

Demande d'autorisation préfecturale d'épandage des coquilles d'œufs

SOCIETE LIOT

Site de production d'Annezin (62)

Document VII : Annexes



ANNEXES

Annexe 1 :

Bulletins des analyses de sols

Annexe 2 :

Bilans CORPEN des exploitations agricoles

Annexe 3 :

Bilan de la caractérisation à l'épandage des coquilles d'oeufs

Annexe 4 :

Présentation des zones de protection environnementales (Hors Zones Natura 2000)

Annexe 5 :

Cartographie des Zones Natura 2000 et fiches descriptives associées

Annexe 6 :

Zone d'actions renforcées concernant des parcelles épandables

Annexe 7 :

Cartographie des zones humides

Annexe 8 :

Cartographie des zones inondables

Annexe 9 :

Arrêtés DUP des captages d'eau potable dont les périmètres de protection éloignés incluent des parcelles épandables

Cartographie de ces captages

Annexe 10 :

Listings et cartographie de l'aptitude des parcelles aux épandages présentée par utilisateur

Annexe 11 :

Classement des parcelles Aptisole et recommandations

Annexe 12 :

Accords écrits des utilisateurs

Annexe 13 :

Bulletins d'analyses de coquilles d'oeufs

Annexe 1 :

Bulletins des analyses de sols

Dossier : LIOT

MADAME MARIE BAILLET

Référence UP	Réf. laboratoire	Date prélèvement	Num. échantillon	Coordonnée Lambert X	Coordonnée Lambert Y	Cd mg/(kg MS)	Cr mg/(kg MS)	Cu mg/(kg MS)	Hg mg/(kg MS)	Ni mg/(kg MS)	Pb mg/(kg MS)	Zn mg/(kg MS)
BAM-03	93169616	08/03/2019	S/E07943/19/BAM-03/E01	703 351,40	7 014 512,00	0,71	38,60	15,56	0,1	25,13	19,69	61
BAM-04	93169617	08/03/2019	S/E07943/19/BAM-04/E01	706 991,60	7 010 614,00	0,69	32,21	16,08	0,1	18,36	21,90	65
BAM-11	93163952	18/01/2019	S/E07943/19/BAM-11/E01	705 214,10	7 013 113,00	0,41	29,84	15,23	0,1	18,12	19,09	63
BAM-13	93163953	18/01/2019	S/E07943/19/BAM-13/E01	706 663,30	7 013 359,00	0,45	30,03	13,36	0,0	18,02	21,23	65
BAM-16	93163954	18/01/2019	S/E07943/19/BAM-16/E01	706 009,70	7 014 686,00	0,52	38,38	18,00	0,1	21,52	24,69	81
BAM-30	93169618	08/03/2019	S/E07943/19/BAM-30/E01	707 089,90	7 011 114,00	0,76	43,94	17,71	0,1	24,05	19,62	71
BAM-31	93155645	19/01/2019	S/E07943/19/BAM-31/E01	715 594,70	7 014 764,00	0,43	36,28	17,67	0,1	18,89	20,75	65
BAM-44	93169619	08/03/2019	S/E07943/19/BAM-44/E01	708 128,30	7 013 981,00	0,78	33,50	16,34	0,1	19,21	27,13	70
Moyennes						0,59	35,35	16,24	0,1	20,41	21,76	68
Val. min.						0,41	29,84	13,36	0,0	18,02	19,09	61
Val. max.						0,78	43,94	18,00	0,1	25,13	27,13	81
Val. limite						2,00	150,00	100,00	1,0	50,00	100,00	300

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
BAILET MARIE-PIERRE
 57 ROUTE NATIONALE
 62860 MARQUION

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
 SUEZ ORGANIQUE NOUVELLES GODAULT ETUDES
 AGORA
 1 RUE MALFIDANO
 62860 NOUVELLES GODAULT

PARCELLE : S/E07943/19/BAM-11/E01 (7.73 ha)
Bon de Commande : 19181201770

AGREMENT
 AUREA agréé pour l'analyse de sols 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 exportation version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009).
 • Les normes d'incorporation 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 de culture, de la destination des résidus pour PK.

Non agréé - S/E07943/19/BAM-11/E01
PARCELLE : S/E07943/19/BAM-11/E01
 N° laboratoire : 93163952
 Date : 7/3/2019
 Commune : BARAÏLE

TECHNICIEN : Olivier REMARD
 ZONE :
 Prélevé le : 13/02/2019
 Arrivée labo : 15/02/2019
 Sortie labo : 05/03/2019

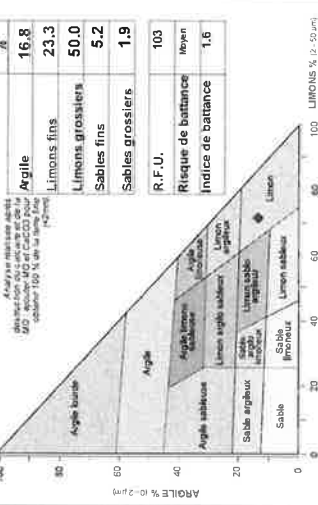
HISTORIQUE DE FERTILISATION
 CULTEURE Rdt Résidus Apport Minéral Apport Organique
 Antécédent :
 Précédent :
 Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation : P K

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

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

Résultats	Normes
CEC (meq / 100g) Capacité échangeuse	16.3
Ca / CEC (%)	101.9
K / CEC (%)	2.1
Mg / CEC (%)	4.1
NH ₄ / CEC (%)	3.7
H / CEC (%)	>100
Taux de saturation (%)	>100

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

1 ^{ère}	2 ^{ème}	3 ^{ème}
EXIGENCE CULTURE	EXIGENCE CULTURE	EXIGENCE CULTURE
Normes d'interprétation	Normes d'interprétation	Normes d'interprétation
T renforcement	T renforcement	T renforcement
T impasse	T impasse	T impasse
Exportations (kg / ha) (1)	Exportations (kg / ha) (1)	Exportations (kg / ha) (1)
Coefficient multiplicateur (2)	Coefficient multiplicateur (2)	Coefficient multiplicateur (2)
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)	Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)	Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)
Apport minéral complémentaire	Apport minéral complémentaire	Apport minéral complémentaire

TYPE DE SOL

Terre Fine : 1500T/ha, Prof ondeur : 90 cm

Argile	Limons fins	Limons grossiers	Sables fins	Sables grossiers	R.F.U.	Risque de balance	Indice de balance
16.8	23.3	50.0	5.2	1.9	103	Moyen	1.6

ANALYSE CHIMIQUE

7.8	0.4	4654	64	164	133	20	100	120	150	160
pH eau	pH KCl	CaCO ₃ Total %	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	Na ₂ O	Zn	Mn	Cu	Fe
		Exprimés en mg / kg pour les éléments minéraux								
		4340	20	100	120	150	160			

ELEMENTS MAJEURS



ANALYSE CHIMIQUE

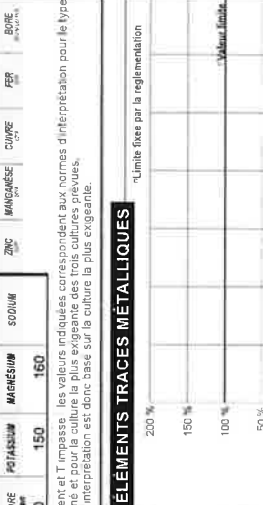
PH-CaO. Sol basique, créant des conditions peu favorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

EXIGENCE CULTURE	EXIGENCE CULTURE	EXIGENCE CULTURE
Normes d'interprétation	Normes d'interprétation	Normes d'interprétation
T renforcement	T renforcement	T renforcement
T impasse	T impasse	T impasse
Exportations (kg / ha) (1)	Exportations (kg / ha) (1)	Exportations (kg / ha) (1)
Coefficient multiplicateur (2)	Coefficient multiplicateur (2)	Coefficient multiplicateur (2)
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)	Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)	Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)
Apport minéral complémentaire	Apport minéral complémentaire	Apport minéral complémentaire

Matière organique, C/N et Bilan Humique

2.5	2.20	1.42	1.3	0.14	0.14	9.8	10	1.2%	>15%
MO %	Carbone %	Azote Total N %	C/N	K2 %	Bilan Humique prévisionnel (kg humus / ha an)				

ELEMENTS TRACES METALLIQUES



ANALYSE CHIMIQUE

Les doses P x K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (à 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 compare les unités PK exportées par les pailles sur la parcelle à la condition que la teneur du sol soit inférieure à T impasse.

Plus les oligo-éléments les quantités conseillées sont élevées, plus les quantités conseillées sont élevées pour l'apport en fertilisants. Pour l'apport en fertilisants, se référer aux prescriptions du fabricant COMIFER. Comité Français d'étude et de développement de la Fertilisation Raisonnée

EXIGENCE CULTURE	EXIGENCE CULTURE	EXIGENCE CULTURE
Normes d'interprétation	Normes d'interprétation	Normes d'interprétation
T renforcement	T renforcement	T renforcement
T impasse	T impasse	T impasse
Exportations (kg / ha) (1)	Exportations (kg / ha) (1)	Exportations (kg / ha) (1)
Coefficient multiplicateur (2)	Coefficient multiplicateur (2)	Coefficient multiplicateur (2)
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)	Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)	Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)
Apport minéral complémentaire	Apport minéral complémentaire	Apport minéral complémentaire

AUTRES ELEMENTS

Résultats	Normes
Al total (mg/kg)	Al échangeable (mg/kg)
Se total (mg/kg)	Se échangeable (mg/kg)
Arsenic total (mg/kg)	Arsenic échangeable (mg/kg)
Ca Actif (mg/kg)	Ca Actif échangeable (mg/kg)
Coalt (mg/kg)	Coalt échangeable (mg/kg)
Mo total (mg/kg)	Mo échangeable (mg/kg)
Fer total (mg/kg)	Fer échangeable (mg/kg)
N total (mg/kg)	N échangeable (mg/kg)
9.83	<0.50
2.31	468.04
12.87	3.61

MOYENNE SUR LA ROTATION

SOMME DES EXPORTATIONS (1)	COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)	CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)	RENFORCEMENT (4) / DESTOCKAGE (4)	CONSEIL MOYEN ANNUEL

ANALYSE CHIMIQUE

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

EXIGENCE CULTURE	EXIGENCE CULTURE	EXIGENCE CULTURE
Normes d'interprétation	Normes d'interprétation	Normes d'interprétation
T renforcement	T renforcement	T renforcement
T impasse	T impasse	T impasse
Exportations (kg / ha) (1)	Exportations (kg / ha) (1)	Exportations (kg / ha) (1)
Coefficient multiplicateur (2)	Coefficient multiplicateur (2)	Coefficient multiplicateur (2)
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)	Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)	Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)
Apport minéral complémentaire	Apport minéral complémentaire	Apport minéral complémentaire

Méthodes d'analyse : Sables et limons : 0,075 mm (tamis n° 200), 0,25 mm (tamis n° 60), 0,6 mm (tamis n° 25), 2 mm (tamis n° 10), 5 mm (tamis n° 4), 20 mm (tamis n° 1), 50 mm (tamis n° 0,425), 100 mm (tamis n° 0,15). Argile : 0,075 mm (tamis n° 200). Limons fins : 0,075 - 0,25 mm (tamis n° 200 - 60). Limons grossiers : 0,25 - 0,6 mm (tamis n° 60 - 25). Sables fins : 0,6 - 0,25 mm (tamis n° 25 - 60). Sables grossiers : 0,25 - 0,075 mm (tamis n° 60 - 200). R.F.U. : 100. Risque de balance : Moyenne. Indice de balance : 1,6. Analyse réalisée par le Service de Soins et de Diagnostic des Cultures (SDC) de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer de la Seine-Maritime. Laboratoire agréé par le Ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche pour l'analyse de sols. Adresse : 1 rue Malfidano, 62860 Nouvelles Godault. Téléphone : 03 20 83 12 34. Site internet : www.suez-organique.com. Responsable : Olivier Remard. Date de validité : 05/03/2019.

Analyse de terre

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
SUEZ ORGANIQUE NOUVELLES GÉNÉRALITÉS ETUDES

AGORA
1 RUE WALFIDANO
62950 NOYELLES GODAULT

TECHNICIEN : Olivier REMARD
ZONE

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
BAILLET MARIE-PIERRE
57 ROUTE NATIONALE
52860 MARQUION

LABORATOIRE :
SUEZ ORGANIQUE NOUVELLES GÉNÉRALITÉS ETUDES

AGORA
1 RUE WALFIDANO
62950 NOYELLES GODAULT

TECHNICIEN : Olivier REMARD
ZONE



Nom app. : S/E0794319/BAM-16/ED1
PARCELLE : S/E0794319/BAM-16/ED1
 N° fabricat. : 9316395
 Sais. : 5,95 ha
 Comm. : SAUCHY-GAUCHY

Latitude : 706010
 Longitude : 7014685

Prélevé le : 13/02/2019
 Arrivée labo : 15/02/2019
 Sortie labo : 05/03/2019

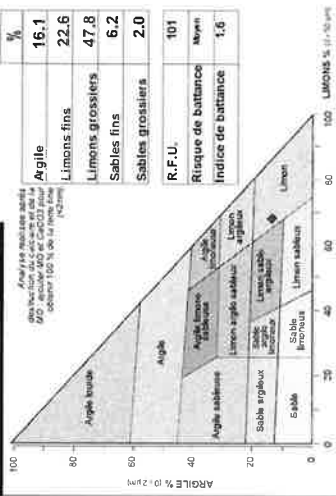
CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

Réactifs	Normes	Tres faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Tres élevé
CEC (meq/100g) (dont échangeable)	13					
Ca / CEC (%)	307.5	94.9				
K / CEC (%)	3.1	1.6				
Mg / CEC (%)	4.7	3.5				
Nr / CEC (%)						
R / CEC (%)						
Taux de saturation (%)	>100					

TYPE DE SOL

LIMON
Terre Fine : 1500T/ha, Profondeur : 90 cm

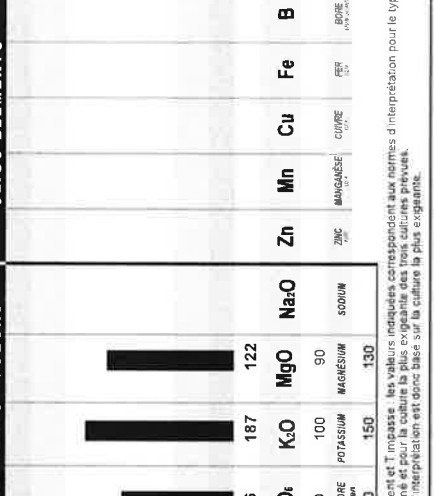
ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



ANALYSE CHIMIQUE

8.2	pH eau	3.2	11177
	pH KCl	CaCO ₃ Total	3450

ELEMENTS MAJEURS



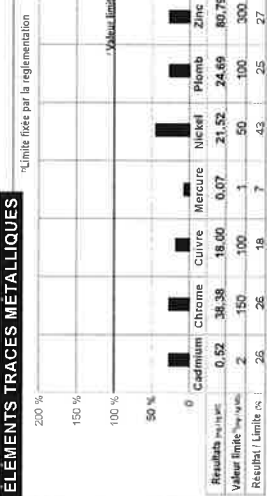
OLIGO-ELEMENTS



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

Matière organique, C/N et Bilan Humique

8.2	pH eau	3.2	11177
	pH KCl	CaCO ₃ Total	3450



8.2	pH eau	3.2	11177
	pH KCl	CaCO ₃ Total	3450

AUTRES ELEMENTS

13.55	Co	2.08	730.89	16.46	4.02
	Se total				
	As total				
	As échangeable				
	Al total				
	Al échangeable				
	Ca Actif				
	Ca total				
	Fe total				
	Fe total (meq/100g)				
	Mn total				
	Mn total (meq/100g)				
	N total				
	N total (meq/100g)				
	NH4				
	NH4 (meq/100g)				
	P total				
	P total (meq/100g)				
	Pb total				
	Pb total (meq/100g)				
	Sn total				
	Sn total (meq/100g)				
	Zn total				
	Zn total (meq/100g)				

PARCELLE : S/E0794319/BAM-16/ED1 (5.95 ha)

Bon de Commande : 18181201770

HISTORIQUE DE FERTILISATION

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

EXIGENCE CULTURE	Normes d'interprétation	T ₁ renforcement	T ₂ impasse	EXPOSITION	PHOSPHORE P ₂ O ₅		POTASSE K ₂ O		MAGNÉSIE MgO		CALCIUM CaO	
					kg/ha (1)	kg/ha (2)	kg/ha (1)	kg/ha (2)	kg/ha (1)	kg/ha (2)	kg/ha (1)	kg/ha (2)
Exposition (kg/ha) (1)												
Coefficient multiplicateur (2)												
Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)												
Apport minéral complémentaire												

EXIGENCE CULTURE	Normes d'interprétation	T ₁ renforcement	T ₂ impasse	EXPOSITION	PHOSPHORE P ₂ O ₅		POTASSE K ₂ O		MAGNÉSIE MgO		CALCIUM CaO	
					kg/ha (1)	kg/ha (2)	kg/ha (1)	kg/ha (2)	kg/ha (1)	kg/ha (2)	kg/ha (1)	kg/ha (2)
Exposition (kg/ha) (1)												
Coefficient multiplicateur (2)												
Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)												
Apport minéral complémentaire												

EXIGENCE CULTURE	Normes d'interprétation	T ₁ renforcement	T ₂ impasse	EXPOSITION	PHOSPHORE P ₂ O ₅		POTASSE K ₂ O		MAGNÉSIE MgO		CALCIUM CaO	
					kg/ha (1)	kg/ha (2)	kg/ha (1)	kg/ha (2)	kg/ha (1)	kg/ha (2)	kg/ha (1)	kg/ha (2)
Exposition (kg/ha) (1)												
Coefficient multiplicateur (2)												
Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)												
Apport minéral complémentaire												

Les doses P, K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (à un apport annuel conseillé est rattaché 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 considère les unités P₂O₅ apportées par les pailles sur la culture N+1, à condition que la teneur du sol soit inférieure de 10% à la norme. Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en mg/ha. Elles doivent être majorées de 20% pour un apport en foliaire, se référer aux préconisations du fabricant. COMIFER: Comité Français d'étude et de développement de la Fertilisation Raisonnée.

Méthode française : Analyse des matières organiques (N, P, K, S, Ca, Mg) : 1707 (NF ISO 10300), Carence organique : 1708 (NF ISO 10300), Carence azotée : 1709 (NF ISO 10300), Carence phosphorée : 1710 (NF ISO 10300), Carence potassique : 1711 (NF ISO 10300), Carence magnésienne : 1712 (NF ISO 10300), Carence calcium : 1713 (NF ISO 10300), Carence bore : 1714 (NF ISO 10300), Carence manganèse : 1715 (NF ISO 10300), Carence zinc : 1716 (NF ISO 10300), Carence cuivre : 1717 (NF ISO 10300), Carence cobalt : 1718 (NF ISO 10300), Carence molybdène : 1719 (NF ISO 10300), Carence sélénium : 1720 (NF ISO 10300), Carence silicium : 1721 (NF ISO 10300), Carence bore : 1722 (NF ISO 10300), Carence manganèse : 1723 (NF ISO 10300), Carence zinc : 1724 (NF ISO 10300), Carence cuivre : 1725 (NF ISO 10300), Carence cobalt : 1726 (NF ISO 10300), Carence molybdène : 1727 (NF ISO 10300), Carence sélénium : 1728 (NF ISO 10300), Carence silicium : 1729 (NF ISO 10300), Carence bore : 1730 (NF ISO 10300), Carence manganèse : 1731 (NF ISO 10300), Carence zinc : 1732 (NF ISO 10300), Carence cuivre : 1733 (NF ISO 10300), Carence cobalt : 1734 (NF ISO 10300), Carence molybdène : 1735 (NF ISO 10300), Carence sélénium : 1736 (NF ISO 10300), Carence silicium : 1737 (NF ISO 10300), Carence bore : 1738 (NF ISO 10300), Carence manganèse : 1739 (NF ISO 10300), Carence zinc : 1740 (NF ISO 10300), Carence cuivre : 1741 (NF ISO 10300), Carence cobalt : 1742 (NF ISO 10300), Carence molybdène : 1743 (NF ISO 10300), Carence sélénium : 1744 (NF ISO 10300), Carence silicium : 1745 (NF ISO 10300), Carence bore : 1746 (NF ISO 10300), Carence manganèse : 1747 (NF ISO 10300), Carence zinc : 1748 (NF ISO 10300), Carence cuivre : 1749 (NF ISO 10300), Carence cobalt : 1750 (NF ISO 10300), Carence molybdène : 1751 (NF ISO 10300), Carence sélénium : 1752 (NF ISO 10300), Carence silicium : 1753 (NF ISO 10300), Carence bore : 1754 (NF ISO 10300), Carence manganèse : 1755 (NF ISO 10300), Carence zinc : 1756 (NF ISO 10300), Carence cuivre : 1757 (NF ISO 10300), Carence cobalt : 1758 (NF ISO 10300), Carence molybdène : 1759 (NF ISO 10300), Carence sélénium : 1760 (NF ISO 10300), Carence silicium : 1761 (NF ISO 10300), Carence bore : 1762 (NF ISO 10300), Carence manganèse : 1763 (NF ISO 10300), Carence zinc : 1764 (NF ISO 10300), Carence cuivre : 1765 (NF ISO 10300), Carence cobalt : 1766 (NF ISO 10300), Carence molybdène : 1767 (NF ISO 10300), Carence sélénium : 1768 (NF ISO 10300), Carence silicium : 1769 (NF ISO 10300), Carence bore : 1770 (NF ISO 10300), Carence manganèse : 1771 (NF ISO 10300), Carence zinc : 1772 (NF ISO 10300), Carence cuivre : 1773 (NF ISO 10300), Carence cobalt : 1774 (NF ISO 10300), Carence molybdène : 1775 (NF ISO 10300), Carence sélénium : 1776 (NF ISO 10300), Carence silicium : 1777 (NF ISO 10300), Carence bore : 1778 (NF ISO 10300), Carence manganèse : 1779 (NF ISO 10300), Carence zinc : 1780 (NF ISO 10300), Carence cuivre : 1781 (NF ISO 10300), Carence cobalt : 1782 (NF ISO 10300), Carence molybdène : 1783 (NF ISO 10300), Carence sélénium : 1784 (NF ISO 10300), Carence silicium : 1785 (NF ISO 10300), Carence bore : 1786 (NF ISO 10300), Carence manganèse : 1787 (NF ISO 10300), Carence zinc : 1788 (NF ISO 10300), Carence cuivre : 1789 (NF ISO 10300), Carence cobalt : 1790 (NF ISO 10300), Carence molybdène : 1791 (NF ISO 10300), Carence sélénium : 1792 (NF ISO 10300), Carence silicium : 1793 (NF ISO 10300), Carence bore : 1794 (NF ISO 10300), Carence manganèse : 1795 (NF ISO 10300), Carence zinc : 1796 (NF ISO 10300), Carence cuivre : 1797 (NF ISO 10300), Carence cobalt : 1798 (NF ISO 10300), Carence molybdène : 1799 (NF ISO 10300), Carence sélénium : 1800 (NF ISO 10300), Carence silicium : 1801 (NF ISO 10300), Carence bore : 1802 (NF ISO 10300), Carence manganèse : 1803 (NF ISO 10300), Carence zinc : 1804 (NF ISO 10300), Carence cuivre : 1805 (NF ISO 10300), Carence cobalt : 1806 (NF ISO 10300), Carence molybdène : 1807 (NF ISO 10300), Carence sélénium : 1808 (NF ISO 10300), Carence silicium : 1809 (NF ISO 10300), Carence bore : 1810 (NF ISO 10300), Carence manganèse : 1811 (NF ISO 10300), Carence zinc : 1812 (NF ISO 10300), Carence cuivre : 1813 (NF ISO 10300), Carence cobalt : 1814 (NF ISO 10300), Carence molybdène : 1815 (NF ISO 10300), Carence sélénium : 1816 (NF ISO 10300), Carence silicium : 1817 (NF ISO 10300), Carence bore : 1818 (NF ISO 10300), Carence manganèse : 1819 (NF ISO 10300), Carence zinc : 1820 (NF ISO 10300), Carence cuivre : 1821 (NF ISO 10300), Carence cobalt : 1822 (NF ISO 10300), Carence molybdène : 1823 (NF ISO 10300), Carence sélénium : 1824 (NF ISO 10300), Carence silicium : 1825 (NF ISO 10300), Carence bore : 1826 (NF ISO 10300), Carence manganèse : 1827 (NF ISO 10300), Carence zinc : 1828 (NF ISO 10300), Carence cuivre : 1829 (NF ISO 10300), Carence cobalt : 1830 (NF ISO 10300), Carence molybdène : 1831 (NF ISO 10300), Carence sélénium : 1832 (NF ISO 10300), Carence silicium : 1833 (NF ISO 10300), Carence bore : 1834 (NF ISO 10300), Carence manganèse : 1835 (NF ISO 10300), Carence zinc : 1836 (NF ISO 10300), Carence cuivre : 1837 (NF ISO 10300), Carence cobalt : 1838 (NF ISO 10300), Carence molybdène : 1839 (NF ISO 10300), Carence sélénium : 1840 (NF ISO 10300), Carence silicium : 1841 (NF ISO 10300), Carence bore : 1842 (NF ISO 10300), Carence manganèse : 1843 (NF ISO 10300), Carence zinc : 1844 (NF ISO 10300), Carence cuivre : 1845 (NF ISO 10300), Carence cobalt : 1846 (NF ISO 10300), Carence molybdène : 1847 (NF ISO 10300), Carence sélénium : 1848 (NF ISO 10300), Carence silicium : 1849 (NF ISO 10300), Carence bore : 1850 (NF ISO 10300), Carence manganèse : 1851 (NF ISO 10300), Carence zinc : 1852 (NF ISO 10300), Carence cuivre : 1853 (NF ISO 10300), Carence cobalt : 1854 (NF ISO 10300), Carence molybdène : 1855 (NF ISO 10300), Carence sélénium : 1856 (NF ISO 10300), Carence silicium : 1857 (NF ISO 10300), Carence bore : 1858 (NF ISO 10300), Carence manganèse : 1859 (NF ISO 10300), Carence zinc : 1860 (NF ISO 10300), Carence cuivre : 1861 (NF ISO 10300), Carence cobalt : 1862 (NF ISO 10300), Carence molybdène : 1863 (NF ISO 10300), Carence sélénium : 1864 (NF ISO 10300), Carence silicium : 1865 (NF ISO 10300), Carence bore : 1866 (NF ISO 10300), Carence manganèse : 1867 (NF ISO 10300), Carence zinc : 1868 (NF ISO 10300), Carence cuivre : 1869 (NF ISO 10300), Carence cobalt : 1870 (NF ISO 10300), Carence molybdène : 1871 (NF ISO 10300), Carence sélénium : 1872 (NF ISO 10300), Carence silicium : 1873 (NF ISO 10300), Carence bore : 1874 (NF ISO 10300), Carence manganèse : 1875 (NF ISO 10300), Carence zinc : 1876 (NF ISO 10300), Carence cuivre : 1877 (NF ISO 10300), Carence cobalt : 1878 (NF ISO 10300), Carence molybdène : 1879 (NF ISO 10300), Carence sélénium : 1880 (NF ISO 10300), Carence silicium : 1881 (NF ISO 10300), Carence bore : 1882 (NF ISO 10300), Carence manganèse : 1883 (NF ISO 10300), Carence zinc : 1884 (NF ISO 10300), Carence cuivre : 1885 (NF ISO 10300), Carence cobalt : 1886 (NF ISO 10300), Carence molybdène : 1887 (NF ISO 10300), Carence sélénium : 1888 (NF ISO 10300), Carence silicium : 1889 (NF ISO 10300), Carence bore : 1890 (NF ISO 10300), Carence manganèse : 1891 (NF ISO 10300), Carence zinc : 1892 (NF ISO 10300), Carence cuivre : 1893 (NF ISO 10300), Carence cobalt : 1894 (NF ISO 10300), Carence molybdène : 1895 (NF ISO 10300), Carence sélénium : 1896 (NF ISO 10300), Carence silicium : 1897 (NF ISO 10300), Carence bore : 1898 (NF ISO 10300), Carence manganèse : 1899 (NF ISO 10300), Carence zinc : 1900 (NF ISO 10300), Carence cuivre : 1901 (NF ISO 10300), Carence cobalt : 1902 (NF ISO 10300), Carence molybdène : 1903 (NF ISO 10300), Carence sélénium : 1904 (NF ISO 10300), Carence silicium : 1905 (NF ISO 10300), Carence bore : 1906 (NF ISO 10300), Carence manganèse : 1907 (NF ISO 10300), Carence zinc : 1908 (NF ISO 10300), Carence cuivre : 1909 (NF ISO 10300), Carence cobalt : 1910 (NF ISO 10300), Carence molybdène : 1911 (NF ISO 10300), Carence sélénium : 1912 (NF ISO 10300), Carence silicium : 1913 (NF ISO 10300), Carence bore : 1914 (NF ISO 10300), Carence manganèse : 1915 (NF ISO 10300), Carence zinc : 1916 (NF ISO 10300), Carence cuivre : 1917 (NF ISO 10300), Carence cobalt : 1918 (NF ISO 10300), Carence molybdène : 1919 (NF ISO 10300), Carence sélénium : 1920 (NF ISO 10300), Carence silicium : 1921 (NF ISO 10300), Carence bore : 1922 (NF ISO 10300), Carence manganèse : 1923 (NF ISO 10300), Carence zinc : 1924 (NF ISO 10300), Carence cuivre : 1925 (NF ISO 10300), Carence cobalt : 1926 (NF ISO 10300), Carence molybdène : 1927 (NF ISO 10300), Carence sélénium : 1928 (NF ISO 10300), Carence silicium : 1929 (NF ISO 10300), Carence bore : 1930 (NF ISO 10300), Carence manganèse : 1931 (NF ISO 10300), Carence zinc : 1932 (NF ISO 10300), Carence cuivre : 1933 (NF ISO 10300), Carence cobalt : 1934 (NF ISO 10300), Carence molybdène : 1935 (NF ISO 10300), Carence sélénium : 1936 (NF ISO 10300), Carence silicium : 1937 (NF ISO 10300), Carence bore : 1938 (NF ISO 10300), Carence manganèse : 1939 (NF ISO 10300), Carence zinc : 1940 (NF ISO 10300), Carence cuivre : 1941 (NF ISO 10300), Carence cobalt : 1942 (NF ISO 10300), Carence molybdène : 1943 (NF ISO 10300), Carence sélénium : 1944 (NF ISO 10300), Carence silicium : 1945 (NF ISO 10300), Carence bore : 1946 (NF ISO 10300), Carence manganèse : 1947 (NF ISO 10300), Carence zinc : 1948 (NF ISO 10300), Carence cuivre : 1949 (NF ISO 10300), Carence cobalt : 1950 (NF ISO 10300), Carence molybdène : 1951 (NF ISO 10300), Carence sélénium : 1952 (NF ISO 10300), Carence silicium : 1953 (NF ISO 10300), Carence bore : 1954 (NF ISO 10300), Carence manganèse : 1955 (NF ISO 10300), Carence zinc : 1956 (NF ISO 10300), Carence cuivre : 1957 (NF ISO 10300), Carence cobalt : 1958 (NF ISO 10300), Carence molybdène : 1959 (NF ISO 10300), Carence sélénium : 1960 (NF ISO 10300), Carence silicium : 1961 (NF ISO 10300), Carence bore : 1962 (NF ISO 10300), Carence manganèse : 1963 (NF ISO 10300), Carence zinc : 1964 (NF ISO 10300), Carence cuivre : 1965 (NF ISO 10300), Carence cobalt : 1966 (NF ISO 10300), Carence molybdène : 1967 (NF ISO 10300), Carence sélénium : 1968 (NF ISO 10300), Carence silicium : 1969 (NF ISO 10300), Carence bore : 1970 (NF ISO 10300), Carence manganèse : 1971 (NF ISO 10300), Carence zinc : 1972 (NF ISO 10300), Carence cuivre : 1973 (NF ISO 10300), Carence cobalt : 1974 (NF ISO 10300), Carence molybdène : 1975 (NF ISO 10300), Carence sélénium : 1976 (NF ISO 10300), Carence silicium : 1977 (NF ISO 10300), Carence bore : 1978 (NF ISO 10300), Carence manganèse : 1979 (NF ISO 10300), Carence zinc : 1980 (NF ISO 10300), Carence cuivre : 1981 (NF ISO 10300), Carence cobalt : 1982 (NF ISO 10300), Carence molybdène : 1983 (NF ISO 10300), Carence sélénium : 1984 (NF ISO 10300), Carence silicium : 1985 (NF ISO 10300), Carence bore : 1986 (NF ISO 10300), Carence manganèse : 1987 (NF ISO 10300), Carence zinc : 1988 (NF ISO 10300), Carence cuivre : 1989 (NF ISO 10300), Carence cobalt : 1990 (NF ISO 10300), Carence molybdène : 1991 (NF ISO 10300), Carence sélénium : 1992 (NF ISO 10300), Carence silicium : 1993 (NF ISO 10300), Carence bore : 1994 (NF ISO 10300), Carence manganèse : 1995 (NF ISO 10300), Carence zinc : 1996 (NF ISO 10300), Carence cuivre : 1997 (NF ISO 10300), Carence cobalt : 1998 (NF ISO 10300), Carence molybdène : 1999 (NF ISO 10300), Carence sélénium : 2000 (NF ISO 10300), Carence silicium : 2001 (NF ISO 10300), Carence bore : 2002 (NF ISO 10300), Carence manganèse : 2003 (NF ISO 10300), Carence zinc : 2004 (NF ISO

