



Centre Pilote wallon des Céréales et Oléo-Protéagineux
ASBL

Résultats des essais de fertilisation azotée en escourgeon (Lonzée – Gembloux) Récolte 2023



<https://livre-blanc-cereales.be/category/2023/>

Avec le soutien financier du SPW ARNE

Vous trouverez ci-dessous un descriptif des itinéraires cultureaux 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 2023 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) ainsi que le poids de mille grains (g). Ces deux essais ont été semés sur la plateforme expérimentale de Lonzée.

Ces essais sont analysés dans le Livre Blanc de février 2024 (<https://livre-blanc-cereales.be/category/2024/>)

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 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 2023 est de 190 €/t, et le prix moyen de la tonne d'azote (ammonitraté 27 %) a été fixé à 350 €. Les rendements économiques qui sont repris dans ce chapitre sont donc exprimés selon le rapport 6,8, à savoir qu'1 kilogramme d'azote correspond à 6,8 kilogrammes d'escourgeon (1 kg N = 6,8 kg d'escourgeon).

Essai	ES23-02 (variété Wootan)	ES23-03 (variété KWS Faro)
Région	Région limoneuse	Région limoneuse
Localité	Lonzée	Lonzée
Précédent cultural	Pomme de terre	Pomme de terre
Date du semis	07-oct	07-oct
Densité de semis (grains viables/m ²)	175 grains/ m ²	225 grains/ m ²
Date prélèvement sol	-	-
N-NO ₃ (kg/ha) 0-30cm	14	14
N-NO ₃ (kg/ha) 30-60cm	10	10
N-NO ₃ (kg/ha) 60-90cm	9	9
N-NO ₃ (kg/ha) total	33	33
Date d'application 1	16-févr	16-févr
1 ^{ère} fraction appliquée(U)	Voir tableau	Voir tableau
Date d'application 2	29-mars	29-mars
2 ^{ème} fraction appliquée (U)	Voir tableau	Voir tableau
Régulateur de croissance	Date 1	27-avr
	Produit 1	Terpal
	Dose 1	3 L/ha
Fongicides	Date 1	17-avr
	Produit 1	Simveris + Comet New
	Dose 1	1 L/ha + 0,5 L/ha
	Date 2	06-mai
	Produit 2	Ascra Xpro
Herbicides	Dose 2	1,2L/ha
	Date 1	12-nov
	Produit 1	Herold
Insecticide	Dose 1	0,6 L /ha
	Date 1	12-nov
	Produit 1	Patriot
	Dose 1	0,2 L / ha
Date de récolte		03-juil

Objet	Wootan			Total [Kg N/ha]	Rdt Phyto [q/ha]	Rdt Eco [q/ha]	P/HL [kg/hl]	Protéines [%MS]	PMG [g]
	T 16-févr	R 29-mars	DF 25-avr						
1	0	0	0	0	100	100	67,5	9,7	47,1
2	0	35	0	35	108	105	67,1	9,7	46,8
3	35	35	0	70	113	109	67,2	9,3	46,0
4	70	35	0	105	117	110	66,3	9,4	46,3
5	0	35	35	70	117	112	66,1	9,3	44,6
6	35	35	35	105	110	103	66,3	9,6	44,3
7	70	35	35	140	110	100	65,4	9,6	42,9
8	0	70	0	70	115	110	66,7	10,2	44,6
9	35	70	0	105	114	107	65,9	9,4	44,0
10	70	70	0	140	115	106	65,9	9,5	44,5
11	0	70	35	105	117	110	65,4	9,7	44,4
12	35	70	35	140	116	107	65,1	10,0	43,9
13	70	70	35	175	115	103	64,8	10,3	41,6
14	0	70	70	140	115	106	64,5	9,7	43,4
15	35	70	70	175	116	104	64,8	10,7	42,2
16	70	70	70	210	122	108	64,9	10,8	41,3
17	0	105	70	175	119	107	64,1	11,1	42,3
18	35	105	70	210	119	105	64,2	11,5	41,8
19	0	105	105	210	114	100	63,5	10,8	42,7
20	25	75	75	175	118	106	64,6	10,3	42,1

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 16-févr	R 29-mars	DF 25-avr	Total [Kg N/ha]	Rdt Phyto [q/ha]	Rdt Eco [q/ha]	P/HL [kg/hl]	Protéines % MS	PMG g
1	0	0	0	0	84	84	67,6	8,5	46,6
2	0	35	0	35	107	104	68,4	8,0	45,5
3	35	35	0	70	109	104	68,9	9,3	47,8
4	70	35	0	105	116	109	69,2	9,7	48,3
5	0	35	35	70	112	108	68,8	9,8	47,1
6	35	35	35	105	121	113	69,0	9,7	47,2
7	70	35	35	140	120	111	69,5	9,3	46,1
8	0	70	0	70	111	107	69,0	9,7	46,9
9	35	70	0	105	115	108	69,2	9,3	47,4
10	70	70	0	140	113	103	69,2	9,2	46,3
11	0	70	35	105	120	113	69,3	10,1	46,4
12	35	70	35	140	124	114	69,5	10,0	47,3
13	70	70	35	175	115	103	69,2	9,6	44,9
14	0	70	70	140	115	106	68,9	10,1	46,0
15	35	70	70	175	120	108	69,1	9,9	46,0
16	70	70	70	210	113	99	69,2	10,8	45,7
17	0	105	70	175	120	108	68,8	10,7	45,1
18	35	105	70	210	105	91	68,8	10,8	45,9
19	0	105	105	210	117	102	68,8	10,9	44,5
20	55	55	50	160	115	104	68,9	9,2	46,1

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.

