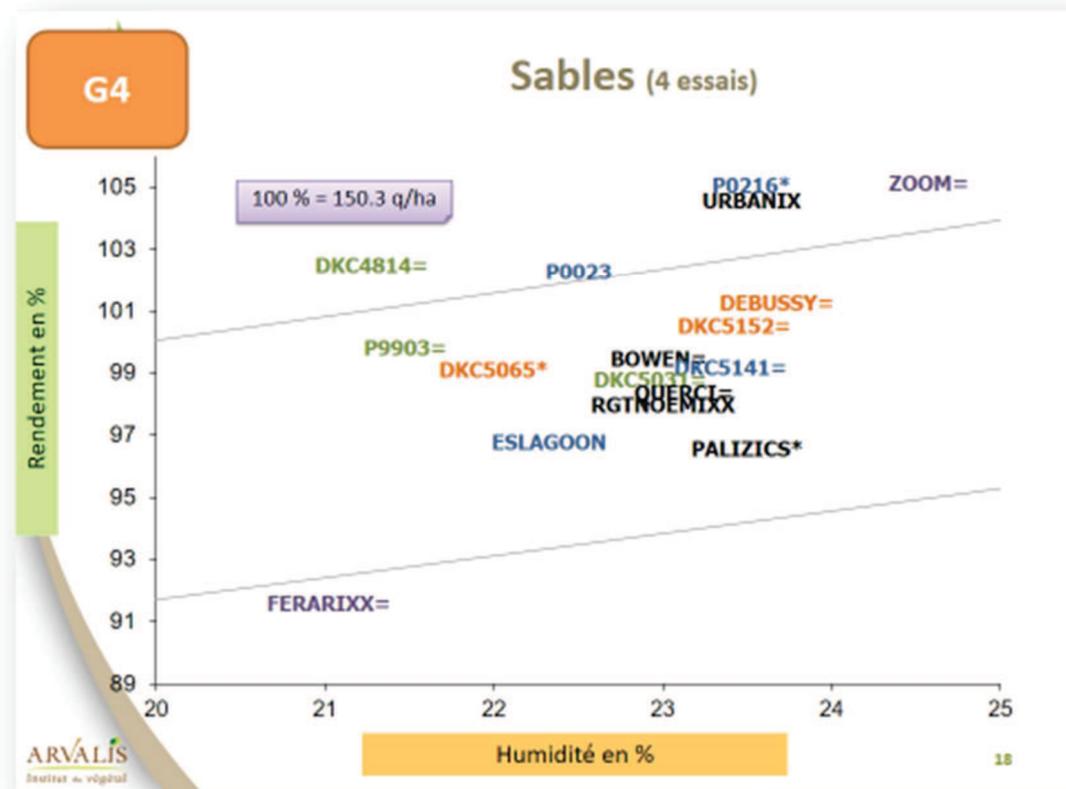
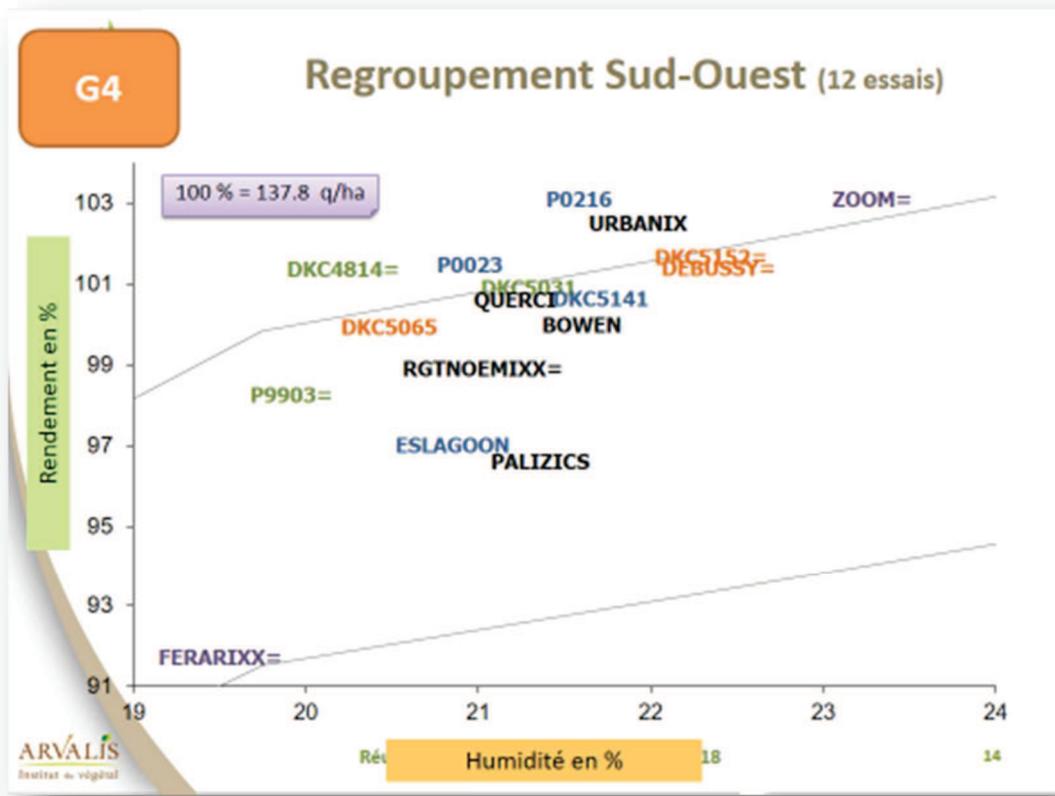
1 essai Sud-Ouest 2018