Analyse de terre

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
SUEZ ORGANIQUE NOUVELLES GODAULT ETUDES
AGORA
1 RUE WALFIDANO
62980 NOVELLES GODAULT
TECHNICIEN : **OLIVIER REMARD**



ANALYSE RÉALISÉE POUR :
BAILLET MARIE-PIERRE
57 ROUTE NATIONALE
62980 MARGUJON

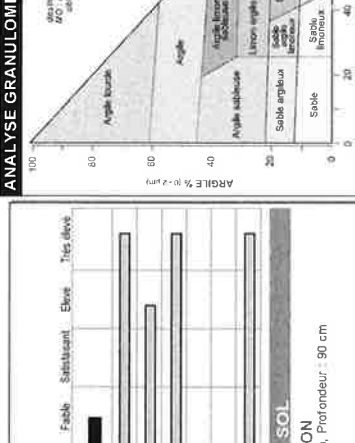
ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
SUEZ ORGANIQUE NOUVELLES GODAULT ETUDES
AGORA
1 RUE WALFIDANO
62980 NOVELLES GODAULT
TECHNICIEN : **OLIVIER REMARD**

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
BAILLET MARIE-PIERRE
57 ROUTE NATIONALE
62980 MARGUJON

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
BAILLET MARIE-PIERRE
57 ROUTE NATIONALE
62980 MARGUJON

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
BAILLET MARIE-PIERRE
57 ROUTE NATIONALE
62980 MARGUJON

Paramètre	Valeur
CEC (meq/100g)	11,1
Ca / CEC (%)	150,4
K / CEC (%)	4,1
Mg / CEC (%)	9,7
Na / CEC (%)	4,0
H / CEC (%)	
Taux de saturation (%)	>100



Paramètre	Valeur
Argile	14,5
Limons fins	27,9
Limons grossiers	49,6
Sables fins	4,7
Sables grossiers	0,8
R.F.U.	100
Risque de battance	Très élevé
Indice de battance	2,1

ANALYSE CHIMIQUE

pH eau	7,6
pH KCl	
CaCO ₃ Total (mg / Kg)	4886
CaO	2890

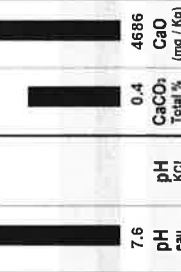
ELEMENTS MAJEURS

P ₂ O ₅	89	K ₂ O	214	Mn		Cu		Fe		B
POSSUMUM	170	MAGNÉSIE	90	Zn		Na ₂ O		MgO		
POSSUMUM	80	MAGNÉSIE	300	COUVE						
POSSUMUM	80	MAGNÉSIE	300							

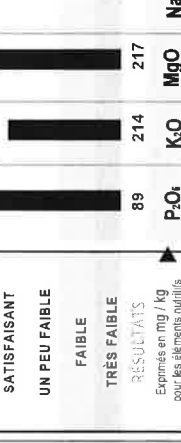
ELEMENTS MAJEURS

EXCESSIF	TRES ELEVE	ELEVE	SATISFAISANT	UN PEU FAIBLE	FAIBLE	TRES FAIBLE	RESULTATS
----------	------------	-------	--------------	---------------	--------	-------------	-----------

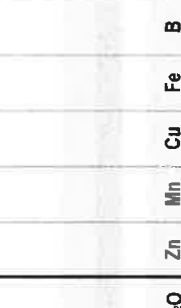
ANALYSE GRANULOMETRIQUE



ANALYSE GRANULOMETRIQUE



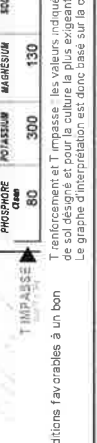
ANALYSE GRANULOMETRIQUE



ANALYSE GRANULOMETRIQUE



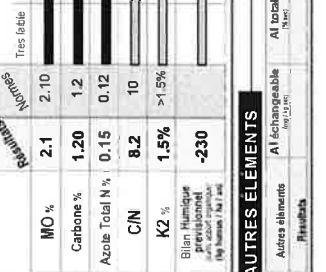
ANALYSE GRANULOMETRIQUE



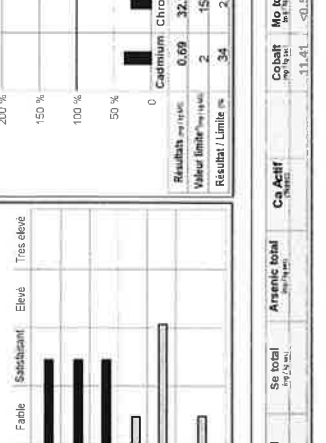
ANALYSE GRANULOMETRIQUE



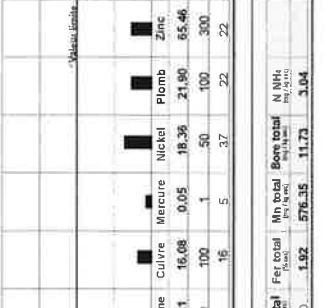
ANALYSE GRANULOMETRIQUE



ANALYSE GRANULOMETRIQUE



ANALYSE GRANULOMETRIQUE



PARCELLE : S1E07943/19/BAM-04/ED1 (18 ha)
Bon de Commande : 18190300653

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Appoint	Minéral	Organique
Appoint	P ₂ O ₅	K ₂ O
Antécédent	0	Enfouis
Précédent	NON RENSEIGNE	0,0
NON RENSEIGNE	NON	NON
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P	2
	K	2

AGREMENT

AUREO, 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 AUREO en collaboration avec les techniciens de la Fertilité des sols versant 2007 et grille de calcul de fumure (février 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 teneur du sol, du nombre d'années d'absence de fumure, de la sensibilité de l'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

EXIGENCE CULTURE	Normes d'interprétation	T renforcement	T impasse	Exportations (kg / ha) (1)	Coefficient multiplicateur (2)	APPORT CONSEILLE									
						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo	Quantité Kg / ha			
ELEVÉE	50	170	300	180	1,5	50									
MOYENNE	50	170	300	180	1,5	50									
FAIBLE	50	170	300	180	1,5	50									
SENSIBILITÉ DE LA CULTURE	APPORT CONSEILLE														

EXIGENCE CULTURE	Normes d'interprétation	T renforcement	T impasse	Exportations (kg / ha) (1)	Coefficient multiplicateur (2)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
ELEVÉE	50	170	300	180	1,5	50			
MOYENNE	50	170	300	180	1,5	50			
FAIBLE	50	170	300	180	1,5	50			

2^{ème} CULTURE (*) NON RENSEIGNE 0.0 T Résidus : Enfouis

EXIGENCE CULTURE	Normes d'interprétation	T renforcement	T impasse	Exportations (kg / ha) (1)	Coefficient multiplicateur (2)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
ELEVÉE	50	170	300	180	1,5	50			
MOYENNE	50	170	300	180	1,5	50			
FAIBLE	50	170	300	180	1,5	50			

3^{ème} CULTURE (*) NON RENSEIGNE 0.0 T Résidus : Enfouis

EXIGENCE CULTURE	Normes d'interprétation	T renforcement	T impasse	Exportations (kg / ha) (1)	Coefficient multiplicateur (2)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
ELEVÉE	50	170	300	180	1,5	50			
MOYENNE	50	170	300	180	1,5	50			
FAIBLE	50	170	300	180	1,5	50			

EXIGENCE CULTURE	Normes d'interprétation	T renforcement	T impasse	Exportations (kg / ha) (1)	Coefficient multiplicateur (2)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
ELEVÉE	50	170	300	180	1,5	50			
MOYENNE	50	170	300	180	1,5	50			
FAIBLE	50	170	300	180	1,5	50			

MOYENNE SUR LA ROTATION

SOMME DES EXPORTATIONS (1)	COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)	CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)	RENFORCEMENT (4) / DESTOCKAGE (5)	CONSEIL MOYEN ANNUEL
50	1,2	60	+ 20	80
60	1,5	90	+ 90	90
270				0
270				0

ANALYSE CHIMIQUE

MO %	2,1	2,10				
Carbone %	1,20	1,2				
Azote Total N %	0,15	0,12				
C/N	8,2	10				
K ₂ %	1,5%	>1,5%				
Bilan Humique	-230					

AGREMENT

AUREO, 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 AUREO en collaboration avec les techniciens de la Fertilité des sols versant 2007 et grille de calcul de fumure (février 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 teneur du sol, du nombre d'années d'absence de fumure, de la sensibilité de l'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

EXIGENCE CULTURE	Normes d'interprétation	T renforcement	T impasse	Exportations (kg / ha) (1)	Coefficient multiplicateur (2)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
ELEVÉE	50	170	300	180	1,5	50			
MOYENNE	50	170	300	180	1,5	50			
FAIBLE	50	170	300	180	1,5	50			

ELEMENTS MAJEURS

EXIGENCE CULTURE	Normes d'interprétation	T renforcement	T impasse	Exportations (kg / ha) (1)	Coefficient multiplicateur (2)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
ELEVÉE	50	170	300	180	1,5	50			
MOYENNE	50	170	300	180	1,5	50			
FAIBLE	50	170	300	180	1,5	50			

Agrosociences - 18 rue Walfidano - 62980 Nouvelles Godault - France - Tél : 03 21 63 45 46 - Fax : 03 21 63 45 47

Analyse de terre



BAILLET MARIE-PIERRE
57 ROUTE NATIONALE
62860 MARGUION

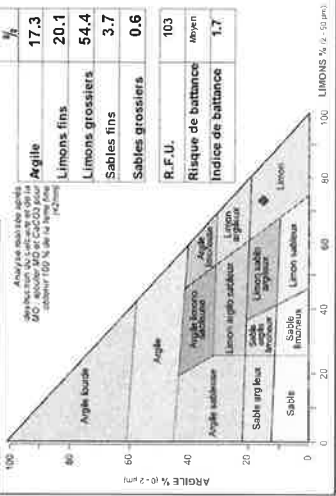
ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
SUZIE ORGANISME NOUVELLES GODAULT ETUDES

AGORA
1 RUE MALFIDANO
62860 NOUVELLES GODAULT

TECHNICIEN : Olivier REWARD
ZONE:

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
Nom app. : S/ED7943/19/BAM-30/ED1
N° laboratoire : 931696 (Surface 33,05 ha) Pré. Commune : MARGUION

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



TYPE DE SOL
LIMON
Terre Fine : 15007/ha, Profondeur : 90 cm

Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) (Cation Exchange Capacity)	11.9	237.6	94.8	4.6	1.4
K / CEC (%)	8.0	3.8	1.4	0.6	103
Na / CEC (%)					
H / CEC (%)					
Taux de saturation (%)					

ANALYSE CHIMIQUE

EXCESSIF
TRÈS ÉLEVÉ
ÉLEVÉ
SATISFAISANT
UN PEU FAIBLE
FAIBLE
TRÈS FAIBLE
RÉSULTATS

8.1	1.9	7944	122	257	190	122	257	190	122	257	190
pH eau	pH KCl	CaCO ₃ Total (mg / kg)	CaO (mg / kg)	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	MgO	MgO	MgO	MgO	MgO
7.9	7.9	3170	80	90	80	90	80	90	80	90	80
			PHOSPHORE	POTASSIUM	MAGNÉSIUM	STONIUM					
			70	150	130	130					

EXCESSIF
TRÈS ÉLEVÉ
ÉLEVÉ
SATISFAISANT
UN PEU FAIBLE
FAIBLE
TRÈS FAIBLE
RÉSULTATS

PH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'acidification et de lessivage des cations et des oligo-éléments.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

EXCESSIF
TRÈS ÉLEVÉ
ÉLEVÉ
SATISFAISANT
UN PEU FAIBLE
FAIBLE
TRÈS FAIBLE
RÉSULTATS

Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
MO %	2.0	2.0	1.3	0.15	0.12
Carbone %	1.18	1.3	0.15	0.12	0.12
Azote Total N %	0.15	0.12	0.12	0.12	0.12
C/N	7.9	10	10	10	10
K2 %	1.4%	>1.5%			
Bilan Humique prévisionnel (kg N/ha) (kg N/ha)	-30				

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES

Résultats	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
MO %	2.0	2.0	1.3	0.15	0.12
Carbone %	1.18	1.3	0.15	0.12	0.12
Azote Total N %	0.15	0.12	0.12	0.12	0.12
C/N	7.9	10	10	10	10
K2 %	1.4%	>1.5%			
Bilan Humique prévisionnel (kg N/ha) (kg N/ha)	-30				

AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	AI échangeable (mg/kg)	Al total (µg/g)	Se total (µg/g)	Argent total (µg/g)	As total (µg/g)	Co total (µg/g)	Cr total (µg/g)	Cu total (µg/g)	Fe total (µg/g)	Mn total (µg/g)	Ni total (µg/g)	Pb total (µg/g)	Zn total (µg/g)
Résultats	11.93	<0.50	2.36	555.21	16.70	0.86							

PARCELLE : S/ED7943/19/BAM-30/ED1 (13.05 ha)

Bon de Commande : 18190300655

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE		Raf		Résidus		Apport Minéral		Apport Organique	
	P	K	P	K	P	K	P	K	P	K
NON RENSEIGNE	0.0	0.0	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation : P 2 K 2										

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

1^{ère} CULTURE (*) BLE 100 Qx Résidus : Enfous

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes	20	80	10	5
d'interprétation	70	150	10	5
Exportations (kg / ha) (1)	65	50	10	5
Coefficient multiplicateur (2)	0.8	1	1	1
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)	50	50	50	50

2^{ème} CULTURE (*) NON RENSEIGNE 0.0 T Résidus : Enfous

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes	20	80	10	5
d'interprétation	70	150	10	5
Exportations (kg / ha) (1)	65	50	10	5
Coefficient multiplicateur (2)	0.8	1	1	1
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)	50	50	50	50

3^{ème} CULTURE (*) NON RENSEIGNE 0.0 T Résidus : Enfous

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes	20	80	10	5
d'interprétation	70	150	10	5
Exportations (kg / ha) (1)	65	50	10	5
Coefficient multiplicateur (2)	0.8	1	1	1
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)	50	50	50	50

AGREMENT

AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'Agriculture et de la Pêche sur les programmes 11, 12, 13, 14 et 15.

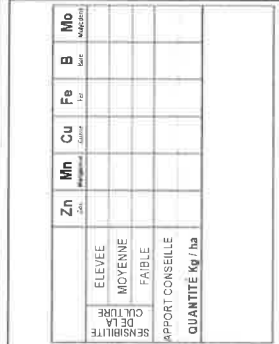
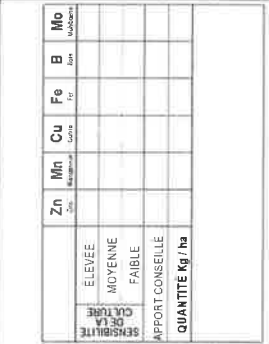
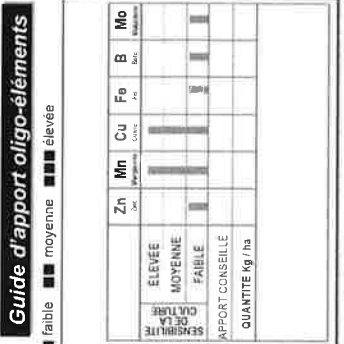
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK

Interprétation des conseils de fumure PK établis par le Ministère de l'Agriculture et de la Pêche sur les programmes 11, 12, 13, 14 et 15.

Les coefficients multiplicateurs PK sont établis par type de sol et par classe d'exigence des cultures.

Les coefficients multiplicateurs des exportations sont établis par type de sol et par classe d'exigence des cultures.

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



MOYENNE SUR LA ROTATION

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

PROSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
65	50	10	5
0.8	1.0	0.0	
50	50		
-15		-10	
17	17	0	0

Analyse de terre



ANALYSE REALISEE POUR :
SUEZ ORGANIQUE TRAPPES ETUDES
PARC D'ACTIVITES DE PISSALOUP
78190 TRAPPES

ORGANISME INTERMEDIAIRE :
SUEZ ORGANIQUE TRAPPES ETUDES
PARC D'ACTIVITES DE PISSALOUP
1 RUE BLAISE PASCAL
78190 TRAPPES

Norm. agr. : SIE0794319/BAM-31/E01

PARCELLE : SIE0794319/BAM-31/E01

N° laboratoire : 93155645/Date : 7 ha

Latitude : Longitude :
Commune : ABANCOURT

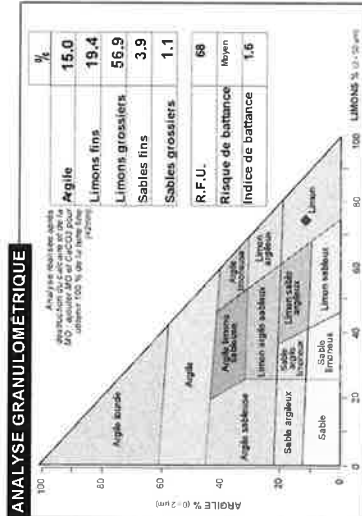
Prélevé le : 24/01/2019
Arrivée labo : 01/02/2019
Sortie labo : 18/02/2019
Technicien : Ghislaine PRUDHON

CEC ET EQUILIBRE CHIMIQUE

Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elève	Très élevée
CEC (meq / 100g) Cation exchange capacity	10.9				
Ca / CEC (%)	236.3	94.2			
K / CEC (%)	5.6	1.6			
Mg / CEC (%)	21.4	4.1			
Na / CEC (%)					
H / CEC (%)					
Taux de saturation (%)	>100				

TYPE DE SOL

LIMON
Terre Fine : 15007/ha



ANALYSE CHIMIQUE

Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elève	Très élevée
MO %	2.3	2.20			
Carbone %	1.32	1.3			
Azote Total N %	0.14	0.13			
CIN	9.4	10			
K2	1.5%	>15%			
pH eau	8.3				
pH KCl					
CaCO3 Total %	1.5	7185			
CaO					
Total %					
PO4	20	80	90	130	
P2O5	20	80	90	130	
RESULATS	68	285	465		
Expres en mg / kg pour les éléments nutritifs					
NORMES					
T RENF					
T IMPASSE					

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

Ph-CaO: Sol très basique, Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à la fertilité chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

Le graphique d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, CIN et Bilan Humique

Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elève	Très élevée
MO %	2.3	2.20			
Carbone %	1.32	1.3			
Azote Total N %	0.14	0.13			
CIN	9.4	10			
K2	1.5%	>15%			
Bilan Humique prévisionnel (Mg Humus / ha. an)					

AUTRES ELEMENTS

Autres éléments	AI échangeable (mg/kg)	Se total (mg/kg)	Arsenic total (µg/kg)	Mn total (mg/kg)	Fe total (mg/kg)	Cu total (mg/kg)	Ni total (mg/kg)	Co total (mg/kg)	Ca-Actif (mg/kg)	Mo total (mg/kg)	Zn total (mg/kg)	Pb total (mg/kg)	NH4 (mg/kg)	
Résultats									10.65	60.50	2.37	586.93	18.62	0.43

ELEMENTS MAJEURS

EXCESSIF	TRÈS ÉLEVÉ	ÉLEVÉ	SATISFAISANT	UN PEU FAIBLE	FAIBLE	TRÈS FAIBLE	RESULTATS	Expres en mg / kg pour les éléments nutritifs	NORMES	T RENF	T IMPASSE
							68	285	465		
							20	80	90	130	
							70	150			
							POTASSIUM				
							MAGNÉSIE				
							Na2O				
							Mn				
							Cu				
							Zn				
							Fe				
							B				

ELEMENTS TRACES METALLIQUES

Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elève	Très élevée
MO %	2.3	2.20			
Carbone %	1.32	1.3			
Azote Total N %	0.14	0.13			
CIN	9.4	10			
K2	1.5%	>15%			
Bilan Humique prévisionnel (Mg Humus / ha. an)					

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



PARCELLE : SIE0794319/BAM-31/E01 (7 ha)

Bon de Commande : SIE0794319/LIOTIE01

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antéprécédent	CULTURE		Rot		Résidus		Apport Minéral		Apport Organique	
	P.O.	P2O5	K2O	CaO	Mag.	Mn	Zn	Fe	B	Mo
Précédent										

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

PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

1 ^{ère}	PHOSPHORE		POTASSE		MAGNÉSIE		CALCIUM		EXIGENCE CULTURE	
	P2O5	K2O	CaO	MgO	Nitrogène	Phosphore	Potasse	Calcium	Normes	T renforcement

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

2^{ème}

2 ^{ème}	PHOSPHORE		POTASSE		MAGNÉSIE		CALCIUM		EXIGENCE CULTURE	
	P2O5	K2O	CaO	MgO	Nitrogène	Phosphore	Potasse	Calcium	Normes	T renforcement

3^{ème}

3 ^{ème}	PHOSPHORE		POTASSE		MAGNÉSIE		CALCIUM		EXIGENCE CULTURE	
	P2O5	K2O	CaO	MgO	Nitrogène	Phosphore	Potasse	Calcium	Normes	T renforcement

Définitions : (1) Expériences ; éléments exprimés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER

MOYENNE SUR LA ROTATION

MOYENNE SUR LA ROTATION	PHOSPHORE		POTASSE		MAGNÉSIE		CALCIUM		EXIGENCE CULTURE	
	P2O5	K2O	CaO	MgO	Nitrogène	Phosphore	Potasse	Calcium	Normes	T renforcement

Les doses P-K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (si un apport annuel conseillé est renforcé 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 compare les unités PK exportées par les pailles sur la culture à la quantité N requise pour la culture suivante.

