

EXPLOITATION INDIVIDUELLE BIZET OLIVIER

2 RUE LA BEAUSSIERE

62170 BEUSSENT

STUDEIS AGENCE NORD

46 RUE DE LA PLAINE

59780 CAMPHIN-EN-PÉVÈLE

N° LABORATOIRE

26906058

Dates

Prélèvement Arrivée Expédition

14/05/2023 25/05/2023 16/06/2023

Technicien : Nicolas FRUIET

MARQUE

REFERENCE

5

N° LOT

N° SCELLE/CODE BARRE

REFERENTIEL

TYPE PRODUIT

N° BON DE COMMANDE

B05

Détermination

Méthode

Résultat
sur sec

Unité
sur sec

Résultat
sur brut

Unité
sur brut

Azote nitrique N-NO3 aqueux

Ext. aqueuse 1/5 (mV) / NF EN ISO 13395

1.37

mg/100g

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
EXPLOITATION INDIVIDUELLE BIZET OLIVIER
 2 RUE LA BEAUSSIERE
 62170 BEUSSENT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
STUDEIS AGENCE NORD
 46 RUE DE LA PLAINE
 59780 CAMPHIN-EN-PÉVÈLE

TECHNICIEN : Nicolas FRUIET
ZONE :
 Prélevé le : 14/05/2023 Arrivée labo : 25/05/2023 Sortie labo : 16/06/2023

AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.

INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK

Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :

* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.

* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

PARCELLE : 5
 N° laboratoire : 26906058 Surface : 3.61 ha Prof. prél. : 20 cm Commune : BEUSSENT
 LATITUDE : 616124.6824 LONGITUDE : 7052507.253

PARCELLE : 5 (3.61 ha)
Bon de Commande: B05
HISTORIQUE DE FERTILISATION

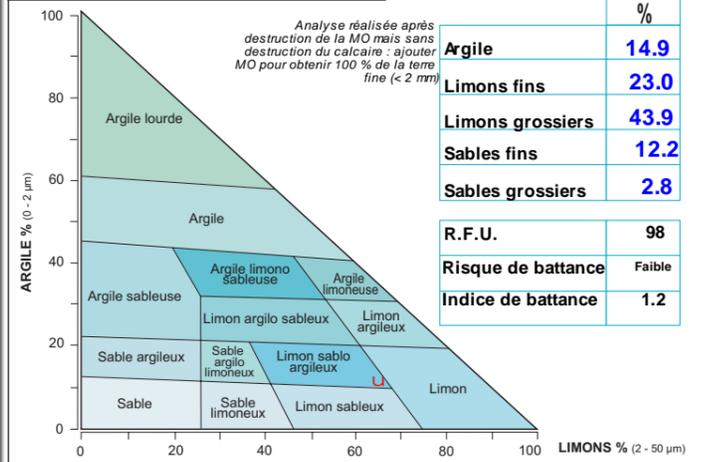
	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Antécédent						
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible Faible Satisfaisant Élevé Très élevé				
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	12		[Bar chart]				
Ca / CEC (%)	230.2	94.9	[Bar chart]				
K / CEC (%)	5.4	1.4	[Bar chart]				
Mg / CEC (%)	6.5	3.8	[Bar chart]				
Na / CEC (%)			[Bar chart]				
H / CEC (%)			[Bar chart]				
Taux de saturation (%)	>100		[Bar chart]				

TYPE DE SOL
LIMON
 Terre Fine : 2600T/ha, Profondeur : 90 cm, Sol non caillouteux (<10%)
 Humidité sur Brut : 20.6 % MB Matière sèche : 79.4 % MB

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



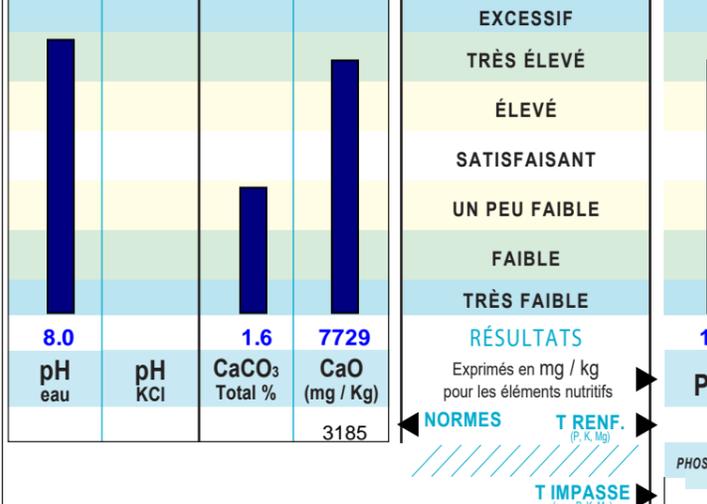
PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1ère

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
					Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène	
Normes					ÉLEVÉE						
d'interprétation	T renforcement				MOYENNE						
	T impasse				FAIBLE						
Exportations (kg / ha) (1)					[Table]						
Coefficient multiplicateur (2)					[Table]						
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)					[Table]						
Apport minéral complémentaire					[Table]						

ANALYSE CHIMIQUE



EXCESSIF
TRÈS ÉLEVÉ
ÉLEVÉ
SATISFAISANT
UN PEU FAIBLE
FAIBLE
TRÈS FAIBLE
RÉSULTATS
 Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs
NORMES (P, K, Mg)
T RENF.
T IMPASSE (pour P, K, Mg)

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

2ème

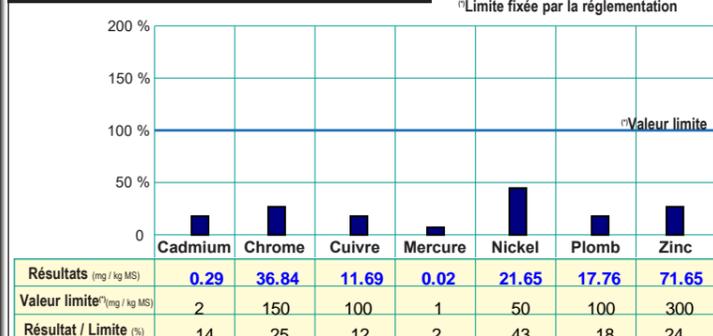
EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
					Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène	
Normes					ÉLEVÉE						
d'interprétation	T renforcement				MOYENNE						
	T impasse				FAIBLE						
Exportations (kg / ha) (1)					[Table]						
Coefficient multiplicateur (2)					[Table]						
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)					[Table]						
Apport minéral complémentaire					[Table]						

pH-CaO: Sol basique créant des conditions peu favorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Très faible Faible Satisfaisant Élevé Très élevé				
MO %	3.2	2.10	[Bar chart]				
Carbone %	1.84	1.2	[Bar chart]				
Azote Total N %	0.18	0.18	[Bar chart]				
C/N	10.0	10	[Bar chart]				
K2 %	1.3%	>1.5%	[Bar chart]				
Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)			[Bar chart]				

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



3ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
					Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène	
Normes					ÉLEVÉE						
d'interprétation	T renforcement				MOYENNE						
	T impasse				FAIBLE						
Exportations (kg / ha) (1)					[Table]						
Coefficient multiplicateur (2)					[Table]						
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)					[Table]						
Apport minéral complémentaire					[Table]						

Définitions : (1) Exportations : éléments exportés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

Les doses P K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (si un apport annuel conseillé est remplacé par une impasse, le coefficient multiplicateur attribué à la culture suivante doit être majoré).
 Dans le cas de ramassage des pailles, sur une culture N, on compense les unités PK exportées par les pailles sur la culture N+1, à condition que la teneur du sol soit inférieure à T impasse.
 Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en kg d'éléments purs apportés au sol. Pour tout apport en foliaire, se référer aux préconisations du fabricant.
COMIFER : Comité Français d'étude et de développement de la Fertilisation Raisonnée.

AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (% sec)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						11.38	0.50	2.14	927.33	10.64	6.90

Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107). CEC Metson (NF X 31.130). Matières organiques : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235). N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878). pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390). CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693). Cations échangeables Ca²⁺, K⁺, Na⁺, Mg²⁺, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Joret-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31-160). Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélate EDTA (NF X 31.120). Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122). Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885.
 AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliaquats azotés).
 AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 02.47.87.47.87 service-clients@aurea.fr

EXPLOITATION INDIVIDUELLE BIZET OLIVIER

2 RUE LA BEAUSSIERE

62170 BEUSSENT

STUDEIS AGENCE NORD

46 RUE DE LA PLAINE

59780 CAMPHIN-EN-PÉVÈLE

N° LABORATOIRE

26906056

Dates

Prélèvement

Arrivée

Expédition

14/05/2023

25/05/2023

16/06/2023

Technicien : Nicolas FRUIET

MARQUE

REFERENCE

11

N° LOT

N° SCELLE/CODE BARRE

REFERENTIEL

TYPE PRODUIT

N° BON DE COMMANDE

B11

Détermination

Méthode

Résultat
sur sec

Unité
sur sec

Résultat
sur brut

Unité
sur brut

Azote nitrique N-NO3 aqueux

Ext. aqueuse 1/5 (mV) / NF EN ISO 13395

1.39

mg/100g

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
EXPLOITATION INDIVIDUELLE BIZET OLIVIER
 2 RUE LA BEAUSSIERE
 62170 BEUSSENT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
STUDEIS AGENCE NORD
 46 RUE DE LA PLAINE
 59780 CAMPHIN-EN-PÉVÈLE

TECHNICIEN : Nicolas FRUIET
ZONE :

Prélevé le : 14/05/2023 Arrivée labo : 25/05/2023 Sortie labo : 16/06/2023

PARCELLE : 11
 N° laboratoire : 26906056 Surface : 2.5 ha Prof. prél. : 20 cm Commune : INXENT
 LATITUDE : 613998.8953 LONGITUDE : 7050375.022

PARCELLE : 11 (2.5 ha)
Bon de Commande: B11
HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Antéprécédent						
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

AGRÈMENT
 AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.

INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
 Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :

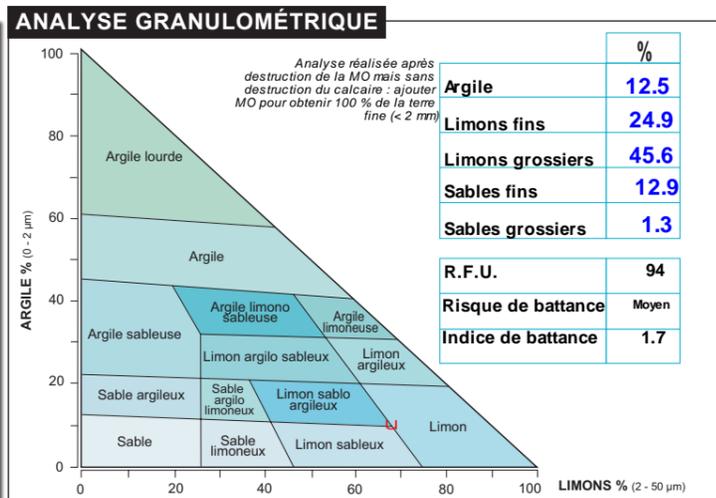
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.

* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Niveau				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	8.2		■				
Ca / CEC (%)	174.3	93.0	■■■■■				
K / CEC (%)	5.5	2.1	■■■■■				
Mg / CEC (%)	8.0	4.9	■■■■■				
Na / CEC (%)							
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	>100		■■■■■				

TYPE DE SOL
LIMON
 Terre Fine : 2600T/ha, Profondeur : 90 cm, Sol non caillouteux (<10%)
 Humidité sur Brut : 21.8 % MB Matière sèche : 78.2 % MB



PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)
 Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1ère

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
					Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène	
Normes					ÉLEVÉE						
d'interprétation	T renforcement				MOYENNE						
	T impasse				FAIBLE						
Exportations (kg / ha) (1)					■						
Coefficient multiplicateur (2)					■						
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)					■						
Apport minéral complémentaire					■						
APPORT CONSEILLÉ					■						
QUANTITÉ Kg / ha					■						

ANALYSE CHIMIQUE

	Résultats	Normes
pH eau	7.7	
pH KCl		
CaCO ₃ Total %	0.3	
CaO (mg / Kg)	4002	2135

ÉLÉMENTS MAJEURS

	Résultats	Normes
P ₂ O ₅	168	20
K ₂ O	212	80
MgO	131	80
Na ₂ O		

OLIGO-ÉLÉMENTS

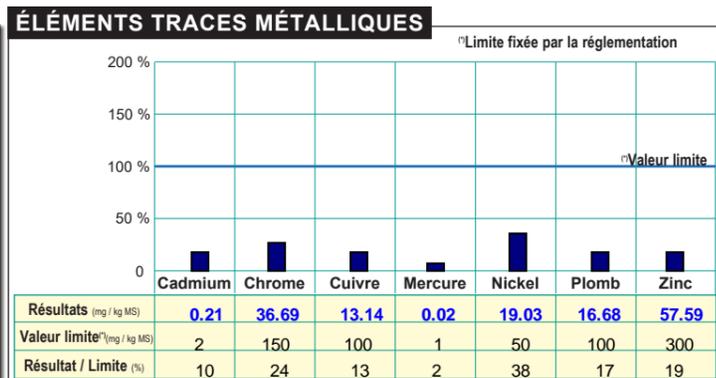
	Résultats	Normes
Zn		
Mn		
Cu		
Fe		
B		

pH-CaO: pH légèrement basique créant des conditions favorables à un bon fonctionnement chimique et biologique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Niveau				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	2.7	2.10	■■■■■				
Carbone %	1.57	1.2	■■■■■				
Azote Total N %	0.15	0.16	■■■■■				
C/N	10.8	10	■■■■■				
K2 %	1.6%	>1.5%	■■■■■				
Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)							



2ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
					Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène	
Normes					ÉLEVÉE						
d'interprétation	T renforcement				MOYENNE						
	T impasse				FAIBLE						
Exportations (kg / ha) (1)					■						
Coefficient multiplicateur (2)					■						
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)					■						
Apport minéral complémentaire					■						
APPORT CONSEILLÉ					■						
QUANTITÉ Kg / ha					■						

3ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
					Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène	
Normes					ÉLEVÉE						
d'interprétation	T renforcement				MOYENNE						
	T impasse				FAIBLE						
Exportations (kg / ha) (1)					■						
Coefficient multiplicateur (2)					■						
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)					■						
Apport minéral complémentaire					■						
APPORT CONSEILLÉ					■						
QUANTITÉ Kg / ha					■						

Définitions : (1) Exportations : éléments exportés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

Les doses P K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (si un apport annuel conseillé est remplacé par une impasse, le coefficient multiplicateur attribué à la culture suivante doit être majoré).
 Dans le cas de ramassage des pailles, sur une culture N, on compense les unités PK exportées par les pailles sur la culture N+1, à condition que la teneur du sol soit inférieure à T impasse.
 Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en kg d'éléments purs apportés au sol. Pour tout apport en foliaire, se référer aux préconisations du fabricant.
COMIFER : Comité Français d'étude et de développement de la Fertilisation Raisonnée.

AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (% sec)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						10.12	0.59	1.81	725.31	10.02	6.03

EXPLOITATION INDIVIDUELLE CHIVET ALAIN

65 RUE PUCHELARD

62650 BEZINGHEM

STUDEIS AGENCE NORD

46 RUE DE LA PLAINE

59780 CAMPHIN-EN-PÉVÈLE

N° LABORATOIRE

26906052

Dates

Prélèvement	Arrivée	Expédition
15/05/2023	25/05/2023	16/06/2023

Technicien : Nicolas FRUIET

MARQUE

REFERENCE

1

N° LOT

N° SCELLE/CODE BARRE

REFERENTIEL

TYPE PRODUIT

N° BON DE COMMANDE

C01

Détermination

Méthode

Résultat
sur sec

Unité
sur sec

Résultat
sur brut

Unité
sur brut

Azote nitrique N-NO3 aqueux

Ext. aqueuse 1/5 (mV) / NF EN ISO 13395

0.86

mg/100g

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
EXPLOITATION INDIVIDUELLE CHIVET ALAIN
 65 RUE PUCHELARD
 62650 BEZINGHEM

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
STUDEIS AGENCE NORD
 46 RUE DE LA PLAINE
 59780 CAMPHIN-EN-PÉVÈLE

TECHNICIEN : **Nicolas FRUIET**
 ZONE :
 Prélevé le : 15/05/2023 Arrivée labo : 25/05/2023 Sortie labo : 16/06/2023

AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.

INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK

Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :

* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.

* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

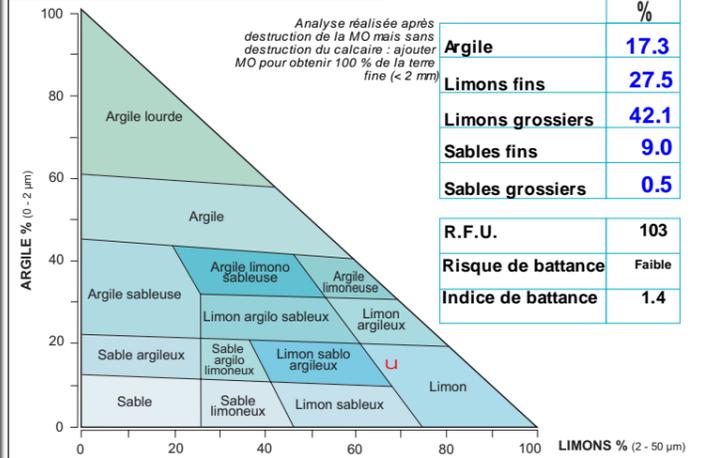
PARCELLE : 1
 N° laboratoire : 26906052 Surface : 7.31 ha Prof. prél. : 20 cm Commune : BEZINGHEM
 LATITUDE : 616984.6238 LONGITUDE : 7056655.328

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	12.2		[Bar chart]				
Ca / CEC (%)	101.5	79.6	[Bar chart]				
K / CEC (%)	2.8	1.7	[Bar chart]				
Mg / CEC (%)	9.0	3.7	[Bar chart]				
Na / CEC (%)			[Bar chart]				
H / CEC (%)			[Bar chart]				
Taux de saturation (%)	>100		[Bar chart]				

TYPE DE SOL
LIMON
 Terre Fine : 2600T/ha, Profondeur : 90 cm, Sol non caillouteux (<10%)
 Humidité sur Brut : 23.4 % MB Matière sèche : 76.6 % MB

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



PARCELLE : 1 (7.31 ha)

Bon de Commande: C01

HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Antécédent						
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1ère

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
					Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène	
Normes T renforcement					ÉLEVÉE						
d'interprétation T impasse					MOYENNE						
Exportations (kg / ha) (1)					FAIBLE						
Coefficient multiplicateur (2)					APPORT CONSEILLÉ						
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)					QUANTITÉ Kg / ha						
Apport minéral complémentaire											

2ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
					Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène	
Normes T renforcement					ÉLEVÉE						
d'interprétation T impasse					MOYENNE						
Exportations (kg / ha) (1)					FAIBLE						
Coefficient multiplicateur (2)					APPORT CONSEILLÉ						
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)					QUANTITÉ Kg / ha						
Apport minéral complémentaire											

3ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
					Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène	
Normes T renforcement					ÉLEVÉE						
d'interprétation T impasse					MOYENNE						
Exportations (kg / ha) (1)					FAIBLE						
Coefficient multiplicateur (2)					APPORT CONSEILLÉ						
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)					QUANTITÉ Kg / ha						
Apport minéral complémentaire											

Définitions : (1) Exportations : éléments exportés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

Les doses P K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (si un apport annuel conseillé est remplacé par une impasse, le coefficient multiplicateur attribué à la culture suivante doit être majoré).

Dans le cas de ramassage des pailles, sur une culture N, on compense les unités PK exportées par les pailles sur la culture N+1, à condition que la teneur du sol soit inférieure à T impasse.

Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en kg d'éléments purs apportés au sol. Pour tout apport en foliaire, se référer aux préconisations du fabricant.

COMIFER : Comité Français d'étude et de développement de la Fertilisation Raisonnée.

ANALYSE CHIMIQUE

7.0	<0.1	3472
pH eau	CaCO ₃ Total %	CaO (mg / Kg)
		2725

EXCESSIF
TRÈS ÉLEVÉ
ÉLEVÉ
SATISFAISANT
UN PEU FAIBLE
FAIBLE
TRÈS FAIBLE
RÉSULTATS
 Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs
NORMES (P, K, Mg)
T RENF.
T IMPASSE (pour P, K, Mg)

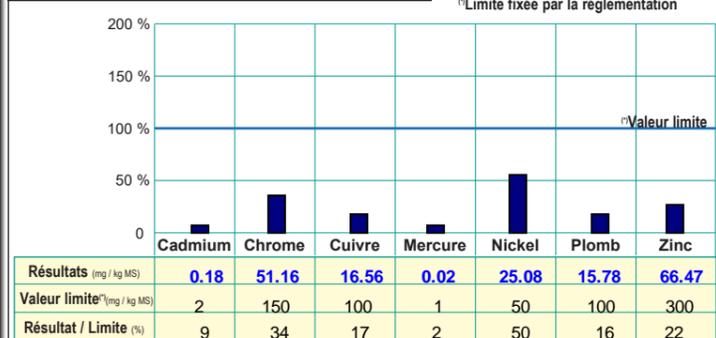
ÉLÉMENTS MAJEURS				OLIGO-ÉLÉMENTS				
77	158	220						
P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	Na ₂ O	Zn	Mn	Cu	Fe	B
20	100	90		ZINC	MANGANÈSE	CUIVRE	FER	BORE
PHOSPHORE Olsen	POTASSIUM	MAGNÉSIMUM	SODIUM	EDTA	EDTA	EDTA	EDTA	EDTA
70	150	130						

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	3.6	2.00	[Bar chart]				
Carbone %	2.12	1.2	[Bar chart]				
Azote Total N %	0.18	0.21	[Bar chart]				
C/N	11.7	10	[Bar chart]				
K2 %	1.3%	>1.5%	[Bar chart]				
Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)							

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (% sec)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						12.04	0.64	2.54	708.19	17.24	5.51

EXPLOITATION INDIVIDUELLE CHIVET ALAIN

65 RUE PUCHELARD

62650 BEZINGHEM

STUDEIS AGENCE NORD

46 RUE DE LA PLAINE

59780 CAMPHIN-EN-PÉVÈLE

N° LABORATOIRE

26904492

Dates

Prélèvement Arrivée Expédition

15/05/2023 25/05/2023 16/06/2023

Technicien : Nicolas FRUIET

MARQUE

REFERENCE

8

N° LOT

N° SCELLE/CODE BARRE

REFERENTIEL

TYPE PRODUIT

N° BON DE COMMANDE

C08

Détermination

Méthode

Résultat
sur sec

Unité
sur sec

Résultat
sur brut

Unité
sur brut

Azote nitrique N-NO3 aqueux

Ext. aqueuse 1/5 (mV) / NF EN ISO 13395

0.33

mg/100g

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
EXPLOITATION INDIVIDUELLE CHIVET ALAIN
 65 RUE PUCHELARD
 62650 BEZINGHEM

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
STUDEIS AGENCE NORD
 46 RUE DE LA PLAINE
 59780 CAMPHIN-EN-PÉVÈLE

TECHNICIEN : **Nicolas FRUIET**
 ZONE :

Prélevé le : 15/05/2023 Arrivée labo : 25/05/2023 Sortie labo : 16/06/2023

PARCELLE : **8**
 N° laboratoire : 26904492 Surface : 17.23 ha Prof. prél. : 20 cm Commune : DOUDEAUVILLE
 LATITUDE : 619079.388 LONGITUDE : 7059083.514

PARCELLE : **8 (17.23 ha)**
 Bon de Commande: **C08**
HISTORIQUE DE FERTILISATION

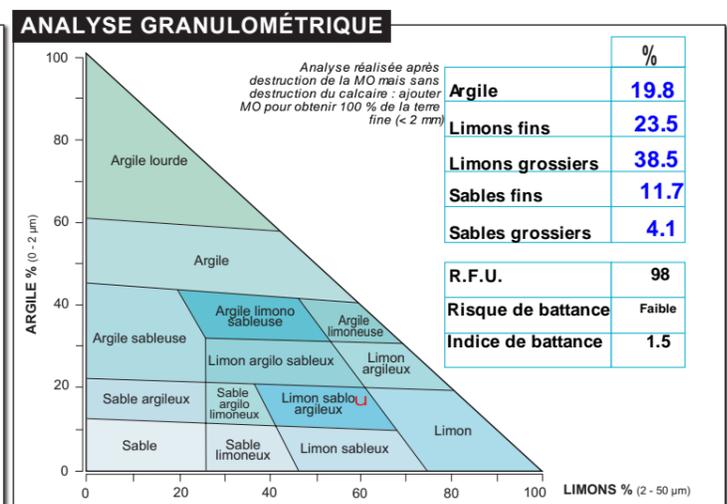
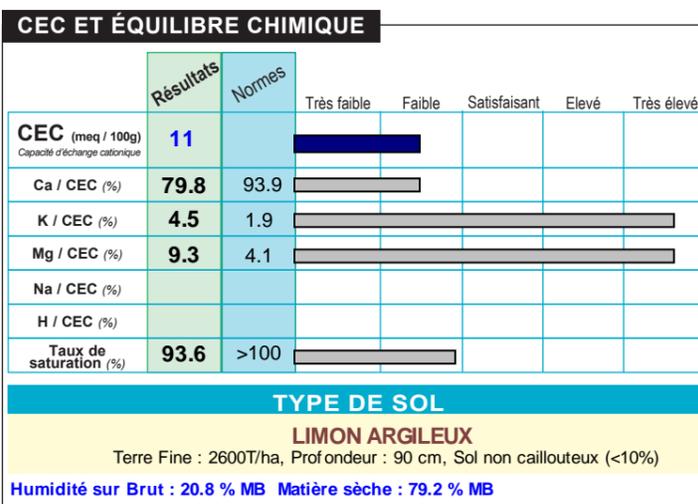
	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Antécédent						
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

AGRÈMENT
 AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.

INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
 Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :

* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.

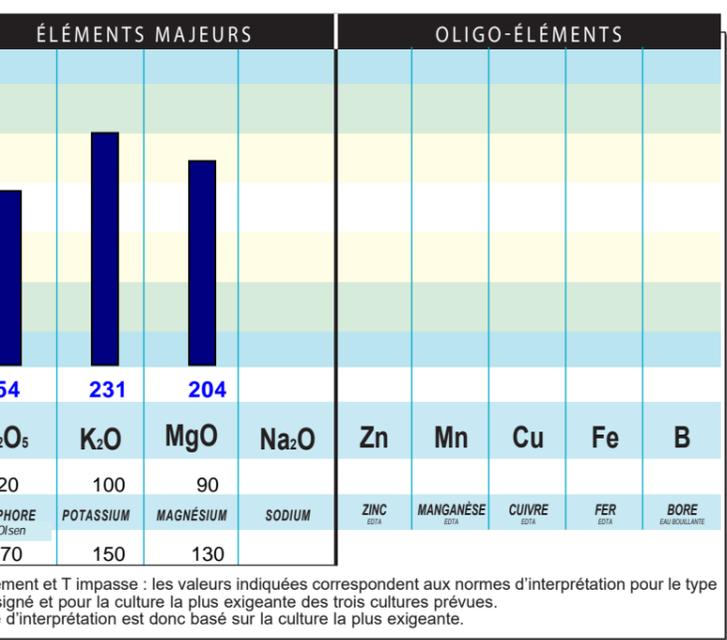
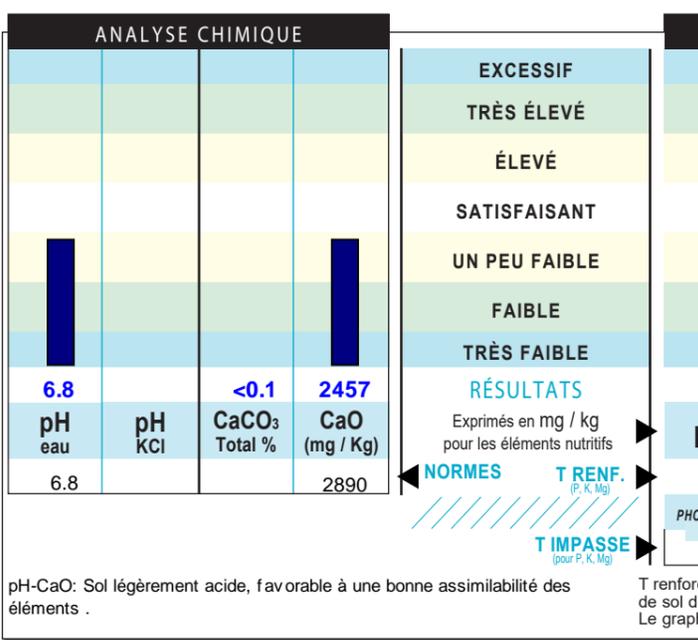
* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.



PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1ère	EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE								
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo			
Normes d'interprétation	T renforcement					ÉLEVÉE								
	T impasse					MOYENNE								
	Exportations (kg / ha) (1) Coefficient multiplicateur (2)					FAIBLE								
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)						APPORT CONSEILLÉ								
Apport minéral complémentaire						QUANTITÉ Kg / ha								

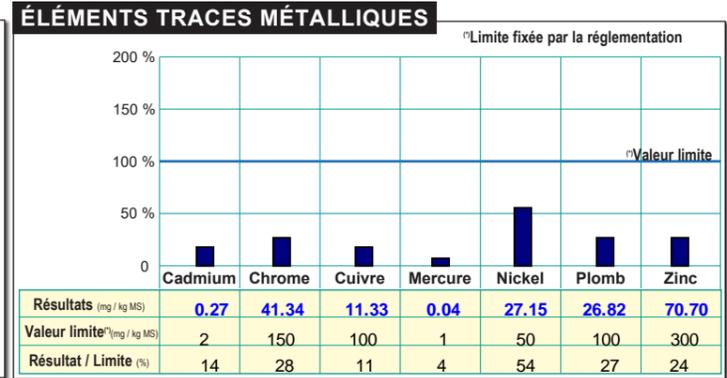
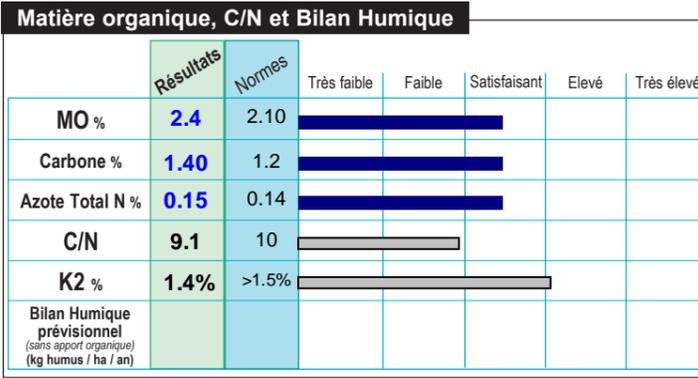


2ème

2ème	EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE							
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo		
Normes d'interprétation	T renforcement					ÉLEVÉE							
	T impasse					MOYENNE							
	Exportations (kg / ha) (1) Coefficient multiplicateur (2)					FAIBLE							
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)						APPORT CONSEILLÉ							
Apport minéral complémentaire						QUANTITÉ Kg / ha							

3ème

3ème	EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE							
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo		
Normes d'interprétation	T renforcement					ÉLEVÉE							
	T impasse					MOYENNE							
	Exportations (kg / ha) (1) Coefficient multiplicateur (2)					FAIBLE							
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)						APPORT CONSEILLÉ							
Apport minéral complémentaire						QUANTITÉ Kg / ha							



MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

Définitions : (1) Exportations : éléments exportés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER

Les doses P K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (si un apport annuel conseillé est remplacé par une impasse, le coefficient multiplicateur attribué à la culture suivante doit être majoré). Dans le cas de ramassage des pailles, sur une culture N, on compense les unités PK exportées par les pailles sur la culture N+1, à condition que la teneur du sol soit inférieure à T impasse.

Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en kg d'éléments purs apportés au sol. Pour tout apport en foliaire, se référer aux préconisations du fabricant.

COMIFER : Comité Français d'étude et de développement de la Fertilisation Raisonnée.

Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), Matières organiques : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca²⁺, K⁺, Na⁺, Mg²⁺, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108), Phosphore : méthode Joret-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélate EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Eléments Traces Métalliques : NF ISO 11885. AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliaquats azotés).

AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 02.47.87.47.87 service-clients@aurea.fr

EXPLOITATION INDIVIDUELLE DUCROCQ PHILIPPE

100 LE BOIS DE COMMONT

62650 BEZINGHEM

STUDEIS AGENCE NORD

46 RUE DE LA PLAINE

59780 CAMPHIN-EN-PÉVÈLE

N° LABORATOIRE

26906038

Dates

Prélèvement

Arrivée

Expédition

15/05/2023

25/05/2023

15/06/2023

Technicien : Nicolas FRUIET

MARQUE

REFERENCE

16

N° LOT

N° SCELLE/CODE BARRE

REFERENTIEL

TYPE PRODUIT

N° BON DE COMMANDE

DUC016

Détermination

Méthode

Résultat
sur sec

Unité
sur sec

Résultat
sur brut

Unité
sur brut

Azote nitrique N-NO3 aqueux

Ext. aqueuse 1/5 (mV) / NF EN ISO 13395

0.63

mg/100g

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
EXPLOITATION INDIVIDUELLE DUCROCQ PHILIPPE
 100 LE BOIS DE COMMONT
 62650 BEZINGHEM

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
STUDEIS AGENCE NORD
 46 RUE DE LA PLAINE
 59780 CAMPHIN-EN-PÉVÈLE

TECHNICIEN : Nicolas FRUIET
ZONE :
 Prélevé le : 15/05/2023 Arrivée labo : 25/05/2023 Sortie labo : 15/06/2023

AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.

INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK

Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :

* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.

* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

PARCELLE : 16
 N° laboratoire : 26906038 Surface : 11.65 ha Prof. prél. : 20 cm Commune : BEUSSENT
 LATITUDE : 617056.9894 LONGITUDE : 7051262.516

PARCELLE : 16 (11.65 ha)
Bon de Commande: DUC016
HISTORIQUE DE FERTILISATION

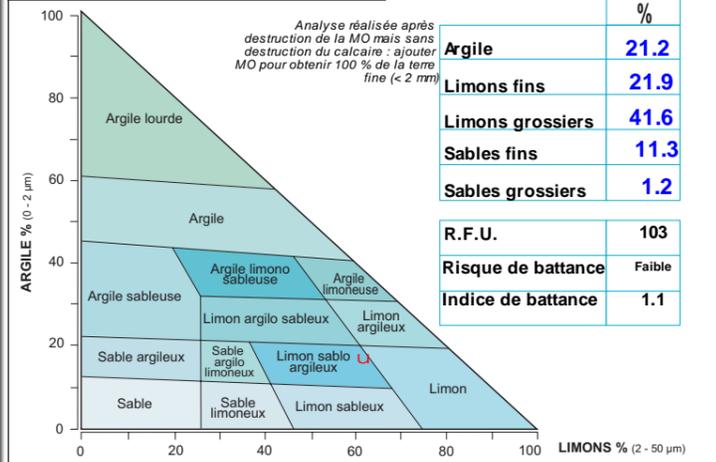
	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Antécédent						
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible Faible Satisfaisant Elevé Très élevé				
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	10.4		[Bar chart]				
Ca / CEC (%)	182.0	93.6	[Bar chart]				
K / CEC (%)	3.2	2.0	[Bar chart]				
Mg / CEC (%)	7.0	4.3	[Bar chart]				
Na / CEC (%)			[Bar chart]				
H / CEC (%)			[Bar chart]				
Taux de saturation (%)	>100		[Bar chart]				

TYPE DE SOL
LIMON ARGILEUX
 Terre Fine : 2600T/ha, Profondeur : 90 cm, Sol non caillouteux (<10%)
 Humidité sur Brut : 20.6 % MB Matière sèche : 79.3 % MB

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



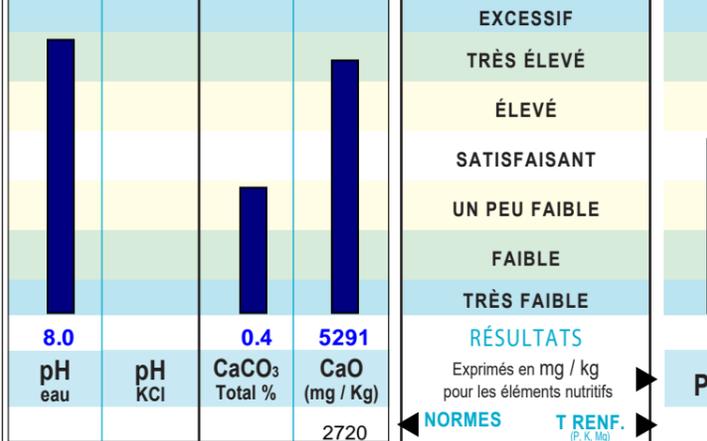
PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1ère

