



# Essai maïs grain irrigué variété tardive 2024



## Objectif :

Tester en microparcelle des variétés tardives de maïs en terre de groie avec irrigation et évaluer leur potentiel de productivité et leurs caractéristiques techniques (essai en partenariat avec Arvalis – Institut du Végétal)



Type de sol	Groie superficielle	Irrigation	265 mm / 8 tours
Lieu	Chenon	Date de récolte	11/10/2024
Précédent	Maïs grain	Dispositif	Alpha-plan
Date de semis	06/04/2024	Nb de blocs	3
Densité visée	80000 plantes/ha		

La campagne 2024 fut perturbée quel que soit la culture et le maïs n'a pas eu d'exception !

Quelques rares parcelles semées en mars, une majorité en avril et les plus tardives en mai voire juin. Une fraîcheur printanière a ralenti l'émergence des feuilles. Dans l'essai, des signes de phytotoxicité ont pu apparaître après rattrapage des désherbages. Les conditions climatiques plus favorables par la suite ont permis aux maïs de rattraper leur retard de croissance.

Les floraisons décalées plus tardivement qu'habituellement en juillet, durant une période de stress thermique et hydrique, ont eu un impact sur le rendement (lissé sur notre essai grâce au relai de l'irrigation).

Le retour des pluies en septembre a ralenti la dessiccation des grains et les chantiers de récolte. Un créneau s'est présenté pour récolter de cet essai le 11 octobre avec un potentiel de rendement moyen aux normes de 116,6 q/ha. Les humidités élevées des grains (35,9 % en moyenne) font chuter drastiquement le rendement économique moyen à 75,6 q/ha (coûts de séchage déduits).

La fin de cycle humide induit un gradient du rendement économique lié à l'humidité des grains. En tendance (car même groupe homogène), une référence, P0725, sort en tête du rendement économique avec 83,9 q/ha, cumulant vigueur au départ, productivité et humidité des grains relativement « basse ». La nouveauté DKC 5210 et ses 82,5 q/ha allie des caractéristiques similaires en potentiel et dessiccation. Le quatuor de variétés suivantes dépasse la moyenne de l'essai : DKC 5432 en 2<sup>nde</sup> année (78,4 q/ha) et les variétés connues : DKC 5404 (78,0 q/ha), DKC 5182 (77,6 q/ha avec une floraison précoce et des frais de séchage réduits) et DKC 5812 (77,1 q/ha). Les autres variétés sont plus impactées par une production moindre et des frais de séchage importants.

Variété	Rendement économique * (q/ha)			Humidité (%)	Densité plantes/ha	Densité épis/ha	Vigueur à 6 feuilles	Date de floraison femelle	% verse foreur	% tige creuse	Teneur en protéines (%)
	Pertes dues aux frais de séchage (q/ha)	Rendement net à 15% (q/ha)									
P0725	83,9	36,2	120,1	33,5	83438	78826	8,0	23-juil	7,5	0,0	7,9
DKC5210	82,5	38,3	120,8	34,3	80503	76730	7,3	20-juil	4,2	0,0	8,5
DKC5432	78,4	40,1	118,5	35,4	79665	78407	8,3	20-juil	3,2	0,0	8,9
DKC5404	78,0	39,6	117,6	35,0	81342	77568	7,7	20-juil	8,2	0,5	8,4
DKC5182	77,6	35,6	113,2	33,5	81342	79245	7,7	19-juil	5,7	0,5	8,8
DKC5812	77,1	44,1	121,2	36,5	80922	75891	7,0	21-juil	6,7	0,0	9,0
	75,8	39,2	115,1	35,5	81761	75052	6,7	24-juil	8,7	0,5	8,2
P0937	75,3	43,5	118,8	37,0	82180	78407	6,3	21-juil	7,1	0,5	8,5
RGT MEXXPLEDE	75,1	42,2	117,3	36,3	80503	77987	7,0	21-juil	6,8	0,5	8,5
BERLIOZ	72,9	40,9	113,8	36,2	77568	76310	7,0	22-juil	4,9	0,0	9,0
DKC5685	72,1	44,3	116,3	37,1	78826	79665	8,0	21-juil	4,8	0,5	8,5
P0710	71,4	45,6	117,1	37,6	78826	76310	7,3	21-juil	7,0	0,0	8,7
	69,8	41,9	111,6	36,9	80084	76730	7,7	19-juil	8,4	1,6	8,1
P0900	68,3	43,3	111,5	37,4	81455	75955	6,7	22-juil	10,4	0,5	8,6
Moyenne	75,6	41,1	116,6	35,9	80601	77363	7,3	21-juil.	6,7	0,4	8,5