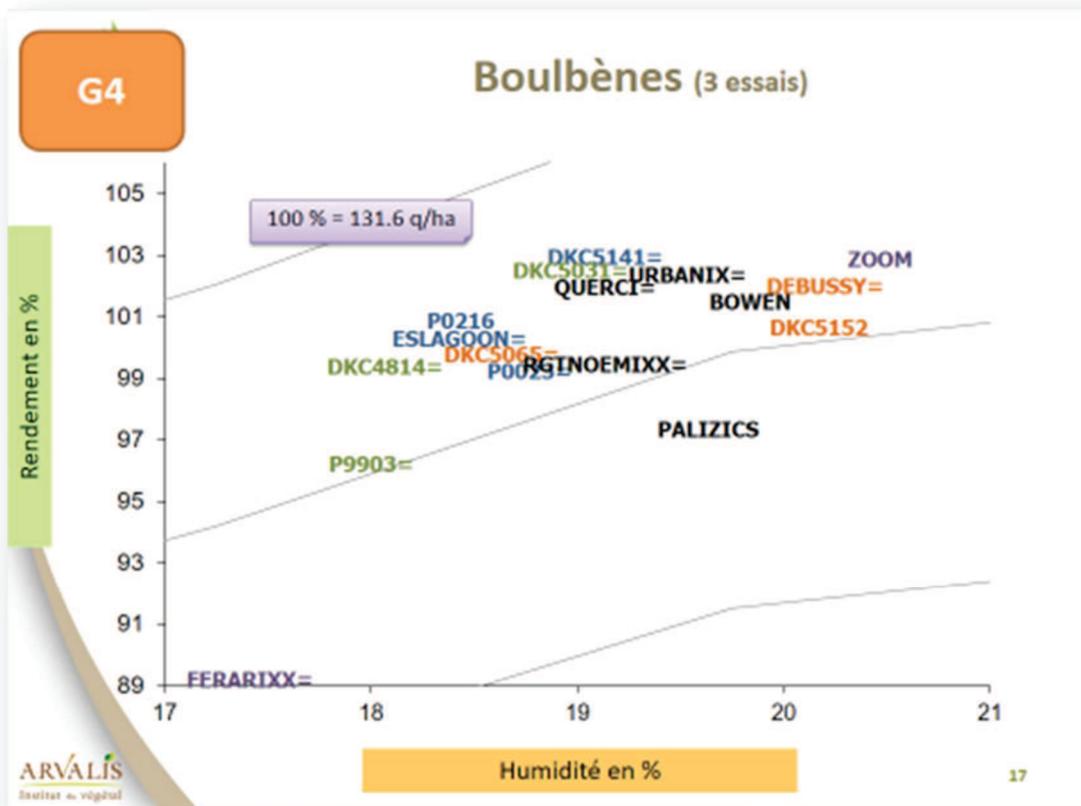
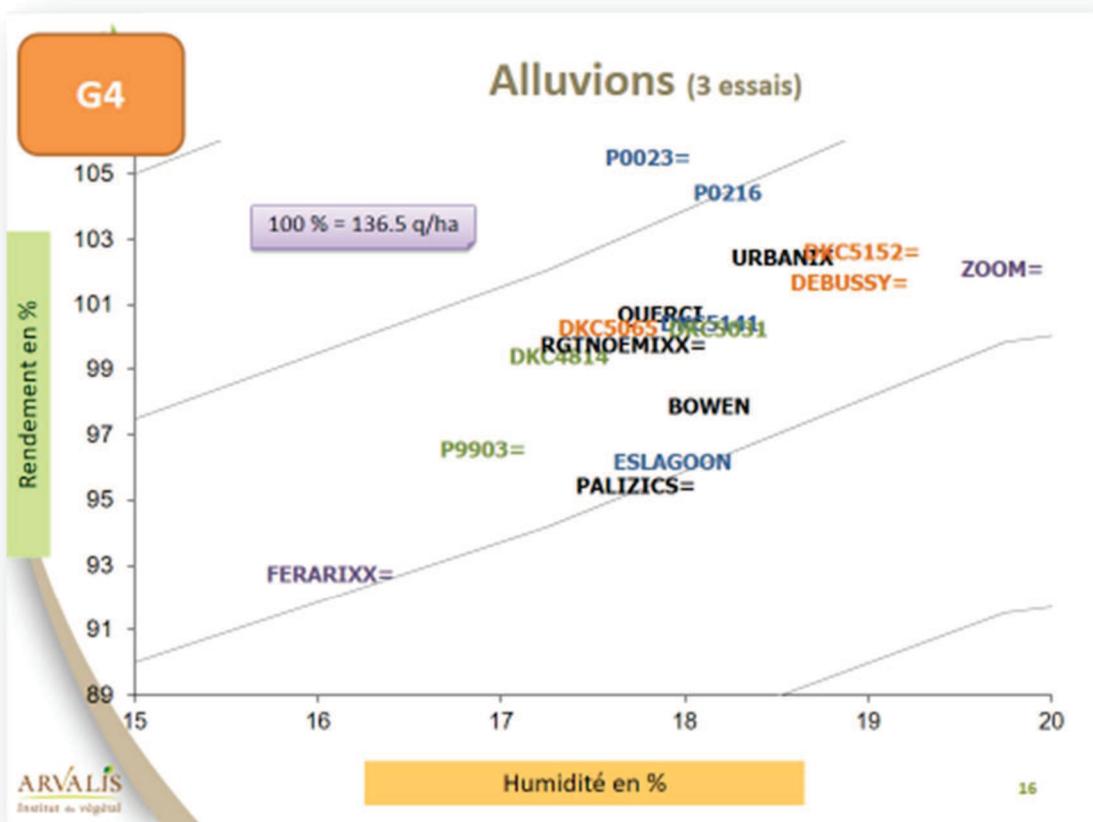
ARVALIS
Institut de végétal