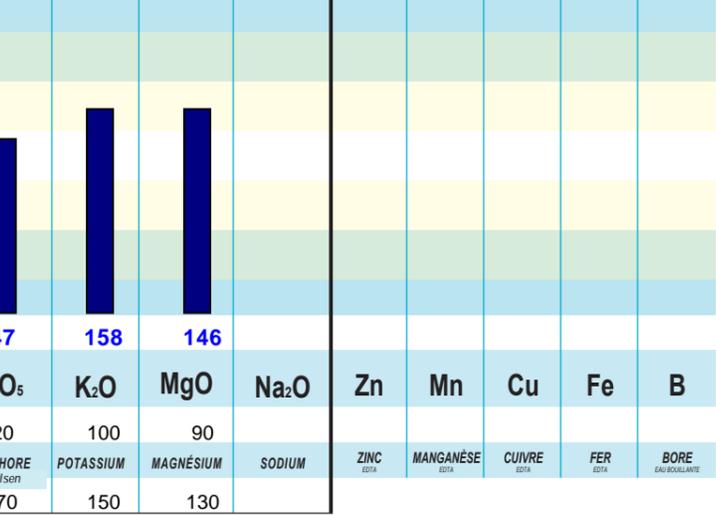
EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
					Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène	
Normes T renforcement					ÉLEVÉE						
d'interprétation T impasse					MOYENNE						
Exportations (kg / ha) (1)					FAIBLE						
Coefficient multiplicateur (2)					APPORT CONSEILLÉ						
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)					QUANTITÉ Kg / ha						
Apport minéral complémentaire											

ANALYSE CHIMIQUE



pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

ÉLÉMENTS MAJEURS



T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

2ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE					
					Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène
Normes T renforcement					ÉLEVÉE					
d'interprétation T impasse					MOYENNE					
Exportations (kg / ha) (1)					FAIBLE					
Coefficient multiplicateur (2)					APPORT CONSEILLÉ					
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)					QUANTITÉ Kg / ha					
Apport minéral complémentaire										

3ème

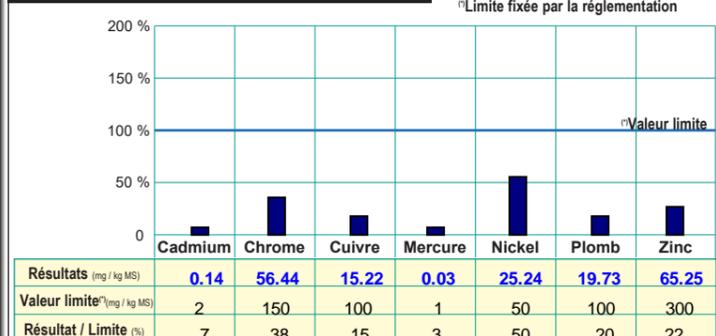
EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE					
					Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène
Normes T renforcement					ÉLEVÉE					
d'interprétation T impasse					MOYENNE					
Exportations (kg / ha) (1)					FAIBLE					
Coefficient multiplicateur (2)					APPORT CONSEILLÉ					
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)					QUANTITÉ Kg / ha					
Apport minéral complémentaire										

Définitions : (1) Exportations : éléments exportés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Très faible Faible Satisfaisant Elevé Très élevé				
MO %	2.9	2.20	[Bar chart]				
Carbone %	1.70	1.3	[Bar chart]				
Azote Total N %	0.18	0.17	[Bar chart]				
C/N	9.5	10	[Bar chart]				
K2 %	1.5%	>1.5%	[Bar chart]				
Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)							

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (% sec)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						9.13	<0.50	3.11	537.52	12.28	5.82

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

Les doses P K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (si un apport annuel conseillé est remplacé par une impasse, le coefficient multiplicateur attribué à la culture suivante doit être majoré). Dans le cas de ramassage des pailles, sur une culture N, on compense les unités PK exportées par les pailles sur la culture N+1, à condition que la teneur du sol soit inférieure à T impasse. Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en kg d'éléments purs apportés au sol. Pour tout apport en foliaire, se référer aux préconisations du fabricant. COMIFER : Comité Français d'étude et de développement de l'Analyse Raisonnée.

*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107). CEC Metson (NF X 31.130). Matières organiques : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235). N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878). pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390). CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693). Cations échangeables Ca²⁺, K⁺, Na⁺, Mg²⁺, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Joret-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31-160). Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélate EDTA (NF X 31.120). Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122). Eléments Traces Métalliques : NF ISO 11885. AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliaquats azotés). AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 02.47.87.47.87 service-clients@aurea.fr

EXPLOITATION INDIVIDUELLE DUCROCQ PHILIPPE

100 LE BOIS DE COMMONT

62650 BEZINGHEM

STUDEIS AGENCE NORD

46 RUE DE LA PLAINE

59780 CAMPHIN-EN-PÉVÈLE

N° LABORATOIRE

26906054

Dates

<i>Prélèvement</i>	<i>Arrivée</i>	<i>Expédition</i>
15/05/2023	25/05/2023	15/06/2023

Technicien : Nicolas FRUIET

MARQUE

REFERENCE

300

N° LOT

N° SCELLE/CODE BARRE

REFERENTIEL

TYPE PRODUIT

N° BON DE COMMANDE

DUC300-1

Détermination

Méthode

Résultat
sur sec

Unité
sur sec

Résultat
sur brut

Unité
sur brut

Azote nitrique N-NO3 aqueux

Ext. aqueuse 1/5 (mV) / NF EN ISO 13395

7.60

mg/100g

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
EXPLOITATION INDIVIDUELLE DUCROCQ PHILIPPE
 100 LE BOIS DE COMMONT
 62650 BEZINGHEM

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
STUDEIS AGENCE NORD
 46 RUE DE LA PLAINE
 59780 CAMPHIN-EN-PÉVÈLE

TECHNICIEN : Nicolas FRUIET
ZONE :

Prélevé le : 15/05/2023 Arrivée labo : 25/05/2023 Sortie labo : 15/06/2023

PARCELLE : 300
 N° laboratoire : 26906054 Surface : 10.35 ha Prof. prél. : 20 cm Commune : VERLINCTHUN
 LATITUDE : 607153.7976 LONGITUDE : 7059471.875

PARCELLE : 300 (10.35 ha)
Bon de Commande: DUC300-1

HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Antéprécédent						
Précédent						

Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation : **P** **K**

AGRÈMENT
 AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.

INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
 Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :

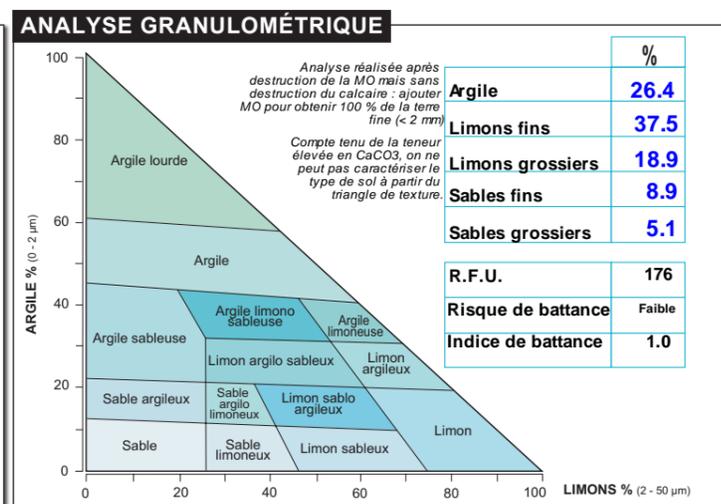
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.

* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Niveau				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) <small>Capacité d'échange cationique</small>	10.7		[Bar chart]				
Ca / CEC (%)	419.4	94.7	[Bar chart]				
K / CEC (%)	4.7	1.0	[Bar chart]				
Mg / CEC (%)	6.2	4.2	[Bar chart]				
Na / CEC (%)			[Bar chart]				
H / CEC (%)			[Bar chart]				
Taux de saturation (%)	>100		[Bar chart]				

TYPE DE SOL
CRAIE
 Terre Fine : 2600T/ha, Profondeur : 90 cm, Sol non caillouteux (<10%)
 Humidité sur Brut : 22.3 % MB Matière sèche : 77.7 % MB



PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)
 Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1ère

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
					Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo	
Normes					ÉLEVÉE						
d'interprétation	T renforcement				MOYENNE						
	T impasse				FAIBLE						
Exportations (kg / ha) (1)					[Table]						
Coefficient multiplicateur (2)					[Table]						
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)					[Table]						
Apport minéral complémentaire					[Table]						

ANALYSE CHIMIQUE

	Résultats	Normes
pH eau	8.0	
pH KCl		
CaCO₃ Total %	75.6	
CaO (mg / Kg)	12554	2835

EXCESSIF
 TRÈS ÉLEVÉ
 ÉLEVÉ
 SATISFAISANT
 UN PEU FAIBLE
 FAIBLE
 TRÈS FAIBLE

RÉSULTATS
 Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs

NORMES (P, K, Mg)
T RENF.
T IMPASSE (pour P, K, Mg)

ÉLÉMENTS MAJEURS

	Résultats	Normes
P₂O₅	61	50
K₂O	237	50
MgO	132	90
Na₂O		

OLIGO-ÉLÉMENTS

	Résultats	Normes
Zn		50
Mn		50
Cu		10
Fe		100
B		130

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

2ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
					Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo	
Normes					ÉLEVÉE						
d'interprétation	T renforcement				MOYENNE						
	T impasse				FAIBLE						
Exportations (kg / ha) (1)					[Table]						
Coefficient multiplicateur (2)					[Table]						
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)					[Table]						
Apport minéral complémentaire					[Table]						

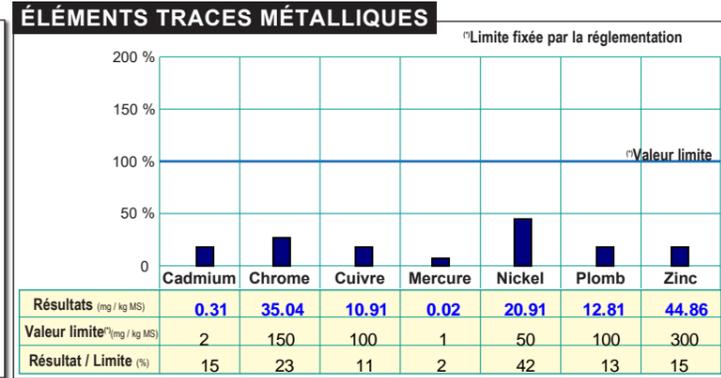
3ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
					Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo	
Normes					ÉLEVÉE						
d'interprétation	T renforcement				MOYENNE						
	T impasse				FAIBLE						
Exportations (kg / ha) (1)					[Table]						
Coefficient multiplicateur (2)					[Table]						
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)					[Table]						
Apport minéral complémentaire					[Table]						

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Niveau				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	3.2	2.20	[Bar chart]				
Carbone %	1.86	1.3	[Bar chart]				
Azote Total N %	0.21	0.19	[Bar chart]				
C/N	8.9	10	[Bar chart]				
K2 %	0.7%	>1.5%	[Bar chart]				

Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)



MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

MOYENNE SUR LA ROTATION

	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

MOYENNE SUR LA ROTATION

	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

MOYENNE SUR LA ROTATION

	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

MOYENNE SUR LA ROTATION

	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

MOYENNE SUR LA ROTATION

	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

MOYENNE SUR LA ROTATION

	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

MOYENNE SUR LA ROTATION

	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

MOYENNE SUR LA ROTATION

	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

MOYENNE SUR LA ROTATION

	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

MOYENNE SUR LA ROTATION

	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

MOYENNE SUR LA ROTATION

	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

MOYENNE SUR LA ROTATION

	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

MOYENNE SUR LA ROTATION

	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

MOYENNE SUR LA ROTATION

	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

MOYENNE SUR LA ROTATION

	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

MOYENNE SUR LA ROTATION

	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				

EXPLOITATION INDIVIDUELLE LELEU DIDIER

316 LE HAMEAU DE BEAURIETZ

62650 BEZINGHEM

STUDEIS AGENCE NORD

46 RUE DE LA PLAINE

59780 CAMPHIN-EN-PÉVÈLE

N° LABORATOIRE

26906042

Dates

<i>Prélèvement</i>	<i>Arrivée</i>	<i>Expédition</i>
14/05/2023	25/05/2023	15/06/2023

