



Centre Pilote wallon des Céréales et Oléo-Protéagineux
ASBL

Résultats des essais de fertilisation
azotée en escourgeon
(Lonzée – Gembloux)
Récolte 2022



<https://centrespilotes.be/cp/cepicop/>

Avec le soutien financier du SPW ARNE

Vous trouverez ci-dessous un descriptif des itinéraires culturaux reprenant les différentes interventions effectuées sur les deux essais de fertilisation azotée du CePICOP. Vous trouverez ensuite les 2 tableaux reprenant les résultats des essais fumures en 2022 sur la variété Wootan (variété hybride) et KWS Faro (variété lignée brassicole). Ces 2 tableaux renseignent les fumures appliquées (kg N/ha) en fonction des stades de la culture, la fumure totale (kg N /ha), le rendement phytotechnique et économique (q/ha), le poids à l'hectolitre (kg/hl), la teneur en protéines (% de matière sèche), le poids de mille grains (g), le nombre d'épis par m² ainsi que le nombre de grains par m² et le nombre de grains par épis. Ces deux essais ont été semés sur la plateforme expérimentale de Lonzée.

Ces essais sont analysés dans le Livre Blanc de février 2023 (<https://livre-blanc-cereales.be/category/2023/>)

Pour l'interprétation des résultats , il convient de rappeler quelques définitions importantes :

- **Le rendement phytotechnique** est défini comme le rendement brut, exprimé en quintaux à l'hectare (q/ha) selon un taux d'humidité corrigé à 15%, récolté sur la parcelle
- **Le rendement économique** représente le rendement phytotechnique duquel on déduit l'équivalent en poids de grain (q/ha), correspondant au coût de la quantité totale d'engrais azoté appliquée

Dans une démarche économique pour l'agriculteur, mais également plus respectueuse de l'environnement, ce sont les résultats exprimés en termes de rendement économique qu'il faut retenir. Le prix de vente retenu pour l'escourgeon d'hiver pour les essais de 2022 est de 250 €/t, et le prix moyen de la tonne d'azote (ammonitrate 27 %) a été fixé à 600 €. Les rendements économiques qui sont repris dans ce chapitre sont donc exprimés selon le rapport 8,9, à savoir qu'1 kilogramme d'azote correspond à 8,9 kilogrammes d'escourgeon (1 kg N = 8,9 kg d'escourgeon).

Essai		ES22-02 (variété Wootan)	ES22-03 (variété KWS Faro)
Région		Région limoneuse	Région limoneuse
Localité		Lonzée	Lonzée
Précédent cultural		Pomme de terre	Pomme de terre
Date du semis		11-oct	11-oct
Densité de semis (grains viables/m ²)		175 grains/ m2	225 grains/ m2
Date prélèvement sol		-	-
N-NO3 (kg/ha) 0-30cm		5	5
N-NO3 (kg/ha) 30-60cm		7	7
N-NO3 (kg/ha) 60-90cm		9	9
N-NO3 (kg/ha) total		21	21
Date d'application 1		24-févr	24-févr
1 ^{ère} fraction appliquée(U)		Voir tableau	Voir tableau
Date d'application 2		28-mars	28-mars
2 ^{ème} fraction appliquée (U)		Voir tableau	Voir tableau
Régulateur de croissance	Date 1	02-mai	02-mai
	Produit 1	Ethephon	Ethephon
	Dose 1	1,25 L/ha	1,25 L/ha
Fongicides	Date 1	13-avr	13-avr
	Produit 1	Simveris + Comet New	Simveris + Comet New
	Dose 1	1 L/ha + 0,5 L/ha	1 L/ha + 0,5 L/ha
	Date 2	04-mai	04-mai
	Produit 2	Ascra Xpro	Ascra Xpro
	Dose 2	1,2L/ha	1,2L/ha
Herbicides	Date 1	11-nov	11-nov
	Produit 1	Herold	Herold
	Dose 1	0,6 L /ha	0,6 L /ha
Insecticide	Date 1	11-nov	11-nov
	Produit 1	Patriot	Patriot
	Dose 1	0,2 L/ ha	0,2 L/ ha
Date de récolte		06-juil	06-juil