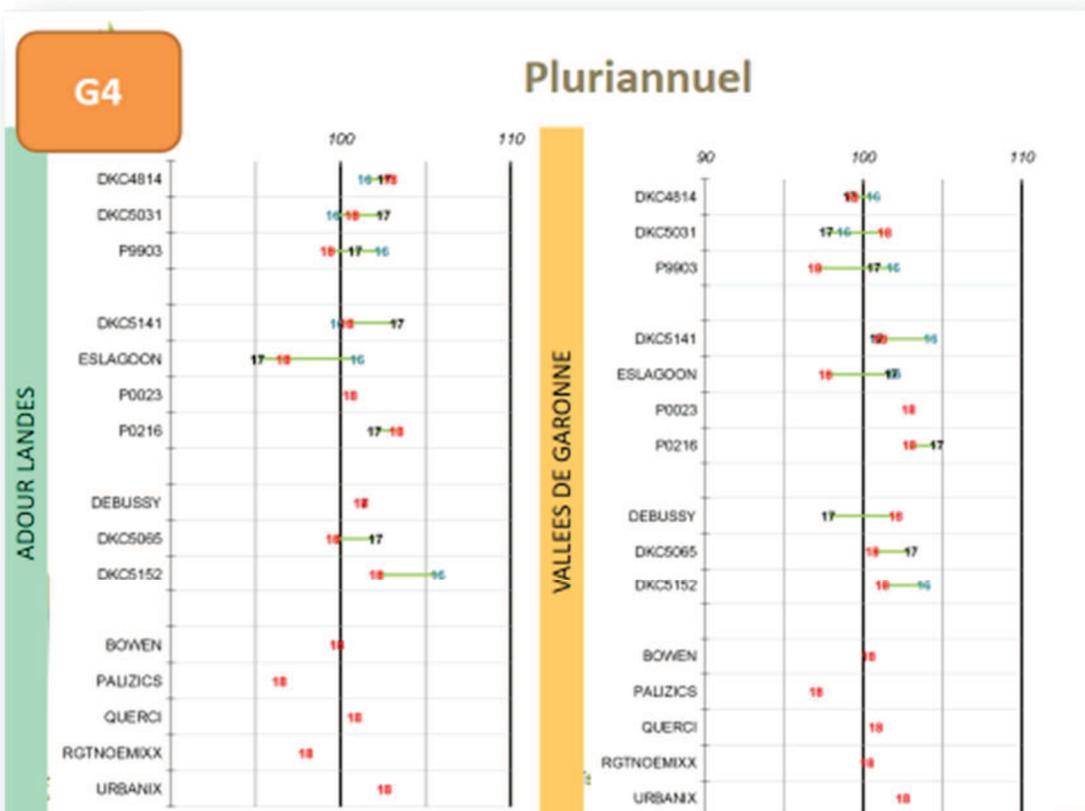




Synthèse régionale ARVALIS série 14







Caractéristiques variétales

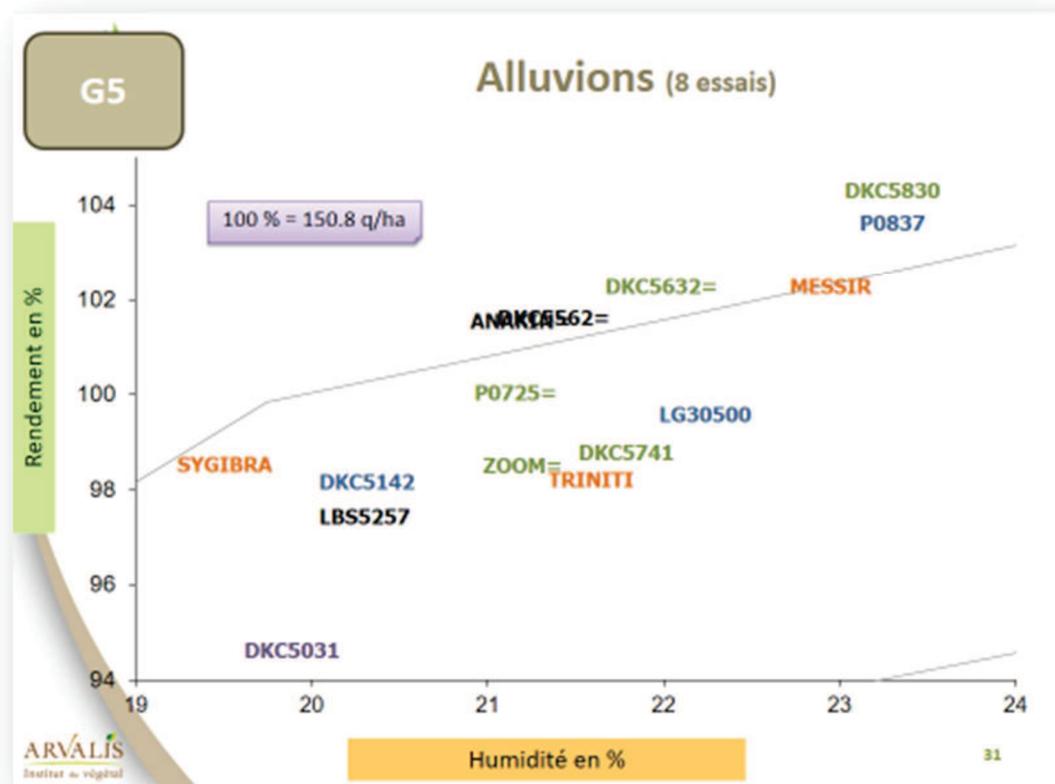
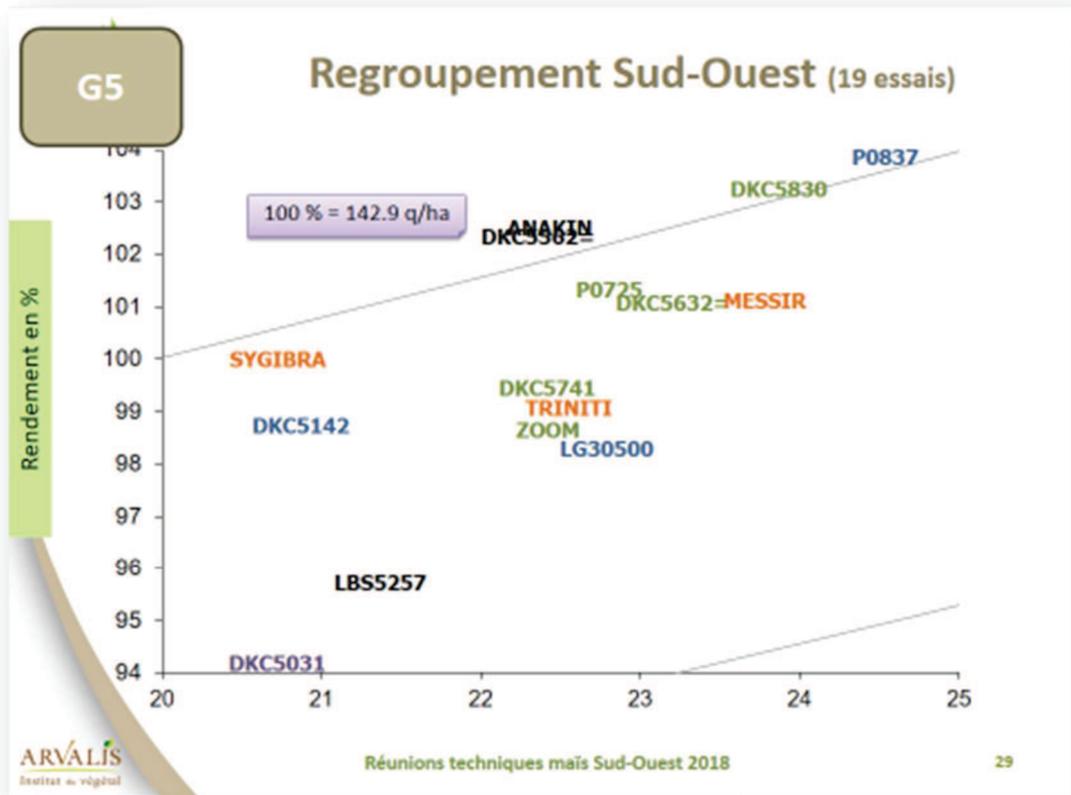
G4

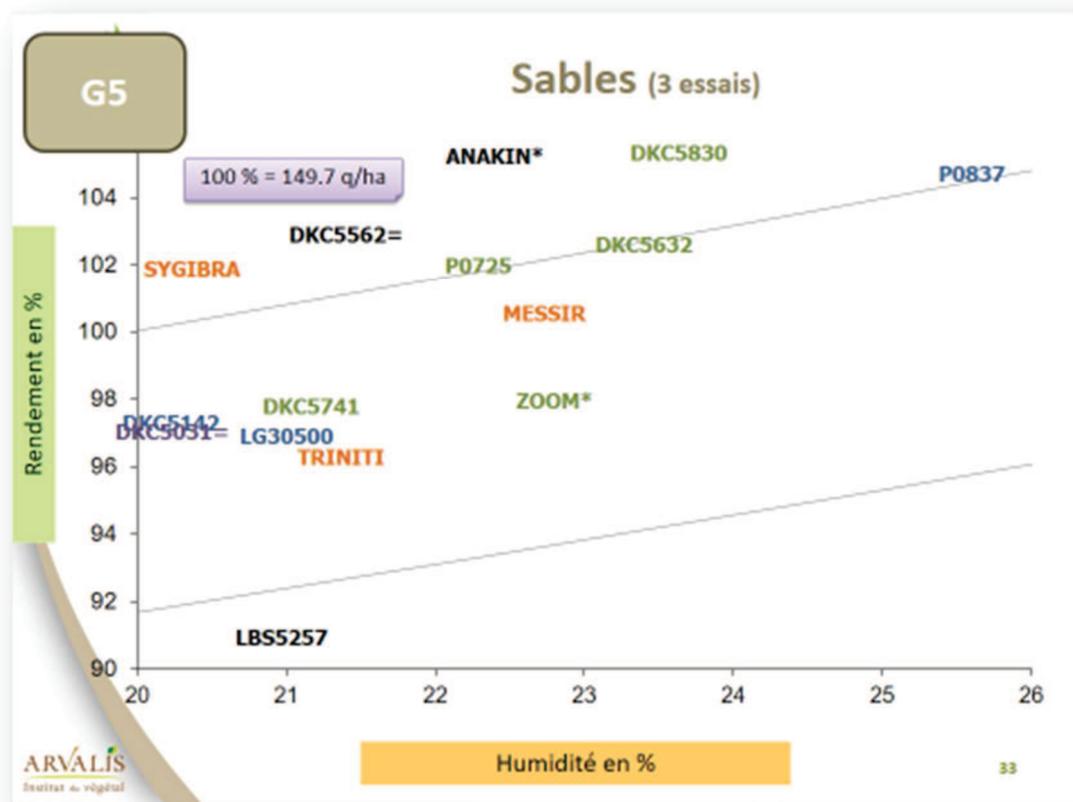
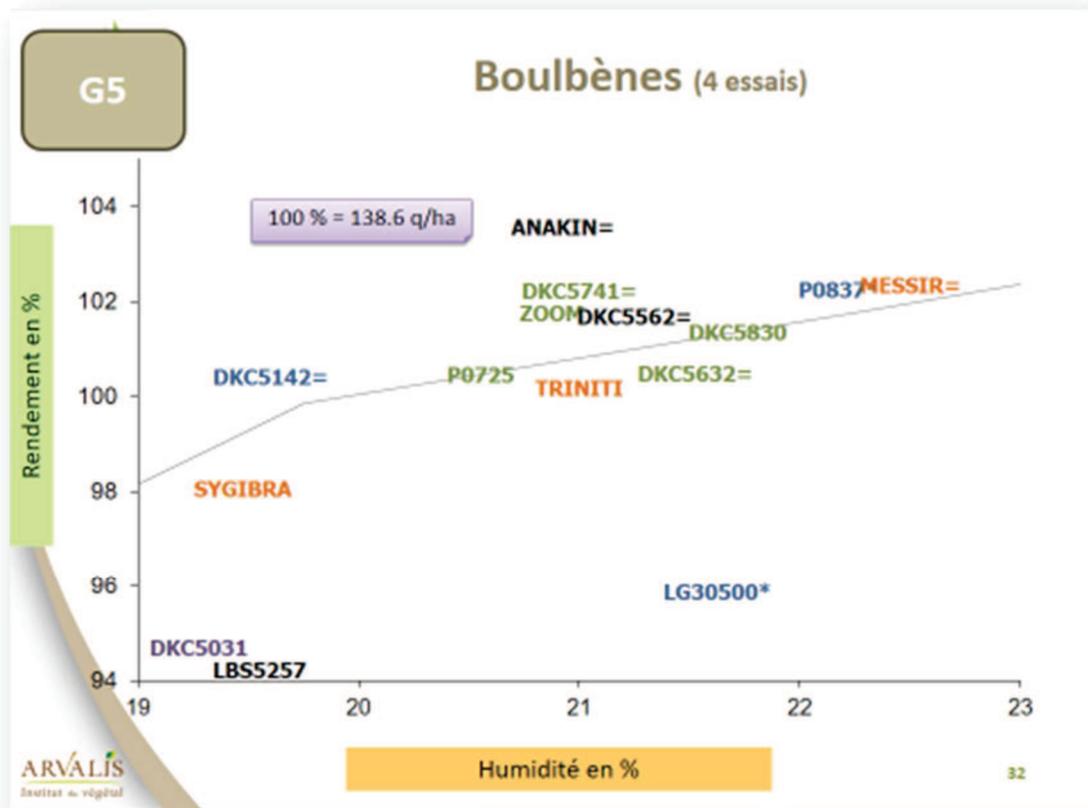
Variété	Vigueur	Verse récolte	Tiges creuses	Fertilité	Helmintho
BOWEN	B	AR	AS / AR	QA / SP	AR
DEBUSSY	TB	AR	AR	SP	AR
DKC4814	M	AR	AS / AR	QA / SP	AR
DKC5031	B	AR	AR	SP	AR
DKC5065	M	AS / AR	AS / AR	QA / SP	AR
DKC5141	M	AR	AR	SP	AR
DKC5152	M	AR	AR	SP	AR
ESLAGOON	B	AR	AR	SP	AR
P0023	M	AS / AR	AS / AR	SP	AR
P0216	TB	AS / AR	S	SP	AR
P9903	TB	AS / AR	S	SP	AR
PALIZICS	TB	AR	AS / AR	QA / SP	AR
QUERCI	TB	AR	AR	SP	AR
RGTNOEMIXX	M	AR	AR	QA / SP	AR
URBANIX	TB	AS / AR	AS / AR	SP	AR