Sur les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en kg d'éléments par ha. Pour un apport en foliaire, se référer aux préconisations du fabricant.

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

Méthodes analytiques : Phosphore : méthode colorimétrique de Vanado-molybdate (NF ISO 10384) ou méthode colorimétrique de Phosphomolybdate (NF ISO 10383) ; Potasse : méthode colorimétrique de Cobaltimolybdate (NF ISO 10384) ; Calcium : méthode colorimétrique de Permanganate (NF ISO 10384) ; Magnésium : méthode colorimétrique de Dithionite (NF ISO 10384) ; Azote : méthode colorimétrique de Nesslerisation (NF ISO 10384) ; Carbone : méthode colorimétrique de Dichromate (NF ISO 10384) ; pH : méthode colorimétrique de pH-mètre (NF ISO 10384) ; Cation échangeable : méthode colorimétrique de Cobaltimolybdate (NF ISO 10384) ; Sels solubles : méthode gravimétrique de pesée sur sécheuse (NF ISO 10384) ; Matière organique : méthode colorimétrique de Dichromate (NF ISO 10384) ; Cuivre : méthode colorimétrique de Diéthylammonium (NF ISO 10384) ; Fer : méthode colorimétrique de Thiocyanate (NF ISO 10384) ; Nickel : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Zinc : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Manganèse : méthode colorimétrique de Phosphore (NF ISO 10384) ; Plomb : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Cadmium : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Mercure : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Arsenic : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Cobalt : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Molybdène : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Niobium : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Vanadium : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Sélénium : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Bore : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Manganèse : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Cuivre : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Zinc : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Plomb : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Cadmium : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Mercure : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Arsenic : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Cobalt : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Molybdène : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Niobium : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Vanadium : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Sélénium : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Bore : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Manganèse : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Cuivre : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Zinc : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Plomb : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Cadmium : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Mercure : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Arsenic : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Cobalt : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Molybdène : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Niobium : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Vanadium : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Sélénium : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Bore : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Manganèse : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Cuivre : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Zinc : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Plomb : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Cadmium : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Mercure : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Arsenic : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Cobalt : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Molybdène : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Niobium : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Vanadium : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Sélénium : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Bore : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Manganèse : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Cuivre : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Zinc : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Plomb : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Cadmium : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Mercure : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Arsenic : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Cobalt : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Molybdène : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Niobium : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Vanadium : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Sélénium : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Bore : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Manganèse : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Cuivre : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Zinc : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Plomb : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Cadmium : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Mercure : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Arsenic : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Cobalt : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Molybdène : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Niobium : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Vanadium : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Sélénium : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Bore : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Manganèse : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Cuivre : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Zinc : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Plomb : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Cadmium : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Mercure : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Arsenic : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Cobalt : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Molybdène : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Niobium : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Vanadium : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Sélénium : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Bore : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Manganèse : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Cuivre : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Zinc : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Plomb : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Cadmium : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Mercure : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Arsenic : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Cobalt : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Molybdène : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Niobium : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Vanadium : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Sélénium : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Bore : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Manganèse : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Cuivre : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Zinc : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Plomb : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Cadmium : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Mercure : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Arsenic : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Cobalt : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Molybdène : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Niobium : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Vanadium : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Sélénium : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384) ; Bore : méthode colorimétrique de Diméthylglyoxime (NF ISO 10384)

Dossier : LIOT

FLORENCE BLARY

Référence UP	Ref. laboratoire	Date prélèvement	Num. échantillon	Coordonnée Lambert X	Coordonnée Lambert Y	Cd mg/(kg MS)	Cr mg/(kg MS)	Cu mg/(kg MS)	Hg mg/(kg MS)	Ni mg/(kg MS)	Pb mg/(kg MS)	Zn mg/(kg MS)
BLF-01	93138704	21/12/2018	S/E07943/18/BLF-01/E01	703 386,00	7 013 146,00	0,49	29,30	13,05	0,0	15,81	21,33	58
BLF-06	93138705	21/12/2018	S/E07943/18/BLF-06/E01	704 932,10	7 013 839,00	0,48	34,80	15,09	0,0	21,63	20,59	72
BLF-11	93138706	21/12/2018	S/E07943/18/BLF-11/E01	702 626,20	7 012 996,00	0,45	34,33	15,11	0,0	21,40	20,67	62
Moyennes						0,47	32,81	14,42	0,0	19,61	20,86	64
Val. min.						0,45	29,30	13,05	0,0	15,81	20,59	58
Val. max.						0,49	34,80	15,11	0,0	21,63	21,33	72
Val. limite						2,00	150,00	100,00	1,0	50,00	100,00	300

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
BLARY FLORENCE
 17 GRAND RUE
 62960 BARALLE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
SUEZ ORGANIQUE NOUVELLES GODAULT ETUDES
 AGORA
 1 RUE MAUFRIDANO
 62950 NOUVELLES GODAULT

TECHNICIEN : Olivier FERNARD
 ZONE
 Prélèvement : 21/12/2018
 Arrivée labo : 27/12/2018
 Sortie labo : 21/01/2019

LABORATOIRE : 7012895
 LONGITUDE : 702626



Nom op. : S1E07943/18/BLF-11/E01
Parcelle : S1E07943/18/BLF-11/E01
N° Abrévié : 93138706
 Surface : 4.55 ha
 Commune : BUSSY

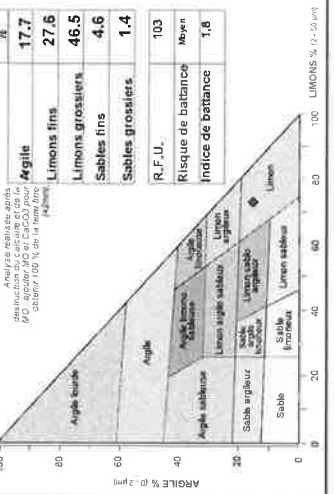
CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

Normes	Tres labile	Faible	Satisfaisant	Élevé	Tres élevé
CEC (mg / 100g) Capacité d'échange cationique	11.3	118.0	93.1	4.3	3.1
Ca / CEC (%)	4.3	7.4	3.8		
Mg / CEC (%)					
NH ₄ / CEC (%)					
Taux de saturation (%)					>100

TYPE DE SOL

LI-MON
 Terre Fine : 1500T/ha, Prof ondeur : 90 cm

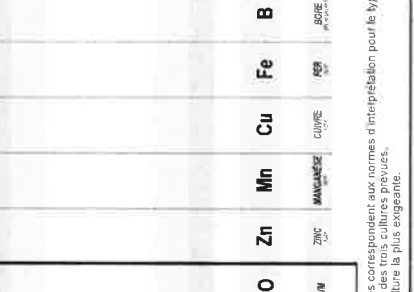
ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



ANALYSE CHIMIQUE

7.7	pH eau	<0.1	CaCO ₃ Total %	3908	CaO
	pH KCl				

ELEMENTS MAJEURS



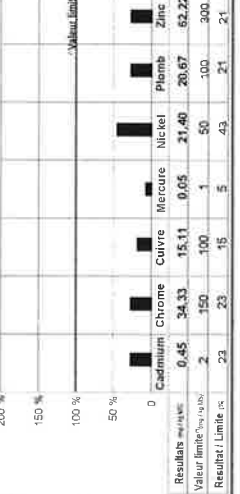
OLIGO-ELEMENTS

EXCESSIF TRÈS ÉLEVÉ ÉLEVÉ SATISFAISANT UN PEU FAIBLE FAIBLE TRÈS FAIBLE RESULTATS

Matière organique, C/N et Bilan Humique

2.2	MO %	2.2	2.10	1.28	1.2
0.13	Carbone %	0.13	0.13	9.8	10
1.4%	Azote Total N %	1.4%	>15%	9.8	10
170	C/N	170			
	K2 %				

ELEMENTS TRACES METALLIQUES



AUTRES ELEMENTS

Autres éléments	Al total (mg/kg)	AI échangeable (mg/kg)	Se total (mg/kg)	Arsenic total (mg/kg)	Ca Actif (mg/kg)	Cobalt (µg/kg)	Mo total (µg/kg)	Fer total (µg/kg)	Min total (µg/kg)	Bore total (µg/kg)	N NH4 (µg/kg)
	10.90	<0.50	2.28	403.25	15.08	1.15					

PARCELLE : S1E07943/18/BLF-11/E01 (4.55 ha)

Bon de Commande : 18181201770

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antéprécédent	CULTURE		Rdt		Résidus		Apport Minéral		Apport Organique	
	BLE	BETTERAVES	100	100	Entous	Entous	NON	NON	NON	NON
Précédent							OUI	OUI	NON	NON

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

1 ^{ère} CULTURE (*)	BLE 100 Qx		Résidus : Entous	
	PHOSPHORE P ₂ O ₅ (kg/ha)	POTASSE K ₂ O (kg/ha)	MAGNÉSIE MgO (kg/ha)	CALCIUM CaO (kg/ha)
EXIGENCE CULTURE	20	80	10	5
Normes T renforcement	65	50	10	5
d'interprétation T impasse	0.8	0		
Exportations (kg/ha) (1)				
Coefficient multiplicateur (2)				
Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)	50			
Apport minéral complémentaire				

2^{ème} CULTURE (*)

BLE 100 Qx		Résidus : Entous		
PHOSPHORE P ₂ O ₅ (kg/ha)	POTASSE K ₂ O (kg/ha)	MAGNÉSIE MgO (kg/ha)	CALCIUM CaO (kg/ha)	
EXIGENCE CULTURE	20	80	10	5
Normes T renforcement	65	50	10	5
d'interprétation T impasse	0.8	0		
Exportations (kg/ha) (1)				
Coefficient multiplicateur (2)				
Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)	50			
Apport minéral complémentaire				

3^{ème} CULTURE (*)

BETTERAVES 100 T		Résidus : Entous		
PHOSPHORE P ₂ O ₅ (kg/ha)	POTASSE K ₂ O (kg/ha)	MAGNÉSIE MgO (kg/ha)	CALCIUM CaO (kg/ha)	
EXIGENCE CULTURE	50	170	35	60
Normes T renforcement	80	300	35	60
d'interprétation T impasse	50	180	1.5	1.5
Exportations (kg/ha) (1)				
Coefficient multiplicateur (2)				
Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)	75	270		
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)	180	280	55	70
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)	1.0	1.0	0.0	0.0
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)	175	270	-	-
RENFORT (4) / DESTOCKAGE (4)	-5	+10	-55	
CONSEIL MOYEN ANNUEL	58	90	0	0

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 l'association de référence de 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 de rotation et de la destination des résidus pour P₂O₅.

Guide d'apport oligo-éléments

EXIGENCE CULTURE	Zn		Mn		Cu		Fe		B		Mo	
	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha
ÉLEVÉE												
MOYENNE												
FAIBLE												
SENSIBILITÉ CULTURE												
APPORT CONSEILLE												
QUANTITÉ kg/ha												

EXIGENCE CULTURE	Zn		Mn		Cu		Fe		B		Mo	
	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	
ÉLEVÉE												
MOYENNE												
FAIBLE												
SENSIBILITÉ CULTURE												
APPORT CONSEILLE												
QUANTITÉ kg/ha												

EXIGENCE CULTURE	Zn		Mn		Cu		Fe		B		Mo	
	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	
ÉLEVÉE												
MOYENNE												
FAIBLE												
SENSIBILITÉ CULTURE												
APPORT CONSEILLE												
QUANTITÉ kg/ha												

Les doses P, K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (à 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 100 mg P₂O₅ / kg.

Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en kg/ha. Elles doivent être complétées par un apport en foliaire, se reporter aux prescriptions du fabricant.

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

Méthodes de calcul : Azote et Phosphore (N, P) : N = 1000 x (N total - N NH₄) / 1000 ; P = 1000 x (P total - P disponible) / 1000 ; K = 1000 x (K total - K échangeable) / 1000 ; Ca = 1000 x (Ca total - Ca échangeable) / 1000 ; Mg = 1000 x (Mg total - Mg échangeable) / 1000 ; B = 1000 x (B total - B échangeable) / 1000 ; Mo = 1000 x (Mo total - Mo échangeable) / 1000 ; Zn = 1000 x (Zn total - Zn échangeable) / 1000 ; Mn = 1000 x (Mn total - Mn échangeable) / 1000 ; Cu = 1000 x (Cu total - Cu échangeable) / 1000 ; Fe = 1000 x (Fe total - Fe échangeable) / 1000 ;

Analyse de terre



ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
SUEZ ORGANIQUE NOUVELLES GODAULT ETUDIÉS

AGORA
1 RUE MALPIDANO
62860 NOYELLES GODAULT

TECHNICIEN : Olivier REMARD
ZONE :

ANALYSE RÉALISÉE POUR : **BLARY FLORENCE**
17 GRAND RUE
62860 BARALLE

AGORA
1 RUE MALPIDANO
62860 NOYELLES GODAULT

TECHNICIEN : Olivier REMARD
ZONE :

ORGANISME INTERMÉDIAIRE : SUEZ ORGANIQUE NOUVELLES GODAULT ETUDIÉS

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

Paramètre	Valeur	Interprétation
CEC (meq/100g)	9.2	Très faible
Ca / CEC (%)	181.5	Faible
K / CEC (%)	5.9	Satisfaisant
Mg / CEC (%)	7.7	Élevé
Na / CEC (%)	4.4	Très élevé
Taux de saturation (%)	>100	

TYPE DE SOL
LIMON
Terre Fine : 15007/ha, Profondeur : 80 cm

ANALYSE CHIMIQUE

8.0	pH eau
<0.1	CaCO ₃ Total %
4650	CaO (mg / kg)
2350	2350

ÉLÉMENTS MAJEURS

76	P ₂ O ₅	170	K ₂ O	80	MgO	140	Na ₂ O	80	Mn	253	Cu	120	Fe	58.01
----	-------------------------------	-----	------------------	----	-----	-----	-------------------	----	----	-----	----	-----	----	-------

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES

0.40	Cadmium	13.05	Chrom	15.81	Cuivre	21.33	Plomb	500
2	Mercur	1	Nickel	1	Argent	1	Or	1

Matière organique, C/N et Bilan Humique

2.6	MO %	1.52	Carbone %	0.13	Azote Total N %	11.5	C/N	1.6%	K ₂ %	0	Bilan Humique prépondér
-----	------	------	-----------	------	-----------------	------	-----	------	------------------	---	-------------------------

ANALYSE CHIMIQUE

2.6	MO %	1.52	Carbone %	0.13	Azote Total N %	11.5	C/N	1.6%	K ₂ %	0
-----	------	------	-----------	------	-----------------	------	-----	------	------------------	---

AUTRES ÉLÉMENTS

10.17	Co	1.69	Se total	526.21	13.94	2.25
-------	----	------	----------	--------	-------	------

PARCELLE : SIEB7943/18/BLF-01/E01 (7.15 ha)

Bon de Commande : 18181201770

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE		Rdt	Résidus		Apport Minéral		Apport Organique
	BLE	100		Enfous	NON	P ₂ O ₅	K ₂ O	
Précédent	BLE	100	Enfous	NON	NON	NON	NON	NON

Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation : P 2 K 2

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 CULTURE (*) BETTERAVES 100 T Résidus : Enfouis

EXIGENCE CULTURE	Normes d'interprétation	T impasse	Coefficient multiplicateur (2)	PHOSPHORE		POTASSE		MAGNÉSIE		CALCIUM	
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	CaO				
Normes	50	170		50	300	35	60				
Extractions (kg / ha) (1)	80	300		50	180	1.5					
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)	100	270									

2ème CULTURE (*) BLE 100 Qx Résidus : Enfouis

EXIGENCE CULTURE	Normes d'interprétation	T impasse	Coefficient multiplicateur (2)	PHOSPHORE		POTASSE		MAGNÉSIE		CALCIUM	
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	CaO				
Normes	20	80		70	150	10	5				
Extractions (kg / ha) (1)	65	50		0	0						
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)	---	---									

3ème CULTURE (*) BLE 100 Qx Résidus : Enfouis

EXIGENCE CULTURE	Normes d'interprétation	T impasse	Coefficient multiplicateur (2)	PHOSPHORE		POTASSE		MAGNÉSIE		CALCIUM	
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	CaO				
Normes	20	80		70	150	10	5				
Extractions (kg / ha) (1)	65	50		0	0						
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)	---	---									

Définitions : (1) Exports, éléments extraits par la recolte. 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)	180	280	55	70
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)	0.6	1.0	0.3	-
CONSEILS DE FUMURE (3) x (1) x (2)	100	270	15	-
RENFORCEMENT (4) / DESDÉCAGE (4)	-30	-10	-40	-
CONSEIL MOYEN ANNUEL	80	90	5	0

Normes des exigences : (1) Exports, éléments extraits par la recolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER

AGRÈMENT
AUREA agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes 1, 12, 13, 14 et 15.

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 2003)

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 (par ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

SENSIBILITÉ CULTURE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
ELEVÉE	---	---	---	---	---	---
MOYENNE	---	---	---	---	---	---
FAIBLE	---	---	---	---	---	---
APPORT CONSEILLE	---	---	---	---	---	---
QUANTITÉ (kg / ha)	---	---	---	---	---	---

SENSIBILITÉ CULTURE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
ELEVÉE	---	---	---	---	---	---
MOYENNE	---	---	---	---	---	---
FAIBLE	---	---	---	---	---	---
APPORT CONSEILLE	---	---	---	---	---	---
QUANTITÉ (kg / ha)	---	---	---	---	---	---

SENSIBILITÉ CULTURE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
ELEVÉE	---	---	---	---	---	---
MOYENNE	---	---	---	---	---	---
FAIBLE	---	---	---	---	---	---
APPORT CONSEILLE	---	---	---	---	---	---
QUANTITÉ (kg / ha)	---	---	---	---	---	---

Ces doses P, K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés. En un apport conseillé est rattaché à la culture suivante (par ordre décroissant) :

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

Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en mg/ha (ou en kg/ha) par type de sol, et sont rapportées aux préconisations du fabricant.

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

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
BLARY FLORENCE
17 GRAND RUE
62860 BARALLE



Adresse : S/E07943/18/BL F-06/ED1
N° laboratoire : 93138705
Date : 19.25 ha
Commune : BARALLE

Latitude : 7013839
Longitude : 704932

Prélevé le : 27/12/2018
Sortie labo : 21/01/2019

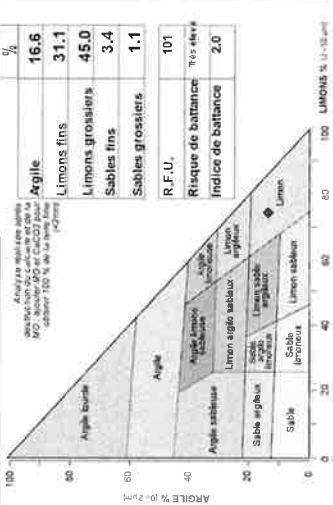
ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
SUEZ ORGANIQUE NOUVELLES GODAULT ETUDES
AGORA
1 RUE WAUFRIDANO
62850 NOUVELLES GODAULT

TECHNICIEN : **OLIVIER REMARD**
ZONE

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
CEC (meq / 100g)	11				
Ca / CEC (%)	268.1	92.6			
K / CEC (%)	4.8	3.3			
Mg / CEC (%)	10.7	4.1			
NH / CEC (%)					
Taux de saturation	>100				

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



TYPE DE SOL

LIMON
Terre Fine : 1500/7ha, Profondeur : 90 cm

ANALYSE CHIMIQUE

8.4	0.9	8234	2845
pH eau	pH KCl	CaCO ₃ Total %	CaO
EXCESSIF	TRÈS ÉLEVÉ	ÉLEVÉ	SATISFAISANT
UN PEU FAIBLE	FAIBLE	TRÈS FAIBLE	RESULTATS
Exprimés en mg / Kg pour les éléments nutritifs	Exprimés en mg / Kg pour les éléments nutritifs	Exprimés en mg / Kg pour les éléments nutritifs	Exprimés en mg / Kg pour les éléments nutritifs

ELEMENTS MAJEURS

50	170	90	300	130
P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	Na ₂ O	SCOLIUM
EXCESSIF	TRÈS ÉLEVÉ	ÉLEVÉ	SATISFAISANT	UN PEU FAIBLE

OLIGO-ELEMENTS

99	250	234
Zn	Mn	Cu
EXCESSIF	TRÈS ÉLEVÉ	ÉLEVÉ

ELEMENTS TRACES MÉTALLIQUES

Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
MO %	1.9	2.20			
Carbone %	1.08	1.3			
Acide Total N %	0.13	0.11			
C/N	8.6	10			
K ₂ %	1.4%	>1.5%			
Bilan Humique prévisionnel	240				

ELEMENTS TRACES MÉTALLIQUES

Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
COBALT	11.59	0.50	2.25	530.78	14.20
FER	15.09	0.05	21.63	20.59	71.88
MANGANESE	2	150	100	1	50
ZINC	24	23	15	5	43

PARCELLE : S/E07943/18/BL F-06/ED1 (19.25 ha)

Bon de Commande : 18181201770

HISTORIQUE DE FERTILISATION

CULTURE	Rdt	Résidus	P ₂ O ₅	K ₂ O	Apport Organique
Antépécédent	BLE	100	Entous	NON	NON
Précédent	BLE	100	Entous	NON	NON

Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation : P 2 K 2

AGREMENT

AUREA agréée 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 le Comité Français de Fertilisation (CFF) (table exportation version 2007 et grille de calcul de fumure végétale 2009).

- Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'origine des cultures.
- Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction du rinféche au sol du nombre d'années sans apport de fumure PK pour la culture et de la destination des résidus pour PK.

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 CULTURE (*) BETTERAVES 100 T Résidus : Entous

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes	50	170	90	300
d'interprétation	80	300	35	60
Exportations (kg/ha) (1)	50	180	10	5
Coefficient multiplicateur (2)	1.2	1.5	---	---
Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)	60	270	---	---

Apport minéral complémentaire

2ème CULTURE (*) BLE 100 Qx Résidus : Entous

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes	20	80	---	---
d'interprétation	70	150	10	5
Exportations (kg/ha) (1)	65	50	---	---
Coefficient multiplicateur (2)	0	0	---	---
Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)	---	---	---	---

Apport minéral complémentaire

3ème CULTURE (*) BLE 100 Qx Résidus : Entous

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes	20	80	---	---
d'interprétation	70	150	10	5
Exportations (kg/ha) (1)	65	50	---	---
Coefficient multiplicateur (2)	0	0	---	---
Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)	---	---	---	---

Apport minéral complémentaire

MOYENNE SUR LA ROTATION

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

PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)	180	280	70
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)	0.3	1.0	0.0
CONSEILS DE FUMURE (1) x (2)	60	270	-
RENFORCEMENT (1) / DESTOCKAGE (2)	-120	-55	0
CONSEIL MOYEN ANNUEL	20	90	0

AUTRES ELEMENTS

AI total	AI échangeable	Se total	Arsenic total	Ca Actif	N total	N NH
11.59	0.50	2.25	530.78	14.20	0.60	0.60

AGREMENT

AUREA agréée 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 le Comité Français de Fertilisation (CFF) (table exportation version 2007 et grille de calcul de fumure végétale 2009).

- Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'origine des cultures.
- Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction du rinféche au sol du nombre d'années sans apport de fumure PK pour la culture et de la destination des résidus pour PK.

AGREMENT

AUREA agréée 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 le Comité Français de Fertilisation (CFF) (table exportation version 2007 et grille de calcul de fumure végétale 2009).

- Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'origine des cultures.
- Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction du rinféche au sol du nombre d'années sans apport de fumure PK pour la culture et de la destination des résidus pour PK.