\* prix de vente : Test de Tukey  
190 €/t  
ETR : 6,31  
CVR : 8,30  
GH : a

Test de Tukey  
ETR : 6,18  
CVR : 5,30  
GH : a

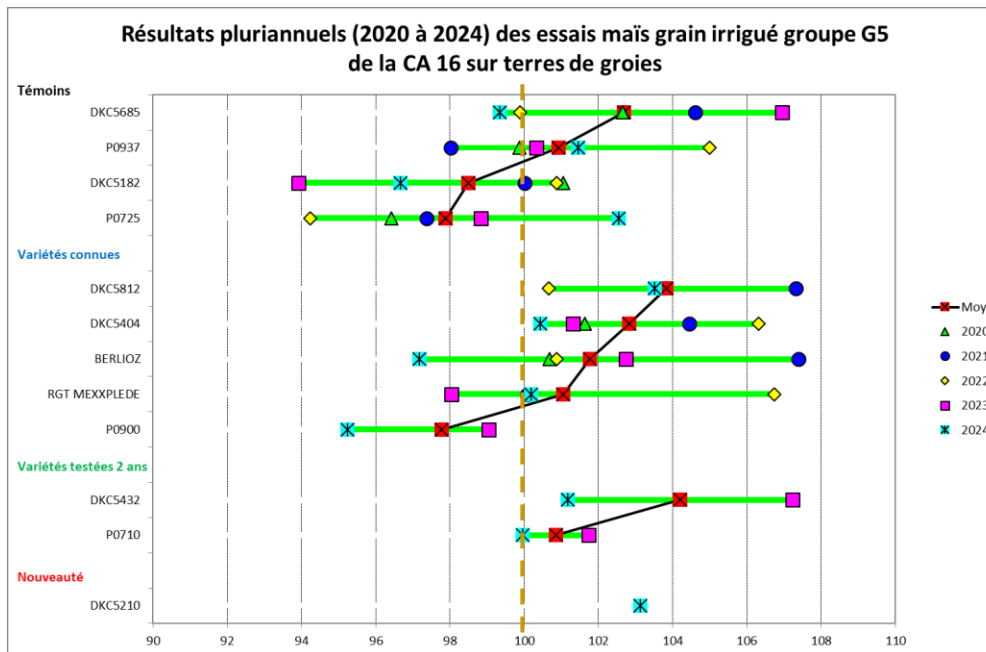
échelle de notation vigueur  
1 = très mauvaise  
9 = très bonne

variété testée 1 an / variétés testées 2 ans / variétés connues / variétés de référence

Essai réalisé par les conseillers grandes cultures de la Chambre d'agriculture de la Charente



# Essai maïs grain irrigué variété tardive 2024



Ce graphique permet de visualiser le potentiel de rendement aux normes des variétés ainsi que leur comportement sur plusieurs années. Les données représentent le rendement de chaque variété exprimée en fonction de la moyenne de quatre variétés témoins qui correspond à la valeur de base 100 du graphique.

Les conditions climatiques étant très différentes d'une campagne à l'autre et les coupures d'irrigation coutumières en groies, une variété productive ainsi qu'une régularité pluriannuelle sera recherchée.

## Analyse pluriannuelle et préconisations :

Ces dernières campagnes, les maïs ont subi des conditions climatiques très variées : stress thermique et/ou hydrique, excès d'eau, gelée printanière, canicule, fin de cycle séchante ou très humide, coupure d'irrigation ... Afin d'assurer la rentabilité économique de la culture de maïs, différents critères sont à prendre en compte : vigueur au départ pour une levée homogène et un bon développement des plantes, tenue de tige avant la récolte, humidité des grains à la récolte pour restreindre les frais de séchage et régularité pluriannuelle pour maximiser la sécurité de la rentabilité économique du maïs ...

La nouveauté DKC 5210 et la variété récente DKC 5432 sont prometteuses par leur potentiel supérieur aux variétés de référence (respectivement 103,1 % et 104,2 % des témoins). P0710 suit de près (100,9 %) avec un bonus pour sa régularité lors des 2 campagnes d'essais.

Les variétés connues DKC 5812 et DKC 5404 confirment leur potentiel (103,8 et 102,8 %). BERLIOZ et RGT MEXXPLEDE sont plus proches de la moyenne des témoins (autour de 101 %) et accusent les aléas climatiques de 2024 pour BERLIOZ et 2023 pour RGT MEXXPLEDE. P0900 décroche encore cette campagne (97,8 %).

Les références DKC 5685 et P0937 sont encore dans la course (102,7 et 100,9 %). DKC 5182 et P0725 sont plus en retrait face aux variétés plus récentes même si P0725 performe cette campagne en rendement net et en rendement économique. Ces variétés sont impactées par un manque de régularité pluriannuelle avec des performances très liées aux conditions météorologiques.

## A retenir :

- Reconnues : DKC 5685 et P0937
- Récentes : DKC 5812, DKC 5404, BERLIOZ et RGT MEXXPLEDE
- Nouveauté : DKC 5210, DKC 5432 et P0710 (à confirmer les prochaines campagnes)