Technicien : Nicolas FRUIET

MARQUE

REFERENCE

3

N° LOT

N° SCELLE/CODE BARRE

REFERENTIEL

TYPE PRODUIT

N° BON DE COMMANDE

L03-2

Détermination

Méthode

Résultat
sur sec

Unité
sur sec

Résultat
sur brut

Unité
sur brut

Azote nitrique N-NO3 aqueux

Ext. aqueuse 1/5 (mV) / NF EN ISO 13395

3.39

mg/100g

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
EXPLOITATION INDIVIDUELLE LELEU DIDIER
 316 LE HAMEAU DE BEAURIETZ
 62650 BEZINGHEM

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
STUDEIS AGENCE NORD
 46 RUE DE LA PLAINE
 59780 CAMPHIN-EN-PÉVÈLE

TECHNICIEN : **Nicolas FRUIET**
 ZONE :
 Prélevé le : 14/05/2023 Arrivée labo : 25/05/2023 Sortie labo : 15/06/2023

PARCELLE : 3
 N° laboratoire : 26906042 Surface : 12.42 ha Prof. prél. : 20 cm Commune : BEZINGHEM
 LATITUDE : 619057.162 LONGITUDE : 7056042.663

PARCELLE : 3 (12.42 ha)
 Bon de Commande: L03-2
HISTORIQUE DE FERTILISATION

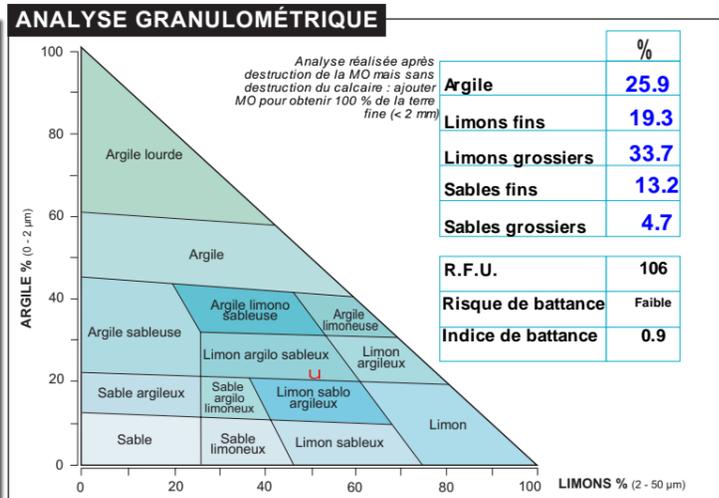
AGRÉMENT
 AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
 INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
 Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
 * Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
 * Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Antécédent						
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible Faible Satisfaisant Élevé Très élevé				
CEC (meq / 100g) <i>Capacité d'échange cationique</i>	13.8		[Bar chart]				
Ca / CEC (%)	103.5	95.2	[Bar chart]				
K / CEC (%)	5.7	1.5	[Bar chart]				
Mg / CEC (%)	9.4	3.3	[Bar chart]				
Na / CEC (%)			[Bar chart]				
H / CEC (%)			[Bar chart]				
Taux de saturation (%)	>100		[Bar chart]				

TYPE DE SOL
LIMON ARGILEUX
 Terre Fine : 2600T/ha, Profondeur : 90 cm, Sol non caillouteux (<10%)
 Humidité sur Brut : 22.8 % MB Matière sèche : 77.2 % MB



PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1ère

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
					Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène	
Normes					ÉLEVÉE						
d'interprétation	T renforcement				MOYENNE						
	T impasse				FAIBLE						
Exportations (kg / ha) (1)					[Table]						
Coefficient multiplicateur (2)					[Table]						
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)					[Table]						
Apport minéral complémentaire					[Table]						

ANALYSE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	EXCESSIF TRÈS ÉLEVÉ ÉLEVÉ SATISFAISANT UN PEU FAIBLE FAIBLE TRÈS FAIBLE				
pH eau	7.1		[Bar chart]				
pH KCl	<0.1		[Bar chart]				
CaCO ₃ Total %	4007		[Bar chart]				
CaO (mg / Kg)	3685		[Bar chart]				

RÉSULTATS Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs
 NORMES (P, K, Mg) T RENF. (pour P, K, Mg) T IMPASSE (pour P, K, Mg)

ÉLÉMENTS MAJEURS

	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	Na ₂ O	Zn	Mn	Cu	Fe	B
Résultats	122	368	260						
Normes	20	100	90						
PHOSPHORE Olsen	70	150	130						

OLIGO-ÉLÉMENTS

	Zn	Mn	Cu	Fe	B
Résultats					
ZINC (ppm)					
MANGANÈSE (ppm)					
CUIVRE (ppm)					
FER (ppm)					
BORE (ppm)					

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

2ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE					
					Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène
Normes					ÉLEVÉE					
d'interprétation	T renforcement				MOYENNE					
	T impasse				FAIBLE					
Exportations (kg / ha) (1)					[Table]					
Coefficient multiplicateur (2)					[Table]					
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)					[Table]					
Apport minéral complémentaire					[Table]					

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Très faible Faible Satisfaisant Élevé Très élevé				
MO %	3.1	2.10	[Bar chart]				
Carbone %	1.82	1.2	[Bar chart]				
Azote Total N %	0.20	0.18	[Bar chart]				
C/N	9.1	10	[Bar chart]				
K2 %	1.3%	>1.5%	[Bar chart]				
Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)			[Bar chart]				

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES

Limite fixée par la réglementation

	Cadmium	Chrome	Cuivre	Mercurure	Nickel	Plomb	Zinc
Résultats (mg / kg MS)	0.40	54.73	25.22	0.05	38.13	26.57	99.30
Valeur limite (mg / kg MS)	2	150	100	1	50	100	300
Résultat / Limite (%)	20	36	25	5	76	27	33

Valeur limite

3ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE					
					Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène
Normes					ÉLEVÉE					
d'interprétation	T renforcement				MOYENNE					
	T impasse				FAIBLE					
Exportations (kg / ha) (1)					[Table]					
Coefficient multiplicateur (2)					[Table]					
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)					[Table]					
Apport minéral complémentaire					[Table]					

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (% sec)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						23.08	0.54	3.65	1240.20	11.98	6.66

Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), Matières organiques : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca²⁺, K⁺, Na⁺, Mg²⁺, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108), Phosphore : méthode Joret-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélate EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Eléments Traces Métalliques : NF ISO 11885, AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliaquats azotés). AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 02.47.87.47.87 service-clients@aurea.fr

EXPLOITATION INDIVIDUELLE LELEU DIDIER

316 LE HAMEAU DE BEAURIETZ

62650 BEZINGHEM

STUDEIS AGENCE NORD

46 RUE DE LA PLAINE

59780 CAMPHIN-EN-PÉVÈLE

N° LABORATOIRE

26906040

Dates

Prélèvement

Arrivée

Expédition

14/05/2023

25/05/2023

15/06/2023

Technicien : Nicolas FRUIET

MARQUE

REFERENCE

7

N° LOT

N° SCELLE/CODE BARRE

REFERENTIEL

TYPE PRODUIT

N° BON DE COMMANDE

L07

Détermination

Méthode

Résultat
sur sec

Unité
sur sec

Résultat
sur brut

Unité
sur brut

Azote nitrique N-NO3 aqueux

Ext. aqueuse 1/5 (mV) / NF EN ISO 13395

1.51

mg/100g

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
EXPLOITATION INDIVIDUELLE LELEU DIDIER
 316 LE HAMEAU DE BEAURIETZ
 62650 BEZINGHEM

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
STUDEIS AGENCE NORD
 46 RUE DE LA PLAINE
 59780 CAMPHIN-EN-PÉVÈLE

TECHNICIEN : **Nicolas FRUIET**
 ZONE :
 Prélevé le : 14/05/2023 Arrivée labo : 25/05/2023 Sortie labo : 15/06/2023

AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.

INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK

Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :

* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.

* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

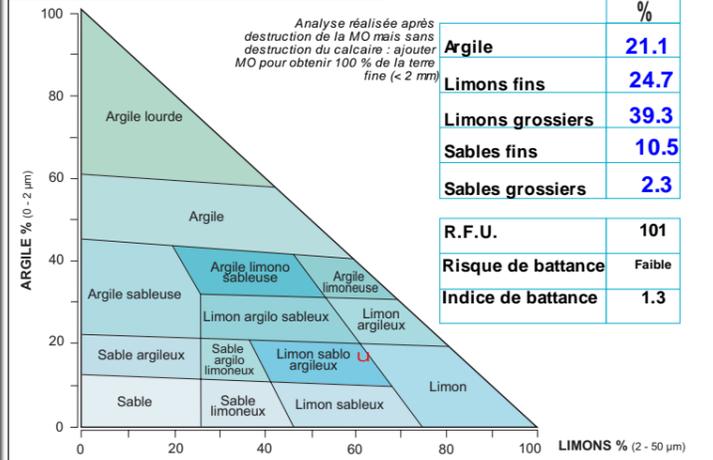
PARCELLE : 7
 N° laboratoire : 26906040 Surface : 12.11 ha Prof. prél. : 20 cm Commune : BEZINGHEM
 LATITUDE : 619022.8869 LONGITUDE : 7057117.887

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	10.3		[Bar chart]				
Ca / CEC (%)	240.3	93.6	[Bar chart]				
K / CEC (%)	3.0	2.1	[Bar chart]				
Mg / CEC (%)	13.3	4.4	[Bar chart]				
Na / CEC (%)			[Bar chart]				
H / CEC (%)			[Bar chart]				
Taux de saturation (%)	>100		[Bar chart]				

TYPE DE SOL
LIMON ARGILEUX
 Terre Fine : 2600T/ha, Profondeur : 90 cm, Sol non caillouteux (<10%)
 Humidité sur Brut : 20.5 % MB Matière sèche : 79.5 % MB

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



PARCELLE : 7 (12.11 ha)

Bon de Commande: L07

HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Antécédent						
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1ère

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	Sensibilité de la culture	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
						Zinc	Manganèse	Cuivre	Fer	Bore	Molybdène
Normes T renforcement					ÉLEVÉE						
d'interprétation T impasse					MOYENNE						
Exportations (kg / ha) (1)					FAIBLE						
Coefficient multiplicateur (2)											
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)											
Apport minéral complémentaire											
APPORT CONSEILLÉ											
QUANTITÉ Kg / ha											

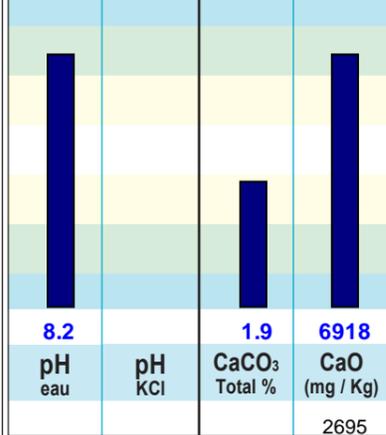
2ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	Sensibilité de la culture	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
						Zinc	Manganèse	Cuivre	Fer	Bore	Molybdène
Normes T renforcement					ÉLEVÉE						
d'interprétation T impasse					MOYENNE						
Exportations (kg / ha) (1)					FAIBLE						
Coefficient multiplicateur (2)											
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)											
Apport minéral complémentaire											
APPORT CONSEILLÉ											
QUANTITÉ Kg / ha											

3ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	Sensibilité de la culture	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
						Zinc	Manganèse	Cuivre	Fer	Bore	Molybdène
Normes T renforcement					ÉLEVÉE						
d'interprétation T impasse					MOYENNE						
Exportations (kg / ha) (1)					FAIBLE						
Coefficient multiplicateur (2)											
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)											
Apport minéral complémentaire											
APPORT CONSEILLÉ											
QUANTITÉ Kg / ha											

ANALYSE CHIMIQUE



EXCESSIF
TRÈS ÉLEVÉ
ÉLEVÉ
SATISFAISANT
UN PEU FAIBLE
FAIBLE
TRÈS FAIBLE
RÉSULTATS
 Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs
NORMES (P, K, Mg)
T RENF.
T IMPASSE (pour P, K, Mg)

ÉLÉMENTS MAJEURS

	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	Na ₂ O	Zn	Mn	Cu	Fe	B
Résultats	35	144	273						
Normes	20	100	90						
PHOSPHORE Olsen	70	150	130						

OLIGO-ÉLÉMENTS

	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Résultats						
ZINC						
MANGANÈSE						
CUIVRE						
FER						
BORE						

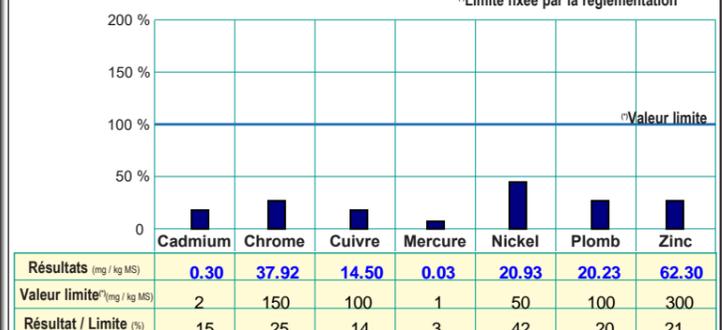
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
MO %	2.1	2.20	[Bar chart]				
Carbone %	1.24	1.3	[Bar chart]				
Azote Total N %	0.15	0.12	[Bar chart]				
C/N	8.2	10	[Bar chart]				
K2 %	1.5%	>1.5%	[Bar chart]				
Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)			[Bar chart]				

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (% sec)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						10.53	0.58	2.70	742.59	9.79	5.24

Définitions : (1) Exportations : éléments exportés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

Les doses P K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (si un apport annuel conseillé est remplacé par une impasse, le coefficient multiplicateur attribué à la culture suivante doit être majoré).