AGREMENT

AUREA agréée 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 le Comité Français de Fertilisation (CFF) (table exportation version 2007 et grille de calcul de fumure végétale 2009).

- Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'origine des cultures.
- Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction du rinféche au sol du nombre d'années sans apport de fumure PK pour la culture et de la destination des résidus pour PK.

AGREMENT

AUREA agréée 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 le Comité Français de Fertilisation (CFF) (table exportation version 2007 et grille de calcul de fumure végétale 2009).

- Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'origine des cultures.
- Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction du rinféche au sol du nombre d'années sans apport de fumure PK pour la culture et de la destination des résidus pour PK.

AGREMENT

AUREA agréée 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 le Comité Français de Fertilisation (CFF) (table exportation version 2007 et grille de calcul de fumure végétale 2009).

- Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'origine des cultures.
- Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction du rinféche au sol du nombre d'années sans apport de fumure PK pour la culture et de la destination des résidus pour PK.

AGREMENT

AUREA agréée 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 le Comité Français de Fertilisation (CFF) (table exportation version 2007 et grille de calcul de fumure végétale 2009).

- Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'origine des cultures.
- Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction du rinféche au sol du nombre d'années sans apport de fumure PK pour la culture et de la destination des résidus pour PK.

Dossier : LIOT

EARL LA PREHELE

Référence UP	Ref. laboratoire	Date prélèvement	Num. échantillon	Coordonnée Lambert X	Coordonnée Lambert Y	Cd mg/(kg MS)	Cr mg/(kg MS)	Cu mg/(kg MS)	Hg mg/(kg MS)	Ni mg/(kg MS)	Pb mg/(kg MS)	Zn mg/(kg MS)
BAL-02	93155651	18/02/2019	S/E07943/19/BAL-2/E01	714 785,90	7 013 202,00	0,46	38,22	15,81	0,1	18,74	20,12	77
BAL-04	93155653	19/01/2019	S/E07943/19/BAL-04/E01	719 228,80	7 015 954,00	0,35	28,60	12,99	0,0	17,42	18,48	66
BAL-05	93167367	23/01/2019	E07943/19/BAL-05/E01	719 007,60	7 015 921,00	0,69	32,42	16,68	0,1	17,79	39,27	69
BAL-09	93155136	24/01/2019	S/E07943/19/BAL-09/E01	720 869,30	7 014 949,00	0,44	35,72	15,80	0,0	20,59	23,04	68
BAL-10	93155137	24/01/2019	S/E07943/19/BAL-10/E01	721 691,10	7 012 462,00	0,40	29,28	13,40	0,0	17,11	21,44	55
BAL-18	93155138	24/01/2019	S/E07943/19/BAL-18/E01	716 234,90	7 012 591,00	0,48	39,99	22,67	0,0	20,72	30,84	71
BAL-19	93155139	24/01/2019	S/E07943/19/BAL-19/E01	716 308,40	7 012 731,00	0,45	38,15	19,93	0,0	19,81	26,45	66
BAL-22	93155140	24/01/2019	S/E07943/19/BAL-22/E01	716 464,60	7 012 218,00	0,43	31,59	14,07	0,1	15,30	27,30	70
BAL-25	93155652	19/01/2019	S/E07943/19/BAL-25/E01	710 566,20	7 011 924,00	0,36	37,25	16,01	0,0	20,48	20,34	61
BAL-28	93155141	18/01/2019	S/E07943/19/BAL-28/E01	723 856,10	7 024 808,00	0,49	33,91	13,99	0,0	16,94	25,28	78
Moyennes						0,46	34,51	16,14	0,0	18,49	25,26	68
Val. min.						0,35	28,60	12,99	0,0	15,30	18,48	55
Val. max.						0,69	39,99	22,67	0,1	20,72	39,27	78
Val. limite						2,00	150,00	100,00	1,0	50,00	100,00	300

Analyse de terre



Agrosciences

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
BASSELET LAURENT
24 RUE D'HEM-LENGLET
59295 PAILLENCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
SUEZ ORGANIQUE NOUVELLES GODAULT ET UDES
AGORA
1 RUE MALFIDANO
62360 NOYELLES GODAULT

TECHNICIEN : **Olivier REBARD**
ZONE :
Prélevé le : 25/01/2019
Arrivée labo : 29/01/2019
Sortie labo : 07/03/2019

LABORATOIRE :
Nom agr. : SIED794319/BAL-10/EB1
PARCELLE : SIED794319/BAL-10/EB1
N° laboratoire : 93155137 Surface : 11.69 ha

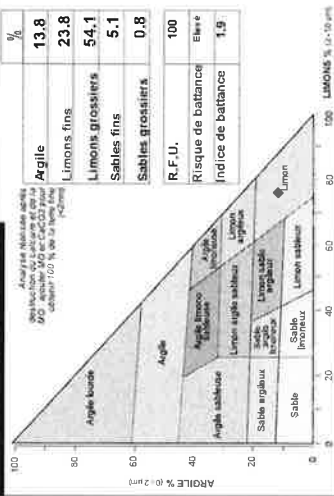
CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

Paramètre	Valeur
CEC (meq / 100g)	11.3
Ca / CEC (%)	116.7
K / CEC (%)	4.7
Mg / CEC (%)	6.7
Na / CEC (%)	4.0
H / CEC (%)	>100
Taux de saturation (%)	>100

TYPE DE SOL

LIMON
Terre Fine : 15000Tha, Profondeur : 90 cm

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



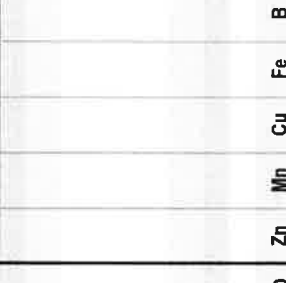
ANALYSE CHIMIQUE

pH eau	7.9
pH KCl	<0.1
CaCO ₃ Total %	3678
CaO (mg / kg)	2925
P ₂ O ₅	82
MgO	248
K ₂ O	170
Na ₂ O	90
Zn	0.40
Mn	130
Cu	80
Fe	3000
B	151

ÉLÉMENTS MAJEURS

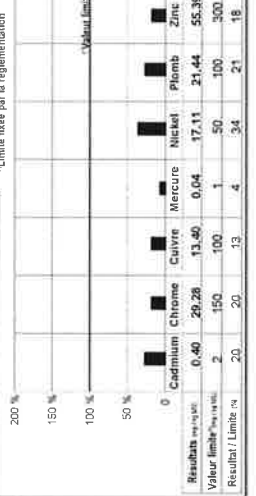


ÉLÉMENTS OLIGO-ÉLÉMENTS



EXCESSIF TRÈS ÉLEVÉ ÉLEVÉ SATISFAISANT UN PEU FAIBLE FAIBLE TRÈS FAIBLE
RESULTATS
Exprimés en mg / kg pour les éléments minéraux.
NORMES : TRENF. T.IMPASSE

ÉLÉMENTS TRACES METALLIQUES



HISTORIQUE DE FERTILISATION

Bon de Commande : 18181201770

CULTURE	Rdt	Résidus	P ₂ O ₅	K ₂ O	Apport Organique
BLE	100	Enfous	NON	NON	NON
BETTERAVES	100	Enfous	NON	NON	OUI

Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation : P 0 K 0

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

1^{ère} CULTURE (*) **BETTERAVES** 100 T Résidus : Enfous

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes	50	170	80	300
d'interprétation	T. renforcement	50	300	60
Exportations (kg / ha) (1)	50	180	35	60
Coefficient multiplicateur (2)	1	1.2	---	---
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)	50	215	15	---
Mg*	90	85	35	---
Apport minéral complémentaire	---	---	130	---

2^{ème} CULTURE (*) **BLE** 100 Qx Résidus : Enfous

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes	20	80	80	300
d'interprétation	T. renforcement	70	150	---
Exportations (kg / ha) (1)	65	50	10	5
Coefficient multiplicateur (2)	0	0	---	---
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)	---	---	---	---
Apport minéral complémentaire	---	---	---	---

3^{ème} CULTURE (*) **POIS DE CONSERVE** 70 Qx Résidus : Enfous

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes	50	170	80	300
d'interprétation	T. renforcement	80	300	---
Exportations (kg / ha) (1)	20	35	5	20
Coefficient multiplicateur (2)	1.2	1.4	---	---
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)	25	50	15	---
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)	135	265	50	85
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)	0.6	1.0	0.6	---
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)	75	265	30	---
RENFORTS EN FUMURE (4) = (1) x (2)	- 60	---	---	---
CONSEIL MOYEN ANNUEL	25	88	10	0

AGREMENT
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 en vertu de l'autorisation n° 2009-11-0001 (arrêté ministériel version 2007 et grille de calcul de fumure version 2009).

* Les normes d'insolubilisation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.
Les coefficients multiplicateurs des exportations sont établis par type de sol et par classe d'exigence des cultures. Les normes sans apport (de P, de K, de CaO) sont établies de la culture et de la destination des résidus pour K.

Guide d'apport oligo-éléments

	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
ÉLEVÉE	80	100	10	100	1	---
MOYENNE	20	30	10	30	1	---
FAIBLE	10	15	5	15	1	---
APPORT CONSEILLE	---	---	---	---	---	---
QUANTITÉ kg / ha	---	---	---	---	---	---

2^{ème} CULTURE (*) **BLE 100 Qx Résidus : Enfous**

	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
ÉLEVÉE	80	100	10	100	1	---
MOYENNE	20	30	10	30	1	---
FAIBLE	10	15	5	15	1	---
APPORT CONSEILLE	---	---	---	---	---	---
QUANTITÉ kg / ha	---	---	---	---	---	---

3^{ème} CULTURE (*) **POIS DE CONSERVE 70 Qx Résidus : Enfous**

	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
ÉLEVÉE	80	100	10	100	1	---
MOYENNE	20	30	10	30	1	---
FAIBLE	10	15	5	15	1	---
APPORT CONSEILLE	---	---	---	---	---	---
QUANTITÉ kg / ha	---	---	---	---	---	---

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

Dans le cas de remuage des pailles, sur une culture N, on compare les unités PK exportées par les pailles sur la culture précédente à celles que le temps du sol soit inférieur à l'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 de terre

BASSELET LAURENT
24 RUE D'HEMENGLET
59295 PAILLENCOURT



Nom opérateur : SIE07943/19/BAL-28/E01

Parcelle : SIE07943/19/BAL-28/E01

N° laboratoire : 93155141 Surface : 8,87 ha

Commune : ROEULX

Latitude : 7024808

Longitude : 723855

Préleve le : 25/01/2019

Sortie labo : 14/02/2019

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

SUEZ ORGANISME NOUVELLES GODAULT ETUDES

AGORA
1 RUE MAFIDIANO
63850 NOUVELLES GODAULT

TECHNICIEN : OLIVIER REMARD

ZONE :

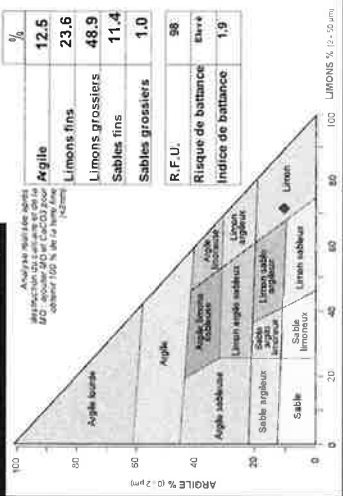
CEC ET EQUILIBRE CHIMIQUE

Reserve	Notes
CEC (mg / 100g) Cation échangeable	10,5
Ca / CEC (%)	92,3
K / CEC (%)	4,8
Mg / CEC (%)	10,6
Ni / CEC (%)	4,3
Taux de saturation (%)	>100

TYPE DE SOL

LIMON
Terre Fine : 15007/ha, Profondeur : 90 cm

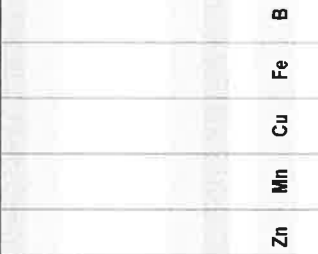
ANALYSE GRANULOMETRIQUE



ANALYSE CHIMIQUE

7,5	pH eau
<0,1	CaCO ₃ Total (%)
106	PO ₄
237	K ₂ O
221	MgO
106	Na ₂ O
90	Zn
80	Mn
300	Cu
130	Fe
2705	B

ELEMENTS MAJEURS



OLIGO-ELEMENTS



PH-CaO: pH légèrement basique c'est-à-dire des conditions favorables à un bon fonctionnement chimique et biologique.
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 graphique d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

2,4	MO %
1,40	Carbone %
0,11	Azote Total N %
12,6	C/N
1,5%	K ₂ %
60	Bilan humique prévisionnel (kg humus / ha par an)

ELEMENTS TRACES METALLIQUES

Resultat (mg/kg)	Valeur limite (mg/kg)
2	150
24	25
23	4
94	25
300	300
100	100
16,94	25,28
0,04	0,04
13,99	16,94
33,91	25,28
0,49	0,04

AUTRES ELEMENTS

Autres éléments	Al échangeable (µg/g)	Al total (µg/g)	Se total (µg/g)	Arsenic total (µg/g)	Coalt (µg/g)	Mn total (µg/g)	Fe total (µg/g)	Ni total (µg/g)	Bore total (µg/g)	NiHs (µg/g)	Autres
	0,59	1,09	574,54	15,21	3,68						

PARCELLE : SIE07943/19/BAL-28/E01 (8,87 ha)

Bon de Commande : 18181201770

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE		Rdt		Résidus		Apport Minéral		Apport Organique	
	P.O.	K ₂ O	P.O.	K ₂ O	P.O.	K ₂ O	P.O.	K ₂ O	P.O.	K ₂ O
BLE	100	Enfouie	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
BLE	100	Enfouie	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON

Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation : P 2 K 2

PLAN PREVISIONNEL 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 CULTURE (*)

PDT INDUSTRIE 50 T Résidus : Entouls	
PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O
50	170
80	300
50	195
1,2	1,5
60	295

2ème CULTURE (*)

BLE 100 Qx Résidus : Entouls	
PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O
20	80
70	150
65	50
0	0
---	---

3ème CULTURE (*)

BLE 100 Qx Résidus : Entouls	
PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O
20	80
70	150
65	50
0	0
---	---

AGREMENT
AUREA agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes 71, 72, 73, 74 et 75.

INTERPRETATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon la norme NF 90100 (édition 2009) 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 établis à l'heure de la récolte et sont adaptés aux besoins sans apport de P ou de K, de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

Guide d'apport oligo-éléments

Sensibilité des cultures	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
ELEVÉE	30	30	30	30	30	30
MOYENNE	30	30	30	30	30	30
FAIBLE	30	30	30	30	30	30
APPORT CONSEILLE	30	30	30	30	30	30
QUANTITE Kg / ha	3	3	3	3	3	3

Sensibilité des cultures	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
ELEVÉE	30	30	30	30	30	30
MOYENNE	30	30	30	30	30	30
FAIBLE	30	30	30	30	30	30
APPORT CONSEILLE	30	30	30	30	30	30
QUANTITE Kg / ha	3	3	3	3	3	3

Sensibilité des cultures	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
ELEVÉE	30	30	30	30	30	30
MOYENNE	30	30	30	30	30	30
FAIBLE	30	30	30	30	30	30
APPORT CONSEILLE	30	30	30	30	30	30
QUANTITE Kg / ha	3	3	3	3	3	3

Les doses P K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (à un apport annuel conseillé est rattaché par une impasse, le coefficient multiplicateur attribué à la culture suivante doit être majoré).
Dans le cas de remaniage des parties, sur une culture N, les apports conseillés sont adaptés en fonction de la culture (N) à condition que la teneur en N du sol ne soit pas inférieure à 7 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'Etude et de Développement de la Fertilisation Raisonnée.

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
BASSELET LAURENT
 24 RUE D'HEM-LINGLET
 52295 PAULLENCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
 SUEZ ORGANIQUE ET NOUVELLES GODAULT ETUDES
 AGORA
 1 RUE MALFIDANO
 62580 NOUVELLES GODAULT

TECHNICIEN : **OLIVIER RENARD**
 ZONE
 Prélèvement : Arrivé labo : Sortie labo :
 25/01/2019 28/01/2019 14/02/2019

Kom. agr. : S/E07943/19/BAL-19/ED1
PARCELLE : S/E07943/19/BAL-19/ED1
 N° Modèles : 93155138 Surface : 6.81 ha gnl Parcelle : 19/ED1

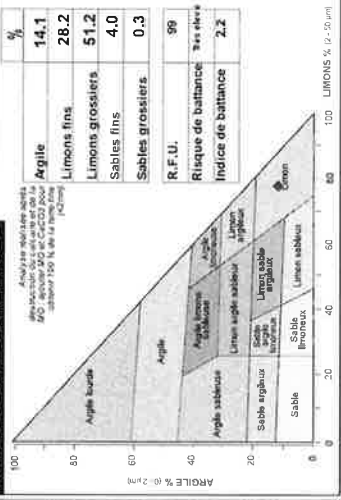
LATITUDE : 7012730
 LONGITUDE : 716308
 Commune : CUVILLERS

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

Residues	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Cation échangeable	11.4				
Ca / CEC (%)	110.6	92.9			
K / CEC (%)	5.1	3.2			
Mg / CEC (%)	7.4	3.9			
Na / CEC (%)					
H / CEC (%)					
Taux de saturation (%)	>100				

TYPE DE SOL
 LIMON
 Terre Fine : 15007/ha, Profondeur : 90 cm

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



ANALYSE CHIMIQUE

7.9	pH eau				
0.2	pH KCl				
3543	CaCO ₃ Total (%)				
104	CaO (mg / Kg)				
272	K ₂ O				
170	MgO				
90	Na ₂ O				
300	P ₂ O ₅				
50	PO ₄				

ELEMENTS MAJEURS

EXCESSIF	TRÈS ÉLEVÉ	ÉLEVÉ	SATISFAISANT	UN PEU FAIBLE	FAIBLE	TRÈS FAIBLE	RESULTATS												
							Exprimés en mg / Kg pour les éléments nutritifs												

OLIGO-ÉLÉMENTS

Matière organique, C/N et Bilan Humique

1.9	MO %																		
2.10	Carbone %																		
1.12	Azote Total N %																		
0.12	C/N																		
9.3	K2 %																		
10	Bilan Humique prévisionnel (g Humus / ha)																		
1.3%																			
>1.5%																			
220																			

ELEMENTS TRACES MÉTALLIQUES

Résultats (mg/kg)	Argent	Chrome	Cadmium	Cobalt	Cuivre	Mercur	Nickel	Plomb	Zinc
0.45	38.15	19.93	0.04	19.81	26.45	66.38			
2	150	100	1	50	100	300			
23	25	20	4	40	26	22			

AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (meq/ha)	Al total (meq/ha)	Se total (meq/ha)	Arsenic total (µg/ha)	Bois total (meq/ha)	Bois total (meq/ha)	N NH ₄ (meq/ha)

PARCELLE : S/E07943/19/BAL-19/ED1 (6.81 ha)

Bon de Commande : 18181201770

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE		Rdt		Résidus		Apport Minéral			Apport Organique		
	P.O.	K ₂ O	P ₂ O ₅	MgO	P ₂ O ₅	K ₂ O	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	
BLE	100	Enfous			NON	NON			NON	NON	NON	
BETTERAVES	100	Enfous			OUI	OUI			OUI	OUI	NON	

Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation : P 0 K 0

PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

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

1ère CULTURE (*) BLE 100 Qx Résidus : Enfous

EXIGENCE CULTURE	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	CaO	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo	S	PHOSPHORE		POTASSE		MAGNÉSIE		CALCIUM	
												P.O.	K.O.	MgO	CaO				
Normes	20	80											20	170					
T renforcement	70	150											35	300					
T impasse	65	50											1	1.2					
Exportations (kg / ha) (1)																			
Coefficient multiplicateur (2)	0	0																	
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)	---	---											---	---					
Apport minéral complémentaire																			

2ème CULTURE (*) POIS DE CONSERVE 70 Qx Résidus : Enfous

EXIGENCE CULTURE	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	CaO	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo	S	PHOSPHORE		POTASSE		MAGNÉSIE		CALCIUM	
												P.O.	K.O.	MgO	CaO				
Normes	50	170											50	300					
T renforcement	80	300											20	35					
T impasse	20	30											1	1.2					
Exportations (kg / ha) (1)																			
Coefficient multiplicateur (2)	1	1.2																	
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)	20	40											---	---					
Apport minéral complémentaire																			

3ème CULTURE (*) BLE 100 Qx Résidus : Enfous

EXIGENCE CULTURE	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	CaO	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo	S	PHOSPHORE		POTASSE		MAGNÉSIE		CALCIUM	
												P.O.	K.O.	MgO	CaO				
Normes	20	80											20	170					
T renforcement	70	150											65	50					
T impasse	65	50											0	0					
Exportations (kg / ha) (1)																			
Coefficient multiplicateur (2)	0	0																	
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)	---	---											---	---					
Apport minéral complémentaire																			

Définitions : (*) Espèces, éléments apportés 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)	150	135	25	30
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)	0.1	0.3	0.0	-
CONSEILS DE FUMURE (1) x (2)	20	40	-	-
RENFORCEMENT (x) / DESTOCKAGE (z)	-130	-95	-25	0
CONSEIL MOYEN ANNUEL	7	13	0	0

Les doses P, K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (à un apport annuel conséquent remplacé par un mouillage du coefficient multiplicateur attribué à la culture suivante dès lors qu'il y a un apport de P, K ou de K₂O dans la classe d'exigence de la culture et à condition que le retour de son contenu à T. impasse.

Dans le cas de remassage des pailles, sur une culture N, les doses P, K sont exprimées par des pailles sur la culture N et à condition que le retour de son contenu 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.

Unités : (1) Espèces, éléments apportés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER

MOYENNE SUR LA ROTATION (unités / ha)

SOMME DES EXPORTATIONS (1)
 COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)
 CONSEILS DE FUMURE (1) x (2)
 RENFORCEMENT (x) / DESTOCKAGE (z)
 CONSEIL MOYEN ANNUEL

Méthode française. Analyse granulométrique : norme NF X 31-100. Matières organiques : méthode française NF X 31-101. N total : norme NF X 31-102. P total : norme NF X 31-103. K total : norme NF X 31-104. CaO : norme NF X 31-105. MgO : norme NF X 31-106. S total : norme NF X 31-107. C/N : norme NF X 31-108. Cation échangeable : norme NF X 31-109. Cation total : norme NF X 31-110. Méthode Comifera : norme NF X 31-111. Méthode Comifera : norme NF X 31-112. Méthode Comifera : norme NF X 31-113. Méthode Comifera : norme NF X 31-114. Méthode Comifera : norme NF X 31-115. Méthode Comifera : norme NF X 31-116. Méthode Comifera : norme NF X 31-117. Méthode Comifera : norme NF X 31-118. Méthode Comifera : norme NF X 31-119. Méthode Comifera : norme NF X 31-120.

Analyse de terre



ANALYSE RÉALISÉE POUR :
BASSELET LAURENT
 24 RUE D'HEM-LENGLET
 59295 PAILLENCOURT

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
 SUEZ ORGANIQUE NOUVELLES GODAULT ETUDES
 AGORA
 1 RUE WALFIDANO
 62580 NOUVELLES GODAULT

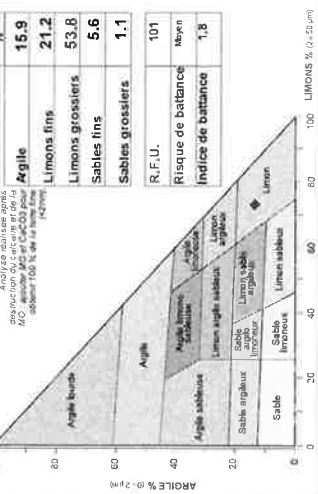
TECHNICIEN : OLIVIER RENARD
 ZONE:
 Prélève le : 29/01/2019
 Sortie labo. : 14/02/2019

Parcelle : S/E07943/19/BAL-09/E01
 N° Numéro : 93155136
 Surface : 16,46 ha
 Commune : THUN-LEVEQUE
 LATITUDE : 7014949
 LONGITUDE : 720669

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
CEC (meq/100g) Cation exchange capacity	13,8				Très élevé
Ca / CEC (%)	176,5	93,7			
K / CEC (%)	3,8	3,1			
Mg / CEC (%)	6,9	3,3			
Na / CEC (%)					
H / CEC (%)					
Taux de saturation (%)	>100				

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



TYPE DE SOL

LIMON
 Terre Fine : 15007ha. Prol ondeur : 90 cm

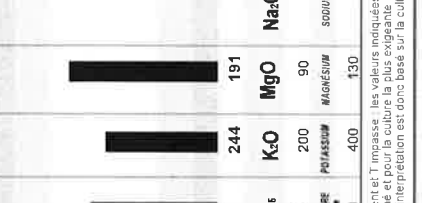
ANALYSE CHIMIQUE

8,1	pH eau	
0,3	pH KCl	
6828	CaO (mg / Kg)	
3625	CaCO ₃ Total (mg / Kg)	
71	P ₂ O ₅	
244	MgO	
191	N ₂ O	
90	Mg	
130	NaO	

ELEMENTS MAJEURS



ELEMENTS OLIGO-ELEMENTS



Matière organique, C/N et Bilan Humique

2,0	MO %	
1,19	Carbone %	
0,13	Azote Total N %	
8,9	C/N	
1,3%	K2 %	
200	Bilan Humique prévisionnel (kg fumure / ha, eq)	

ELEMENTS TRACES METALLIQUES

Résultat	Unité	Limite
0,44	Ca	15,80
35,72	Cr	20,59
2	Hg	23,04
2	Pb	68,49
2	Cd	1,50
2	Co	100
2	Mn	300
2	Zn	300

AUTRES ELEMENTS

Autres éléments	Al total (µg/g)	Se total (µg/g)	Arsenic total (µg/g)	Ca-Acif (µg/g)	Mo total (µg/g)	Fe total (µg/g)	Mn total (µg/g)	Bore total (µg/g)	Ni total (µg/g)
Résultat	11,50	60,50	1,84	526,90	17,24	1,12			

PARCELLE : S/E07943/19/BAL-09/E01 (16,46 ha)

Bon de Commande : 18181201770

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE		Rat		Résidus		Apport Minéral		Apport Organique	
	BLE	ENTOUS	P ₂ O ₅	K ₂ O	P ₂ O ₅	K ₂ O	P ₂ O ₅	K ₂ O	P ₂ O ₅	K ₂ O
Précédent	BETTERAVES	100	ENTOUS	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :										

PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

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

1ère CULTURE (*) BLE 100 Qx Résidus : Entous

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes	20	80		
Exportations (kg/ha) (1)	70	150		
Exportations (kg/ha) (2)	65	50	10	5
Coefficient multiplicateur (2)	0	0		
Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)	---	---	---	---
Apport minéral complémentaire				

2ème CULTURE (*) BLE 100 Qx Résidus : Entous

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes	20	80		
Exportations (kg/ha) (1)	70	150		
Exportations (kg/ha) (2)	65	50	10	5
Coefficient multiplicateur (2)	0	0		
Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)	---	---	---	---
Apport minéral complémentaire				

3ème CULTURE (*) PDT INDUSTRIE 50 T Résidus : Entous

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes	50	170		
Exportations (kg/ha) (1)	80	300		
Exportations (kg/ha) (2)	50	195	15	20
Coefficient multiplicateur (2)	2,7	1,5		
Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)	135	295	---	---
Apport minéral complémentaire				

Définitions : (*) 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)	180	295	35	30
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)	0,7	1,0	0,0	
CONSEIL DE FUMURE (1) x (2)	130	295		
RENFORCEMENT (+) / DESTOCKAGE (-)			- 35	
CONSEIL MOYEN ANNUEL	43	98	0	0

Les doses P, K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (à un apport annuel conseillé est rattaché 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, les doses N sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (à un apport annuel conseillé est rattaché par une impasse le coefficient multiplicateur attribué à la culture suivante doit être majoré). 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'études et de développement de la Fertilisation Raisonnée.

