



Centre Pilote wallon des Céréales et Oléo-Protéagineux
ASBL

Résultats des essais de fertilisation en
escourgeon
(Lonzée – Gembloux)
Récolte 2024



<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 2024 sur la variété Bankook (variété hybride) et Visuel (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). Contrairement aux 2 années précédentes, les essais de 2024 comportaient également des fumures organiques tel que du compost, du digestat ou encore de l'Utrisha. Ces deux essais ont été semés sur la plateforme expérimentale de Lonzée.

Ces essais sont analysés dans le Livre Blanc de février 2025

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 2024 est de 180 €/t, et le prix moyen de la tonne d'azote (ammonitrat 27 %) a été fixé à 310 €. Les rendements économiques qui sont repris dans ce chapitre sont donc exprimés selon le rapport 6,4 à savoir qu'1 kilogramme d'azote correspond à 6,4 kilogrammes d'escourgeon ($1 \text{ kg N} = 6,4 \text{ kg d'escourgeon}$). Pour le rendement économique des modalités 19 et 20, en plus du prix de l'ammonitrat, le prix de l'Utrisha à l'hectare ainsi que le prix du passage du pulvérisateur ont également été pris en compte. Le rendement économique des modalités 13 à 18, c'est-à-dire celles qui comportent du compost ou du digestat, n'a pas été calculé.

Essai	ES24-02 (variété Bankook)		ES24-03 (Visuel)
Région	Région limoneuse		Région limoneuse
Localité	Lonzée		Lonzée
Précédent cultural	Pomme de terre		Pomme de terre
Date du semis	04-oct		04-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	6		6
N-NO ₃ (kg/ha) 30-60cm	6		6
N-NO ₃ (kg/ha) 60-90cm	7		7
N-NO ₃ (kg/ha) total	19		19
Date d'application 1	28-févr		28-févr
1 ^{ère} fraction appliquée(U)	Voir tableau		Voir tableau
Date d'application 2	25-mars		25-mars
2 ^{ème} fraction appliquée (U)	Voir tableau		Voir tableau
Date d'application 3	18-avr		18-avr
3 ^{ème} fraction appliquée(U)	Voir tableau		Voir tableau
Régulateur de croissance	Date 1	08-avr	
	Produit 1	Medax Top	
	Dose 1	0,4L /ha	
	Date 2	30-avr	
	Produit 2	Medax Max	
Fongicides	Dose 2	0,75Kg /ha	
	Date 1	08-avr	
	Produit 1	Simveris + Comet New	
	Dose 1	1 L/ha + 0,5 L/ha	
	Date 2	30-avr	
Herbicides	Produit 2	Ascra Xpro	
	Dose 2	1,2L/ha	
	Date 1	21-mars	
Insecticide	Produit 1	Herold	
	Dose 1	0,6 L /ha	
	Date 1	-	
Produit 1		-	
Dose 1		-	
Date de récolte		09-juil	

BANKOOK									
Objet	T 28-févr	R 25/26-mars	DF 18/29-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	51	51	60,3	10,0	48,2
2	0	35	35	70	72	68	62,0	11,4	49,8
3	35	35	35	105	80	74	61,5	11,7	48,5
4	35	70	0	105	78	71	61,8	11,0	49,0
5	0	70	35	105	82	75	60,4	11,3	47,6
6	70	35	35	140	87	78	61,7	11,6	50,3
7	35	70	35	140	88	79	60,8	11,7	49,7
8	0	70	70	140	86	77	61,6	12,1	47,8
9	35	70	70	175	89	78	60,9	12,5	49,1
10	0	105	70	175	87	76	60,6	12,6	46,5
11	25	75	75	175	87	76	60,7	12,5	48,8
12	35	105	70	210	87	73	60,4	13,3	48,0
13	D25	75	75	175	87			60,6	12,5
14	D55	75	75	205	88			61,1	12,5
15	25	D75	75	175	87			61,7	11,9
16	D25	D75	75	175	83			60,7	12,0
17	C25	75	75	175	86			60,4	12,4
18	25	C75	75	175	86			61,6	12,1
19	25	U+45	75	145+U	85	73	60,6	12,1	48,5
20	25	U+75	75	175+U	90	76	61,2	12,5	50,4

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.

Digestat, C = Compost solide, U = Utrisha N

VISUEL									
Objet	T 28-févr	R 25/26-mars	DF 18/29-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	43,7	44	60,0	9,8	37,9
2	70	35	0	105	66,2	59	60,5	11,1	39,1
3	35	70	0	105	66,9	60	61,1	11,5	38,3
4	70	35	35	140	73,3	64	61,6	11,9	40,3
5	70	70	0	140	71,1	62	60,3	11,9	39,3
6	35	70	35	140	76,0	67	60,1	11,6	38,3
7	0	70	70	140	70,5	62	59,7	11,8	38,1
8	50	60	50	160	74,7	64	59,7	12,3	38,7
9	70	70	35	175	75,9	65	60,3	11,8	38,7
10	35	70	70	175	74,9	64	59,7	12,0	38,3
11	70	70	70	210	71,6	58	58,3	12,3	36,7
12	35	105	70	210	73,4	60	59,0	12,6	36,5
13	D50	60	50	160	72,2		60,0	11,5	37,9
14	D70	60	50	180	75,1		60,2	11,6	38,6
15	D50	D60	50	160	69,4		60,6	11,8	39,8
16	50	D60	50	160	71,5		60,7	11,4	38,9
17	C50	60	50	160	72,4		60,3	11,6	38,4
18	50	C60	50	160	76,2		61,4	11,8	39,4
19	50	U+20	50	120	75,3	65	62,3	11,7	41,2
20	50	U+60	50	160	75,0	62	60,2	11,7	38,3

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.

D = Digestat, C = Compost solide, U = Utrisha N