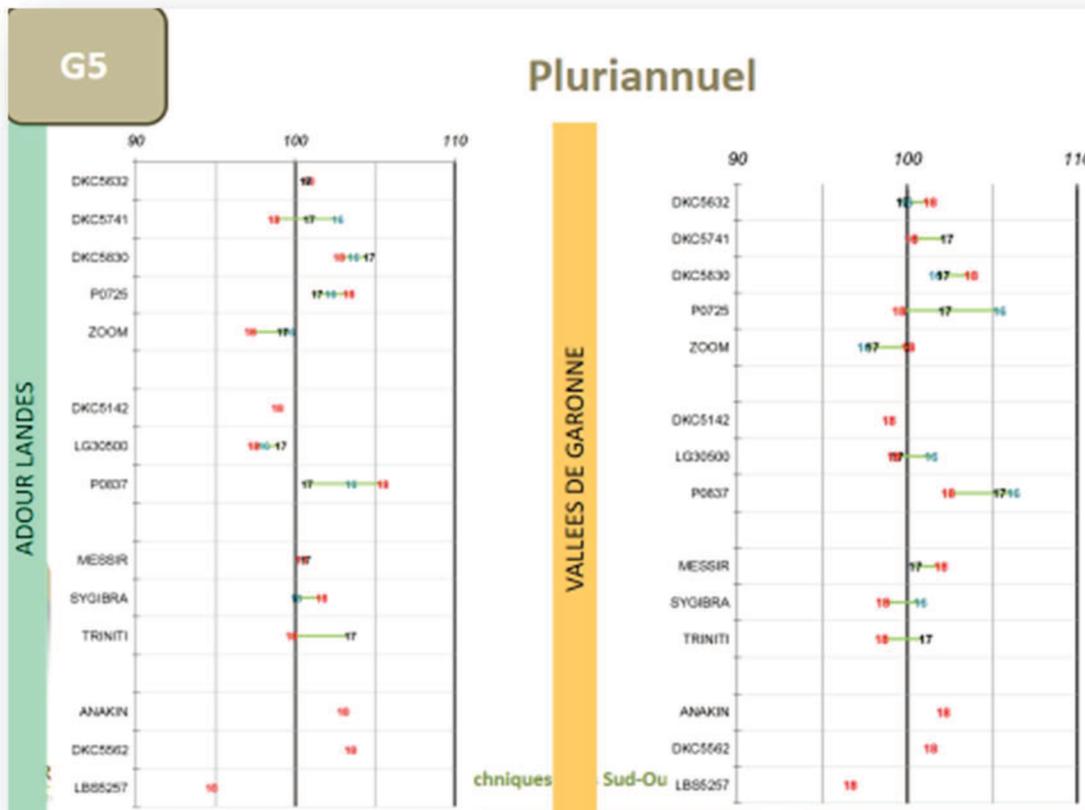
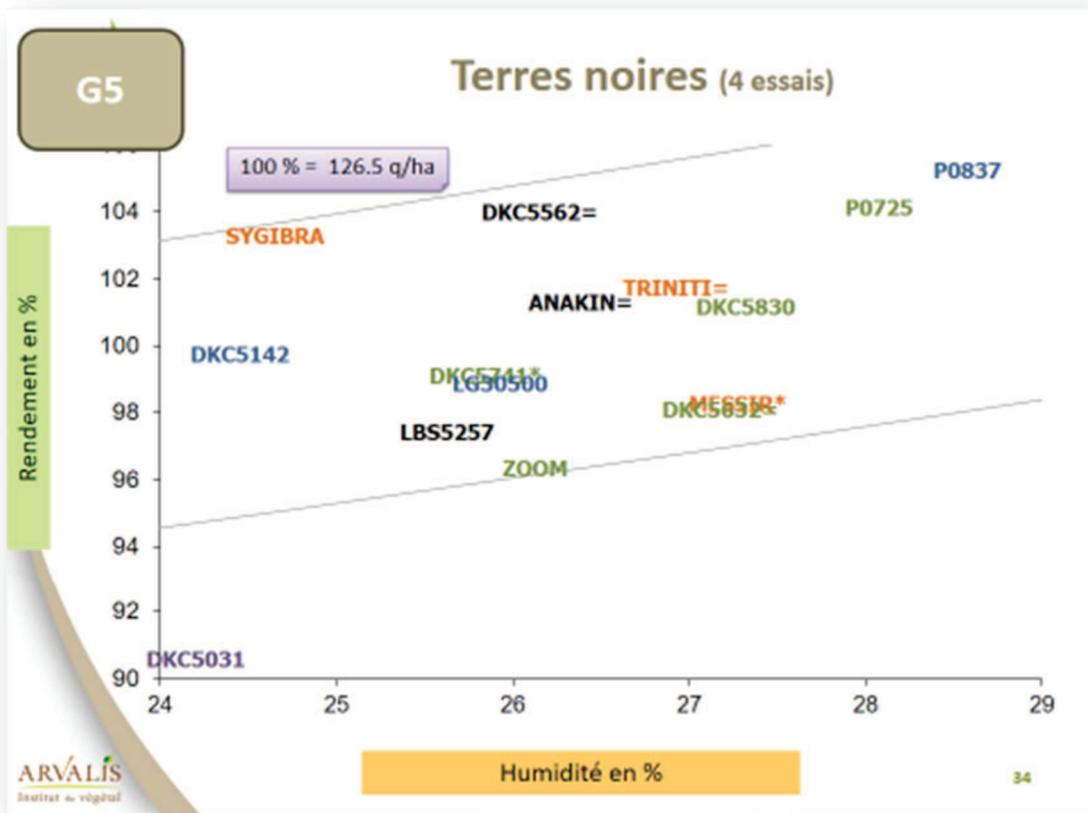
ARVALIS Institut de végétal

Réunions techniques maïs Sud-Ouest 2018

Synthèse régionale ARVALIS série 15







G5

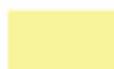
Caractéristiques variétales

Variété	Vigueur	Verse récolte	Tiges creuses	Fertilité	Helmintho
ANAKIN	B	AR	AR	SP	AS / AR
DKC5142	B	AR	AR	SP	S
DKC5562	B	AS / AR	AR	QA / SP	AS / AR
DKC5632	M	AR	AR	SP	AR
DKC5741	M	AR	AR	SP	AS / AR
DKC5830	B	AR	AR	SP	AS / AR
LBS5257	B	AS / AR	AS / AR	QA / SP	S
LG30500	M	AS / AR	S	SP	AR
MESSIR	B	AR	AR	QA / SP	AS / AR
P0725	TB	AS / AR	AR	SP	AS / AR
P0837	TB	AS / AR	AR	QA / SP	AS / AR
SYGIBRA	TB	AS / AR	AR	QA / SP	AS / AR
TRINITI	M	AR	AR	SP	AS / AR
ZOOM	B	AS / AR	AS / AR	SP	AS / AR