Méthode Granulométrique selon recommandation NF 91-122. Méthode azotée par diffusion dans le sol NF 91-123. Méthode CaO par titrage à l'EDTA NF 91-124. Méthode MgO par titrage à l'EDTA NF 91-125. Méthode P₂O₅ par titrage à l'EDTA NF 91-126. Méthode K₂O par titrage à l'EDTA NF 91-127. Méthode Mn par titrage à l'EDTA NF 91-128. Méthode Zn par titrage à l'EDTA NF 91-129. Méthode Cu par titrage à l'EDTA NF 91-130. Méthode Fe par titrage à l'EDTA NF 91-131. Méthode Ni par titrage à l'EDTA NF 91-132. Méthode B par titrage à l'EDTA NF 91-133. Méthode Co par titrage à l'EDTA NF 91-134. Méthode Se par titrage à l'EDTA NF 91-135. Méthode Al par titrage à l'EDTA NF 91-136. Méthode As par titrage à l'EDTA NF 91-137. Méthode Cr par titrage à l'EDTA NF 91-138. Méthode Hg par titrage à l'EDTA NF 91-139. Méthode Pb par titrage à l'EDTA NF 91-140. Méthode Cd par titrage à l'EDTA NF 91-141. Méthode Mo par titrage à l'EDTA NF 91-142. Méthode Ni par titrage à l'EDTA NF 91-143. Méthode Ni par titrage à l'EDTA NF 91-144. Méthode Ni par titrage à l'EDTA NF 91-145. Méthode Ni par titrage à l'EDTA NF 91-146. Méthode Ni par titrage à l'EDTA NF 91-147. Méthode Ni par titrage à l'EDTA NF 91-148. Méthode Ni par titrage à l'EDTA NF 91-149. Méthode Ni par titrage à l'EDTA NF 91-150.

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SUEZ ORGANIQUE TRAPPES ETUDES
PARC D'ACTIVITÉS DE PISSALOUP
78180 TRAPPES

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
SUEZ ORGANIQUE TRAPPES ETUDES
PARC D'ACTIVITÉS DE PISSALOUP
1 RUE BLAISE PASCAL
78180 TRAPPES

TECHNICIEN : Ghislaine PRUDHON
ZONE

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SUEZ ORGANIQUE TRAPPES ETUDES
PARC D'ACTIVITÉS DE PISSALOUP
78180 TRAPPES

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SUEZ ORGANIQUE TRAPPES ETUDES
PARC D'ACTIVITÉS DE PISSALOUP
78180 TRAPPES

PARCELLE : SIE07943/19/BAL-04/E01 (10 ha)
Bon de Commande : SIE07943/19/LIOTI/E01

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**

AGREMENT
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
Après validation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA, les données de l'analyse de terre sont à compléter avec les données de la dernière fertilisation (pour les années 2007 et 2008) et du calcul de l'apport de fumure (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 de 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
Normes	T renforcement			
d'interprétation	T impasse			
Exportations (kg/ha) (1)				
Coefficient multiplicateur (2)				
Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)				
Apport minéral complémentaire				

Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
ELEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	APPORT CONSEILLÉ	QUANTITÉ Kg/ha	
SENSIBILITÉ					

2ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes	T renforcement			
d'interprétation	T impasse			
Exportations (kg/ha) (1)				
Coefficient multiplicateur (2)				
Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)				
Apport minéral complémentaire				

Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
ELEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	APPORT CONSEILLÉ	QUANTITÉ Kg/ha	
SENSIBILITÉ					

3ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes	T renforcement			
d'interprétation	T impasse			
Exportations (kg/ha) (1)				
Coefficient multiplicateur (2)				
Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)				
Apport minéral complémentaire				

Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
ELEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	APPORT CONSEILLÉ	QUANTITÉ Kg/ha	
SENSIBILITÉ					

MOYENNE SUR LA ROTATION

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

SOMME DES EXPORTATIONS (1)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
(unités / ha)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (4) / DESTOCKAGE (5)				
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, la composition des unités PK exportées par les pailles sur la culture N est la même que celle des unités PK exportées par la culture N. La condition que le retour de sol soit inférieur à T impasse.

Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en kg/ha et doivent être comparées à l'apport en foliaire, se référer aux préconisations de l'agriculteur.

COMIFER - Comité Français d'étude et de développement de la fertilisation raisonnée

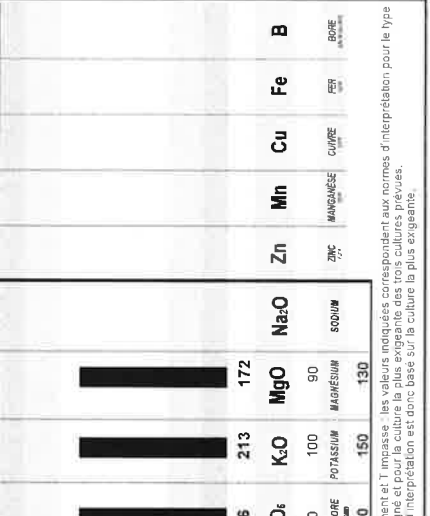
ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE

Argile	Limons fins	Limons grossiers	Sables fins	Sables grossiers	R.F.U.	Risque de battance	Indice de battance
15.6	13.9	46.7	19.6	1.3	65	faible	1.2

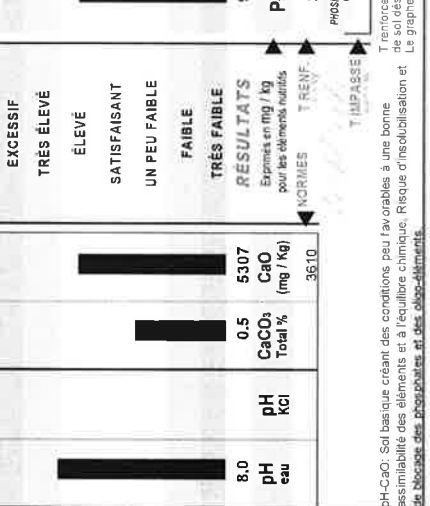
ANALYSE CHIMIQUE

CEC (meq/100g) (Cation Exchange Capacity)	Ca / CEC (µ)	K / CEC (µ)	Mg / CEC (µ)	NH / CEC (µ)	Taux de saturation (%)
13.6	85.1	3.3	1.6	3.3	>100

ELEMENTS MAJEURS



ELEMENTS TRACES METALLIQUES



ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE

Argile	Limons fins	Limons grossiers	Sables fins	Sables grossiers
15.6	13.9	46.7	19.6	1.3

TYPE DE SOL
LIMON ARGILE SABLEUX
Terre Fine : 1500/ha

ANALYSE CHIMIQUE

CEC (meq/100g)	Ca / CEC (µ)	K / CEC (µ)	Mg / CEC (µ)	NH / CEC (µ)	Taux de saturation (%)
13.6	85.1	3.3	1.6	3.3	>100

AUTRES ELEMENTS

Autres éléments	Al échangeable	Al total	Se total	Arémic total
Résultats	0.5	2.06	302.83	11.49

Matière organique, C/N et Bilan Humique

MO %	Carbone %	Azote Total N %	C/N	K ₂ %
2.4	1.38	0.14	10.0	1.3%

ANALYSE CHIMIQUE

CEC (meq/100g)	Ca / CEC (µ)	K / CEC (µ)	Mg / CEC (µ)	NH / CEC (µ)	Taux de saturation (%)
13.6	85.1	3.3	1.6	3.3	>100

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE

Argile	Limons fins	Limons grossiers	Sables fins	Sables grossiers	R.F.U.	Risque de battance	Indice de battance
15.6	13.9	46.7	19.6	1.3	65	faible	1.2

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SUEZ ORGANIQUE TRAPPES ETUDES
PARC D'ACTIVITÉS DE PISSALOU
76190 TRAPPES

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
SUEZ ORGANIQUE TRAPPES ETUDES
PARC D'ACTIVITÉS DE PISSALOU
1 RUE BLAISE PASCAL
76190 TRAPPES

TECHNICIEN : Ghislaine PRUDHON
ZONE

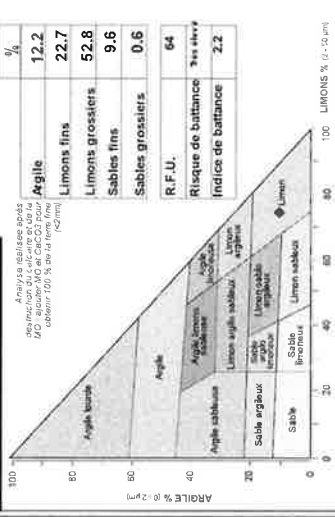
PRÉLEVÉ LE : 24/01/2019
ARRIVÉE LABO : 01/02/2019
SOMME LABO : 15/02/2019

Non opé. - SIE07943/19/BAL-22/FIB1
PARCELLE : SIE07943/19/BAL-22/FIB1
N° laboratoire : 93155655

CEC ET EQUILIBRE CHIMIQUE

Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
CEC (meq/100g) Cationes échangeables	10				
Ca / CEC (%)	113.5	94.3			
K / CEC (%)	8.9	1.7			
Mg / CEC (%)	8.5	4.0			
NH / CEC (%)					
Taux de saturation (%)	>100				

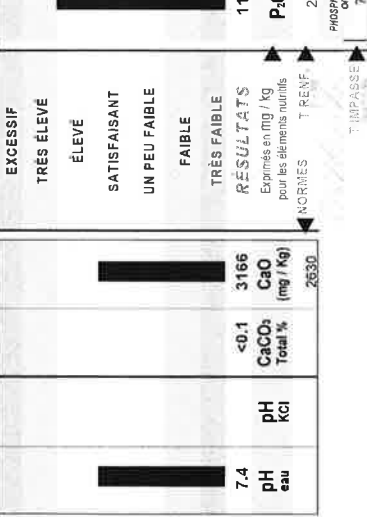
ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



TYPE DE SOL

LIMON
Terre Fine : 1500/7ha

ANALYSE CHIMIQUE



ELEMENTS MAJEURS



OLIGO-ELEMENTS

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

Matière organique, C/N et Bilan Humique

Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
MO %	2.1	2.10			
Carbone %	1.20	1.2			
Azote Total N %	0.13	0.12			
C/N	9.4	10			
Bilan Humique	1.6%	>1.5%			

ELEMENTS TRACES METALLIQUES

Résultats en mg/kg	Plomb	Cadmium	Chrome	Cuivre	Mercure	Nickel	Zinc
Valeur limite (mg/kg)	2	150	100	1	50	100	300
Résultat / Limite (%)	20	17	13	4	26	25	22

AUTRES ELEMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg/kg)	Se total (mg/kg)	Arsenic total (µg/kg)	Coalt (µg/kg)	Mo total (µg/kg)	Fer total (µg/kg)	Mn total (µg/kg)	Bore total (µg/kg)	Ni (µg/kg)	Cl (µg/kg)	Ca Acif (µg/kg)
Pluvisité				9.02	1.86	522.86	12.42	0.27			

PARCELLE : SIE07943/19/BAL-22/FIB1 (10 ha)

Bon de Commande: SIE07943/19/ILOT/FIB1

HISTORIQUE DE FERTILISATION

CULTURE	Rdt	Residus	P-O ₅	K ₂ O	Apport Organique
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

1^{ère}

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅ (kg)	POTASSE K ₂ O (kg)	MAGNÉSIE MgO (kg)	CALCIUM CaO (kg)
Normes				
T renforcement				
T impasse				
Exportations (kg/ha) (1)				
Conseil multiplicateur (2)				
Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)				
Apport minéral complémentaire				

2^{ème}

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅ (kg)	POTASSE K ₂ O (kg)	MAGNÉSIE MgO (kg)	CALCIUM CaO (kg)
Normes				
T renforcement				
T impasse				
Exportations (kg/ha) (1)				
Coefficient multiplicateur (2)				
Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)				
Apport minéral complémentaire				

3^{ème}

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅ (kg)	POTASSE K ₂ O (kg)	MAGNÉSIE MgO (kg)	CALCIUM CaO (kg)
Normes				
T renforcement				
T impasse				
Exportations (kg/ha) (1)				
Coefficient multiplicateur (2)				
Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)				
Apport minéral complémentaire				

Definitions : (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 (4) / DESTOCKAGE (4)				
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, à condition que le teneur du sol soit inférieure à 10 mg/kg P₂O₅ et 100 mg/kg K₂O.

Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en unités PK exportées par les pailles sur l'apport en oléagineux, se référer aux préconisations du fabricant.

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

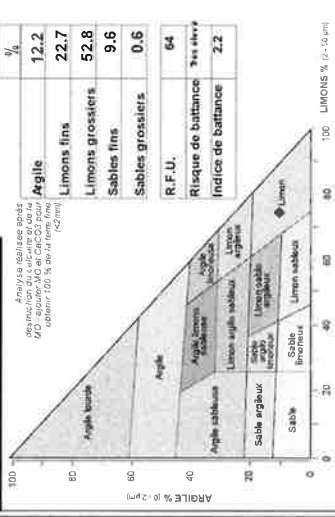


Non opé. - SIE07943/19/BAL-22/FIB1
PARCELLE : SIE07943/19/BAL-22/FIB1
N° laboratoire : 93155655

CEC ET EQUILIBRE CHIMIQUE

Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
CEC (meq/100g) Cationes échangeables	10				
Ca / CEC (%)	113.5	94.3			
K / CEC (%)	8.9	1.7			
Mg / CEC (%)	8.5	4.0			
NH / CEC (%)					
Taux de saturation (%)	>100				

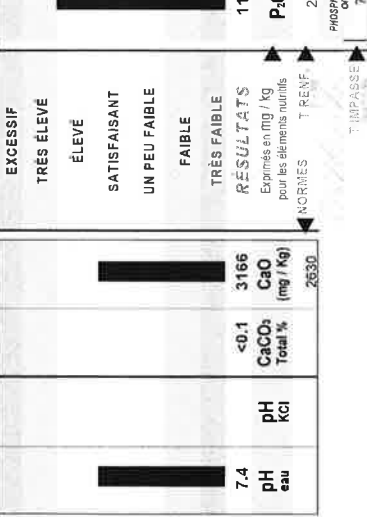
ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



TYPE DE SOL

LIMON
Terre Fine : 1500/7ha

ANALYSE CHIMIQUE



ELEMENTS MAJEURS



OLIGO-ELEMENTS

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

Matière organique, C/N et Bilan Humique

Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
MO %	2.1	2.10			
Carbone %	1.20	1.2			
Azote Total N %	0.13	0.12			
C/N	9.4	10			
Bilan Humique	1.6%	>1.5%			

ELEMENTS TRACES METALLIQUES

Résultats en mg/kg	Plomb	Cadmium	Chrome	Cuivre	Mercure	Nickel	Zinc
Valeur limite (mg/kg)	2	150	100	1	50	100	300
Résultat / Limite (%)	20	17	13	4	26	25	22

AUTRES ELEMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg/kg)	Se total (mg/kg)	Arsenic total (µg/kg)	Coalt (µg/kg)	Mo total (µg/kg)	Fer total (µg/kg)	Mn total (µg/kg)	Bore total (µg/kg)	Ni (µg/kg)	Cl (µg/kg)	Ca Acif (µg/kg)
Pluvisité				9.02	1.86	522.86	12.42	0.27			

Analyse de terre



Agrosciences

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SUEZ ORGANIQUE TRAPPES ETUDES
PARC D'ACTIVITÉS DE PISSALOUP
76190 TRAPPES

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
SUEZ ORGANIQUE TRAPPES ETUDES
PARC D'ACTIVITÉS DE PISSALOUP
1 RUE BLAISE PASCAL
76190 TRAPPES

TECHNICIEN : GNIS LAINE PRUDHON
ZONE

Nom opérateur : SUEZ943/19/BAL-25/E01
PARCELLE : SIE07943/19/BAL-25/E01
N° laboratoire : 931556526-urbs : 10 ha 000

Prélevé le : 24/01/2019
Arrivés labo : 01/02/2019
Sortie labo : 15/02/2019

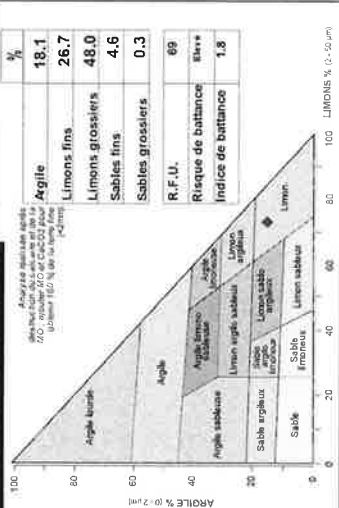
LATITUDE :
LONGITUDE :

Commune : PAILLENCOURT

CEC ET EQUILIBRE CHIMIQUE

Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	12,8				
Ca / CEC (%)	110,4	95,2			
K / CEC (%)	6,8	1,3			
Mg / CEC (%)	8,3	3,5			
Na / CEC (%)					
H / CEC (%)					
Taux de saturation (%)	>100				

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



TYPE DE SOL

LIMON
Terre Fine - 1500T/ha

ANALYSE CHIMIQUE

7,5	pH eau	<0,1	CaCO ₃ Total %	3951	CaO	3405
93	P ₂ O ₅	20	POTASSIUM	90	MAGNÉSIE	130
406	K ₂ O	80	Na ₂ O	150	ZINC	212
212	MgO	90	MANGANÈSE	20	COBRE	20
212	Fe	150	SOBIUM	130	FER	20

ELEMENTS MAJEURS



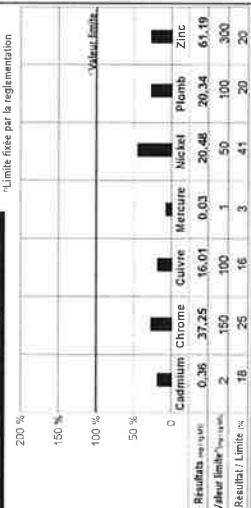
OLIGO-ELEMENTS

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

Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
MO %	2,2	2,10			
Carbone %	1,27	1,2			
Azote Total N %	0,14	0,13			
C/N	8,9	10			
Bilan Humique prévisionnel (kg N/ha) (sur 3 ans)	1,4%	>1,5%			

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	AI échangeable (mg/kg)	AI total (mg/kg)	Se total (mg/kg)	Cu Actif (mg/kg)	Coalt (mg/kg)	Mo total (mg/kg)	Fe total (mg/kg)	Mn total (mg/kg)	Bore total (mg/kg)	N NiH (mg/kg)
Résultats			10,75	-0,50	2,45	625,38	17,27	-0,25		

PARCELLE : SIE07943/19/BAL-25/E01 (10 ha)

Bon de Commande : SIE07943/19/IL07/E01

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antéprécédent	CULTURE		Rdt		Résidus		Apport Minéral		Apport Organique	
	P.O.	K ₂ O	P ₂ O ₅	K ₂ O	P ₂ O ₅	K ₂ O	P ₂ O ₅	K ₂ O	P ₂ O ₅	K ₂ O
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 ■■ Élevé

1^{ère}

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes				
T renforcement				
d'interprétation				
T impasse				
Exportations (kg / ha) (1)				
Coefficient multiplicateur (2)				
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)				
Apport minéral complémentaire				

2^{ème}

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes				
T renforcement				
d'interprétation				
T impasse				
Exportations (kg / ha) (1)				
Coefficient multiplicateur (2)				
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)				
Apport minéral complémentaire				

3^{ème}

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes				
T renforcement				
d'interprétation				
T impasse				
Exportations (kg / ha) (1)				
Coefficient multiplicateur (2)				
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)				
Apport minéral complémentaire				

AGREMENT

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

INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK

Interprétation et conseils de fumure PK établis par l'INRA en collaboration avec le Centre National de Recherches Agronomiques (CNRS) en vertu de la loi n° 2009-183 du 16 février 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 teneur du sol, du nombre d'années sans apport et de la destination des résidus pour K.

Guide d'apport oligo-éléments

■ Faible ■ Moyenne ■■ Élevé

	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
ELEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
SENSIBILITÉ						
APPORT CONSEILLE						
QUANTITÉ kg / ha						

2^{ème}

	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
ELEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
SENSIBILITÉ						
APPORT CONSEILLE						
QUANTITÉ kg / ha						

3^{ème}

	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
ELEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
SENSIBILITÉ						
APPORT CONSEILLE						
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)				
RENFORTISSEMENT (4) / DESTOCKAGE (4)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

Normes recommandées : Azote (N) : 150 kg/ha, Phosphore (P₂O₅) : 150 kg/ha, Potasse (K₂O) : 150 kg/ha, Magnésium (MgO) : 150 kg/ha, Calcium (CaO) : 150 kg/ha, Zinc (Zn) : 150 kg/ha, Manganèse (Mn) : 150 kg/ha, Cuivre (Cu) : 150 kg/ha, Fer (Fe) : 150 kg/ha, Bore (B) : 150 kg/ha, Molybdène (Mo) : 150 kg/ha. Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
SUEZ ORGANIQUE TRAPPES ETUDES
 PARC D'ACTIVITÉS DE PISSALOU
 1 RUE BLAISE PASCAL
 78190 TRAPPES

TECHNICIEN : **Christiane PRUDHON**
 ZONE

Prélevé le : 21/02/2019
 Arrivée labo : 01/03/2019
 Sortie labo : 22/03/2019

Parcelle : 93167367surface 12 ha
 N° labo : 93167367surface 12 ha

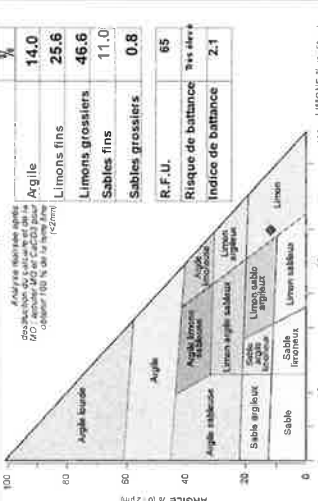
CEC ET EQUILIBRE CHIMIQUE

Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
CEC (meq / 100g)					
Ca / CEC (%)					
K / CEC (%)					
Mg / CEC (%)					
Na / CEC (%)					
Taux de saturation (%)					

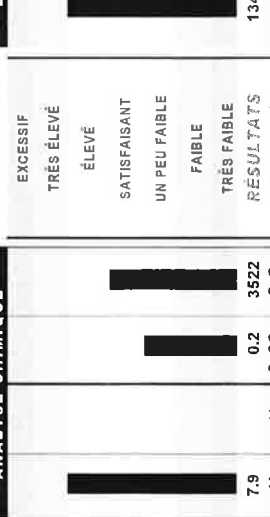
TYPE DE SOL

LIMON
 Terre Fine - 15007/ha

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



ANALYSE CHIMIQUE



ELEMENTS MAJEURS

EXCESSIF
 TRÈS ÉLEVÉ
 ÉLEVÉ
 SATISFAISANT
 UN PEU FAIBLE
 FAIBLE
 TRÈS FAIBLE
 RESUL TATS
 Exprimés en mg / kg pour les éléments numérotés

OLIGO-ELEMENTS

Le 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 graphique d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

ANALYSE ORGANIQUE, C/N et Bilan Humique

Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
MO %					
Carbone %					
Acide Total N %					
C/N					
K ₂ %					

AUTRES ELEMENTS

Autres éléments	Al échangeable	Al total	Se total	Arsenic total	Ca Actif	Ca Actif	Co	Co	Fe total	Fe total	Mn total	Mn total	N NH ₄	N NH ₄
Résultats														
Unités	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg

BAL-OS

PARCELLE S/ED7943/BAL-OS/EO1

Bon de Commande

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	P.O.	K ₂ O	Apport Minéral	Apport Organique

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

EXIGENCE CULTURE	Normes d'interprétation	T. renforcement	T. impasse	Exportations (kg / ha) (1)	Coefficient multiplicateur (2)	Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)	Apport minéral complémentaire
PHOSPHORE P ₂ O ₅							
POTASSE K ₂ O							
MAGNÉSIE MgO							
CALCIUM CaO							

2ème

EXIGENCE CULTURE	Normes d'interprétation	T. renforcement	T. impasse	Exportations (kg / ha) (1)	Coefficient multiplicateur (2)	Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)	Apport minéral complémentaire
PHOSPHORE P ₂ O ₅							
POTASSE K ₂ O							
MAGNÉSIE MgO							
CALCIUM CaO							

3ème

EXIGENCE CULTURE	Normes d'interprétation	T. renforcement	T. impasse	Exportations (kg / ha) (1)	Coefficient multiplicateur (2)	Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)	Apport minéral complémentaire
PHOSPHORE P ₂ O ₅							
POTASSE K ₂ O							
MAGNÉSIE MgO							
CALCIUM CaO							

Unités : (1) Exprimés - éléments apportés par le recab. EXIGENCE CULTURE - classification établie par le COMIFER

MOYENNE SUR LA ROTATION

SOMME DES EXPORTATIONS (1)	COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)	CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)	RENFORCEMENT (4) / DESSTOCKAGE (4)	CONSEIL MOYEN ANNUEL

Unités : (1) Exprimés - éléments apportés par le recab. EXIGENCE CULTURE - classification établie par le COMIFER

AGREMENT
 AUREA agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes 11, 12, 13, 14 et 15.

