

L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE en Hauts de France



Références grandes cultures



Printemps 2025

Compte-rendu des essais biologiques Cultures de printemps 2024



Table des matières

Page 2 – Variétés de maïs grain bio 2024 (Oise)
Page 3 - Comparaison de maïs grain hybride et population en agriculture biologique (Aisne)
Page 5 - Résultats des variétés de maïs grain bio du réseau Zone Nord-Centre
Page 7 - Variétés de tournesol biologique 2024 (Aisne)
Page 10 - Variétés de soja biologique 2024 (Aisne)
Page 13 - Essai Pomme de terre de consommation et industrie (Nord Pas-de-Calais)
Page 18 - Essai Pomme de terre de consommation et industrie (Somme)

Remerciements

Ce travail est le fruit d'une collaboration entre des agriculteurs et des techniciens.

Un grand merci à Aurélien BERTHE et Marie Hélène ORTEGAT, Fortuné ROUGEGREZ, François DESRUELLES, Clément LEMAIRE pour leur disponibilité lors de la mise en place des dispositifs et leur accueil.

Merci aux collègues Florian PUDEPIECE, Nicolas JULLIER et l'équipe pomme de terre du Nord-Pas de Calais pour l'aide au suivi de ces expérimentations et des récoltes.



Variétés de maïs grain 2024 (Oise)

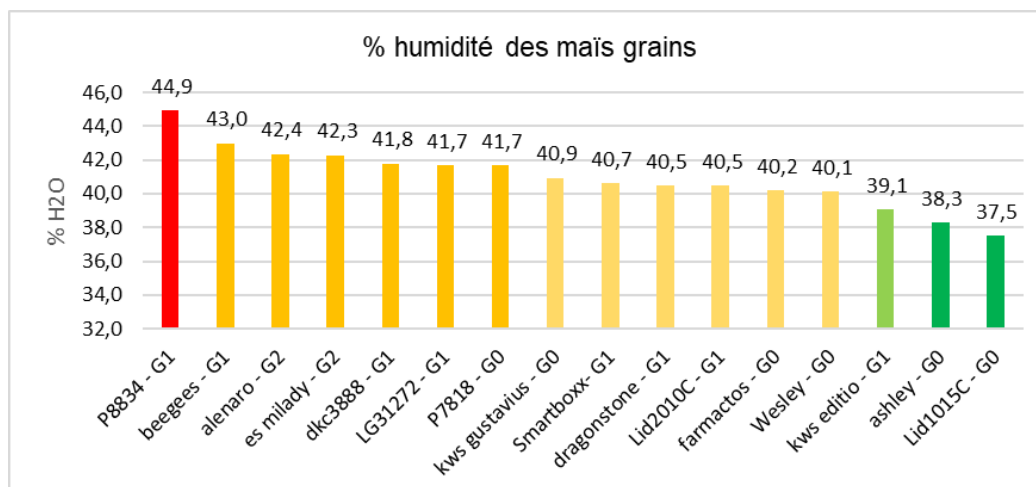
Apprécier le comportement et le potentiel agronomique de 16 variétés de maïs grain dont 6 très précoces Groupe G0, 8 précoces G1 et 2 variétés demi-précoces (G2).

Lieu :	La Neuville sur Oudeuil
Agriculteur :	Aurélien BERTHE Marie Hélène ORTEGAT
Responsable essai :	Gilles SALITOT
Type de sol :	Limon moyennement profond
Précédent	Courge graine
Préparation :	Interculture puis labour – 3 passages avant semis
Densité de semis :	104 000 grains/ha
Date de semis :	12/05/2024
Date de récolte :	31/10/2024
Azote :	Apport 20 T fumier bovin Reliquat au semis : 103 unités d'N minéral sur 0-90 cm
Désherbage :	Deux passages binage



Dans l'essai de la Neuville sur Oudeuil (60), le potentiel des variétés a été compromis dès le semis avec des problèmes de structure liés aux passages d'outils (reprise de labour, faux-semis). Cela s'est traduit par une croissance perturbée du maïs dès le début du mois de juillet.

Avec un rendement moyen de 54 q à 15 %, la forte hétérogénéité de développement du maïs au sein de la parcelle ne nous permet pas de distinguer les variétés entre elles sur le critère rendement. Seule information exploitable, les différences observées sur l'humidité des maïs à la récolte.





Comparaison de maïs grain hybride et population en agriculture biologique (Aisne)

Lieu :	Dizy le gros
Agriculteur :	Clément LEMAIRE
Responsable de l'essai :	Pierre DURAND
Type de sol :	Limon profond
Précédent	Triticale/pois
Densité de semis :	120 000 grains/ha
Date de semis :	08/05/2024
Date de récolte :	16/10/2024
Azote :	Reliquat : 177 U d'azote le 5/05/24 Apport de 4T de fientes compostées au printemps
Désherbage :	1 passage de Herse étrille et 2 binages



Objectif de l'essai :

Tester 2 populations de maïs grains, matériel génétique reproductible, et mise en comparaison avec des variétés hybrides de références.

Résultats :

La comparaison portait entre deux variétés populations utilisées depuis deux ans par l'agriculteur, Clément Lemaire (Dizy le Gros) et une variété hybride de référence, **LG 31272**.

Le dispositif porte sur 3 bandes sans répétition, d'une largeur de 40 mètres. Le semis a été réalisé le 2 mai dernier.

Résultats sur la base de 3 placettes/ variétés

Variétés	Matériel génétique	Rendement à 15 % H2O	Humidité récolte
LG 31272	hybride	99.1 q	27 %
RUBIS	population	69 q	32 %
SAPHYR	population	57 q	33 %
Moyenne 75.02	ETR :10.6	CV 14.25	

Ces résultats sont à considérer avec prudence. En effet, le dispositif de placettes de récolte dans les bandes de semis agriculteurs montrent une grande disparité de rendement.

Les résultats montrent une différence a priori importante entre la productivité de la variété hybride de référence et les deux populations, recoupant d'autres observations réalisées par le passé. En 2023, ces différences étaient plus limitées, de l'ordre de 10 quintaux/ha.

Un second dispositif était présent, dans la même situation pédoclimatique mais réalisé en micro-parcelle avec **un semis 8 jours plus tard, soit le 8 mai**. L'objectif étant de comparer les deux maïs populations : **RUBIS et SAPHYR** avec une variété précoce, **CROSBY**.