Wootan												
Objet	T 24-févr	R 28-mars	DF 02-mai	Total [Kg N/ha]	Rdt Phyto [q/ha]	Rdt Eco [q/ha]	P/HL [kg/hl]	Protéines	PMG	Nombre d'épis/m²	Nombre de grains par m²	Nombre de grains par épis
1	0	0	0	0	98	98	69,8	10,5	48,5	559	20216	36
2	0	35	0	35	108	105	70,2	10,7	48,6	521	22242	44
3	35	35	0	70	119	113	70,3	10,9	47,0	617	25289	43
4	70	35	0	105	125	115	71,7	11,6	48,3	663	25815	39
5	0	35	35	70	116	110	70,5	11,6	49,6	597	23405	40
6	35	35	35	105	126	116	70,6	11,8	49,6	579	25399	44
7	70	35	35	140	127	115	70,1	12,3	47,8	749	26682	36
8	0	70	0	70	119	113	70,0	11,5	48,8	670	24519	37
9	35	70	0	105	126	116	70,4	11,4	48,3	663	26026	39
10	70	70	0	140	126	113	68,1	11,8	46,3	708	27145	39
11	0	70	35	105	127	117	70,4	11,3	49,8	597	25443	44
12	35	70	35	140	131	118	70,1	12,3	49,9	623	26190	42
13	70	70	35	175	131	116	70,0	12,3	48,9	645	26867	42
14	0	70	70	140	129	116	71,0	12,5	48,7	563	26432	47
15	35	70	70	175	132	116	70,6	12,6	49,7	617	26477	44
16	70	70	70	210	130	112	69,3	13,2	48,4	701	27026	39
17	0	105	70	175	129	113	70,1	12,7	48,9	610	26386	45
18	35	105	70	210	129	111	66,8	13,1	47,9	594	27045	47
19	0	105	105	210	131	112	70,1	13,0	48,7	638	26937	43
20	25	75	75	175	134	119	70,7	12,7	48,7	706	27612	40

Les cases grisées sont les objets statistiquement équivalents à la valeur maximale observée pour un paramètre. Pour le rendement économique, un gradient de couleur permet de mieux visualiser les différences entre les valeurs proches de l'optimum économique. Test statistique de Student Newman-Keuls $p < 0.05$. T: tallage; R : Redressement; DF : Dernière feuille.

KWS Faro												
Objet	T	R	DF	Total [Kg N/ha]	Rdt Phyto [q/ha]	Rdt Eco [q/ha]	P/HL [kg/ha]	Protéines	PMG	Nombre d'épis/m²	Nombre de grains par m²	Nombre de grains par épis
	24-févr	28-mars	02-mai									
1	0	0	0	0	77	77	67,0	9,5	48,0	568	16144	29
2	0	35	0	35	93	90	67,8	10,3	45,6	544	20539	39
3	35	35	0	70	107	101	64,3	10,6	46,8	508	22944	46
4	70	35	0	105	114	105	69,3	11,5	46,8	658	24421	40
5	0	35	35	70	107	101	69,4	12,0	47,9	556	22439	40
6	35	35	35	105	115	106	69,8	12,8	48,9	550	23533	44
7	70	35	35	140	126	114	70,2	12,7	48,6	652	25975	41
8	0	70	0	70	109	103	69,4	11,5	49,3	576	22138	40
9	35	70	0	105	124	114	69,6	11,7	48,6	716	25524	34
10	70	70	0	140	130	118	69,6	12,4	48,3	736	26962	38
11	0	70	35	105	120	111	69,7	12,7	48,3	626	24863	38
12	35	70	35	140	130	117	69,9	13,3	48,6	600	26658	44
13	70	70	35	175	127	111	70,1	13,3	47,7	586	26657	49
14	0	70	70	140	121	109	70,1	14,0	48,1	582	25143	42
15	35	70	70	175	127	111	69,7	13,6	49,2	590	25795	44
16	70	70	70	210	139	120	69,2	13,7	48,0	620	28928	47
17	0	105	70	175	129	113	70,2	13,7	50,0	640	25775	41
18	35	105	70	210	127	108	69,9	13,7	47,6	656	26680	43
19	0	105	105	210	129	110	70,2	14,2	48,5	618	26537	44
20	55	55	50	160	130	116	69,9	13	49,5	702	26368	38

Les cases grisées sont les objets statistiquement équivalents à la valeur maximale observée pour un paramètre. Pour le rendement économique, un gradient de couleur permet de mieux visualiser les différences entre les valeurs proches de l'optimum économique. Test statistique de Student Newman-Keuls p<0.05. T: tallage; R : Redressement; DF : Dernière feuille.