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 à partir de la relation existant entre les données de la culture et de la destination des résidus pour K₂O.

Guide d'apport oligo-éléments

EXIGENCE CULTURE	Normes d'interprétation	T. renforcement	T. impasse	Exportations (kg / ha) (1)	Coefficient multiplicateur (2)	Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)	Apport minéral complémentaire
Zn							
Mn							
Cu							
Fe							
B							
Mo							

EXIGENCE CULTURE	Normes d'interprétation	T. renforcement	T. impasse	Exportations (kg / ha) (1)	Coefficient multiplicateur (2)	Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)	Apport minéral complémentaire
Zn							
Mn							
Cu							
Fe							
B							
Mo							

EXIGENCE CULTURE	Normes d'interprétation	T. renforcement	T. impasse	Exportations (kg / ha) (1)	Coefficient multiplicateur (2)	Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)	Apport minéral complémentaire
Zn							
Mn							
Cu							
Fe							
B							
Mo							

Les apports P, K sont calculés 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 triplé)

Dans le cas de remassage des pailles, sur une culture N, on compte les unités PK exportées par les pailles sur la culture suivante à condition que le tonnage de sol soit inférieur 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 de terre



ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SUEZ ORGANIQUE TRAPPES ETUDES
PARC D'ACTIVITES DE PISSALOUP
78190 TRAPPES

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
SUEZ ORGANIQUE TRAPPES ETUDES
PARC D'ACTIVITES DE PISSALOUP
1 RUE BLAISE PASCAL
78190 TRAPPES

Nom opérateur : SIED7943/19/BAL-2/ED1
PARCELLE : SIED7943/19/BAL-2/ED1
N° laboratoire : 9315565 (Sud-Est) 10 ha (0,01)

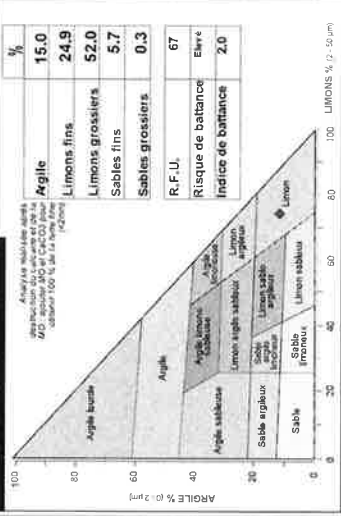
Latitude : Longitude :
Commune : PAILLENCOURT

Technicien : **Christiane PRUDHON**
Zône :
Prélevé le : 24/01/2019
Arrivé labo : 01/02/2019
Sortie labo : 15/02/2019

CEC ET EQUILIBRE CHIMIQUE

Reserve	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Cation échangeable	11,7					
Ca / CEC (%)	144,1					
K / CEC (%)	5,3					
Mg / CEC (%)	7,8					
Na / CEC (%)						
H / CEC (%)						
Taux de saturation (%)	> 100					

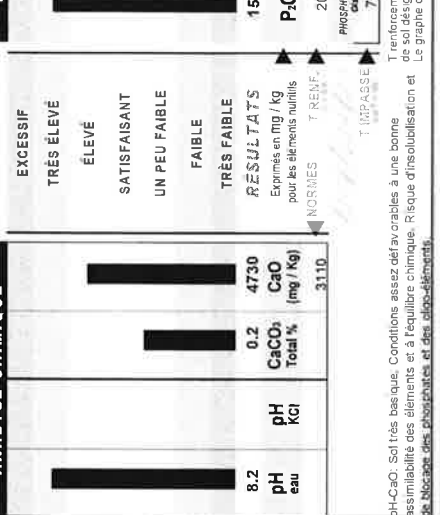
ANALYSE GRANULOMETRIQUE



TYPE DE SOL

LIMON
Terre Fine : 1500T/ha

ANALYSE CHIMIQUE



ELEMENTS MAJEURS



OLIGO-ELEMENTS

Matière organique, CM et Bilan Humique

Paramètre	Valeur	Normes	Interprétation
MO %	2,0	2,20	Très faible
Carbone %	1,14	1,3	Faible
Atome total N %	0,14	0,11	Satisfaisant
CIN	8,4	10	Élevé
K2 %	1,3%	> 1,5%	Très élevé

ELEMENTS TRACES METALLIQUES

Paramètre	Valeur	Normes	Interprétation
Argent	23	25	
Cadmium	0,46	15,81	
Chrome	2	150	
Cuivre	100	100	
Mercurie	5	5	
Nickel	18,74	20,12	
Plomb	77,06	300	
Zinc	100	100	

PARCELLE : SIED7943/19/BAL-2/ED1 (10 ha)

Bon de Commande : SIED7943/19/ILOT/ED1

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antéprécédent	CULTURE		Rdt	Résidus		Apport Minéral	Apport Organique
	P.O.	K2O		P.O.	K2O		
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 P2O5	POTASSE K2O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes				
T renforcement				
d'interprétation				
T impasse				
Exportations (kg / ha) (1)				
Coefficient multiplicateur (2)				
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)				
Apport minéral complémentaire				

2ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P2O5	POTASSE K2O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes				
T renforcement				
d'interprétation				
T impasse				
Exportations (kg / ha) (1)				
Coefficient multiplicateur (2)				
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)				
Apport minéral complémentaire				

3ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P2O5	POTASSE K2O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes				
T renforcement				
d'interprétation				
T impasse				
Exportations (kg / ha) (1)				
Coefficient multiplicateur (2)				
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)				
Apport minéral complémentaire				

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

MOYENNE SUR LA ROTATION

SOMME DES EXPORTATIONS (1)	PHOSPHORE P2O5	POTASSE K2O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (4) / DESTOCKAGE (4)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

AGREMENT
AUREA agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes 11, 12, 13, 14 et 15

INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA Agrosciences en application des recommandations 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 établis en fonction du type de culture, du nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation, de la sensibilité de la culture et de la combinaison des résidus pour K.

Guide d'apport oligo-éléments

■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

EXIGENCE CULTURE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Normes						
T renforcement						
d'interprétation						
T impasse						
Exportations (kg / ha) (1)						
Coefficient multiplicateur (2)						
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)						
Apport minéral complémentaire						

EXIGENCE CULTURE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Normes						
T renforcement						
d'interprétation						
T impasse						
Exportations (kg / ha) (1)						
Coefficient multiplicateur (2)						
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)						
Apport minéral complémentaire						

EXIGENCE CULTURE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Normes						
T renforcement						
d'interprétation						
T impasse						
Exportations (kg / ha) (1)						
Coefficient multiplicateur (2)						
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)						
Apport minéral complémentaire						

Les apports P, K sont calculés dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (à un apport annuel complet) et remplacé par une impasse. Le coefficient multiplicateur attribué à la culture suivante doit être inférieur à 1.
Dans le cas de ramassage des pailles, sur une culture N, on compare les unités PK apportées par les pailles sur la culture N à l'impasse.
Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en kg d'éléments par hectare 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.

Dossier : LIOT

GAEC CARON-HERMANT

Référence UP	Réf. laboratoire	Date prélevement	Num. échantillon	Coordonnée Lambert X	Coordonnée Lambert Y	Cd mg/(kg MS)	Cr mg/(kg MS)	Cu mg/(kg MS)	Hg mg/(kg MS)	Ni mg/(kg MS)	Pb mg/(kg MS)	Zn mg/(kg MS)
GCH-01	93145224	10/01/2019	S/E07943/19/GCH-01/E01	661 835,10	7 034 814,00	0,45	35,91	12,09	0,1	17,28	18,39	61
GCH-02	93145225	10/01/2019	S/E07943/19/GCH-02/E01	661 554,50	7 034 698,00	0,46	39,47	15,42	0,0	18,34	17,43	63
GCH-03	93145226	10/01/2019	S/E07943/19/GCH-03/E01	661 546,70	7 033 702,00	0,43	31,96	11,45	0,0	15,05	16,75	56
GCH-05	93145228	10/01/2019	S/E07943/19/GCH-05/E01	661 949,80	7 032 598,00	0,46	29,13	8,16	0,0	14,72	15,29	47
GCH-06	93145227	10/01/2019	S/E07943/19/GCH-06/E01	663 613,60	7 032 781,00	0,47	37,79	13,07	0,1	20,28	17,51	58
Moyennes						0,45	34,85	12,04	0,0	17,13	17,07	57
Val. min.						0,43	29,13	8,16	0,0	14,72	15,29	47
Val. max.						0,47	39,47	15,42	0,1	20,28	18,39	63
Val. limite						2,00	150,00	100,00	1,0	50,00	100,00	300

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
GAEC CARON-HERMANT
10 RUE DES ALLOBROGES
62427 MAGNICOURT-EN-COMTE
N° fol. : Eclisme

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
SUEZ ORGANIQUE NOYELLES GODAULT ETUDES
AGORA
1 RUE MALFIDANO
62560 NOYELLES GODAULT
TECHNICIEN : Olivier REBARD
ZONE

Nom opérateur : SIED794319/GCH-05/ED1
PARCELLE : SIED794319/GCH-05/ED1
N° foliaire : 93145228-ville-10.34 ha (201)

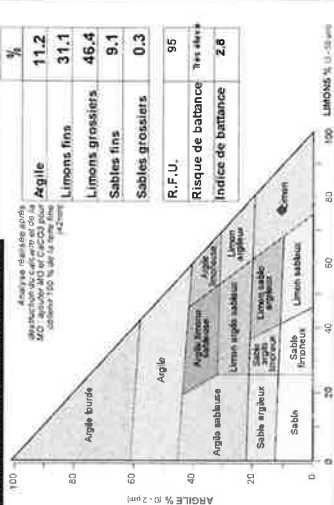
LATITUDE : 7032597
LONGITUDE : 661950

Prélevé le : 01/03/2019
Sortie labo : 25/03/2019

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

Résultats	Normes
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	8,3
Ca / CEC (%)	118,7
K / CEC (%)	6,7
Mg / CEC (%)	13,6
Na / CEC (%)	4,8
H / CEC (%)	>100
Taux de saturation (%)	>100

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



TYPE DE SOL

LIMON
Terre Fine : 1500Tha, Profondeur : 90 cm

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 CULTURE (*)	BETTERAVES	100 T	Résidus : Enfouis	
EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅ € \$ €	POTASSE K ₂ O € \$ €	MAGNÉSIE MgO € \$ €	CALCIUM CaO € \$ €
Normes d'interprétation	50	170	80	50
T. renforcement	80	300	150	80
T. impasse	50	180	100	60
Exportations (kg / ha) (1)	1,5	1	35	60
Coefficient multiplicateur (2)	8	55	4	400
Conseil des pailles du précédent	15 t de "Fumier de Bovins compact"	30	25	30
Apport minéral complémentaire	55	145	---	370

AGRÈMENT

AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Alimentation, de la Politique Agricole et de la Pêche sur les programmes 1, 12, 13, 14 et 15.

INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK

Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par le Ministère de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Alimentation dans le cadre de la campagne de l'analyse de terre en 2007 et grille de calcul de l'analyse de terre (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 du type de culture, du nombre d'années de la culture et de la destination des résidus pour K.

AGRÈMENT

AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Alimentation, de la Politique Agricole et de la Pêche sur les programmes 1, 12, 13, 14 et 15.

INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK

Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par le Ministère de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Alimentation dans le cadre de la campagne de l'analyse de terre en 2007 et grille de calcul de l'analyse de terre (version 2009).

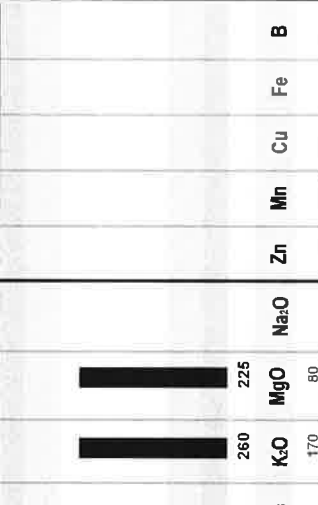
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.

* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction du type de culture, du nombre d'années de la culture et de la destination des résidus pour K.

ANALYSE CHIMIQUE

Résultats	Normes
pH eau	7,0 - 7,5
pH esu	7,2
CaCO ₃ Total %	<0,1
CaO (mg / kg)	2746
P ₂ O ₅	75
K ₂ O	260
MgO	225
Na ₂ O	80
PHOSPHORE Olsen	50
POTASSIUM Olsen	170
MAGNÉSIE Olsen	80
SODIUM Olsen	250
120	120

ÉLÉMENTS MAJEURS



2ème CULTURE (*)

Résidus : Ramassés

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅ € \$ €	POTASSE K ₂ O € \$ €	MAGNÉSIE MgO € \$ €	CALCIUM CaO € \$ €
Normes d'interprétation	20	80	80	50
T. renforcement	70	150	150	80
T. impasse	65	50	10	5
Exportations (kg / ha) (1)	0	0	---	---
Coefficient multiplicateur (2)	---	---	---	---
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)	---	---	---	---
Apport minéral complémentaire	---	---	---	400

3ème CULTURE (*)

Résidus : Ramassés

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅ € \$ €	POTASSE K ₂ O € \$ €	MAGNÉSIE MgO € \$ €	CALCIUM CaO € \$ €
Normes d'interprétation	50	120	120	50
T. renforcement	80	180	180	80
T. impasse	170	475	75	120
Exportations (kg / ha) (1)	1	0,4	4	400
Coefficient multiplicateur (2)	8	55	25	0
Conseil des pailles du précédent	180	200	---	---
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)	50	125	---	---
Apport minéral complémentaire	125	65	---	---

AGRÈMENT

AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Alimentation, de la Politique Agricole et de la Pêche sur les programmes 1, 12, 13, 14 et 15.

INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK

Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par le Ministère de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Alimentation dans le cadre de la campagne de l'analyse de terre en 2007 et grille de calcul de l'analyse de terre (version 2009).

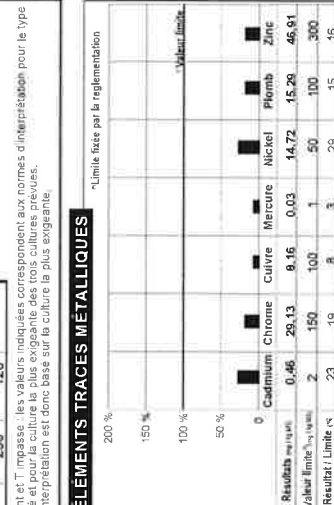
* Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures.

* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction du type de culture, du nombre d'années de la culture et de la destination des résidus pour K.

ANALYSE CHIMIQUE

Résultats	Normes
pH eau	7,0 - 7,5
pH esu	7,2
CaCO ₃ Total %	<0,1
CaO (mg / kg)	2746
P ₂ O ₅	75
K ₂ O	260
MgO	225
Na ₂ O	80
PHOSPHORE Olsen	50
POTASSIUM Olsen	170
MAGNÉSIE Olsen	80
SODIUM Olsen	250
120	120

ÉLÉMENTS MAJEURS



3ème CULTURE (*)

Résidus : Ramassés

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅ € \$ €	POTASSE K ₂ O € \$ €	MAGNÉSIE MgO € \$ €	CALCIUM CaO € \$ €
Normes d'interprétation	50	120	120	50
T. renforcement	80	180	180	80
T. impasse	170	475	75	120
Exportations (kg / ha) (1)	1	0,4	4	400
Coefficient multiplicateur (2)	8	55	25	0
Conseil des pailles du précédent	180	200	---	---
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)	50	125	---	---
Apport minéral complémentaire	125	65	---	---

AGRÈMENT

AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Alimentation, de la Politique Agricole et de la Pêche sur les programmes 1, 12, 13, 14 et 15.

INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK

Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par le Ministère de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Alimentation dans le cadre de la campagne de l'analyse de terre en 2007 et grille de calcul de l'analyse de terre (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 du type de culture, du nombre d'années de la culture et de la destination des résidus pour K.

OLIGO-ÉLÉMENTS

Résultats	Normes
Manganèse	50
Cuivre	10
Zinc	10
Co	10
Ni	10
Mo	10
B	10
Fe	10
Na	10
Mg	10
K	10
Ca	10
P	10
Mn	10
Cu	10
Zn	10
Co	10
Ni	10
Mo	10
B	10
Fe	10
Na	10
Mg	10
K	10
Ca	10
P	10

ÉLÉMENTS TRACES METALLIQUES

Résultats	Normes
Mercur	0,1
Chrom	2
Cadm	0,1
Argent	0,1
Plomb	0,1
Nickel	0,1
Zinc	10
Mangan	10
Cuivre	10
Sodium	10
Magnés	10
Potassium	10
Calcium	10
Stront	10
Barium	10
Aluminium	10
Silicium	10
Phosphore	10
Carbone	10
Oxygène	10
Hydrogène	10
Nitrogène	10
Chlore	10
Soufre	10
Fluore	10
Iode	10
Brome	10
Jode	10
Antimoine	10
Argent	10
Plomb	10
Nickel	10
Zinc	10
Mangan	10
Cuivre	10
Sodium	10
Magnés	10
Potassium	10
Calcium	10
Stront	10
Barium	10
Aluminium	10
Silicium	10
Phosphore	10
Carbone	10
Oxygène	10
Hydrogène	10
Nitrogène	10
Chlore	10
Soufre	10
Fluore	10
Iode	10
Brome	10
Jode	10
Antimoine	10

AGRÈMENT

AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Alimentation, de la Politique Agricole et de la Pêche sur les programmes 1, 12, 13, 14 et 15.

INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK

Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par le Ministère de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Alimentation dans le cadre de la campagne de l'analyse de terre en 2007 et grille de calcul de l'analyse de terre (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 du type de culture, du nombre d'années de la culture et de la destination des résidus pour K.

AGRÈMENT

AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Alimentation, de la Politique Agricole et de la Pêche sur les programmes 1, 12, 13, 14 et 15.

INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK

Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par le Ministère de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Alimentation dans le cadre de la campagne de l'analyse de terre en 2007 et grille de calcul de l'analyse de terre (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 du type de culture, du nombre d'années de la culture et de la destination des résidus pour K.

AGRÈMENT

AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Alimentation, de la Politique Agricole et de la Pêche sur les programmes 1, 12, 13, 14 et 15.

INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK

Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par le Ministère de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Alimentation dans le cadre de la campagne de l'analyse de terre en 2007 et grille de calcul de l'analyse de terre (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 du type de culture, du nombre d'années de la culture et de la destination des résidus pour K.

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
GAEC CARON-HERMANT
 10 RUE DES ALLOBROGES
 62127 MAGNICOURT-EN-COMTE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
SUEZ ORGANISME NOUVELLES GÉNÉRATIONS ETUDES
 AGORA
 1 RUE MALFIDANO
 62560 NOYELLES-GODAULT

TECHNICIEN : Olivier REWARD

ZONE :

Prélevé le : 01/03/2019

Sommaire labo : 25/03/2019

LABORATOIRE : 7032781

LONGITUDE : 663614

Mon ordre : SIE0794319GCH-06/ED1

PARCELLE : SIE0794319GCH-06/ED1

N° laboratoire : 93145227

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

Paramètre	Valeur	Normes
CEC (meq / 100g)	10.9	Très faible
Ca / CEC (%)	162.6	Très faible
K / CEC (%)	3.4	Très faible
Mg / CEC (%)	6.0	Très faible
Na / CEC (%)	4.1	Très faible
Taux de saturation (%)	>100	Élevé

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE

Fraction	Pourcentage (%)
Argile fine	13.9
Argile moyenne	28.7
Argile grossière	48.8
Sables fins	5.9
Sables grossiers	0.3
R.F.U.	66
Risque de battance	2.3
Indice de battance	2.3

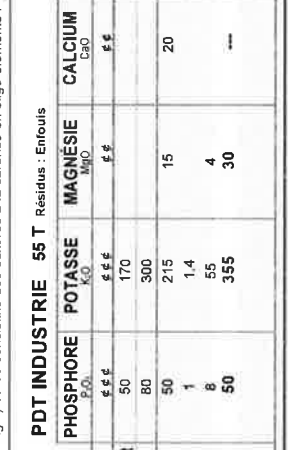
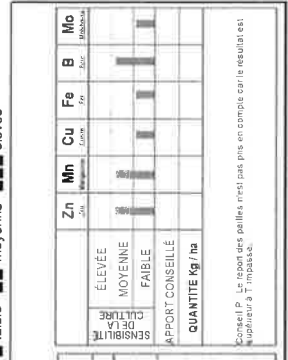
TYPE DE SOL

LIMON
 Terre Fine : 1500t/ha

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 CULTURE (*)	PDT INDUSTRIE	55 T Résidus	Entouls
EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO
Normes	50	170	15
T renforcement	80	300	20
T impasse	50	215	15
Exportations (kg/ha)	1	1.4	4
Coefficient multiplicateur	8	55	30
Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)	50	355	---



ANALYSE CHIMIQUE

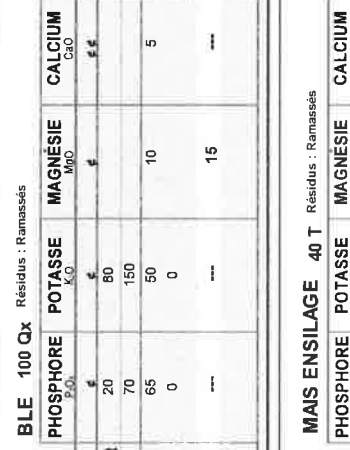
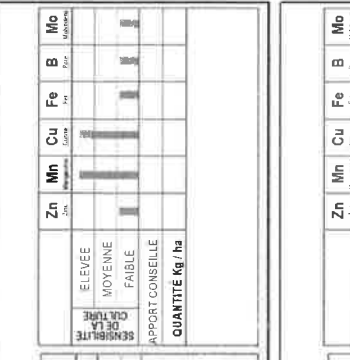
Paramètre	Valeur	Normes
pH eau	7.8	Satisfaisant
pH KCl	4.962	Très élevé
CaCO ₃ Total %	0.4	Élevé
CaO (mg/kg)	130	Satisfaisant
P ₂ O ₅	50	Très faible
K ₂ O	170	Très faible
MgO	90	Très faible
Na ₂ O	130	Très faible
Zn	80	Très faible
Mn	100	Très faible
Cu	100	Très faible
Fe	130	Très faible
B	130	Très faible

ELEMENTS MAJEURS



ANALYSE CHIMIQUE

Paramètre	Valeur	Normes
EXCESSIF	---	---
TRÈS ÉLEVÉ	---	---
ÉLEVÉ	---	---
SATISFAISANT	---	---
UN PEU FAIBLE	---	---
FAIBLE	---	---
TRÈS FAIBLE	---	---
RESULTATS pour les éléments nutritifs	---	---
NORMES	---	---



Matière organique, CIN et Bilan Humique

Paramètre	Valeur	Normes
MO %	1.9	Très faible
Carbone %	1.10	Faible
Azote Total N %	0.15	Satisfaisant
CIN	7.5	Élevé
K ₂ %	1.2%	Très élevé
Bilan Humique préindustriel (kg humus/ha)	30	---

ELEMENTS TRACES METALLIQUES

Élément	Valeur (mg/kg)	Limite (mg/kg)
Argent	2	150
Chrom	23	150
Cuivre	25	100
Manganèse	13	50
Nickel	5	41
Plomb	41	16
Zinc	16	15

MOYENNE SUR LA ROTATION

Paramètre	Valeur	Normes
SOMME DES EXPORTATIONS (1)	285	---
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)	0.6	---
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)	185	---
RENFORCEMENT (4) / DESTOCKAGE (4)	-100	---
CONSEIL MOYEN ANNUEL	92	---

PARCELLE : SIE0794319GCH-06/ED1

Bon de Commande : 18181201770

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	P.O.	K ₂ O	MgO	Apport Organique
BETTERAVES	100	Ent ouls	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Précédent	BLE	100	Ramassés	NON	NON	NON	NON
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :	P	1	K	1	---	---	---

AGREMENT

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.

INTERPRETATION ET CORRECTIONS DE DIMENSION

Interprétation et correction des PK obtenus par AUREA selon le tableau COMIFER (tableau version 2009 et grille de calcul de Limon 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 à l'aide des données de la base de données de la culture et de la destination des résidus pour K.