Dans cette situation, les résultats sont plus homogènes même si la variété hybride reste en tête :

Variétés	Moyenne rdt à 15% d'H en	Humidité a la récolte en %d'H
CROSBY	83.6q	32
SAPHYR	78.4q	28
RUBIS	71.2q	32
Moyenne 77.7q	ETR 10.9	CV 14.1

Résultats des variétés de maïs grain bio du réseau Zone Nord-Centre

C'est une année compliquée pour l'acquisition de références en maïs grain. Seuls trois essais sur huit implantés en région Nord-Centre ont pu être validés. Voici ci-dessous, la synthèse proposée pour cette récolte 2024.

Maïs Grain en Agriculture Biologique Zone Nord-Centre

Les organismes participant au réseau en 2024 :



VARIETES en BIO Très précoces à Demi-précoces G0-G2 Tronc commun	Groupe de précocité	Inscription	Représentant de la variété	Statut dans le réseau en 2024	Année inscription	Type d'hybride	Type de grain	Récolte 2024										
								Rendement et Régularité dans le regroupement		Rendement par essai en % de la MG de chaque essai			Humidité grain à la récolte (%)	Verse Récolte en %	Vigueur au départ (note)	Ecart de date de floraison en jours	Hauteur de plante (cm)	PMG (g)
								% de la MG	ET (%)	MAGNY-LA- CAMPAGNE (14)	TREMBLAY- LES-VILLAGES (28)	BROUY (91)						
ASHLEY	G0	c	Advanta/Limagrain Europe	2ème année	NL-2021	HS	c.cd	95,1	95,5	2,6	98,4	94,2	93,8	32,8	-	-	-	-
KWS GUSTAVIUS	G0	c	KWS Maïs France	Témoin (4ème année)	DE-2019	HS	d	90,8	101,0	6,2	107,9	97,0	97,9	33,5	-	-	-	-
LID1015C	G0	g	Lidea	2ème année	2022	HS	cd	92,7	98,9	3,5	99,6	94,5	101,6	32,2	-	-	-	-
DKC3888	G1	g	Semences Dekalb/Bayer Seeds	3ème année	2019	HS	cd.d	93,4	101,0	4,8	96,3	101,2	105,2	35,6	-	-	-	-
KWS EDITIO	G1	g	KWS Maïs France	2ème année	2022	HS	c.cd	83,8	97,5	1,2	96,9	98,9	96,8	33,4	-	-	-	-
LG31272	G1	g	LG/Limagrain Europe	Témoin (5ème année)	2020	HS	cd	93,3	97,8	6,4	97,5	105,4	92,2	35,6	-	-	-	-
LID2210C	G1	g	Lidea	2ème année	2022	HS	c.cd	94,4	105,7	3,3	104,6	103,6	108,3	32,5	-	-	-	-
P8834	G1	c	Pioneer Semences/Corteva	2ème année	AT-2018	HS	d	87,5	99,5	3,1	97,5	97,9	102,7	35,3	-	-	-	-
BEEGEES	G1	c	Emergence agro/Forsem Hybrides	1ère année	IT-2020	HS	cc	89,5	97,0	6,8	99,4	88,0	101,8	35,9	-	-	-	-
SMARTBOXX	G1	c	RAGT Semences	1ère année	IT-2020	HS	cd	91,5	97,4	4,4	102,1	96,4	93,9	35,0	-	-	-	-
ALENARO	G2	c	Saatbau France	2ème année	AT-2021	HS	d	93,0	101,9	3,9	98,5	101,5	105,4	35,5	-	-	-	-
ES MYLADY	G2	c	Lidea	Témoin (4ème année)	HU-2020	HS	d	90,5	106,7	10,0	101,2	121,3	100,4	34,5	-	-	-	-
Moyenne des essais								91,3	100 = 94,6 q/ha		97,3 q/ha	82,2 q/ha	104,1 q/ha	34,3	di	di	di	di
Nombre d'essais								3	3		1	1	1	3	di	di	di	di
Analyse statistique P.P.E.S.								7,6	10,9%		13,0%	21,6%	7,9%	1,2	-	-	-	-

Origine des essais

* Retenus pour Rendement, Humidité grain et Densité

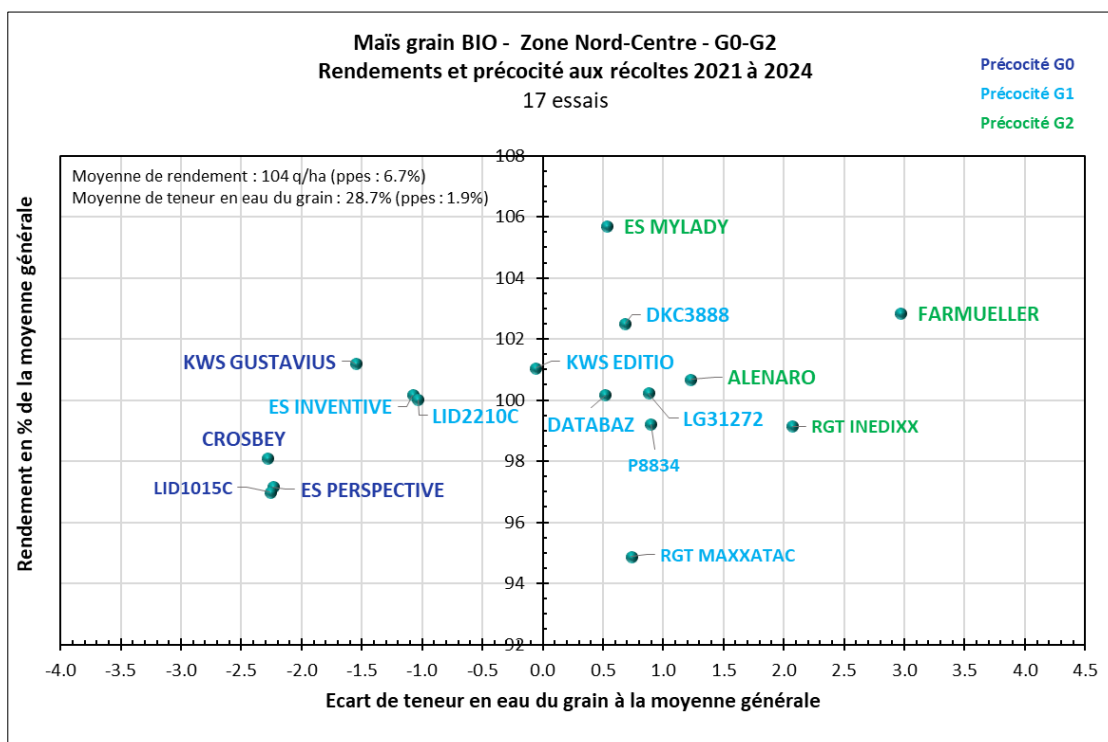
2024	14	MAGNY-LA-CAMPAGNE
2024	28	TREMBLAY-LES-VILLAGES
2024	91	BROUY

Que peut-on en retirer ?