G5

Adaptation des nouvelles variétés aux différents milieux

Milieu	Variétés de référence	MESSIR	TRINITI	SY GIBRA	ANAKIN	DKC5 562	LBS525 7	Année
Sables	P0725, P0837, DKC5632, DKC5830, P0640, ZOOM, MEXINI	■	■	■	■	■	■	2018
		■	■	■	■	■	■	2017
Alluvions	P0725, P0837, DKC5632, DKC5830, P0640, MEXINI	■	■	■	■	■	■	2018
		■	■	■	■	■	■	2017
Boulbènes irriguées	P0725, P0837, DKC5632, DKC5830, MEXINI	■	■	■	■	■	■	2018
		■	■	■	■	■	■	2017
Terres noires en sec	P0725, P0837, DKC5632, DKC5830, ZOOM, MEXINI	■	■	■	■	■	■	2018
		■	■	■	■	■	■	2017



<100 %



100% < 102%



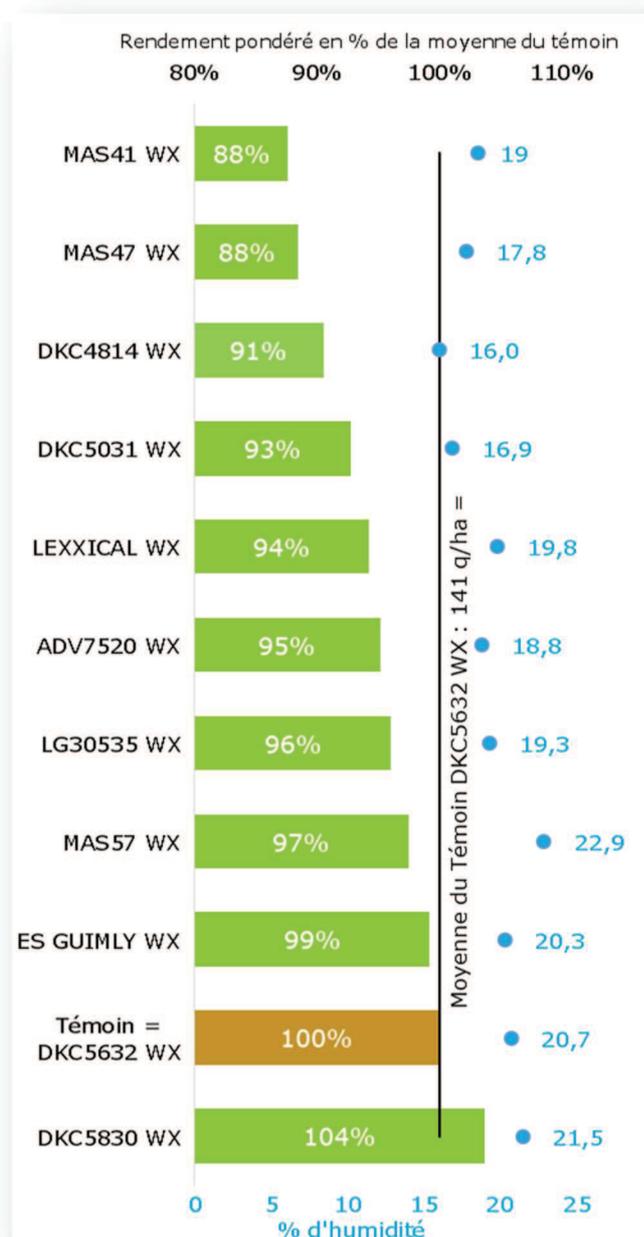
>102%

Maïs – Variétés Waxy – Vert

Semis : 18 avril – Récolte : 3 octobre

Sol : Sable noir de Haute Lande

Les résultats sont présentés dans le graphique ci-dessous avec **en vert les variétés testées** et en **marron la variété témoin**. Les résultats sont exprimés en pourcentage de la moyenne du témoin (DKC5632 WX). Le témoin a été répété 4 fois dans l'essai : **rendement moyen de 141 q/ha avec un écart type de 7** (variabilité correcte). L'humidité de récolte est exprimée en bleu à la droite du graphique.



Le rendement moyen de l'essai est de **134 q/ha**. A noter que le rendement global de l'agriculteur sur la parcelle est de 128 q/ha. L'essai était particulièrement sain avec **très peu de maladies et quasiment pas de verse** (pas de grêle sur cette parcelle).

Le tableau suivant détaille le comportement des variétés au champ :

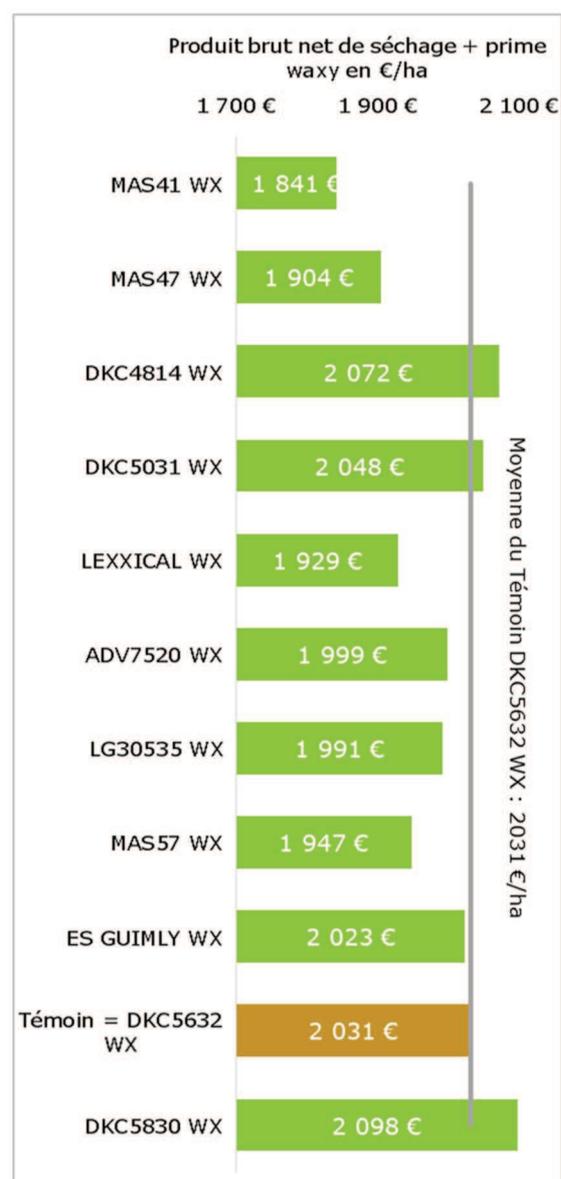
Variétés WAXY	Indice de précocité	Rendement en q/ha	% d'humidité	Vigueur	% levée	Nombre de grains par rang	Nombre de rangs	Nombre de grains par épis	PMG sec en g	Nombre de pieds à l'ha	% sans épis	Hauteur insertion des épis en cm	Produit Brut 142 €/t - séchage + prime waxy 20 €/t
MAS41 WX	510	124	18,6	4,0	93%	31	17	522	331	83 000	4%	135	1 841 €
MAS47 WX	500	125	17,8	3,5	99%	33	17	553	338	88 000	2%	140	1 904 €
DKC4814 WX	490	128	16,0	4,5	98%	31	16	494	350	85 000	2%	140	2 072 €
DKC5031 WX	500	131	16,9	4,0	97%	28	15	427	367	84 000	0%	130	2 048 €
LEXICAL WX	560	133	19,8	4,0	99%	28	17	466	356	81 000	4%	140	1 929 €
ADV7520 WX	520	134	18,8	4,5	100%	32	15	488	356	85 000	6%	140	1 999 €
LG30535 WX	540-550	136	19,3	4,0	100%	33	15	507	346	88 000	3%	145	1 991 €
MAS57 WX	580	138	22,9	4,0	96%	35	17	578	339	79 000	0%	130	1 947 €
ES GUIMLY WX	560	140	20,3	4,0	100%	31	17	508	336	86 000	0%	150	2 023 €
Témoin = DKC5632 WX	560	141	20,7	4,0	94%	31	18	555	348	81 250	1%	135	2 031 €
DKC5830 WX	590	147	21,5	4,0	94%	28	17	482	368	83 000	2%	140	2 098 €
Moyenne générale		134	19,3	4,0	97%	31	16	507	349	83 932	2%	139	1 989 €

En moyenne, le PMG sur cet essai est de 349 g avec un nombre de grains par épis de 507.