Dans le cas de ramassage des pailles, sur une culture N, on compense les unités PK exportées par les pailles sur la culture N+1, à condition que la teneur du sol soit inférieure à T impasse.

Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en kg d'éléments purs apportés au sol. Pour tout apport en foliaire, se référer aux préconisations du fabricant.

COMIFER : Comité Français d'étude et de développement de la Fertilisation Raisonnée.

Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), Matières organiques : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca²⁺, K⁺, Na⁺, Mg²⁺, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108), Phosphore : méthode Joret-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélate EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Eléments Traces Métalliques : NF ISO 11885, AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliaquats azotés). AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 02.47.87.47.87 service-clients@aurea.fr

EXPLOITATION INDIVIDUELLE REGNIER SEBASTIEN

320 LE HAMEAU DE BEAURIETZ

62650 BEZINGHEM

STUDEIS AGENCE NORD

46 RUE DE LA PLAINE

59780 CAMPHIN-EN-PÉVÈLE

N° LABORATOIRE

26906031

Dates

Prélèvement

Arrivée

Expédition

15/05/2023

25/05/2023

16/06/2023

Technicien : Nicolas FRUIET

MARQUE

REFERENCE

1

N° LOT

N° SCELLE/CODE BARRE

REFERENTIEL

TYPE PRODUIT

N° BON DE COMMANDE

R01

Détermination

Méthode

Résultat
sur sec

Unité
sur sec

Résultat
sur brut

Unité
sur brut

Azote nitrique N-NO3 aqueux

Ext. aqueuse 1/5 (mV) / NF EN ISO 13395

1.75

mg/100g

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
EXPLOITATION INDIVIDUELLE REGNIER SEBASTIEN
 320 LE HAMEAU DE BEAURIETZ
 62650 BEZINGHEM

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
STUDEIS AGENCE NORD
 46 RUE DE LA PLAINE
 59780 CAMPHIN-EN-PÉVÈLE

TECHNICIEN : Nicolas FRUIET
ZONE :
 Prélevé le : 15/05/2023 Arrivée labo : 25/05/2023 Sortie labo : 16/06/2023

AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.

INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK

Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :

* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.

* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

PARCELLE : 1
 N° laboratoire : 26906031 Surface : 16.09 ha Prof. prél. : 20 cm Commune : BEZINGHEM
 LATITUDE : 619307.092 LONGITUDE : 7056528.182

PARCELLE : 1 (16.09 ha)

Bon de Commande: R01

HISTORIQUE DE FERTILISATION

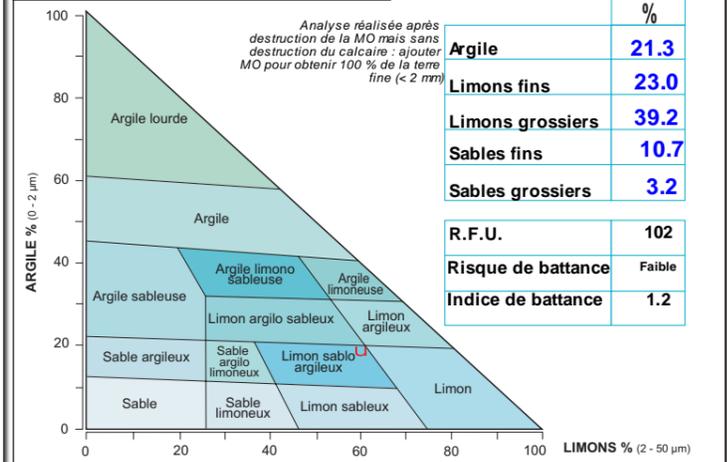
	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Antécédent						
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible Faible Satisfaisant Elevé Très élevé				
CEC (meq / 100g) <small>Capacité d'échange cationique</small>	11.2		[Bar chart]				
Ca / CEC (%)	123.1	94.1	[Bar chart]				
K / CEC (%)	5.2	1.9	[Bar chart]				
Mg / CEC (%)	22.2	4.0	[Bar chart]				
Na / CEC (%)			[Bar chart]				
H / CEC (%)			[Bar chart]				
Taux de saturation (%)	>100		[Bar chart]				

TYPE DE SOL
LIMON ARGILEUX
 Terre Fine : 2600T/ha, Profondeur : 90 cm, Sol non caillouteux (<10%)
 Humidité sur Brut : 21.0 % MB Matière sèche : 79.0 % MB

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1ère

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
					Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène	
Normes T renforcement					ÉLEVÉE						
d'interprétation T impasse					MOYENNE						
Exportations (kg / ha) (1)					FAIBLE						
Coefficient multiplicateur (2)					APPORT CONSEILLÉ						
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)					QUANTITÉ Kg / ha						
Apport minéral complémentaire											

ANALYSE CHIMIQUE

pH eau	7.4
pH KCl	<0.1
CaCO ₃ Total %	3864
CaO (mg / Kg)	2955

EXCESSIF
TRÈS ÉLEVÉ
ÉLEVÉ
SATISFAISANT
UN PEU FAIBLE
FAIBLE
TRÈS FAIBLE
RÉSULTATS
 Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs
NORMES (P, K, Mg)
T RENF.
T IMPASSE (pour P, K, Mg)

ÉLÉMENTS MAJEURS

	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	Na ₂ O
Résultat	66	273	497	
Norme	20	100	90	
PHOSPHORE Olsen	70	150	130	

OLIGO-ÉLÉMENTS

	Zn	Mn	Cu	Fe	B
Résultat					
ZINC (ppm)					
MANGANÈSE (ppm)					
CUIVRE (ppm)					
FER (ppm)					
BORE (ppm)					

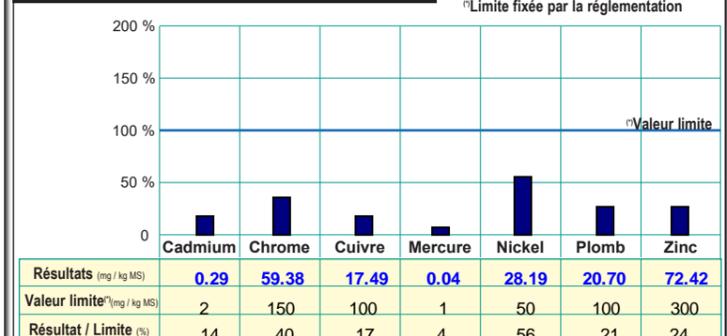
pH-CaO: pH neutre très favorable à une bonne solubilité des éléments nutritifs et à l'activité des micro-organismes. Etat calcique satisfaisant.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Très faible Faible Satisfaisant Elevé Très élevé				
MO %	2.7	2.10	[Bar chart]				
Carbone %	1.59	1.2	[Bar chart]				
Azote Total N %	0.17	0.16	[Bar chart]				
C/N	9.5	10	[Bar chart]				
K2 %	1.4%	>1.5%	[Bar chart]				
Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)			[Bar chart]				

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



2ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
					Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène	
Normes T renforcement					ÉLEVÉE						
d'interprétation T impasse					MOYENNE						
Exportations (kg / ha) (1)					FAIBLE						
Coefficient multiplicateur (2)					APPORT CONSEILLÉ						
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)					QUANTITÉ Kg / ha						
Apport minéral complémentaire											

3ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
					Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène	
Normes T renforcement					ÉLEVÉE						
d'interprétation T impasse					MOYENNE						
Exportations (kg / ha) (1)					FAIBLE						
Coefficient multiplicateur (2)					APPORT CONSEILLÉ						
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)					QUANTITÉ Kg / ha						
Apport minéral complémentaire											

Définitions : (1) Exportations : éléments exportés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

Les doses P K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (si un apport annuel conseillé est remplacé par une impasse, le coefficient multiplicateur attribué à la culture suivante doit être majoré).

Dans le cas de ramassage des pailles, sur une culture N, on compense les unités PK exportées par les pailles sur la culture N+1, à condition que la teneur du sol soit inférieure à T impasse.

Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en kg d'éléments purs apportés au sol. Pour tout apport en foliaire, se référer aux préconisations du fabricant.

COMIFER : Comité Français d'étude et de développement de la Fertilisation Raisonnée.

AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (% sec)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						13.24	0.65	3.00	750.20	16.83	6.25

EXPLOITATION INDIVIDUELLE REGNIER SEBASTIEN

320 LE HAMEAU DE BEAURIETZ

62650 BEZINGHEM

STUDEIS AGENCE NORD

46 RUE DE LA PLAINE

59780 CAMPHIN-EN-PÉVÈLE

N° LABORATOIRE

26906064

Dates

Prélèvement Arrivée Expédition

15/05/2023 25/05/2023 16/06/2023

Technicien : Nicolas FRUIET

MARQUE

REFERENCE

8

N° LOT

N° SCELLE/CODE BARRE

REFERENTIEL

TYPE PRODUIT

N° BON DE COMMANDE

R08

Détermination

Méthode

Résultat
sur sec

Unité
sur sec

Résultat
sur brut

Unité
sur brut

Azote nitrique N-NO3 aqueux

Ext. aqueuse 1/5 (mV) / NF EN ISO 13395

2.91

mg/100g

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
EXPLOITATION INDIVIDUELLE REGNIER SEBASTIEN
 320 LE HAMEAU DE BEAURIETZ
 62650 BEZINGHEM

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
STUDEIS AGENCE NORD
 46 RUE DE LA PLAINE
 59780 CAMPHIN-EN-PÉVÈLE

TECHNICIEN : Nicolas FRUIET
ZONE :
 Prélevé le : 15/05/2023 Arrivée labo : 25/05/2023 Sortie labo : 16/06/2023

PARCELLE : 8
 N° laboratoire : 26906064 Surface : 11.68 ha Prof. prél. : 20 cm Commune : BEZINGHEM
 LATITUDE : 620018.3093 LONGITUDE : 7056690.844

PARCELLE : 8 (11.68 ha)
Bon de Commande: R08
HISTORIQUE DE FERTILISATION

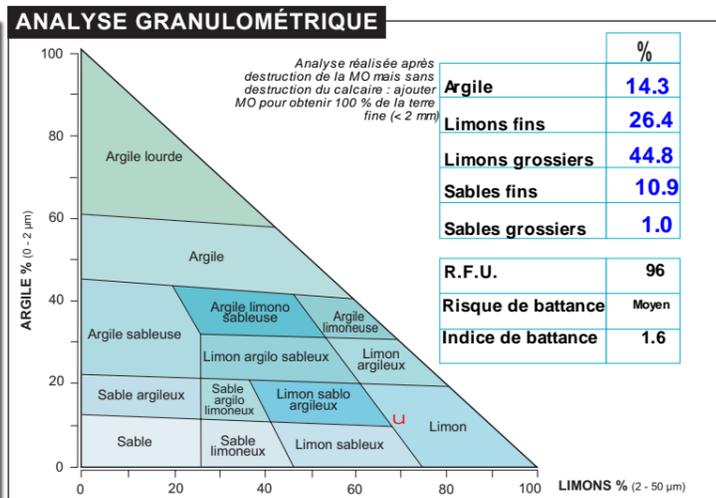
	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Antéprécédent						
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