1. Les différences entre variétés récemment inscrites sont limitées et non significatives.
2. Si l'on intègre le coût du séchage du maïs plus élevé pour les maïs plus tardifs, les différences entre groupes variétaux deviennent très faibles.

Groupe variétal	Nbre de variétés	Rendement (T/ha)	Humidité grain récolte (%)	Coût séchage (€/ha)	Rendement net (séchage déduit)
G0 - très précoce	3	9,49	32,8	344	8.35
G1 - précoce	7	9.58	34,7	366	8.37
G2 - ½ précoce	2	10.05	35,0	384	8.78

Pour déterminer ses choix, il est souhaitable de s'appuyer sur les références proposées par le réseau variétal maïs grain biologique sur les 4 dernières années.



Dans le groupe des variétés précoces à retenir pour le nord des Hauts-de-France, c'est la variété **KWS GUSTAVIUS** qui se distingue en termes de rendement.

Les variétés du groupe G1, s'échelonnent avec des rendements proches du groupe précédent mais des humidités à la récolte sensiblement plus élevées (+ 2% H₂O). Les variétés de références pour ce groupe sont **DKC3888**, **KWS EDITIO** et **LG31272**.

Dans le groupe des G2 (**variétés réservées au sud des Hauts-de-France**), **ES MILADY** confirme qu'elle représente un bon compromis entre rendement et précocité proche des G1 de référence.



Variétés de tournesol biologique 2024 (Aisne)

Objectif de l'essai :

- Apprécier le comportement et le potentiel agronomique 17 tournesols Oléique et linoléique, en agriculture biologique.

Informations sur l'essai :

Lieu :	Dizy le gros	
Agriculteur :	Clément LEMAIRE	
Responsable de l'essai :	Pierre DURAND	
Type de sol :	Limon profond	
Précédent	Tournesol	
Densité de semis :	75 000	
Date de semis :	08/05/2024	
Date de récolte :	16/10/2024	
Azote :	Reliquat : 177 U d'azote le 5/05/24 Apport de 4T de fientes compostées au printemps	
Désherbage :	1 passage de Herse étrille et 2 binages	

Protocole expérimental :

Dispositif en bloc, 3 répétitions, micro-parcelles 19,2m².

17 variétés de tournesol.

Observations en végétation :

Le semis est réalisé le 8 mai, dans de bonnes conditions de surface. La levée intervient rapidement, à la faveur d'une humidité du sol constante. C'est surtout le manque de chaleur qui pénalise la vitesse de développement de la culture. Les tournesols fleurissent avec près de 10 jours de retard par rapport à 2023 !

Notations en végétation :

Les critères les plus recherchés dans notre région sont la précocité et la tolérance aux maladies du capitule. L'année climatique écoulée, avec de fortes pluies durant toute la campagne a amené à récolter des tournesols tardivement et parfois forts impactés par les maladies.

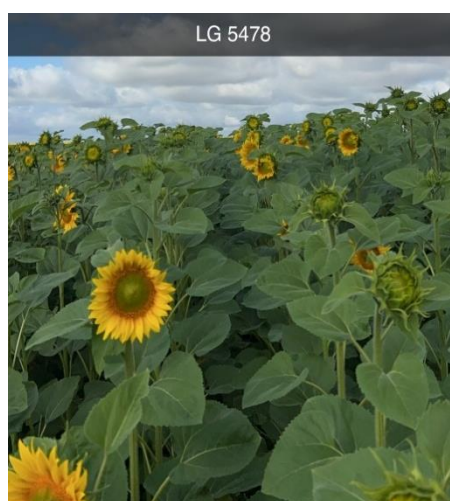
Le Sclerotinia et le Botrytis, sont deux maladies responsables de dégâts sur le capitule et pouvant entraîner la destruction totale du capitule (sclerotinia) ou provoquer des pourritures humides rendant la récolte délicate (Botrytis).

Variétés	obteneur	profil	floraison le 22/07 en %	hauteur en cm à floraison	maladie du capitule (en %)
1025L	LIDEA	Linoléique	20	174	30
ES ARTISTIC	LIDEA	Oléique	30	175	30
LG 50450	LG semences	Linoléique	40	40	30
LG 50465	LG semences	Oleique	0	194	0
LG 50467	LG semences	Oleique	30	183	0
LG 50510	LG semences	Linoléique	10	178	30
LG 5478	LG semences	Linoléique	30	188	0
LID 5088	LIDEA	Oleique	50	180	10
MAS 815	Mas seeds	Oleique	0	180	30
MAS 81K	MAS seeds	Linoléique	20	170	40
RGT ANGELLO	RAGT semences	Oleique	0	181	20
RGT AXELL	RAGT semences	Linoléique	20	179	30
RGT BUFFALO	RAGT semences	Oleique	10	158	0
SY ARCO	Syngenta	Oleique	50	164	40
SY CHRONOS	Syngenta	Linoléique	30	171	0
SY OTELLO	Syngenta	Oleique	10	181	10
TONGA	Semences de France	Linoléique	30	30	20

LG5478, une intéressante en végétation et à la récolte.



25/06



22/07



07/10

Résultats récoltes :

Variétés	Rdt à 9% H	groupes homogènes	Humidité à la récolte en %
MAS 81K	38,7	A	16,45
LG 5478	37,7	A	15,78
RGT ANGELLO	36,3	A B	15,57
LG 50467	36,0	A B	13,86
RGT BUFFALO	35,2	A B C	14,25
TONGA	34,6	A B C D	13,96
SY ARCO	34,1	A B C D	18,01
SY CHRONOS	33,6	A B C D E	14,39
LID 5088H	31,2	C D E F	20,34
ES ARTISTIC	31,1	C D E F	15,76
SY OTELLO	29,4	C D E F G	13,845
RGT AXELL	28,7	D E F G	12,82
1025L	27,3	E F G H	15,78
LG 50450	25,2	F G H	18,19
LG 50465	24,8	F G H	16,15
LG 50510	24,2	G H	17,66
MAS 815	21,8	H	19,19

Moyenne de l'essai : 31.17 qx ETR : 1.97 CV en % : 6.34

Pour nos latitudes, on cherche un tournesol précoce, peu sensible aux maladies du capitule et assez couvrant (Hauteur). **LG 50467 est la variété Oléique** se rapprochant le plus de ces critères en restant productive.