Avec une densité de récolte très correcte par rapport à la densité de semis, on obtient un rendement économique (produit brut + prime waxy de 20€/t – frais de séchage) de l'ordre de 2000 €/ha.

Les rendements obtenus par les différentes variétés vont de 124 à 147 q/ha. Ces différences sont à relativiser par rapport aux indices de précocité des variétés testées (indices allant de 480 à 570 dans l'essai).

En effet, certaines variétés (MAS47 WX, DKC4814 ou DKC5031 WX) ont des rendements plus faibles, mais des humidités de récolte très basses (entre 16 et 18 % d'H₂O). La baisse des frais de séchage pour ces variétés précoces permet d'obtenir des rendements économiques quasi équivalents à des variétés plus tardives autour de 2100 €/ha (cf graphique ci-joint).





Maïs – Variétés tardives et très tardives – Séries 15 et 16 – Le Sen

Semis : 18 avril – Récolte : 26 septembre

Sol : Sable noir de Haute Lande

Cet essai a été récolté mais il n’y aura pas de publication dans cette plaquette à cause des conséquences de la grêle du 1^{er} juillet.

En effet un épisode de grêle et de vent violent s’est produit dans la soirée et la nuit du 1^{er} juillet sur la zone Solferino-Labrit-Luxey avec des maïs en pleine floraison.

Le stress de cet épisode climatique a eu un impact très important sur le rendement : moins 30 à 40% par rapport au potentiel de la parcelle.

Les témoins adjacents ont cependant une très forte homogénéité (écart type de 3) : cela signifie que la grêle a été homogène sur la parcelle.

Cependant, selon l’avancée de la floraison pour chaque variété, la grêle a eu un impact différent sur le rendement obtenu.

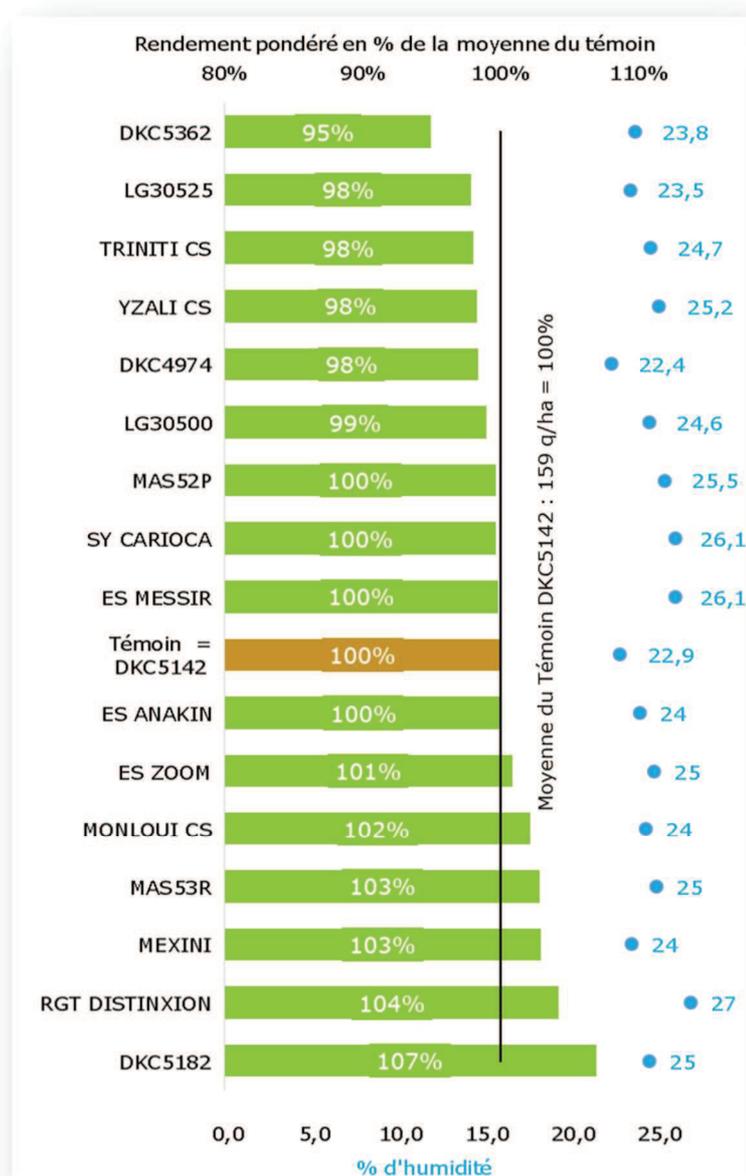
En effet, il semble que les variétés les plus tardives ont été plus fortement impactées.

Maïs – Variétés tardives – Début série 15 – Rion des Landes

Semis : 4 mai – Récolte : 2 octobre

Sol : Sable

Les résultats sont présentés dans le graphique ci-dessous avec **en vert les variétés testées**. Les résultats sont exprimés en pourcentage de la moyenne du témoin (**DKC5632 en marron**). Le témoin a été répété 5 fois dans l'essai : **rendement moyen de 159 q/ha avec un écart type de 5** (variabilité correcte). **L'humidité de récolte est exprimée en bleu à la droite du graphique.**



Le rendement moyen de l'essai est excellent : autour de **160 q/ha**. La campagne culturale s'est très bien déroulée avec une irrigation soutenue pendant la période estivale. L'essai était particulièrement sain avec **très peu de maladies et quasiment pas de verse**.

Le tableau suivant détaille le comportement des variétés au champ :

Variétés	Rendement en q/ha	% d'humidité	Nombre de grains par rang	Nombre de rangs	Nombre de grains par épis	PMG sec en g	Nombre de pieds à l'ha	% sans épis	Produit Brut 142 €/t - séchage
DKC5362	151	23,8	27	17	463	406	83 000	2%	1 819 €
LG30525	156	23,5	35	14	500	382	79 000	0%	1 884 €
TRINITY CS	156	24,7	31	18	555	370	78 000	0%	1 858 €
YZALI CS	157	25,2	28	16	432	452	86 000	3%	1 854 €
DKC4974	157	22,4	31	17	512	401	82 000	1%	1 913 €
LG30500	158	24,6	31	17	525	361	85 000	4%	1 876 €
MAS52P	159	25,5	33	16	541	432	81 000	0%	1 882 €
SY CARIOCA	159	26,1	32	15	469	431	90 000	0%	1 863 €
ES MESSIR	159	26,1	30	17	520	414	87 000	2%	1 865 €
Témoin = DKC5142	159	22,9	31	17	544	380	82 200	2%	1 933 €
ES ANAKIN	160	24,1	30	17	527	396	84 000	0%	1 908 €
ES ZOOM	161	24,9	30	18	528	389	84 000	0%	1 912 €
MONLOUI CS	163	24,4	31	17	529	405	85 000	4%	1 946 €
MAS53R	164	25,0	30	18	535	392	86 000	2%	1 950 €
MEXINI	164	23,6	32	16	518	380	86 000	0%	1 972 €
RGT DISTINXION	166	27,0	28	17	467	440	84 000	4%	1 937 €
DKC5182	170	24,6	29	18	517	407	87 000	1%	2 027 €
Moyenne générale	160	24,6	30	17	511	402	84 071	1%	1 906 €

Les rendements obtenus sont relativement homogènes puisque 12 variétés sur les 16 testées se situent entre 98% et 102% de la moyenne du témoin (entre 156 et 163 q/ha).

DKC5362 est en retrait cette année avec un rendement obtenu de 151 q/ha contre 158 q/ha l'année dernière et première de l'essai.

A noter les excellents résultats cette année des variétés MAS53R (164 q/ha), MEXINI (164 q/ha), RGT DISTINXION (166 q/ha) et DKC5182 (170 q/ha).

L'humidité moyenne de l'essai se situe autour de 24.6 %.

La densité de pieds récoltés est bonne puisque la plupart des variétés sont dans la densité d'objectif de semis qui était de 85 000 pieds par hectare.

Cependant, LG30525 et TRINITY CS sont en sous densité dans cet essai avec respectivement 79 000 et 78 000 pieds récoltés par hectare. Pour la variété de chez Caussade Semence, un problème de lot de semence nous a été signalé et peut expliquer les résultats décevants de cette variété par rapport aux résultats de l'année dernière et aux résultats du réseau Arvalis.