Analyse de terre

ANALYSE REALISEE POUR :
GAEIC CARON-HERMANT
 10 RUE DES ALBOGROES
 62127 MAGNICOURT-EN-COMTE
 N° tel : Chemin de Thiedy e

ORGANISME INTERMEDIAIRE :
 SUEZ ORGANIQUE NOUVELLES GODAULT ETUDES
 AGORA
 1 RUE MAUFDANO
 62850 NOYELLES GODAULT

TECHNICIEN : **Olivier REMARD**
 ZONE

Prélevé le : 10/01/2019
 Arrivée labo : 01/03/2019
 Sortie labo : 25/03/2019



Nom opérateur : SIED794319/GCH-02/ED1

Parcelle : SIED794319/GCH-02/ED1

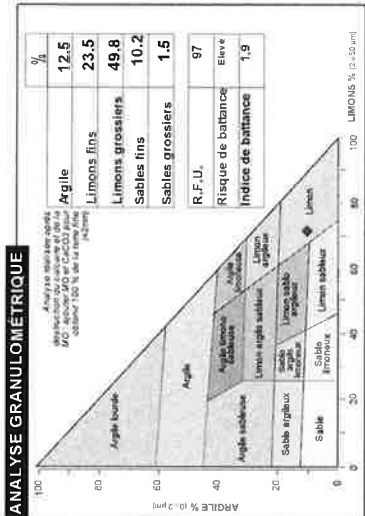
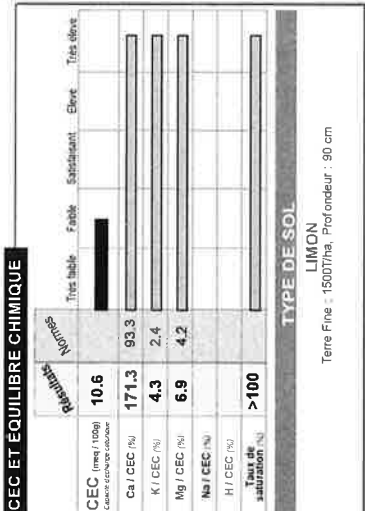
N° laboratoire : 93145225

Date : 14.23 ha

Commune : MAGNICOURT EN COMTE

Latitude : 703-6697

Longitude : 661555



ANALYSE CHIMIQUE

Terre Fine : -1500µm, Prof ondeur : 90 cm

ELEMENTS MAJEURS

Element	Value
CEC (meq/100g)	10.6
Ca (g/kg)	171.3
K (g/kg)	4.3
Mg (g/kg)	6.9
Na (g/kg)	4.2
H (g/kg)	>100
Taux de saturation (%)	>100

OLIGO-ELEMENTS

Element	Value
PO4	50
K2O	120
MgO	90
Na2O	180
Zn	20
Mn	80
Cu	147
Fe	130

Matière organique, C/N et Bilan Humique

Paramètre	Value
MO %	2.2
Carbone %	1.26
Azote Total N %	0.14
C/N	8.8
K2 %	1.4%
Bilan Humique prévisionnel	>1.5%
Bilan Humique réel	110

ELEMENTS TRACES METALLIQUES

Element	Value
Cobalt	0.82
Cr	0.50
Fe total	2.03
Mn total	793.08
Ni total	12.33
Pb total	2.00

PARCELLE : SIED794319/GCH-02/ED1 (14.23 ha)

Bon de Commande : 18181201770

HISTORIQUE DE FERTILISATION

CULTURE	Rdt	Résidus			Apport Minéral		
		P2O5	K2O	MgO	P2O5	K2O	MgO
BLE	100	Remassés	NON	NON	NON	NON	NON
PDT INDUSTRIE	40	Enfouis	OUI	OUI	OUI	OUI	NON

Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation : **P 0 K 0**

PLAN PREVISIONNEL 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 CULTURE (*) BLE 100 Qx Résidus : Remassés

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P2O5	POTASSE K2O	MAGNESIE MgO	CALCIUM CaO
Normes	20	80	5	5
T renforcement	70	150	10	5
T impasse	65	50	10	5
Exportations (kg/ha) (1)	0	0	---	---
Coefficient multiplicateur (2)	---	---	---	---
Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)	---	---	---	---

2ème CULTURE (*) BLE 100 Qx Résidus : Remassés

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P2O5	POTASSE K2O	MAGNESIE MgO	CALCIUM CaO
Normes	20	80	5	5
T renforcement	70	150	10	5
T impasse	65	50	10	5
Exportations (kg/ha) (1)	0	0	---	---
Coefficient multiplicateur (2)	---	---	---	---
Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)	---	---	---	---

3ème CULTURE (*) MAIS ENSILAGE 16 T Résidus : Enfouis

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P2O5	POTASSE K2O	MAGNESIE MgO	CALCIUM CaO
Normes	50	120	5	5
T renforcement	80	180	10	5
T impasse	65	190	10	5
Exportations (kg/ha) (1)	1	0.8	---	---
Coefficient multiplicateur (2)	8	55	4	---
Report des pailles du précédent	65	150	---	---
Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)	50	125	25	0
36 m³ de Lierre de Bokins*	---	25	---	---

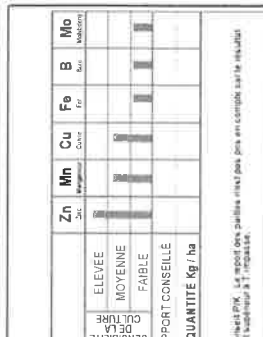
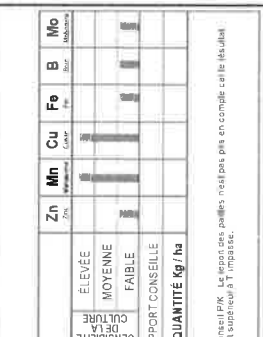
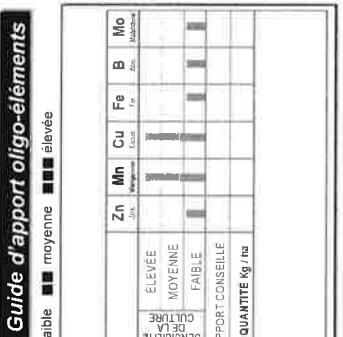
Définitions : (1) Exportations : éléments exportés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P2O5	POTASSE K2O	MAGNESIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)	195	290	50	60
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)	0.3	0.5	0.0	-
CONSEILS DE FUMURE (3) x (1) x (2)	65	150	---	---
RENFORCEMENT (4) x DESTOCKAGE (4)	-	-	-	-
CONSEL MOYEN ANNUEL	22	50	0	0

Méthode de calcul : MOYENNE DES EXPORTATIONS (1) = (Σ EXPORTATIONS) / (NOMBRE DE CULTURES) ; MOYENNE DES COEFFICIENTS MULTIPLICATEURS (2) = (Σ COEFFICIENTS MULTIPLICATEURS) / (NOMBRE DE CULTURES) ; CONSEILS DE FUMURE (3) = (SOMME DES EXPORTATIONS) x (COEFFICIENT MOYEN) ; RENFORCEMENT (4) = (CONSEIL MOYEN ANNUEL) - (SOMME DES EXPORTATIONS) x (COEFFICIENT MOYEN)

AGREMENT
 AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes 11, 12, 13, 14 et 15.
INTERPRETATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
 Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel COMIFER (dernière version 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 établis sans apport de P ou de K) de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.



Les doses P, K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (à un apport annuel conseillé est remplacé par une impasse, le coefficient multiplicateur attribué à la culture suscitée doit être majoré). Dans le cas de remassage des pailles, sur une culture N, on considère les unités PK exportées par les pailles sur la culture précédente et le conseil qui en résulte est majoré de 1 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, exprimées en kg d'éléments purs apportés au sol. Pour tout conseil de fumure, se référer aux préconisations du fabricant. COMIFER - Centre Français d'étude et de développement de la Fertilisation Raisonnée

© 2009 AUREA. Tous droits réservés. AUREA est une marque déposée de SUEZ ORGANIQUE NOUVELLES GODAULT ETUDES. AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes 11, 12, 13, 14 et 15. (révisé le 2009). SUEZ ORGANIQUE NOUVELLES GODAULT ETUDES. 1 rue Maufdano, 62850 Noyelles Godaault. Tél : 03 21 44 31 41. Fax : 03 21 44 31 42.



Analyse de terre

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
SUEZ ORGANIQUE NOUVELLES GODAULT ETUDES
 AGORA
 1 RUE MAUFRIDANO
 62950 NOUVELLES GODAULT

TECHNICIEN : Olivier REWARD
 ZONE :

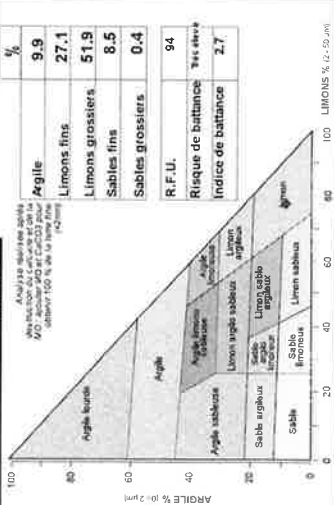
ANALYSE RÉALISÉE POUR :
GAEC CARON-HERMANT
 10 RUE DES ALLOBROGES
 62127 MIGNICOURT-EN-COMTE
 N°lot : Le grimont

Nom de la parcelle : SVE7943/19/GCH-03/E1
PARCELLE : SIED7943/19/GCH-03/E1
 N°parcelle : 93145228 Surface : 26.18 ha Prof. : Prof. Commune : MIGNICOURT-EN-COMTE
 LATITUDE : 7033780
 LONGITUDE : 661666
 Prélèvements : 10/01/2019
 Arrivée labo : 01/03/2019
 Sortie labo : 25/03/2019

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité cationique échangeable	9.4	152.0	92.0	3.9	4.8
Ca / CEC (%)	6.4	4.3	3.9	4.3	6.4
Mg / CEC (%)	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3
Na / CEC (%)	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3
H / CEC (%)	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3
Taux de saturation (%)	>100				

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



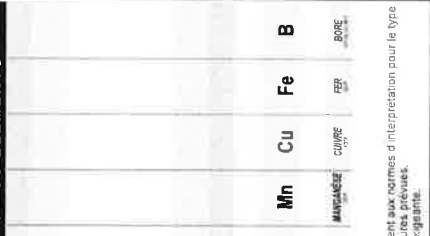
TYPE DE SOL

LIMON
 Terre Fine : 1500T/ha, Profondeur : 30 cm

ANALYSE CHIMIQUE

7.8	0.4	3984	105	211	119	80	170	300	120
pH eau	pH KCl	CaCO ₃ Total (%)	CaO	P ₂ O ₅	MgO	Na ₂ O	PHOSPHORE extractible	POTASSIUM	MAGNÉSIE SODIUM

ELEMENTS MAJEURS



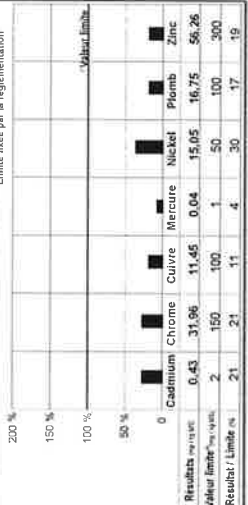
OLIGO-ELEMENTS

Mo total (mg/kg)	Fe total (mg/kg)	Mn total (mg/kg)	Cu total (mg/kg)	Mn (mg/kg)	Cu (mg/kg)	Fe (mg/kg)	B (mg/kg)
10.08	<0.50	3.93	687.61	11.61	3.07		

Matière organique, C/N et Bilan Humique

1.8	2.10	1.04	1.2	0.14	0.10	7.7	10	1.2%	40
MO %	Carbone %	Azote Total N %	CIN	K2 %	Bilan Humique prévisionnel (%)	Se total (mg/kg)	AI échangeable (mg/kg)	AI total (mg/kg)	Autres éléments (mg/kg)

ELEMENTS TRACES MÉTALLIQUES



PARCELLE : SIED7943/19/GCH-03/E01 (26.18 ha)

Bon de Commande : 18181201770

HISTORIQUE DE FERTILISATION

CULTURE	Rdt		Résidus		Apport Minéral		Apport Organique	
	P.O.	K2O	P.O.	K2O	P.O.	K2O	P.O.	K2O
Antéprécédent	BLE	100	Ramassés	NON	NON	NON	NON	NON
Précédent	BETTERAVES	100	Erfouls	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI

Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation : P 0 K 0

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

1 ^{ère} CULTURE (*)	BLE 100 Qx		Résidus : Ramassés	
	P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
EXIGENCE CULTURE	20	80	5	5
Normes d'interprétation	70	150	10	5
Exportations (kg/ha) (1)	65	50	10	5
Coefficient multiplicateur (2)	0	0	15	---
Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)	---	---	---	---

2^{ème} CULTURE (*)

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅		POTASSE K ₂ O		MAGNÉSIE MgO		CALCIUM CaO	
	Normes d'interprétation	50	170	300	5	5	20	---
Exportations (kg/ha) (1)	25	40	5	4	30	---	---	
Coefficient multiplicateur (2)	1	1.4	55	4	110	---	---	
Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)	25	110	---	---	---	---	---	

3^{ème} CULTURE (*)

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅		POTASSE K ₂ O		MAGNÉSIE MgO		CALCIUM CaO	
	Normes d'interprétation	20	80	150	5	5	5	---
Exportations (kg/ha) (1)	65	50	0	10	5	---	---	
Coefficient multiplicateur (2)	0	0	4	0	15	---	---	
Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)	---	---	---	---	---	---	---	

MOYENNE SUR LA ROTATION

SOMME DES EXPORTATIONS (1)	PHOSPHORE P ₂ O ₅		POTASSE K ₂ O		MAGNÉSIE MgO		CALCIUM CaO	
	0.2	0.8	2.4	25	30	---	---	---
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)	25	110	60	---	---	---	---	
RENFORCEMENT de FUMURE (1) x (2)	-130	-30	+35	---	---	---	---	
CONSEIL MOYEN ANNUEL	8	18	20	0	---	---	---	

AGREMENT
 AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes 11, 12, 13, 14 et 15.

INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
 Interprétation de conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon les normes PK recommandées par les normes 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 établis en fonction de la réponse du sol, du nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation, de la culture et de la destination des résidus pour K.

Guide d'apport oligo-éléments

EXIGENCE CULTURE	Zn		Mn		Cu		Fe		B		Mo	
	Normes d'interprétation	20	80	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Exportations (kg/ha) (1)	65	50	10	5	4	4	30	---	---	---	---	
Coefficient multiplicateur (2)	0	0	15	---	---	---	---	---	---	---	---	
Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	

2^{ème} CULTURE (*)

EXIGENCE CULTURE	Zn		Mn		Cu		Fe		B		Mo	
	Normes d'interprétation	20	80	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Exportations (kg/ha) (1)	65	50	10	5	4	4	30	---	---	---	---	
Coefficient multiplicateur (2)	0	0	15	---	---	---	---	---	---	---	---	
Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	

3^{ème} CULTURE (*)

EXIGENCE CULTURE	Zn		Mn		Cu		Fe		B		Mo	
	Normes d'interprétation	20	80	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Exportations (kg/ha) (1)	65	50	10	5	4	4	30	---	---	---	---	
Coefficient multiplicateur (2)	0	0	15	---	---	---	---	---	---	---	---	
Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	

MOYENNE SUR LA ROTATION

SOMME DES EXPORTATIONS (1)	PHOSPHORE P ₂ O ₅		POTASSE K ₂ O		MAGNÉSIE MgO		CALCIUM CaO	
	0.2	0.8	2.4	25	30	---	---	---
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)	25	110	60	---	---	---	---	
RENFORCEMENT de FUMURE (1) x (2)	-130	-30	+35	---	---	---	---	
CONSEIL MOYEN ANNUEL	8	18	20	0	---	---	---	

DEFINITIONS : (1) Exportations : éléments exprimés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER.
 (2) Moyenne sur la rotation : éléments exprimés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER.

REMARQUES : AUREA est agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes 11, 12, 13, 14 et 15. Les normes d'interprétation PK sont établies par type de sol et par classe d'exigence des cultures. Les coefficients multiplicateurs des exportations sont établis en fonction de la réponse du sol, du nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation, de la culture et de la destination des résidus pour K.

AGREMENT
 AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes 11, 12, 13, 14 et 15.

INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
 Interprétation de conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon les normes PK recommandées par les normes 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 établis en fonction de la réponse du sol, du nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation, de la culture et de la destination des résidus pour K.

Dossier : LIOT

MONSIEUR CHARLET Jean-Pierre

Référence UP	Réf. laboratoire	Date prélèvement	Num. échantillon	Coordonnée Lambert X	Coordonnée Lambert Y	Cd mg/(kg MS)	Cr mg/(kg MS)	Cu mg/(kg MS)	Hg mg/(kg MS)	Ni mg/(kg MS)	Pb mg/(kg MS)	Zn mg/(kg MS)
CHA-01	93167384	20/01/2019	S/E04963/CHA-01/19/E01	693 543,40	7 026 202,00	0,99	21,40	16,76	0,1	14,35	36,43	92
CHA-08	93167380	20/01/2019	S/E04963/CHA-08/19/E01	691 377,20	7 025 399,00	0,70	22,79	23,78	0,1	14,01	41,39	89
CHA-10	93167381	20/01/2019	S/E04963/CHA-10/19/E01	692 384,30	7 026 721,00	0,63	35,96	14,04	0,1	19,29	28,15	68
CHA-12	93167382	20/01/2019	S/E04963/CHA-12/19/E01	691 545,20	7 026 691,00	0,78	47,01	21,74	0,1	23,81	40,36	107
CHA-13	93167383	20/01/2019	S/E04963/CHA-13/19/E01	691 020,00	7 026 245,00	0,63	29,83	14,51	0,1	14,83	24,11	83
CHA-15	93167385	20/01/2019	S/E04963/CHA-15/19/E01	691 852,30	7 026 188,00	0,77	38,50	22,32	0,1	23,09	29,19	96
CHA-4	93167378	20/01/2019	S/E04963/CHA-04/19/E01	691 161,00	7 026 724,00	0,72	31,88	21,23	0,1	16,58	39,09	87
Moyennes						0,75	32,48	19,20	0,1	18,28	34,10	89
Val. min.						0,63	21,40	14,04	0,1	14,01	24,11	68
Val. max.						0,99	47,01	23,78	0,1	23,81	41,39	107
Val. limite						2,00	150,00	100,00	1,0	50,00	100,00	300

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

CHARLET JEAN-PIERRE

8 ROUTE NATIONALE
LONGJUME GAVRELLE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

SUEZ ORGANIQUE TRAPPES ETUDES

PARC D'ACTIVITÉS DE PISSALOU
1 RUE BLAISE PASCAL
78180 TRAPPES

TECHNICIEN : Ghislaine PRUDHON

ZONE :

Prélevé le : Arrivé labo : Sortie labo :
21/02/2019 01/03/2019 21/03/2019

Nom op. : SIE04963/CHA-12/19/ED1

PARCELLE : SIE04963/CHA-12/19/ED1

N° laboratoire : 931673828 - Surface : 12 ha - Période : Commune : GAVRELLE

LATITUDE : LONGITUDE :

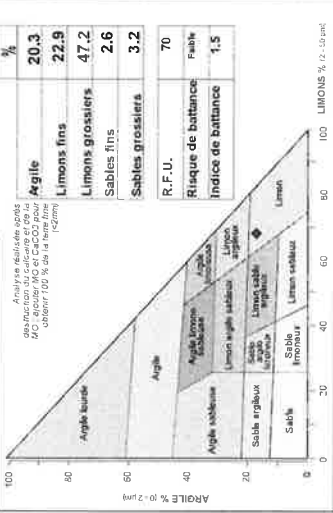
CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Cation Exchange Capacity	12.1				
Ca / CEC (%)	288.0	94.5			
K / CEC (%)	4.6	1.8			
Mg / CEC (%)	4.3	3.7			
Na / CEC (%)					
H / CEC (%)					
Taux de saturation (%)	>100				

TYPE DE SOL

LIMON ARGILEUX
Terre Fine : -15007/ha

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE

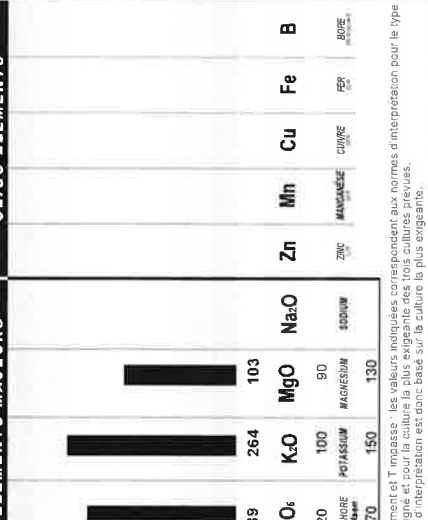


Analyse réalisée après discrimination la culture et de la date de prélèvement de la terre. Le résultat est exprimé en pourcentage sur la base d'un échantillon de 100 g de terre sèche à 105°C.

ANALYSE CHIMIQUE

8.1	pH eau	1.7	CaCO ₃ Total %	9741	CaO	3195
89	P ₂ O ₅	264	K ₂ O	100	MgO	90
20	PHOSPHORE ORAIRE	103	Na ₂ O	150	MAGNÉSIE	130

ELEMENTS MAJEURS



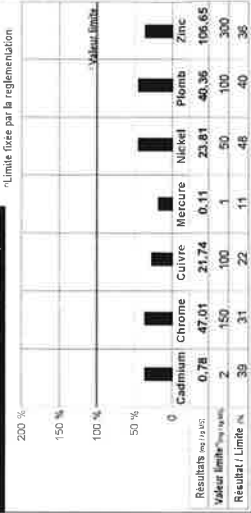
OLIGO-ELEMENTS



Matière organique, C/N et Bilan Humique

Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
MO %	2.1	2.20			
Carbone %	1.22	1.3			
Azote Total N %	0.13	0.12			
C/N	9.4	10			
K2 %	1.4%	>1.5%			

ELEMENTS TRACES METALLIQUES



AUTRES ELEMENTS

Autres éléments	AI échangeable (mg/kg)	AI total (mg/kg)	Se total (mg/kg)	Coactif (mg/kg)	Coactif (mg/kg)	Mo total (mg/kg)	Fe total (mg/kg)	Ni total (mg/kg)	Bore total (mg/kg)	NiH (mg/kg)
Résultats		0.50	2.64	652.85	16.97	2.77				

PARCELLE : SIE04963/CHA-12/19/ED1 (12 ha)

Bon de Commande: SIE04963/CHA-XX/19/ED1

HISTORIQUE DE FERTILISATION

ANCIÈRE	CULTURE	Ret	Résidus	Apport Minéral	Apport Organique
Antéprécédent					
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

1^{ère}

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes				
T renforcement d'interprétation				
T impasse				
Exportations (kg / ha) (1)				
Coefficient multiplicateur (2)				
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)				
Apport minéral complémentaire				

2^{ème}

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes				
T renforcement d'interprétation				
T impasse				
Exportations (kg / ha) (1)				
Coefficient multiplicateur (2)				
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)				
Apport minéral complémentaire				

3^{ème}

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes				
T renforcement d'interprétation				
T impasse				
Exportations (kg / ha) (1)				
Coefficient multiplicateur (2)				
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)				
Apport minéral complémentaire				

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

MOYENNE SUR LA ROTATION

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

Méthode d'analyse : Analyse granulométrique par tamisage à sec (NF 94-091), CEC (méq/100g) par titrage, Matières organiques (méthode Walkley-Black) (NF 94-092), Azote (méthode Kjeldahl) (NF 94-093), Carbone (méthode Walkley-Black) (NF 94-094), P₂O₅ (méthode phosphomolybdique) (NF 94-095), K₂O (méthode perchlorique) (NF 94-096), Na₂O (méthode perchlorique) (NF 94-097), MgO (méthode chlorure d'ammonium) (NF 94-098), CaO (méthode chlorure d'ammonium) (NF 94-099), Zn (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-100), Cu (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-101), Mn (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-102), Fe (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-103), Ni (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-104), B (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-105), Co (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-106), Cr (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-107), Hg (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-108), Cd (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-109), Pb (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-110), NiH (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-111), Bore (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-112), Mo (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-113), Se (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-114), Coactif (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-115), AI échangeable (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-116), AI total (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-117), NiH (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-118), Bore (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-119), Mo (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-120), Se (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-121), Coactif (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-122), AI échangeable (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-123), AI total (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-124), NiH (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-125), Bore (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-126), Mo (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-127), Se (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-128), Coactif (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-129), AI échangeable (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-130), AI total (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-131), NiH (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-132), Bore (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-133), Mo (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-134), Se (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-135), Coactif (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-136), AI échangeable (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-137), AI total (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-138), NiH (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-139), Bore (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-140), Mo (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-141), Se (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-142), Coactif (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-143), AI échangeable (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-144), AI total (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-145), NiH (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-146), Bore (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-147), Mo (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-148), Se (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-149), Coactif (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-150), AI échangeable (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-151), AI total (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-152), NiH (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-153), Bore (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-154), Mo (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-155), Se (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-156), Coactif (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-157), AI échangeable (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-158), AI total (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-159), NiH (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-160), Bore (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-161), Mo (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-162), Se (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-163), Coactif (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-164), AI échangeable (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-165), AI total (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-166), NiH (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-167), Bore (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-168), Mo (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-169), Se (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-170), Coactif (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-171), AI échangeable (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-172), AI total (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-173), NiH (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-174), Bore (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-175), Mo (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-176), Se (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-177), Coactif (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-178), AI échangeable (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-179), AI total (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-180), NiH (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-181), Bore (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-182), Mo (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-183), Se (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-184), Coactif (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-185), AI échangeable (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-186), AI total (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-187), NiH (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-188), Bore (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-189), Mo (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-190), Se (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-191), Coactif (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-192), AI échangeable (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-193), AI total (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-194), NiH (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-195), Bore (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-196), Mo (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-197), Se (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-198), Coactif (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-199), AI échangeable (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-200), AI total (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-201), NiH (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-202), Bore (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-203), Mo (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-204), Se (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-205), Coactif (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-206), AI échangeable (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-207), AI total (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-208), NiH (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-209), Bore (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-210), Mo (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-211), Se (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-212), Coactif (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-213), AI échangeable (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-214), AI total (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-215), NiH (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-216), Bore (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-217), Mo (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-218), Se (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-219), Coactif (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-220), AI échangeable (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-221), AI total (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-222), NiH (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-223), Bore (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-224), Mo (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-225), Se (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-226), Coactif (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-227), AI échangeable (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-228), AI total (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-229), NiH (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-230), Bore (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-231), Mo (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-232), Se (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-233), Coactif (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-234), AI échangeable (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-235), AI total (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-236), NiH (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-237), Bore (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-238), Mo (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-239), Se (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-240), Coactif (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-241), AI échangeable (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-242), AI total (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-243), NiH (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-244), Bore (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-245), Mo (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-246), Se (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-247), Coactif (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-248), AI échangeable (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-249), AI total (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-250), NiH (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-251), Bore (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-252), Mo (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-253), Se (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-254), Coactif (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-255), AI échangeable (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-256), AI total (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-257), NiH (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-258), Bore (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-259), Mo (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-260), Se (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-261), Coactif (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-262), AI échangeable (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-263), AI total (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-264), NiH (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-265), Bore (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-266), Mo (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-267), Se (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-268), Coactif (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-269), AI échangeable (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-270), AI total (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-271), NiH (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-272), Bore (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-273), Mo (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-274), Se (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-275), Coactif (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-276), AI échangeable (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-277), AI total (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-278), NiH (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-279), Bore (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-280), Mo (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-281), Se (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-282), Coactif (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-283), AI échangeable (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-284), AI total (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-285), NiH (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-286), Bore (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-287), Mo (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-288), Se (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-289), Coactif (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-290), AI échangeable (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-291), AI total (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-292), NiH (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-293), Bore (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-294), Mo (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-295), Se (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-296), Coactif (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-297), AI échangeable (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-298), AI total (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-299), NiH (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-300), Bore (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-301), Mo (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-302), Se (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-303), Coactif (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-304), AI échangeable (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-305), AI total (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-306), NiH (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-307), Bore (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-308), Mo (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-309), Se (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-310), Coactif (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-311), AI échangeable (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-312), AI total (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-313), NiH (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-314), Bore (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-315), Mo (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-316), Se (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-317), Coactif (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-318), AI échangeable (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-319), AI total (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-320), NiH (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-321), Bore (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-322), Mo (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-323), Se (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-324), Coactif (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-325), AI échangeable (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-326), AI total (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-327), NiH (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-328), Bore (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-329), Mo (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-330), Se (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-331), Coactif (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-332), AI échangeable (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-333), AI total (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-334), NiH (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-335), Bore (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-336), Mo (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-337), Se (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-338), Coactif (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-339), AI échangeable (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-340), AI total (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-341), NiH (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-342), Bore (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-343), Mo (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-344), Se (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-345), Coactif (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-346), AI échangeable (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-347), AI total (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-348), NiH (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-349), Bore (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-350), Mo (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF 94-351), Se (méthode spectrométrie d'absorption atomique) (NF