SY chronos est la variété linoléique regroupant le plus ces différentes aptitudes.

LG 54 78 arrive deuxième du tableau pour la seconde année consécutive, dans des situations assez différentes.

A maturité, l'essai a subi une attaque d'oiseaux consommant les graines des capitules, à hauteur d'environ 5 à 10%. Il n'y avait pas de différence d'attaque entre les variétés.



Essais variétés de soja biologique (Aisne)

Objectif de l'essai :

- Apprécier le comportement et le potentiel agronomique de 11 variétés de soja en agriculture biologique

Informations sur l'essai :

Lieu :	Dizy le gros
Agriculteur :	Clément LEMAIRE
Responsable de l'essai :	Pierre DURAND
Type de sol :	Limon profond
Précédent	Soja
Densité de semis :	650 000 grains/ha
Date de semis :	08/05/2024
Date de récolte :	16/10/2024
Azote :	Reliquat : 177 U d'azote le 5/05/24 Apport de 4T de fientes compostées au printemps
Désherbage :	1 passage de Herse étrille et 2 binages



Protocole expérimental :

Dispositif en bloc, 3 répétitions, micro-parcelles 19,2m².

11 variétés de soja.

Observations en végétation :

Le semis est réalisé le 8 mai, dans de bonnes conditions de surface. La levée intervient rapidement, à la faveur d'une humidité du sol constante. C'est surtout le manque de chaleur qui pénalise la vitesse de développement de la culture. Les sojas fleurissent avec près de 10 jours de retard par rapport à 2023 !

obteneur	variétés	hauteur en cm à floraison	nodosités moyenne/pie ds	précocité à maturité (25/09) en%
Saatbau	ABACA	84	14	75
Semences de france	AKUMARA	89	13	65
Soufflet seeds	ALICIA	77	15	75
Saatbau	APOLINA	80	14	70
Saatbau	AURELINA	82	15	80
Florimond deprez	CERES P20	91	14	90
Caussade semences pro	ES CHANCELOR	88	12	90
Caussade semences pro	ES COMMANDOR	84	9	100
Caussade semences pro	ES COMPOSITOR	88	10	100
Agri obtention	GL BEGONIA	93	9	100
Sems partenaires	NESSIE	79	9	90

La hauteur de végétation est assez modeste comparativement aux années précédentes. La culture reste cependant assez couvrante en pleine végétation. Le salissement, composé principalement de chénopodes et de morelles, reste présent mais peu impactant pour la culture. La fourniture en azote importante n'a visiblement pas pénalisé la production de nodosités.



Le salissement de l'essai, dans **ES COMMANDOR** à gauche et **ABACCA** à droite : Chénopodes blancs, chardons, matricaires et morelles noires constituent l'essentiel des adventices.

Résultats à la récolte :

L'essai obtient une moyenne générale de 30.3qx, ce qui correspond aux résultats agriculteurs de l'année.

La variété **CERES PZO** arrive en tête avec une différence de production significative.

Cette variété, déjà testée dans nos essais les années antérieures, est d'habitude plutôt au milieu de tableau. Attention, cette variété avait eu un taux d'égrainage sur pieds importants en 2022 (dû aux grandes amplitudes thermiques de fin de cycle).

ES CHANCELOR, nouvelle dans nos essais arrive en deuxième position sans pour autant se différencier de façon significative de la plupart des autres variétés.

La variété **GL BEGONIA** se distingue par sa grande précocité mais déçoit en rendement comme en végétation (verse).

AURELINA et **COMPOSITOR** sont des valeurs sûres, **COMMANDOR** décroche légèrement.

Variété	H2O à la récolte en %	Rdt en q/ha	Groupes Homogènes
CERES PZO	23,2	38,1	A
ES CHANCELOR	21,8	33,8	B
AURELINA	21,5	32,9	BC
ES COMPOSITOR	22,3	32,1	BC
NESSIE	21,7	31,8	BCD
ES COMMANDOR	23,1	30,7	BCDE
AKUMARA	24,1	30	BCDE
ABACA	23,7	29,2	BCDE
ALICIA	24,5	28,7	BCDE
APOLINA	23	26,7	DE
GL BEGONIA	22,8	25,6	E

	Valeur
Moyenne générale	30,30
Ecart type résiduel	2,01
Coef. variation %	6,66

L'essai est considéré comme précis.



Essai Pomme de terre de consommation et industrie Chambre d'agriculture du Nord Pas-de-Calais

Objectif de l'essai

- Identifier des variétés de pommes de terre de consommation et industrie spécifiquement adaptées pour l'agriculture biologique combinant des critères qualitatifs et quantitatifs.

Informations sur l'essai

Lieu :	Carvin (62)
Agriculteur :	François DESRUELLES
Responsable de l'essai :	Sébastien FLORENT
Type de sol :	Limon profond
Précédent et Antécédent :	Triticale Blé
Préparation :	Labour Déchaumage
Densité :	34 000 plants/ha conso
Calibre moyen :	35-40 mm
Date de plantation :	2 mai 2024
Date de récolte :	14 et 24 octobre 2024
Désherbage :	2 buttages fin mai début juin
Fertilisation :	Compost et 5 T fientes poules le 3 mars
Protection :	400g de bouillie bordelaise en 1 traitement



Protocole expérimental

Essai non irrigué, 3 répétitions, buttes de 90 cm

35 variétés retenues :

- 23 variétés de consommation (frais) ou transformation frite
- 4 variétés transformation chips
- 8 variétés chair ferme