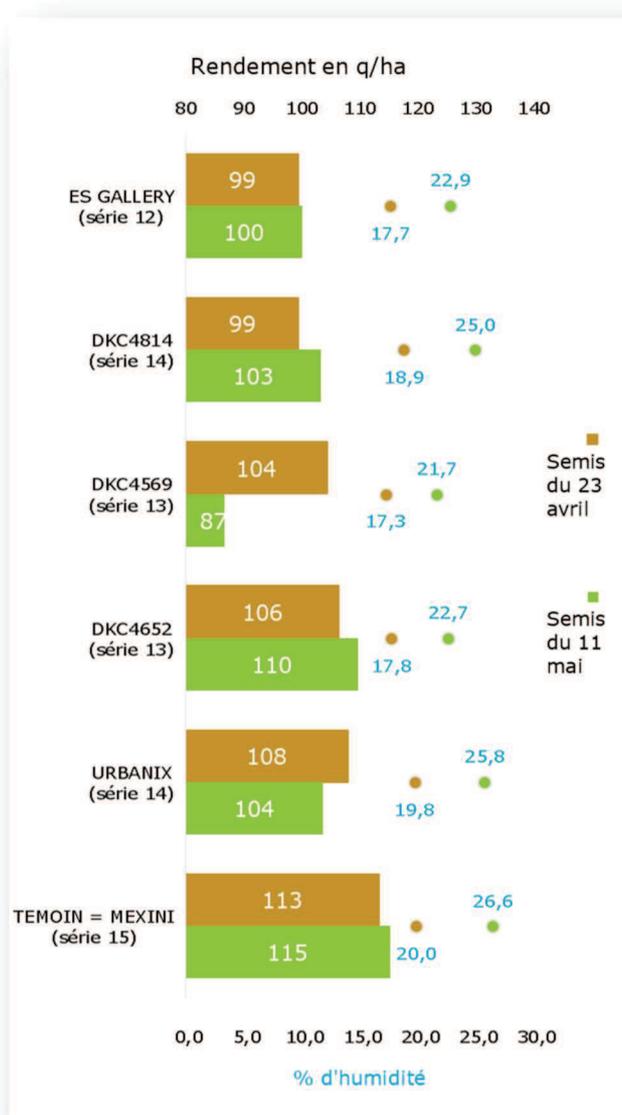
Le rendement économique (produit brut net de séchage) moyen avoisine les 1 900 €/ha : écart de 208 €/ha entre la meilleure variété de l'essai (DKC5182 à 2 027 €/ha) et la moins bonne (DKC5362 à 1 819 €/ha).

Maïs – Essai précocité des variétés et date de semis en non irrigué à Urgons

Semis : 23 avril et le 11 mai – Récolte : 10 octobre

Sol : limoneux

Les résultats sont présentés dans le graphique ci-dessous avec en **marron les données sur le semis du 23 avril** et en **vert les données sur le semis du 11 mai**. Les résultats sont exprimés en q/ha. Le témoin (MEXINI) a été répété 6 fois dans l'essai : **rendement moyen de 113 q/ha (écart type de 2) pour le premier semis et de 115 q/ha (écart type de 1) pour le deuxième semis**. La variabilité du rendement du témoin sur les deux semis est très correcte. **L'humidité de récolte est exprimée en bleu à la droite du graphique.**



Le rendement global de l'agriculteur sur cette parcelle est tout à fait honorable au vu des conditions de l'année avec **111 q/ha**. La campagne culturale a été exceptionnellement arrosée pendant la période des semis jusqu'à la fin du mois de juin, puis au contraire très sèche pendant l'été.

L'essai a été un peu touché par de la verse du mois de juin et des dégâts de sangliers. Par contre, on ne note pas de problèmes sanitaires.

Le tableau suivant détaille le comportement des variétés au champ :

Date de semis	Variétés	Notation vigueur	% de levée	Rendement en q/ha	% d'humidité	Nombre de grains par rang	Nombre de rangs	Nombre de grains par épis	PMG sec en g	Nombre de pieds à l'ha	% sans épis	Hauteur insertion épis en cm	Produit Brut net de séchage en €/ha
semis du 23 avril	ES GALLERY	5,0	92%	99	17,7	30	16	483	285	74 000	4%	100	1 316
	DKC4814	5,0	95%	99	18,9	32	15	491	337	70 000	0%	90	1 279
	DKC4569	4,5	88%	104	17,3	27	16	435	320	73 000	0%	80	1 402
	DKC4652	5,0	95%	106	17,8	31	16	501	293	70 000	0%	110	1 410
	URBANIX	5,0	92%	108	19,8	26	17	440	316	76 000	1%	100	1 349
	Témoin = MEXINI	4,7	92%	113	20,0	33	15	509	329	66 333	1%	100	1 422
	Moyenne			92%	106	18,8	30	16	475	319	71 067	0%	96
semis du 11 mai	DKC4569	3,5	80%	87	21,7	27	17	459	330	73 000	0%	110	1 062
	ES GALLERY	5,0	89%	100	22,9	29	15	453	286	76 000	4%	120	1 214
	DKC4814	4,0	86%	103	25,0	28	16	453	342	68 000	1%	100	1 228
	URBANIX	4,0	85%	104	25,8	26	16	410	327	66 000	5%	90	1 221
	DKC4652	3,5	87%	110	22,7	31	16	507	309	75 000	3%	120	1 332
	Témoin = MEXINI	4,3	87%	115	26,6	31	15	475	351	67 000	1%	103	1 346
	Moyenne			87%	106	24,6	29	16	460	323	70 400	3%	107

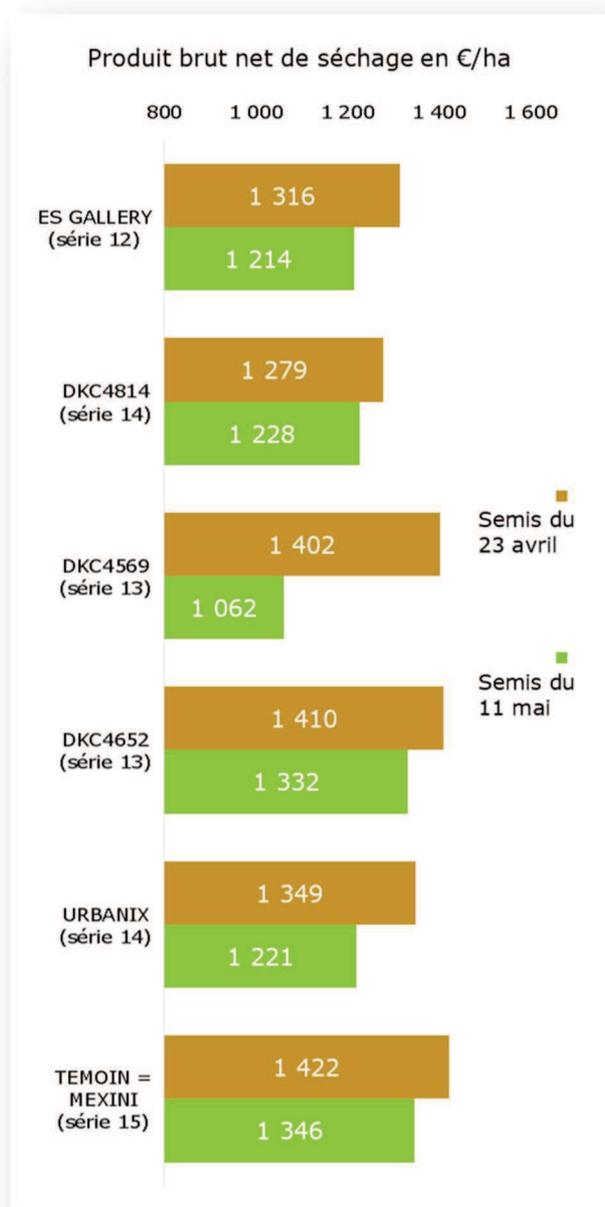
Les principales conclusions de cet essai sont :

- **La moyenne de rendement est la même quelle que soit la date de semis. Par contre, l'humidité est supérieure de presque 6 points sur les semis les plus tardifs.** Ce décalage permet d'obtenir un meilleur produit brut sur les semis du 23 avril du fait des coûts de séchage plus réduits.
- On ne remarque pas de différences significatives dans les composantes de rendement étudiées : nombre de rangs, nombre de grains par rangs, nombre de grains par épis et le poids de 1000 grains.
- On note cependant un nombre d'épi à l'hectare plus important pour les semis précoces. Les conditions de semis et de levée difficiles en avançant dans la saison peuvent expliquer cette différence.
- De plus le choix de variétés en séries 12 et 13 permet de gagner plus d'un point d'humidité que ce soit pour les semis du 23 avril ou ceux du 11 mai (où le gain est même de plus de 2 points).
- Semer 20 jours plus tôt permet d'avancer la date de récolte et de semer des couverts hivernaux dans de meilleures conditions.