AGRÈMENT
 AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
 Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
 * Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
 * Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Niveau				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	11.7		[Bar chart]				
Ca / CEC (%)	160.1	94.8	[Bar chart]				
K / CEC (%)	3.0	1.4	[Bar chart]				
Mg / CEC (%)	6.3	3.8	[Bar chart]				
Na / CEC (%)			[Bar chart]				
H / CEC (%)			[Bar chart]				
Taux de saturation (%)	>100		[Bar chart]				

TYPE DE SOL
LIMON
 Terre Fine : 2600T/ha, Profondeur : 90 cm, Sol non caillouteux (<10%)
 Humidité sur Brut : 22.7 % MB Matière sèche : 77.3 % MB



PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)
 Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1ère	EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE								
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo			
Normes d'interprétation	T renforcement					ÉLEVÉE								
	T impasse					MOYENNE								
						FAIBLE								
Exportations (kg / ha) (1)						APPORT CONSEILLÉ								
Coefficient multiplicateur (2)						QUANTITÉ Kg / ha								
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)														
Apport minéral complémentaire														

ANALYSE CHIMIQUE

Éléments	Résultats	Normes
pH eau	7.9	
pH KCl	0.4	
CaCO ₃ Total %	5264	
CaO (mg / Kg)	3115	

EXCESSIF
 TRÈS ÉLEVÉ
 ÉLEVÉ
 SATISFAISANT
 UN PEU FAIBLE
 FAIBLE
 TRÈS FAIBLE
RÉSULTATS
 Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs
 NORMES (P, K, Mg)
 T RENF.
 T IMPASSE (pour P, K, Mg)

ÉLÉMENTS MAJEURS

Éléments	Résultats	Normes
P ₂ O ₅	59	20
K ₂ O	163	80
MgO	148	90
Na ₂ O		

OLIGO-ÉLÉMENTS

Éléments	Résultats	Normes
Zn		20
Mn		80
Cu		90
Fe		70
B		150

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

2ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE								
					Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo			
Normes d'interprétation	T renforcement				ÉLEVÉE								
	T impasse				MOYENNE								
					FAIBLE								
Exportations (kg / ha) (1)						APPORT CONSEILLÉ							
Coefficient multiplicateur (2)						QUANTITÉ Kg / ha							
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)													
Apport minéral complémentaire													

3ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE								
					Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo			
Normes d'interprétation	T renforcement				ÉLEVÉE								
	T impasse				MOYENNE								
					FAIBLE								
Exportations (kg / ha) (1)						APPORT CONSEILLÉ							
Coefficient multiplicateur (2)						QUANTITÉ Kg / ha							
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)													
Apport minéral complémentaire													

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Niveau				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	2.6	2.10	[Bar chart]				
Carbone %	1.51	1.2	[Bar chart]				
Azote Total N %	0.14	0.15	[Bar chart]				
C/N	10.7	10	[Bar chart]				
K2 %	1.4%	>1.5%	[Bar chart]				
Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)			[Bar chart]				

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES

	Résultats	Normes
Cadmium	0.24	2
Chrome	43.77	150
Cuivre	14.06	100
Mercur	0.02	1
Nickel	22.19	50
Plomb	17.43	100
Zinc	60.70	300

°Limite fixée par la réglementation
 °Valeur limite

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

DEFINITIONS : (1) Exportations : éléments exportés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER
 Les doses P K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (si un apport annuel conseillé est remplacé par une impasse, le coefficient multiplicateur attribué à la culture suivante doit être majoré).
 Dans le cas de ramassage des pailles, sur une culture N, on compense les unités PK exportées par les pailles sur la culture N+1, à condition que la teneur du sol soit inférieure à T impasse.
 Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en kg d'éléments purs apportés au sol. Pour tout apport en foliaire, se référer aux préconisations du fabricant.
COMIFER : Comité Français d'étude et de développement de l'Agriculture Raisonnée.

AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (% sec)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						12.04	0.55	2.43	683.83	11.09	6.06

EXPLOITATION INDIVIDUELLE SENESCHAL PHILIPPE

10 RUE PRINCIPALE

62650 ENQUIN SUR BAILLONS

STUDEIS AGENCE NORD

46 RUE DE LA PLAINE

59780 CAMPHIN-EN-PÉVÈLE

N° LABORATOIRE

26906046

Dates

Prélèvement

Arrivée

Expédition

15/05/2023

25/05/2023

20/06/2023

Technicien : Nicolas FRUIET

MARQUE

REFERENCE

1

N° LOT

N° SCELLE/CODE BARRE

REFERENTIEL

TYPE PRODUIT

N° BON DE COMMANDE

S01-2

Détermination

Méthode

Résultat
sur sec

Unité
sur sec

Résultat
sur brut

Unité
sur brut

Azote nitrique N-NO3 aqueux

Ext. aqueuse 1/5 (mV) / NF EN ISO 13395

0.96

mg/100g

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
EXPLOITATION INDIVIDUELLE SENESCHAL PHILIPPE
 10 RUE PRINCIPALE
 62650 ENQUIN SUR BAILLONS

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
STUDEIS AGENCE NORD
 46 RUE DE LA PLAINE
 59780 CAMPHIN-EN-PÉVÈLE

TECHNICIEN : Nicolas FRUIET
ZONE :

Prélevé le : 15/05/2023 Arrivée labo : 25/05/2023 Sortie labo : 20/06/2023

PARCELLE : 1
 N° laboratoire : 26906046 Surface : 4.06 ha Prof. prél. : 20 cm Commune : ENQUIN SUR BAILLONS

LATITUDE : 617694.5467
 LONGITUDE : 7054137.072

PARCELLE : 1 (4.06 ha)
Bon de Commande: S01-2
HISTORIQUE DE FERTILISATION

	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Antéprécédent						
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

AGRÈMENT
 AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.

INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
 Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :

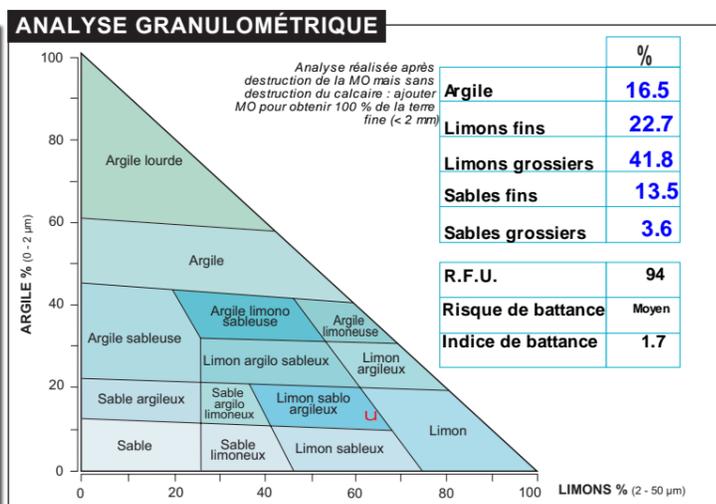
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.

* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Niveau				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) <i>Capacité d'échange cationique</i>	9.7		■				
Ca / CEC (%)	130.1	93.6	■				
K / CEC (%)	4.5	2.2	■				
Mg / CEC (%)	9.6	4.1	■				
Na / CEC (%)							
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	>100		■				

TYPE DE SOL
LIMON ARGILLO SABLEUX
 Terre Fine : 2600T/ha, Profondeur : 90 cm, Sol non caillouteux (<10%)
 Humidité sur Brut : 19.5 % MB Matière sèche : 80.5 % MB



PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)
 Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1ère

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
					Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène	
Normes					ÉLEVÉE						
d'interprétation	T renforcement				MOYENNE						
	T impasse				FAIBLE						
Exportations (kg / ha) (1)					■						
Coefficient multiplicateur (2)					■						
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)					■						
Apport minéral complémentaire					■						
APPORT CONSEILLÉ					■						
QUANTITÉ Kg / ha					■						

ANALYSE CHIMIQUE

	Résultats	Normes
pH eau	7.6	
pH KCl		
CaCO ₃ Total %	0.3	
CaO (mg / Kg)	3538	2545

EXCESSIF
TRÈS ÉLEVÉ
ÉLEVÉ
SATISFAISANT
UN PEU FAIBLE
FAIBLE
TRÈS FAIBLE

RÉSULTATS
 Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs

NORMES (P, K, Mg)
T RENF.
T IMPASSE (pour P, K, Mg)

pH-CaO: pH légèrement basique créant des conditions favorables à un bon fonctionnement chimique et biologique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

ÉLÉMENTS MAJEURS

	Résultats	Normes
P ₂ O ₅	112	20
K ₂ O	204	100
MgO	186	80
Na ₂ O		

OLIGO-ÉLÉMENTS

	Résultats	Normes
Zn		20
Mn		100
Cu		80
Fe		70
B		150

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

2ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
					Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène	
Normes					ÉLEVÉE						
d'interprétation	T renforcement				MOYENNE						
	T impasse				FAIBLE						
Exportations (kg / ha) (1)					■						
Coefficient multiplicateur (2)					■						
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)					■						
Apport minéral complémentaire					■						
APPORT CONSEILLÉ					■						
QUANTITÉ Kg / ha					■						

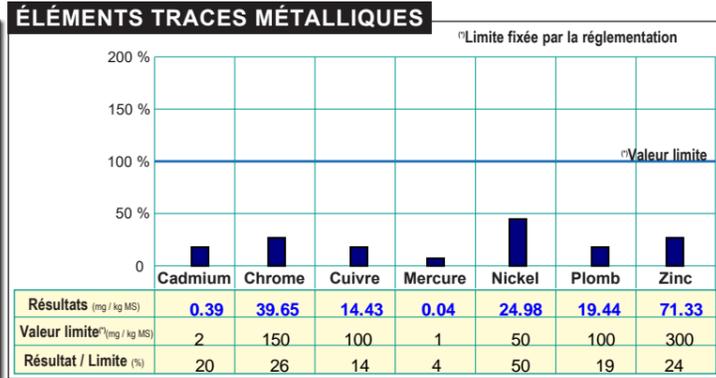
3ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
					Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène	
Normes					ÉLEVÉE						
d'interprétation	T renforcement				MOYENNE						
	T impasse				FAIBLE						
Exportations (kg / ha) (1)					■						
Coefficient multiplicateur (2)					■						
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)					■						
Apport minéral complémentaire					■						
APPORT CONSEILLÉ					■						
QUANTITÉ Kg / ha					■						

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Niveau				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	1.9	2.10	■				
Carbone %	1.13	1.2	■				
Azote Total N %	0.14	0.11	■				
C/N	7.9	10	■				
K2 %	1.5%	>1.5%	■				

Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)



MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), Matières organiques : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca²⁺, K⁺, Na⁺, Mg²⁺, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108), Phosphore : méthode Joret-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélate EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Eléments Traces Métalliques : NF ISO 11885.

AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliaquats azotés).

AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 02.47.87.47.87 service-clients@aurea.fr

Les doses P K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (si un apport annuel conseillé est remplacé par une impasse, le coefficient multiplicateur attribué à la culture suivante doit être majoré).

Dans le cas de ramassage des pailles, sur une culture N, on compense les unités PK exportées par les pailles sur la culture N+1, à condition que la teneur du sol soit inférieure à T impasse.

Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en kg d'éléments purs apportés au sol. Pour tout apport en foliaire, se référer aux préconisations du fabricant.

COMIFER : Comité Français d'étude et de développement de l'Analyse Raisonnée.

AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (% sec)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						19.86	<0.50	2.06	1150.65	11.64	5.69

GAEC D ESRANGES

129 RUE D ESRANGES

62650 BEZINGHEM

STUDEIS AGENCE NORD

46 RUE DE LA PLAINE

59780 CAMPHIN-EN-PÉVÈLE

N° LABORATOIRE

26906050

Dates

Prélèvement

Arrivée

Expédition

15/05/2023

25/05/2023

16/06/2023

Technicien : Nicolas FRUIET

MARQUE

REFERENCE

6

N° LOT

N° SCELLE/CODE BARRE

REFERENTIEL

TYPE PRODUIT

N° BON DE COMMANDE

DA06-1

Détermination

Méthode

**Résultat
sur sec**

**Unité
sur sec**

**Résultat
sur brut**

**Unité
sur brut**

Azote nitrique N-NO3 aqueux

Ext. aqueuse 1/5 (mV) / NF EN ISO 13395

0.63

mg/100g

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
GAEC D ESRANGES
 129 RUE D ESRANGES
 62650 BEZINGHEM

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
STUDEIS AGENCE NORD
 46 RUE DE LA PLAINE
 59780 CAMPHIN-EN-PÉVÈLE

TECHNICIEN : Nicolas FRUIET
ZONE :
 Prélevé le : 15/05/2023 Arrivée labo : 25/05/2023 Sortie labo : 16/06/2023

PARCELLE : 6
 N° laboratoire : 26906050 Surface : 14.61 ha Prof. prélevé : 20 cm Commune : BEZINGHEM
 LATITUDE : 618639.858 LONGITUDE : 7058440.368

PARCELLE : 6 (14.61 ha)
Bon de Commande: DA06-1
HISTORIQUE DE FERTILISATION

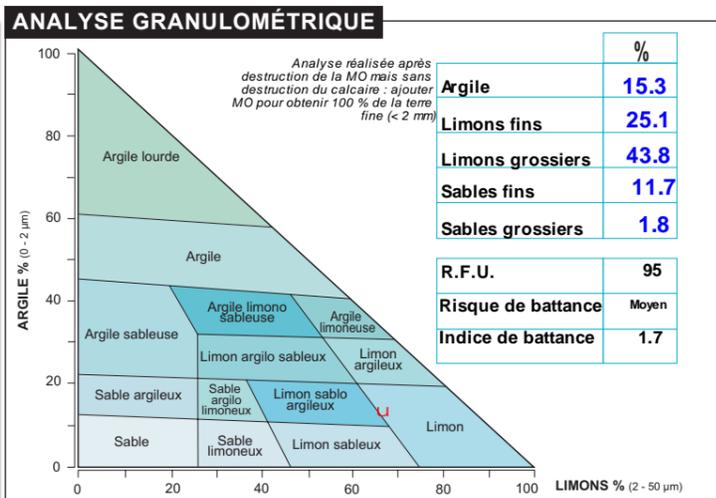
	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Antéprécédent						
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

AGRÈMENT
 AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
 Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
 * Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
 * Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Niveau				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) <small>Capacité d'échange cationique</small>	8.3		[Bar chart]				
Ca / CEC (%)	354.7	93.1	[Bar chart]				
K / CEC (%)	2.6	2.1	[Bar chart]				
Mg / CEC (%)	5.3	4.8	[Bar chart]				
Na / CEC (%)			[Bar chart]				
H / CEC (%)			[Bar chart]				
Taux de saturation (%)	>100		[Bar chart]				

TYPE DE SOL
LIMON
 Terre Fine : 2600T/ha, Profondeur : 90 cm, Sol non caillouteux (<10%)
 Humidité sur Brut : 20.6 % MB Matière sèche : 79.4 % MB



PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)
 Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1ère	EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE					
						Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène
Normes d'interprétation	T renforcement					ÉLEVÉE					
	T impasse					MOYENNE					
						FAIBLE					
Exportations (kg / ha) (1)						APPORT CONSEILLÉ					
Coefficient multiplicateur (2)						QUANTITÉ Kg / ha					
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)											
Apport minéral complémentaire											

ANALYSE CHIMIQUE

	Résultats	Normes
pH eau	8.1	
pH KCl		
CaCO ₃ Total %	1.1	
CaO (mg / Kg)	8214	2155

ÉLÉMENTS MAJEURS

	Résultats	Normes
P ₂ O ₅	73	20
K ₂ O	102	80
MgO	87	80
Na ₂ O		

OLIGO-ÉLÉMENTS

	Résultats	Normes
Zn		
Mn		
Cu		
Fe		
B		

pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Niveau				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	2.2	2.20	[Bar chart]				
Carbone %	1.28	1.3	[Bar chart]				
Azote Total N %	0.13	0.13	[Bar chart]				
C/N	9.6	10	[Bar chart]				
K2 %	1.7%	>1.5%	[Bar chart]				

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES

	Résultats (mg / kg MS)	Normes (mg / kg MS)
Cadmium	0.22	2
Chrome	38.02	150
Cuivre	9.20	100
Mercur	0.04	1
Nickel	19.13	50
Plomb	15.98	100
Zinc	50.40	300

2ème

	EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE					
						Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène
Normes d'interprétation	T renforcement					ÉLEVÉE					
	T impasse					MOYENNE					
						FAIBLE					
Exportations (kg / ha) (1)						APPORT CONSEILLÉ					
Coefficient multiplicateur (2)						QUANTITÉ Kg / ha					
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)											
Apport minéral complémentaire											

3ème

	EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE					
						Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène
Normes d'interprétation	T renforcement					ÉLEVÉE					
	T impasse					MOYENNE					
						FAIBLE					
Exportations (kg / ha) (1)						APPORT CONSEILLÉ					
Coefficient multiplicateur (2)						QUANTITÉ Kg / ha					
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)											
Apport minéral complémentaire											

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (% sec)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						10.40	<0.50	2.05	842.87	7.09	5.81

Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), Matières organiques : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca²⁺, K⁺, Na⁺, Mg²⁺, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108), Phosphore : méthode Joret-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31-160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélate EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Eléments Traces Métalliques : NF ISO 11885.
 AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliaquats azotés).
 AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 02.47.87.47.87 service-clients@aurea.fr

GAEC D ESRANGES

129 RUE D ESRANGES

62650 BEZINGHEM

STUDEIS AGENCE NORD

46 RUE DE LA PLAINE

59780 CAMPHIN-EN-PÉVÈLE

N° LABORATOIRE

26906048

Dates

Prélèvement

Arrivée

Expédition

15/05/2023

25/05/2023

16/06/2023

Technicien : Nicolas FRUIET

MARQUE

REFERENCE

9

N° LOT

N° SCELLE/CODE BARRE

REFERENTIEL

TYPE PRODUIT

N° BON DE COMMANDE

DA09

Détermination

Méthode

Résultat
sur sec

Unité
sur sec

Résultat
sur brut

Unité
sur brut

Azote nitrique N-NO3 aqueux

Ext. aqueuse 1/5 (mV) / NF EN ISO 13395

0.95

mg/100g

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
GAEC D ESRANGES
 129 RUE D ESRANGES
 62650 BEZINGHEM

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
STUDEIS AGENCE NORD
 46 RUE DE LA PLAINE
 59780 CAMPHIN-EN-PÉVÈLE

TECHNICIEN : Nicolas FRUIET
ZONE :
 Prélevé le : 15/05/2023 Arrivée labo : 25/05/2023 Sortie labo : 16/06/2023

PARCELLE : 9
 N° laboratoire : 26906048 Surface : 2.63 ha Prof. prél. : 20 cm Commune : BECOURT
 LATITUDE : 621284.0993 LONGITUDE : 7060908.963

PARCELLE : 9 (2.63 ha)
Bon de Commande: DA09
HISTORIQUE DE FERTILISATION

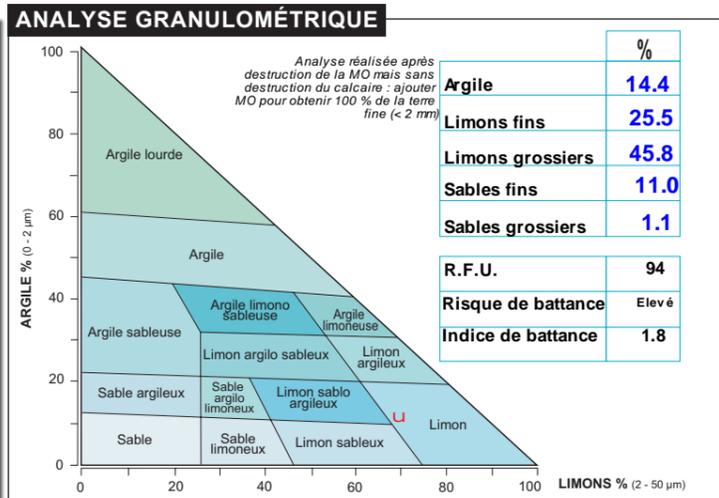
	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Antéprécédent						
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

AGRÈMENT
 AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
 Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009) :
 * Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
 * Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Niveau				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	9.7		■				
Ca / CEC (%)	134.7	94.2	■■■■■				
K / CEC (%)	2.6	1.8	■■■■■				
Mg / CEC (%)	4.8	4.1	■■■■■				
Na / CEC (%)							
H / CEC (%)							
Taux de saturation (%)	>100		■■■■■				

TYPE DE SOL
LIMON
 Terre Fine : 2600T/ha, Profondeur : 90 cm, Sol non caillouteux (<10%)
 Humidité sur Brut : 20.6 % MB Matière sèche : 79.4 % MB



PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)
 Classe d'exigence (pour P₂O₅, K₂O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

1ère	EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE					
						Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène
Normes d'interprétation	T renforcement					ÉLEVÉE					
	T impasse					MOYENNE					
						FAIBLE					
Exportations (kg / ha) (1)						APPORT CONSEILLÉ					
Coefficient multiplicateur (2)						QUANTITÉ Kg / ha					
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)											
Apport minéral complémentaire											

ANALYSE CHIMIQUE

Éléments	Résultats	Niveau
pH eau	7.8	■
pH KCl	0.2	■
CaCO ₃ Total %	3647	■
CaO (mg / Kg)	2550	■

EXCESSIF
 TRÈS ÉLEVÉ
 ÉLEVÉ
 SATISFAISANT
 UN PEU FAIBLE
 FAIBLE
 TRÈS FAIBLE

RÉSULTATS
 Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs
 NORMES (P, K, Mg)
 T RENF. (pour P, K, Mg)
 T IMPASSE (pour P, K, Mg)

pH-CaO: Sol basique créant des conditions peu favorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

ÉLÉMENTS MAJEURS

Éléments	Résultats	Niveau
P ₂ O ₅	71	■
K ₂ O	118	■
MgO	92	■
Na ₂ O		

OLIGO-ÉLÉMENTS

Éléments	Résultats	Niveau
Zn		
Mn		
Cu		
Fe		
B		

T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

2ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
					Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène	
Normes d'interprétation	T renforcement				ÉLEVÉE						
	T impasse				MOYENNE						
					FAIBLE						
Exportations (kg / ha) (1)						APPORT CONSEILLÉ					
Coefficient multiplicateur (2)						QUANTITÉ Kg / ha					
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)											
Apport minéral complémentaire											

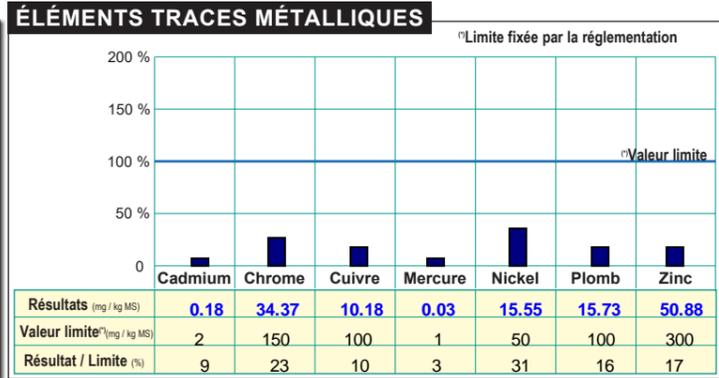
3ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
					Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène	
Normes d'interprétation	T renforcement				ÉLEVÉE						
	T impasse				MOYENNE						
					FAIBLE						
Exportations (kg / ha) (1)						APPORT CONSEILLÉ					
Coefficient multiplicateur (2)						QUANTITÉ Kg / ha					
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)											
Apport minéral complémentaire											

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Niveau				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	2.2	2.10	■■■■■				
Carbone %	1.27	1.2	■■■■■				
Azote Total N %	0.14	0.13	■■■■■				
C/N	9.3	10	■■■■■				
K2 %	1.6%	>1.5%	■■■■■				

Bilan Humique prévisionnel
 (sans apport organique) (kg humus / ha / an)



MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

Définitions : (1) Exportations : éléments exportés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER

Les doses P K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (si un apport annuel conseillé est remplacé par une impasse, le coefficient multiplicateur attribué à la culture suivante doit être majoré).
 Dans le cas de ramassage des pailles, sur une culture N, on compense les unités PK exportées par les pailles sur la culture N+1, à condition que la teneur du sol soit inférieure à T impasse.
 Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en kg d'éléments purs apportés au sol. Pour tout apport en foliaire, se référer aux préconisations du fabricant.
COMIFER : Comité Français d'étude et de développement de la Fertilisation Raisonnée.

AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (%sec)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						9.50	<0.50	2.20	681.62	11.12	4.74