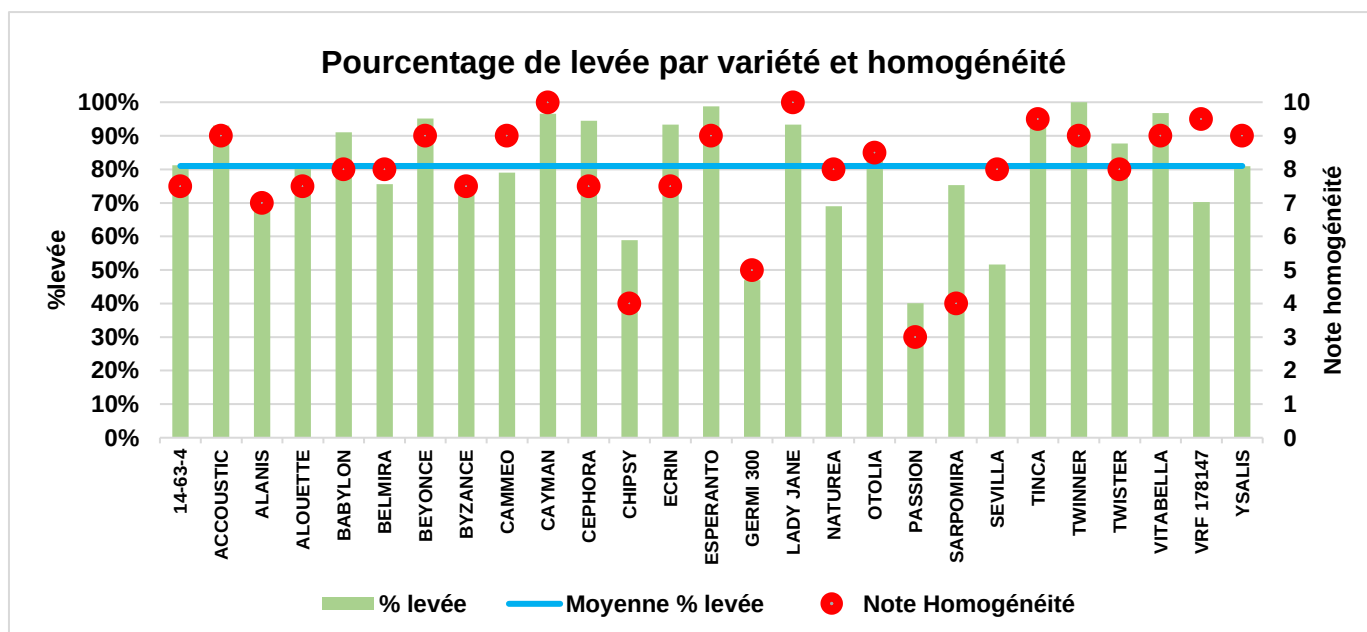
Parcelle élémentaire : 2 routes, 16 plants par variété : 8 plants de la variété testée par route suivi de 3 plants de séparation (variété ALOUETTE) sauf si deux variétés de couleur différentes se suivent.

Notation Mildiou Nord-Pas de Calais - campagne 2024

La pression mildiou a été globalement élevée à très élevée durant la campagne 2024. Le suivi phytosanitaire de la parcelle a été réalisé de mi-juin à début septembre. L'évolution du mildiou est assez fulgurante au vu de la pression. Cette année a mis en avant le choix variétal sur la tolérance au mildiou. Les variétés très sensibles décrochent totalement en 1 semaine (du 3 au 10 juillet). **Le contournement variétal** sur des variétés de la liste robuste est mis en avant avec les variétés TWINNER et TWISTER.

Cependant après le 25 juillet, des variétés commencent à décrocher comme GERMI 300, LADY JANE, ALOUETTE et ESPERANTO, mais l'évolution du mildiou reste modérée à très faible sur ses variétés.

Notation vigueur et homogénéité de la levée



Cette année, une notation levée a été effectuée à trois reprises afin de voir les variétés démarrant plus ou moins rapidement leur cycle. Depuis 3 ans, certains producteurs nous font part d'une levée très hétérogène de certaines variétés. Nous avons donc également réalisé une notation d'homogénéité de la levée qui comprend la régularité de la levée (stade végétatif des 16 plants répétés 3 fois) notée de 0 à 10 (10 étant très homogène).

L'ensemble des plants réceptionnés a été stocké de la même façon à une température de 7°C avant la plantation. A noter que les plants sont issus du même lot pour les 3 essais de cette synthèse.

La quasi-totalité des plants a levé sauf pour les variétés CHIPSY, GERMI 300 et PASSION où seulement 1/3 des plants sont sortis de terre. Pour la variété SARPOMIRA les plants étaient très infestés par le rhizoctone.

Observation du pouvoir couvrant et de la hauteur

Variétés	Pouvoir couvrant en % 12/06/2025	Pouvoir couvrant en % 20/06/2025	% évolution	Hauteur	Floraison au 20 juin
14-63-4*	33,5	66,5	57%	40	Fleurs
ACCOUSTIC	25	64	82%	40	Fleurs
ALANIS	19	54	79%	30	Fleurs
ALOUETTE	23,5	56,5	59%	43	Fleurs
BABYLON*	32	61	43%	46	Fleurs
BELMIRA	27,5	54,5	52%	47	
BEYONCE	55,5	83	36%	53	Fleurs
BYZANCE*	23,5	53,5	51%	33	
CAMMEO	33	71,5	50%	51	
CAYMAN	51	82,5	44%	52	
CEPHORA	34,5	62,5	43%	40	Fleurs
CHIPSY	24,5	64,5	57%	38	
ECRIN	38	67,5	42%	50	Fleurs
ESPERANTO	38	70	49%	55	Fleurs
GERMI 300	15	54	76%	27	
LADY JANE	43,5	73	38%	54	Fleurs
NATUREA	22,5	53	67%	33	
OTOLIA	35,5	56,5	32%	52	
PASSION	6	31,5	78%	20	
SARPOMIRA	20	54	67%	25	
SEVILLA	19,5	57	65%	36	
TINCA	41	74,5	41%	40	Fleurs
TWINNER	45	68,5	36%	46	
TWISTER	32,5	70	48%	44	Fleurs
VITABELLA	40,5	66,5	37%	50	
VRF 178147*	21	58,5	74%	33	
YSALIS*	31	61	49%	40	Fleurs
Moyenne	31	63	54%	41	

Deux notes de pouvoir couvrant ont été réalisées le 12/06 et le 20/06. Les variétés CAYMAN, BEYONCE et TWINNER montrent le meilleur taux de couverture de ligne (pouvoir couvrant) dès la première notation avec une couverture du sol de + de 45%.

A la deuxième notation le podium reste presque inchangé. Cependant l'évolution du développement foliaire de ces variétés est plus faible que les autres. Cela veut dire que CAYMAN et BEYONCE arrivent très rapidement à leur développement optimal (+/-50 jours après plantation).

Concernant la hauteur des plantes ESPERANTO, LADY JANE et BEYONCE sont au-dessus des 50cm alors que PASSION et SARPOMIRA peinent à dépasser les 25cm.

Côté floraison 13 variétés étaient en fleurs au 20 juin.