Après deux ans de résultats, cet essai confirme l'avantage des semis précoces malgré des conditions climatiques très différentes des deux campagnes étudiées.

Cet essai sera reconduit une 3^{ème} année.

Le graphique ci-dessous permet d'évaluer le rendement économique de chaque variété par date de semis (rendement * prix de vente - frais de séchage) :



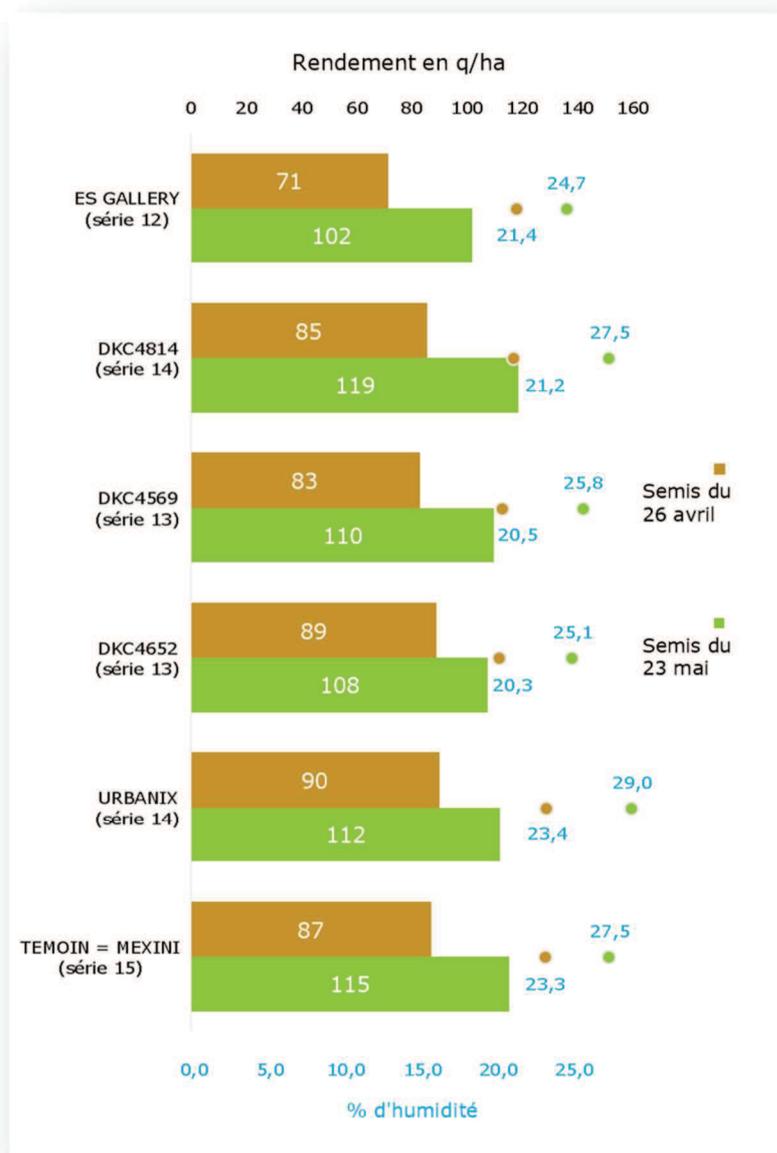
On constate :

- Un rendement économique amélioré de l'ordre de 100 €/ha pour le semis précoce mais très variable d'une variété à l'autre.
- La variété témoin tardive (MEXINI) permet d'obtenir les meilleurs rendements économiques quelque soit la date de semis. Cependant des variétés plus précoces (DKC4569 et DKC4652) ne sont pas loin derrière (écart de seulement 20 €/ha pour le semis du 23 avril).

Maïs – Essai précocité des variétés et date de semis en irrigué à Mazerolles

Semis : 26 avril et le 23 mai – Récolte : 19 octobre
Sol : sableux

Les résultats sont présentés dans le graphique ci-dessous avec en **marron les données sur le semis du 26 avril** et en **vert les données sur le semis du 23 mai**. Les résultats sont exprimés en q/ha. Le témoin (MEXINI) a été répété 6 fois dans l'essai : **rendement moyen de 87 q/ha (écart type de 8) pour le premier semis et de 115 q/ha (écart type de 10) pour le deuxième semis**. La variabilité du rendement du témoin sur les deux semis est moyenne. **L'humidité de récolte est exprimée en bleu à la droite du graphique.**



L'essai a été très impacté par les conditions très pluvieuses du printemps associées à des températures moyennes basses : pluviométrie de 82 mm entre le 26 avril et le 23 mai et de 210 mm entre le 23 mai et le 18 juin. **De ce fait, les résultats du premier semis ont été fortement impactés cumulant plus de 290 mm en 7 semaines, ainsi qu'un épisode de grêle le 26 mai.**

Le tableau suivant détaille le comportement des variétés au champ :

Date de semis	Variétés	Rendement en q/ha	% d'humidité	Nombre de grains par rang	Nombre de rangs	Nombre de grains par épis	PMG sec en g	Nombre de pieds à l'ha	% sans épis	Hauteur insertion épis en cm	Produit Brut net de séchage en €/ha
semis du 26 avril	ES GALLERY	71	21,4	26	15	383	299	82 000	6%	70	879
	DKC4569	83	20,5	17	14	246	395	72 000	6%	70	1 026
	DKC4814	85	21,2	25	15	383	363	74 000	4%	80	1 049
	Témoin = MEXINI	87	23,3	28	14	395	372	72 000	2%	83	1 049
	DKC4652	89	20,3	23	14	328	342	75 000	7%	90	1 101
	URBANIX	90	23,4	23	14	327	392	73 000	4%	70	1 084
	Moyenne	87	21,7	23	14	336	373	73 200	4%	79	1 062
semis du 23 mai	ES GALLERY	102	24,7	29	16	481	313	86 000	3%	130	1 212
	DKC4652	107	25,1	29	17	495	349	83 000	4%	130	1 273
	DKC4569	110	25,8	24	17	413	371	83 000	5%	130	1 294
	URBANIX	112	29,0	29	17	495	333	74 000	9%	120	1 281
	Témoin = MEXINI	115	27,5	31	16	497	350	74 667	6%	107	1 337
	DKC4814	119	27,5	25	16	384	400	78 000	8%	120	1 376
	Moyenne	113	27,0	28	17	457	361	78 533	6%	121	1 312

Les principales conclusions de cet essai sont :

- Les conditions difficiles du début de campagne ont donné de mauvais résultats pour la première date de semis : perte de pieds, des plantes plus petites voire chétives et des épis moins gros. Le PMG est légèrement amélioré.
- **Le semis tardif a donné le meilleur rendement cette année (+26 q/ha en moyenne). Par contre, l'humidité est supérieure de presque 4 points.** Le produit net de séchage est également supérieur en moyenne (+250 €/ha).
- De plus le choix de variétés en séries 12 et 13 permet de gagner entre 2 à 4 points d'humidité pour le semis du 23 mai. Mais combiné à des rendements plus faibles, le produit net de séchage de ces variétés est en baisse de 80 à 150 €/ha.
- Les conditions particulières de l'année n'ont pas permis de vérifier que semer tôt, avec des variétés précoces, pouvait faire économiser 1 voire 2 tours d'eau en fin de cycle pour un résultat économique (marge brute) comparable.

Résultats à relativiser pour cette année au vu des conditions climatiques catastrophiques de ce début de campagne. Le semis du 26 avril a été fortement impacté en terme de rendement.

Cet essai sera reconduit l'année prochaine et sera complété par un bilan hydrique spécifique à chaque semis.