BEYONCE (83% à gauche) PASSION
(31,5% à droite)

le 20 juin



Rendement et répartition du nombre de tubercule par calibre (conso et industrie)

Variétés conso	Maturité	Rendement net > 40 mm	Répartition du nb de tubercules/classe calibres (%)			
			40-60	60-75	75-80	>80
CEPHORA	Moyenne	35,1	69%	27%	4%	1%
LADY JANE	Moyenne	34,0	74%	24%	2%	0%
CAYMAN	½ tardive	33,9	52%	37%	7%	4%
OTOLIA	½ précoce	29,6	78%	18%	1%	3%
SEVILLA	Tardive	27,6	90%	9%	1%	0%
ACOUSTIC	½ précoce	25,4	77%	21%	0%	2%
PASSION	½ précoce	25,0	75%	17%	9%	0%
BYZANCE*	Moyenne	24,8	59%	31%	9%	1%
ALANIS	½ tardive	24,7	65%	25%	3%	7%
YSALIS*	Précoce	24,5	67%	27%	4%	2%
CAMMEO	1/2 précoce	22,3	87%	11%	2%	0%
ECRIN	½ tardive	22,1	91%	9%	0%	0%
SARPOMIRA	½ tardive	20,9	47%	40%	10%	3%
BABYLON*	Tardive	20,8	46%	51%	2%	0%
VRF 178147*		19,6	51%	48%	2%	0%
TWINNER	Précoce	19,6	85%	11%	2%	2%
14.63.4*	½ précoce	19,5	79%	17%	5%	0%
GERMI 300*	Moyenne	19,3	64%	27%	7%	2%
VITABELLA	Précoce à ½ précoce	19,1	91%	9%	0%	0%
ALOUETTE	½ précoce	18,3	64%	27%	7%	2%
TWISTER	½ précoce	18,1	68%	19%	8%	5%
BELMIRA	½ précoce	17,0	84%	15%	2%	0%
TINCA	½ précoce	16,0	90%	5%	2%	3%
Variétés chips	Maturité	Rendement net > 40 mm	40-60	60-75	75-80	>80
BEYONCE	½ tardive	22,6	89%	11%	0%	0%
ESPERANTO	Tardive	20,3	91%	9%	0%	0%
NATUREA*	Moyenne	19,6	85%	12%	3%	0%
CHIPSY	Moyenne	12,7	91%	9%	0%	0%
Moyenne		23	74%	21%	3%	1%

*Variété non inscrite dans la liste robuste

On retrouve LADY JANE et CAYMAN dans le top du classement depuis plusieurs années, elles prouvent une nouvelle fois leurs performances et régularités. Cette année, CEPHORA se démarque en se plaçant en tête avec 35 T/ha. SEVILLA, BYZANCE* et ALANIS montrent également leur potentiel. Leur maturité moyenne à tardive ont permis de maintenir leur production jusqu'à ce que la pression mildiou ne soit trop forte. On retrouve OTOLIA, ACOUSTIC et PASSION en variété plutôt précoce qui ont su faire leur rendement malgré la pression mildiou. YSALIS* est une variété nouvellement testée qui semble dégager un bon rendement.

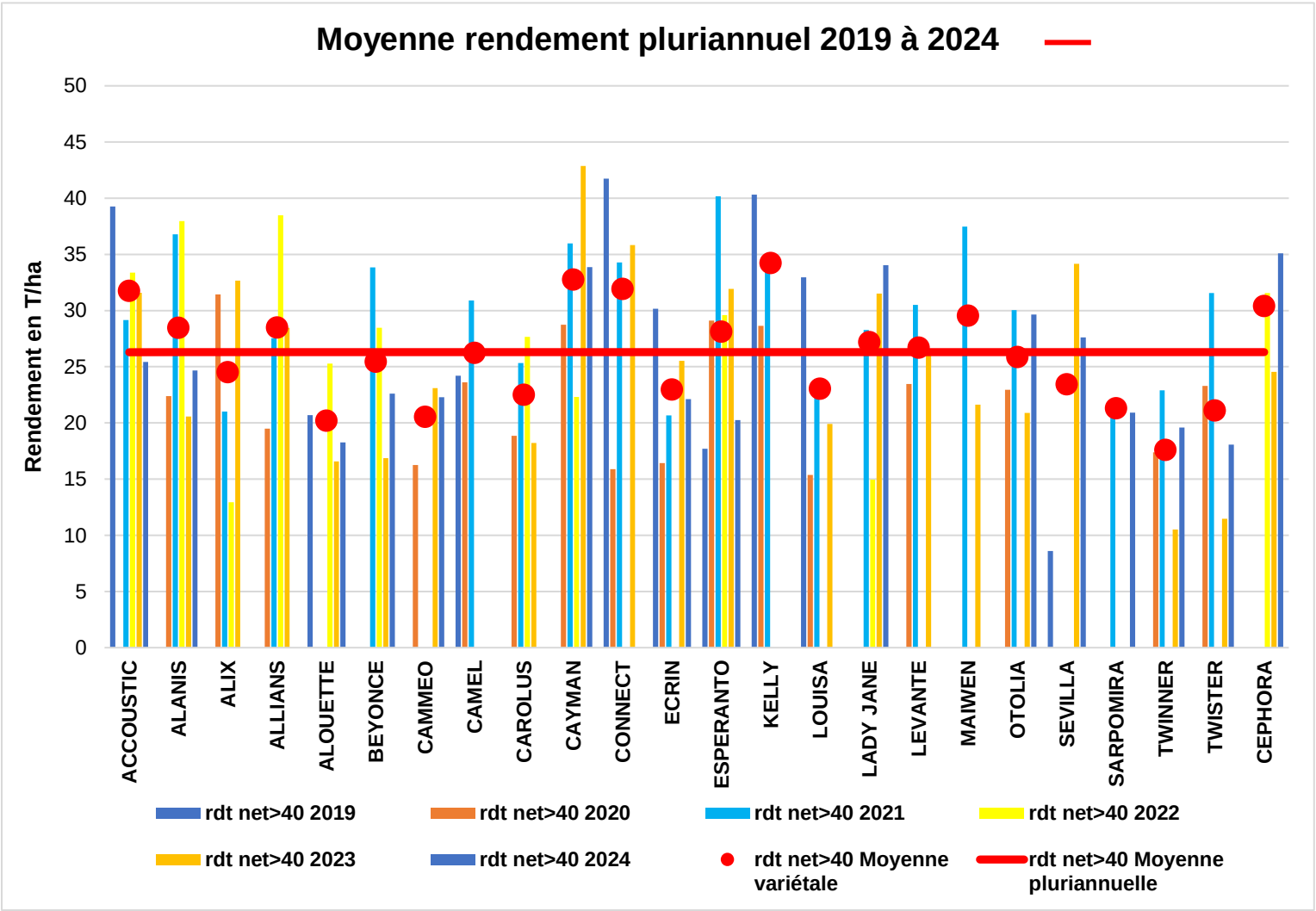
Il faut noter que plus de la moitié des variétés se trouvent en dessous de la moyenne de 23 T/ha et la plupart sont des précoces, cela s'explique par la pression mildiou qui est arrivée précocement et la météo qui n'a pas été clémente dès la plantation. En fin de classement TWISTER et TWINNER ont souffert de leur précocité et de leur sensibilité. Leur tolérance a été détournée par les souches de mildiou.

Pour les variétés à transformation en chips, les rendements sont bas par rapport aux autres années d'essais. BEYONCE et ESPERANTO sont toujours au même niveau de rendement. La nouveauté CHIPSY a très peu développé ses tubercules et se retrouve avec le rendement le plus bas.

Les variétés ont produit de très petits calibres soit 74 % entre 40 et 60mm. La météo et la pression mildiou ont limité le grossissement des tubercules.

Rendement pluriannuel (2019-2024)

Avec maintenant 5 années d'essais nous pouvons en déduire un rendement pluriannuel sur certaines variétés.



La comparaison de rendement pluriannuel montre la régularité de certaines variétés malgré les différentes années climatiques et aussi face à la pression mildiou. Ainsi, les moyennes pluriannuelles d'ACQUSTIC, MAIWEN, CAYMAN et CEPHORA sont largement au-dessus de la moyenne de l'ensemble des variétés, ce qui montre que ces variétés sont performantes et régulières peu importe la saison.

ALANIS, ALLIANS, ESPERANTO et LADY JANE ont des moyennes à peine plus élevées voire au même niveau que la moyenne pluriannuelle de l'ensemble des variétés, elles restent prometteuses et des bons choix de variétés.

Concernant le reste des variétés, ce graphique démontre leur faiblesse au niveau rendement qui n'est pas régulier voire toujours en-dessous de la moyenne pluriannuelle dû aux aléas climatiques et la pression mildiou qui les a sensibilisés.



Essai Pomme de terre de consommation et industrie Chambre d'agriculture de la Somme

Objectif de l'essai

- Identifier des variétés de pommes de terre de consommation et industrie spécifiquement adaptées pour l'agriculture biologique combinant des critères qualitatifs et quantitatifs.

Informations sur l'essai

Lieu :	La Vicogne (80)
Agriculteur :	Fortuné Rougegrez
Responsable de l'essai :	Alain Lecat
Type de sol :	Limons
Précédent :	Chicorée à café
Préparation :	Labour, décompactage, herse rotative et fraise
Densité :	38 000 plants/ha conso 45 000 plants/ha chair ferme 45 000 plants/ha en chips
Calibre moyen :	35-45 mm
Date de plantation :	21 mai 2024
Date de récolte :	20 octobre 2024
Désherbage :	2 Griffages, 2 buttages
Fertilisation :	1 T/ha d'Haspargit (sulfate de potassium) 12 T/ha de Fientes de poules 3-2,5-2,25
Protection phytosanitaire :	1ères taches de mildiou le 10 juillet sur Babylon : déclenchement des traitements. Protection à base d'hydroxyde de cuivre 400g/ha/traitement en 6 traitements (2400 g/ha de Cu)
Irrigation :	2 passages à 20 et 25 mm à partir du 1er /07



Protocole expérimental

3 répétitions de 2x8 plants, buttes de 75 cm

33 variétés de consommation retenues

- 18 variétés de consommation et transformation en frites
- 3 variétés transformation chips : BEYONCE, ESPERANTO, CHIPSY
- 3 variétés chair ferme : ALLIANS, VITABELLA, ZEN

Parcelle élémentaire : 2 routes, 10 plants par route : 5 plants de la variété testée suivi de 3 plants de séparation (variété ALOUETTE) sauf si deux variétés de couleur différentes se suivent.

Notation vigueur

Une notation à la levée a été réalisée le 24 juin. Les variétés ont levé correctement, la moyenne de l'essai est de 93%. Seule SARPOMIRA décroche sérieusement, car le plant était impacté par la très forte présence de rhizoctone.

Rendement et répartition du nombre de tubercule par calibre (conso et industrie)

Variétés conso	Maturité	Rendement > 40 mm	Répartition du nb de tubercules/classe calibres (%)			
			40-60	60-75	75-80	>80
BYZANCE*	Moyenne	49	39%	44%	8%	8%
YSALIS*	Précoce	43	64%	29%	4%	4%
CAYMAN	½ tardive	43	22%	51%	19%	8%
SEVILLA	Tardive	39	43%	43%	9%	5%
CAMMEO	½ Précoce	38	42%	41%	12%	5%
CEPHORA	Moyenne	37	48%	42%	8%	2%
ATHENA*	Moyenne	36	36%	43%	10%	11%
BABYLON*	Tardive	36	40%	43%	8%	10%
OTOLIA	½ Précoce	36	44%	42%	10%	4%
LADY JANE	Moyenne	35	53%	34%	7%	5%
GERMI 300*	Moyenne	34	56%	32%	7%	5%
OTOLIA FOLIAIRE	Moyenne	34	28%	51%	12%	9%
BELMIRA	½ Précoce	30	59%	29%	9%	4%
TINCA	½ Précoce	27	70%	26%	4%	0%
ALOUETTE	½ Précoce	27	43%	44%	10%	3%
ECRIN	½ tardive	27	58%	34%	9%	2%
NATUREA*	Moyenne	25	58%	33%	5%	3%
SARPOMIRA	1/2 Tardive	25	27%	35%	18%	21%
ALIX	Précoce	24	59%	35%	5%	1%
ALANIS	1/2 Tardive	23	53%	31%	10%	5%
Moyenne conso		33	47%	38%	9%	6%
Variétés chips	Maturité	Rendement > 40 mm	40-60	60-75	75-80	>80
BEYONCE HD	½ Tardive	35	59%	30%	7%	3%
BEYONCE	½ Tardive	27	50%	34%	10%	7%
ESPERANTO	Tardive	25	54%	38%	6%	2%
CHIPSY	Moyenne	24	66%	30%	3%	1%
Moyenne chips		27	57%	33%	7%	3%

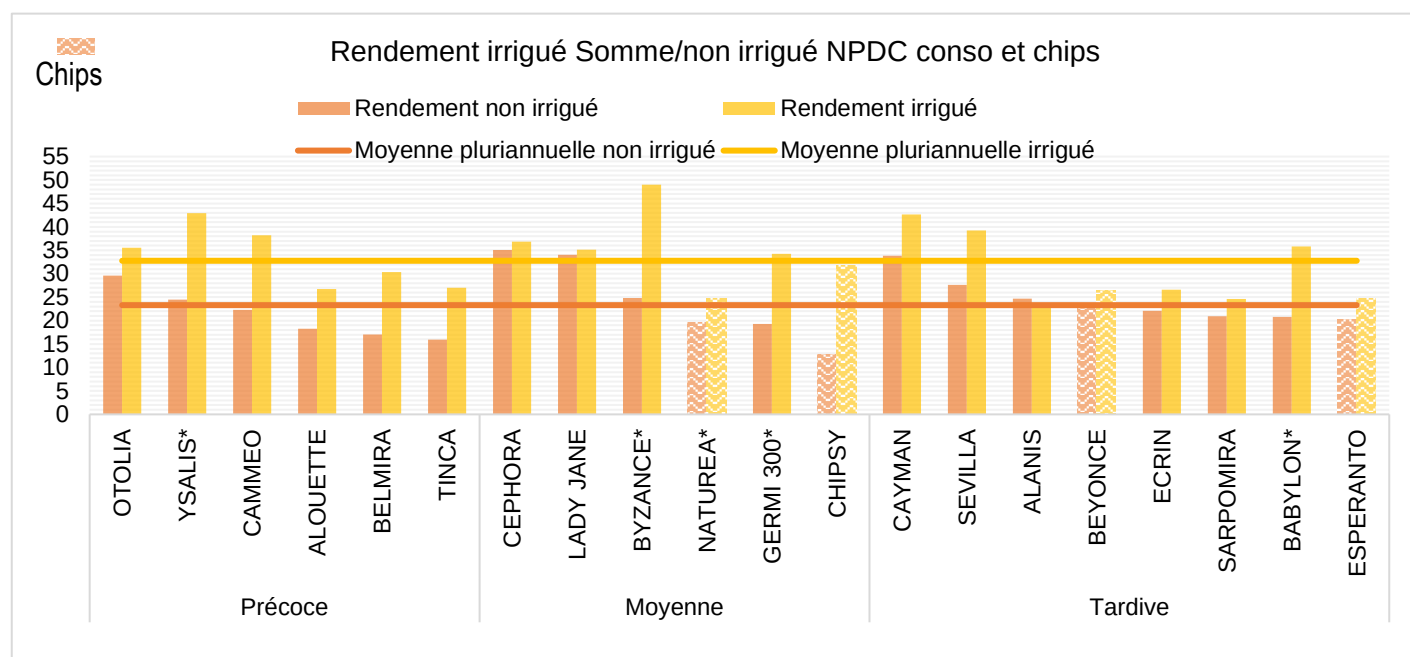
La moyenne de l'essai conso est de 33 T/ha. Une variabilité importante entre la première variété à 49 T/ha et la dernière de l'essai à 23 T/ha est difficilement explicable puisqu'il n'y a pas eu de facteurs limitants au cours de la saison culturale ; essai irrigué, mildiou maîtrisé. On peut supposer que le dérèglement climatique pourrait perturber certaines variétés qui s'adaptent moins aux variations alors que d'autres sont plus solides.

Cependant, certaines variétés apportent de la résilience d'une année sur l'autre et quelques soient les conditions pédoclimatiques. C'est le cas de BYZANCE* et CAYMAN qui sont en tête depuis 2 ans. YSALIS* prend part au trio de tête pour sa première année. CAMMEO et CEPHORA font aussi partie des variétés constantes en haut de classement.

Parmi les déconvenues de l'année, on retiendra des variétés comme ALIX, ALANIS, ECRIN, et enfin ALOUETTE qui décroche régulièrement depuis 2 ans. Face à ce constat, on s'interroge sur l'effet limitant de l'azote organique et sa disponibilité qui ne correspond pas forcément aux besoins de la variété à un instant donné.

Pour les variétés chipables, là non plus pas de réelle surprise avec BEYONCE qui se maintient en première position suivi de ESPERANTO.

Comparaison des rendements irrigué et non irrigué



Les essais du NPDC et de la Somme utilisent les mêmes variétés provenant des mêmes lots de plants. Dans la Somme, l'essai a recours à l'irrigation alors qu'elle n'est pas disponible volontairement pour l'essai du NPDC. Ce différentiel de conduite permet de discriminer le potentiel agronomique des variétés et leurs limites physiologiques vis à vis des stress climatiques et leur réponse à l'irrigation.

A travers ce graphique, on constate que malgré une année pluvieuse, l'essai avec de l'irrigation montre un meilleur potentiel de 10% de rendement moyen. On peut mettre en évidence des comportements différents de certaines variétés grâce à l'irrigation. C'est le cas pour CEPHORA, LADY JANE, SEVILLA ou CAYMAN qui nous montrent qu'elles assurent leurs rendements même si elles n'ont pas reçu d'irrigation. A contrario des variétés comme BYZANCE, BABYLON, GERMI 300, CAMMEO répondent favorablement à l'irrigation.

Conclusion

Cette année 2024 nous permet de proposer un classement de certaines variétés en fonction de leur robustesse ou non au stress abiotique dû au dérèglement climatique :

Catégorie de variétés	Conduite irriguée recommandée	Conduite non irriguée possible
Consommation	BYZANCE, BABYLON, GERMI 300, CAMMEO	LADY JANE, CAYMAN, CEPHORA, SEVILLA, OTOLIA,
Chips	BEYONCE	ESPERANTO, NATUREA
Type chair ferme	COQUINE	ALLIANS

Vos conseillers cultures biologiques dans les Hauts de France

 AGRICULTURES & TERRITOIRES CHAMBRES D'AGRICULTURE HAUTS-DE-FRANCE	Aisne	Nord Pas de Calais	Oise	Somme
	Pierre DURAND	Mégane PERCHE- GUILLAUME Clémence LECLERCQ	Gilles SALITOT	Alain LECAT
	06 10 07 36 42	06 74 48 84 44 06 33 17 59 77	06 81 95 93 59	06 86 37 56 45