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

CHARLET JEAN-PIERRE

8 ROUTE NATIONALE
LONGUEME GAVRELLE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

SUEZ ORGANIQUE TRAPPES ETUDES
PARC D'ACTIVITES DE PISSALOUP
1 RUE BLAISE PASCAL
78180 TRAPPES

TECHNICIEN : Ghislaine PRUDHON

Prélevé le : 21/02/2019
Arrivée labo : 01/03/2019
Sortie labo : 19/03/2019

LATITUDE :
LONGITUDE :

Commune : GAVRELLE

Nom opé. : SIED4963/CHA-04/19/ED1

PARCELLE : SIED4963/CHA-04/19/ED1

N° laboratoire : 93167378 Surface : 19 ha

TYPE DE SOL : LIMON

Terre Fine : 1500T/ha

Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
CEC (meq/100g) Cation Exchange Capacity	10.2				
Ca / CEC (%)	197.6	93.9			
K / CEC (%)	5.7	1.7			
Mg / CEC (%)	4.6	4.4			
Na / CEC (%)					
H / CEC (%)					
Taux de saturation (%)	>100				



ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE

Argile	Limons fins	Limons grossiers	Sables fins	Sables grossiers	R.F.U.	Risque de battance	Indice de battance
14.7	26.8	51.7	3.8	0.2	67	Elevé	1.9

ANALYSE CHIMIQUE

Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
8.2					
pH eau					
pH KCl					
CaCO ₃ Total %	0.5	5660			
CaO (mg / Kg)					
PO ₄ Oxyd (mg / Kg)	78	274	84		
PO ₄ Oxyd (mg / Kg)	20	80	90		
PHOSPHORE Oxyd	70	150	130		
Na ₂ O					
Zn					
Mn					
Cu					
Fe					
B					

ELEMENTS MAJEURS

EXCESSIF	TRÈS ÉLEVÉ	ÉLEVÉ	SATISFAISANT	UN PEU FAIBLE	FAIBLE	TRÈS FAIBLE	RESULTATS	PO ₄	K ₂ O	MgO	Na ₂ O	Zn	Mn	Cu	Fe	B

OLIGO-ELEMENTS

EXCESSIF	TRÈS ÉLEVÉ	ÉLEVÉ	SATISFAISANT	UN PEU FAIBLE	FAIBLE	TRÈS FAIBLE	RESULTATS	PO ₄	K ₂ O	MgO	Na ₂ O	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.

T₁ renforcement et T₂ 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 graphique d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

Matière organique, C/N et Bilan Humique

Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
MO %	2.2	2.20			
Carbone %	1.26	1.3			
Azote Total N %	0.13	0.13			
C/N	9.4	10			
K ₂ %	1.5%	>1.5%			

ELEMENTS TRACES METALLIQUES

Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
MO %	2.2	2.20			
Carbone %	1.26	1.3			
Azote Total N %	0.13	0.13			
C/N	9.4	10			
K ₂ %	1.5%	>1.5%			

Autres éléments	Al échangeable	Al total	Se total	Arsenic total	Cobalt	Mo total	Fe total	Mn total	Bore total	N NH ₄
Resultats										
Normes										

PARCELLE : SIED4963/CHA-04/19/ED1 (19 ha)

Bon de Commande : SIED4963/CHA-XX/19/ED1

HISTORIQUE DE FERTILISATION

CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral	Apport Organique

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

1 ^{ère}	2 ^{ème}	3 ^{ème}
EXIGENCE CULTURE	EXIGENCE CULTURE	EXIGENCE CULTURE
Normes	Normes	Normes
T ₁ renforcement	T ₁ renforcement	T ₁ renforcement
T ₂ impasse	T ₂ impasse	T ₂ impasse
Exportations (kg / ha) (1)	Exportations (kg / ha) (1)	Exportations (kg / ha) (1)
Coefficient multiplicateur (2)	Coefficient multiplicateur (2)	Coefficient multiplicateur (2)
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)	Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)	Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)
Apport minéral complémentaire	Apport minéral complémentaire	Apport minéral complémentaire

AGREMENT
AUREA agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes 1, 7, 12, 13, 14 et 15.
INTERPRETATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par le service conseil de l'INRAE (tableau exportations) jusqu'en septembre 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, du type de culture, du type de sol, de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour PK.

Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
ELEVÉE	MOYENNE	FAIBLE			
SENSIBILITE CULTURE					
APPORT CONSEILLE					
QUANTITE Kg / ha					

Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
ELEVÉE	MOYENNE	FAIBLE			
SENSIBILITE CULTURE					
APPORT CONSEILLE					
QUANTITE Kg / ha					

Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
ELEVÉE	MOYENNE	FAIBLE			
SENSIBILITE CULTURE					
APPORT CONSEILLE					
QUANTITE Kg / ha					

Les apports P, K sont calculés dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (à un apport annuel conseillé est remplacé par une impasse, le coefficient multiplicateur attribué à la culture suivante doit être corrigé). Dans le cas de ramassage des pailles, sur une culture N, un compense les unités PK exportées par les pailles sur la culture suivante. La condition que le teneur du sol soit inférieure à 1 mg/kg.
Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en kg/ha. Elles sont à adapter en fonction de l'apport en foliaire se révéler aux préconisations du fabricant.
COMIFER Comité Français d'étude et de développement de la Fertilisation Raisonnée

MOYENNE SUR LA ROTATION	PHOSPHORE	POTASSE	MAGNÉSIE	CALCIUM
SOMME DES EXPORTATIONS (1)				
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (4) / DESTOCKAGE (5)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

Normes : (1) Exportations éléments exprimés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER. Définitions : (1) Exportations éléments exprimés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER. (2) Coefficient multiplicateur moyen. (3) Somme des exportations. (4) Renforcement. (5) Destockage. (6) Bilan humique. (7) Matière organique. (8) Carbone. (9) Azote. (10) C/N. (11) Se. (12) Arsenic. (13) Cobalt. (14) Molybdène. (15) Bore. (16) Nickel. (17) Cuivre. (18) Manganèse. (19) Zinc. (20) Fer. (21) Manganèse. (22) Cuivre. (23) Zinc. (24) Fer. (25) Manganèse. (26) Cuivre. (27) Zinc. (28) Fer. (29) Manganèse. (30) Cuivre. (31) Zinc. (32) Fer. (33) Manganèse. (34) Cuivre. (35) Zinc. (36) Fer. (37) Manganèse. (38) Cuivre. (39) Zinc. (40) Fer. (41) Manganèse. (42) Cuivre. (43) Zinc. (44) Fer. (45) Manganèse. (46) Cuivre. (47) Zinc. (48) Fer. (49) Manganèse. (50) Cuivre. (51) Zinc. (52) Fer. (53) Manganèse. (54) Cuivre. (55) Zinc. (56) Fer. (57) Manganèse. (58) Cuivre. (59) Zinc. (60) Fer. (61) Manganèse. (62) Cuivre. (63) Zinc. (64) Fer. (65) Manganèse. (66) Cuivre. (67) Zinc. (68) Fer. (69) Manganèse. (70) Cuivre. (71) Zinc. (72) Fer. (73) Manganèse. (74) Cuivre. (75) Zinc. (76) Fer. (77) Manganèse. (78) Cuivre. (79) Zinc. (80) Fer. (81) Manganèse. (82) Cuivre. (83) Zinc. (84) Fer. (85) Manganèse. (86) Cuivre. (87) Zinc. (88) Fer. (89) Manganèse. (90) Cuivre. (91) Zinc. (92) Fer. (93) Manganèse. (94) Cuivre. (95) Zinc. (96) Fer. (97) Manganèse. (98) Cuivre. (99) Zinc. (100) Fer. (101) Manganèse. (102) Cuivre. (103) Zinc. (104) Fer. (105) Manganèse. (106) Cuivre. (107) Zinc. (108) Fer. (109) Manganèse. (110) Cuivre. (111) Zinc. (112) Fer. (113) Manganèse. (114) Cuivre. (115) Zinc. (116) Fer. (117) Manganèse. (118) Cuivre. (119) Zinc. (120) Fer. (121) Manganèse. (122) Cuivre. (123) Zinc. (124) Fer. (125) Manganèse. (126) Cuivre. (127) Zinc. (128) Fer. (129) Manganèse. (130) Cuivre. (131) Zinc. (132) Fer. (133) Manganèse. (134) Cuivre. (135) Zinc. (136) Fer. (137) Manganèse. (138) Cuivre. (139) Zinc. (140) Fer. (141) Manganèse. (142) Cuivre. (143) Zinc. (144) Fer. (145) Manganèse. (146) Cuivre. (147) Zinc. (148) Fer. (149) Manganèse. (150) Cuivre. (151) Zinc. (152) Fer. (153) Manganèse. (154) Cuivre. (155) Zinc. (156) Fer. (157) Manganèse. (158) Cuivre. (159) Zinc. (160) Fer. (161) Manganèse. (162) Cuivre. (163) Zinc. (164) Fer. (165) Manganèse. (166) Cuivre. (167) Zinc. (168) Fer. (169) Manganèse. (170) Cuivre. (171) Zinc. (172) Fer. (173) Manganèse. (174) Cuivre. (175) Zinc. (176) Fer. (177) Manganèse. (178) Cuivre. (179) Zinc. (180) Fer. (181) Manganèse. (182) Cuivre. (183) Zinc. (184) Fer. (185) Manganèse. (186) Cuivre. (187) Zinc. (188) Fer. (189) Manganèse. (190) Cuivre. (191) Zinc. (192) Fer. (193) Manganèse. (194) Cuivre. (195) Zinc. (196) Fer. (197) Manganèse. (198) Cuivre. (199) Zinc. (200) Fer. (201) Manganèse. (202) Cuivre. (203) Zinc. (204) Fer. (205) Manganèse. (206) Cuivre. (207) Zinc. (208) Fer. (209) Manganèse. (210) Cuivre. (211) Zinc. (212) Fer. (213) Manganèse. (214) Cuivre. (215) Zinc. (216) Fer. (217) Manganèse. (218) Cuivre. (219) Zinc. (220) Fer. (221) Manganèse. (222) Cuivre. (223) Zinc. (224) Fer. (225) Manganèse. (226) Cuivre. (227) Zinc. (228) Fer. (229) Manganèse. (230) Cuivre. (231) Zinc. (232) Fer. (233) Manganèse. (234) Cuivre. (235) Zinc. (236) Fer. (237) Manganèse. (238) Cuivre. (239) Zinc. (240) Fer. (241) Manganèse. (242) Cuivre. (243) Zinc. (244) Fer. (245) Manganèse. (246) Cuivre. (247) Zinc. (248) Fer. (249) Manganèse. (250) Cuivre. (251) Zinc. (252) Fer. (253) Manganèse. (254) Cuivre. (255) Zinc. (256) Fer. (257) Manganèse. (258) Cuivre. (259) Zinc. (260) Fer. (261) Manganèse. (262) Cuivre. (263) Zinc. (264) Fer. (265) Manganèse. (266) Cuivre. (267) Zinc. (268) Fer. (269) Manganèse. (270) Cuivre. (271) Zinc. (272) Fer. (273) Manganèse. (274) Cuivre. (275) Zinc. (276) Fer. (277) Manganèse. (278) Cuivre. (279) Zinc. (280) Fer. (281) Manganèse. (282) Cuivre. (283) Zinc. (284) Fer. (285) Manganèse. (286) Cuivre. (287) Zinc. (288) Fer. (289) Manganèse. (290) Cuivre. (291) Zinc. (292) Fer. (293) Manganèse. (294) Cuivre. (295) Zinc. (296) Fer. (297) Manganèse. (298) Cuivre. (299) Zinc. (300) Fer. (301) Manganèse. (302) Cuivre. (303) Zinc. (304) Fer. (305) Manganèse. (306) Cuivre. (307) Zinc. (308) Fer. (309) Manganèse. (310) Cuivre. (311) Zinc. (312) Fer. (313) Manganèse. (314) Cuivre. (315) Zinc. (316) Fer. (317) Manganèse. (318) Cuivre. (319) Zinc. (320) Fer. (321) Manganèse. (322) Cuivre. (323) Zinc. (324) Fer. (325) Manganèse. (326) Cuivre. (327) Zinc. (328) Fer. (329) Manganèse. (330) Cuivre. (331) Zinc. (332) Fer. (333) Manganèse. (334) Cuivre. (335) Zinc. (336) Fer. (337) Manganèse. (338) Cuivre. (339) Zinc. (340) Fer. (341) Manganèse. (342) Cuivre. (343) Zinc. (344) Fer. (345) Manganèse. (346) Cuivre. (347) Zinc. (348) Fer. (349) Manganèse. (350) Cuivre. (351) Zinc. (352) Fer. (353) Manganèse. (354) Cuivre. (355) Zinc. (356) Fer. (357) Manganèse. (358) Cuivre. (359) Zinc. (360) Fer. (361) Manganèse. (362) Cuivre. (363) Zinc. (364) Fer. (365) Manganèse. (366) Cuivre. (367) Zinc. (368) Fer. (369) Manganèse. (370) Cuivre. (371) Zinc. (372) Fer. (373) Manganèse. (374) Cuivre. (375) Zinc. (376) Fer. (377) Manganèse. (378) Cuivre. (379) Zinc. (380) Fer. (381) Manganèse. (382) Cuivre. (383) Zinc. (384) Fer. (385) Manganèse. (386) Cuivre. (387) Zinc. (388) Fer. (389) Manganèse. (390) Cuivre. (391) Zinc. (392) Fer. (393) Manganèse. (394) Cuivre. (395) Zinc. (396) Fer. (397) Manganèse. (398) Cuivre. (399) Zinc. (400) Fer. (401) Manganèse. (402) Cuivre. (403) Zinc. (404) Fer. (405) Manganèse. (406) Cuivre. (407) Zinc. (408) Fer. (409) Manganèse. (410) Cuivre. (411) Zinc. (412) Fer. (413) Manganèse. (414) Cuivre. (415) Zinc. (416) Fer. (417) Manganèse. (418) Cuivre. (419) Zinc. (420) Fer. (421) Manganèse. (422) Cuivre. (423) Zinc. (424) Fer. (425) Manganèse. (426) Cuivre. (427) Zinc. (428) Fer. (429) Manganèse. (430) Cuivre. (431) Zinc. (432) Fer. (433) Manganèse. (434) Cuivre. (435) Zinc. (436) Fer. (437) Manganèse. (438) Cuivre. (439) Zinc. (440) Fer. (441) Manganèse. (442) Cuivre. (443) Zinc. (444) Fer. (445) Manganèse. (446) Cuivre. (447) Zinc. (448) Fer. (449) Manganèse. (450) Cuivre. (451) Zinc. (452) Fer. (453) Manganèse. (454) Cuivre. (455) Zinc. (456) Fer. (457) Manganèse. (458) Cuivre. (459) Zinc. (460) Fer. (461) Manganèse. (462) Cuivre. (463) Zinc. (464) Fer. (465) Manganèse. (466) Cuivre. (467) Zinc. (468) Fer. (469) Manganèse. (470) Cuivre. (471) Zinc. (472) Fer. (473) Manganèse. (474) Cuivre. (475) Zinc. (476) Fer. (477) Manganèse. (478) Cuivre. (479) Zinc. (480) Fer. (481) Manganèse. (482) Cuivre. (483) Zinc. (484) Fer. (485) Manganèse. (486) Cuivre. (487) Zinc. (488) Fer. (489) Manganèse. (490) Cuivre. (491) Zinc. (492) Fer. (493) Manganèse. (494) Cuivre. (495) Zinc. (496) Fer. (497) Manganèse. (498) Cuivre. (499) Zinc. (500) Fer. (501) Manganèse. (502) Cuivre. (503) Zinc. (504) Fer. (505) Manganèse. (506) Cuivre. (507) Zinc. (508) Fer. (509) Manganèse. (510) Cuivre. (511) Zinc. (512) Fer. (513) Manganèse. (514) Cuivre. (515) Zinc. (516) Fer. (517) Manganèse. (518) Cuivre. (519) Zinc. (520) Fer. (521) Manganèse. (522) Cuivre. (523) Zinc. (524) Fer. (525) Manganèse. (526) Cuivre. (527) Zinc. (528) Fer. (529) Manganèse. (530) Cuivre. (531) Zinc. (532) Fer. (533) Manganèse. (534) Cuivre. (535) Zinc. (536) Fer. (537) Manganèse. (538) Cuivre. (539) Zinc. (540) Fer. (541) Manganèse. (542) Cuivre. (543) Zinc. (544) Fer. (545) Manganèse. (546) Cuivre. (547) Zinc. (548) Fer. (549) Manganèse. (550) Cuivre. (551) Zinc. (552) Fer. (553) Manganèse. (554) Cuivre. (555) Zinc. (556) Fer. (557) Manganèse. (558) Cuivre. (559) Zinc. (560) Fer. (561) Manganèse. (562) Cuivre. (563) Zinc. (564) Fer. (565) Manganèse. (566) Cuivre. (567) Zinc. (568) Fer. (569) Manganèse. (570) Cuivre. (571) Zinc. (572) Fer. (573) Manganèse. (574) Cuivre. (575) Zinc. (576) Fer. (577) Manganèse. (578) Cuivre. (579) Zinc. (580) Fer. (581) Manganèse. (582) Cuivre. (583) Zinc. (584) Fer. (585) Manganèse. (586) Cuivre. (587) Zinc. (588) Fer. (589) Manganèse. (590) Cuivre. (591) Zinc. (592) Fer. (593) Manganèse. (594) Cuivre. (595) Zinc. (596) Fer. (597) Manganèse. (598) Cuivre. (599) Zinc. (600) Fer. (601) Manganèse. (602) Cuivre. (603) Zinc. (604) Fer. (605) Manganèse. (606) Cuivre. (607) Zinc. (608) Fer. (609) Manganèse. (610) Cuivre. (611) Zinc. (612) Fer. (613) Manganèse. (614) Cuivre. (615) Zinc. (616) Fer. (617) Manganèse. (618) Cuivre. (619) Zinc. (620) Fer. (621) Manganèse. (622) Cuivre. (623) Zinc. (624) Fer. (625) Manganèse. (626) Cuivre. (627) Zinc. (628) Fer. (629) Manganèse. (630) Cuivre. (631) Zinc. (632) Fer. (633) Manganèse. (634) Cuivre. (635) Zinc. (636) Fer. (637) Manganèse. (638) Cuivre. (639) Zinc. (640) Fer. (641) Manganèse. (642) Cuivre. (643) Zinc. (644) Fer. (645) Manganèse. (646) Cuivre. (647) Zinc. (648) Fer. (649) Manganèse. (650) Cuivre. (651) Zinc. (652) Fer. (653) Manganèse. (654) Cuivre. (655) Zinc. (656) Fer. (657) Manganèse. (658) Cuivre. (659) Zinc. (660) Fer. (661) Manganèse. (662) Cuivre. (663) Zinc. (664) Fer. (665) Manganèse. (666) Cuivre. (667) Zinc. (668) Fer. (66

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
CHARLET JEAN-PIERRE
 8 ROUTE NATIONALE
 LONGJUMEU GAVRELLE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
SUEZ ORGANIQUE TRAPPES ETUDES
 PARC D'ACTIVITES DE PISSALOUPI
 1 RUE BLAISE PASCAL
 78180 TRAPPES

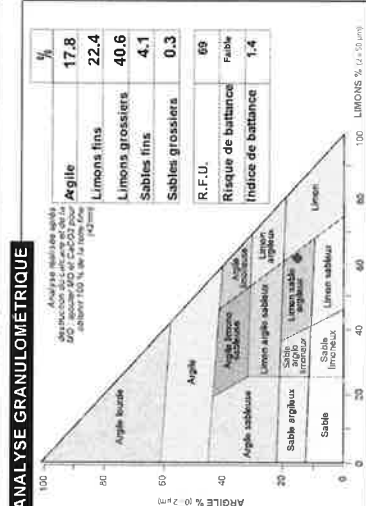
TECHNICIEN **Ghislaine PRUDHON**
 ZONE
 Prélève le : Arrivée labo
 21/02/2019 01/03/2019
 25/03/2019



Num. app. : SIE04963/CHA-15/19/EO1
 PARCELLE : SIE04963/CHA-15/19/EO1
 N° laboratoire : 93167395
 Surface : 9 ha
 Commune : GAVRELLE

CEC ET EQUILIBRE CHIMIQUE

Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq/100g)	11.4				
Ca / CEC (%)	94.6				
K / CEC (%)	5.2				
Mg / CEC (%)	5.2				
Na / CEC (%)	3.9				
H / CEC (%)	>100				
Taux de saturation (%)	>100				



ANALYSE CHIMIQUE

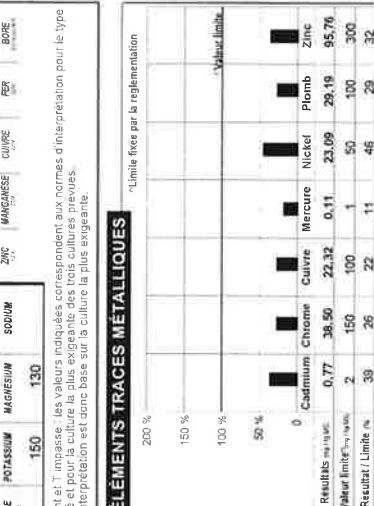
LIMON SABLEUX CALCAIRE
Terre Fine : 1500/ha

Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
pH eau	8.2				
pH KCl	8.4				
CaCO ₃ Total (%)	12.8				
CaO (mg / kg)	13324				
PO ₄	20				
PHOSPHORE (mg / kg)	70				
Na ₂ O	90				
MgO	150				
Mg	130				
K ₂ O	80				
POTASSIUM	150				
Mn	20				
MANGANESE	70				
Cu	20				
COBRE	70				
Zn	20				
ZINC	70				
Fe	20				
FER	70				
B	20				
BORE	70				



Matière organique, C/N et Bilan Humique

Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	2.0				
Carbone %	1.17				
Azote Total N %	0.14				
C/N	10				
K ₂ %	1.2%				



AUTRES ELEMENTS

Autres éléments	At total	Se total	Arsenic total	Ca Actif	Coalt	Mn total	Fe total	Bore total	N Nit.
Fluoride	<0.50	2.11	587.45	18.25	3.38				

PARCELLE : SIE04963/CHA-15/19/EO1 (9 ha)
 Bon de Commande: SIE04963/CHA-XX/19/EO1

HISTORIQUE DE FERTILISATION

CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral	Apport Organique

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

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes				
T renforcement d'interprétation				
T impasse				
Exportations (kg / ha) (1)				
Coefficient multiplicateur (2)				
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)				
Apport minéral complémentaire				

AGRÉMENT

AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'Agriculture, de la Pêche et de la Forêt, sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.

Interprétation et conseils de fumure PK

Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'Agriculture, de la Pêche et de la Forêt, sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.

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

Les coefficients multiplicateurs des exportations sont établis par type de culture et par classe d'exigence des cultures.

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

Les coefficients multiplicateurs des exportations sont établis par type de culture et par classe d'exigence des cultures.

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

2ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes				
T renforcement d'interprétation				
T impasse				
Exportations (kg / ha) (1)				
Coefficient multiplicateur (2)				
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
Normes				
T renforcement d'interprétation				
T impasse				
Exportations (kg / ha) (1)				
Coefficient multiplicateur (2)				
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)				
Apport minéral complémentaire				

MOYENNE SUR LA ROTATION

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

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes				
T renforcement d'interprétation				
T impasse				
Exportations (kg / ha) (1)				
Coefficient multiplicateur (2)				
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)				
Apport minéral complémentaire				

COMIFER

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

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes				
T renforcement d'interprétation				
T impasse				
Exportations (kg / ha) (1)				
Coefficient multiplicateur (2)				
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)				
Apport minéral complémentaire				

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 fumage des pailles, sur une culture N, on considère les unités PK exportées par les pailles sur la culture N, à condition que le teneur du sol soit inférieure à 1 t/ha.

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, Paris.

White & Carter - Imprimerie et sérigraphie 11111 Avenue de la République - 93100 La Plaine St-Denis - Téléphone : 01 41 39 11 11 - Fax : 01 41 39 11 12

White & Carter - Imprimerie et sérigraphie 11111 Avenue de la République - 93100 La Plaine St-Denis - Téléphone : 01 41 39 11 11 - Fax : 01 41 39 11 12

White & Carter - Imprimerie et sérigraphie 11111 Avenue de la République - 93100 La Plaine St-Denis - Téléphone : 01 41 39 11 11 - Fax : 01 41 39 11 12

White & Carter - Imprimerie et sérigraphie 11111 Avenue de la République - 93100 La Plaine St-Denis - Téléphone : 01 41 39 11 11 - Fax : 01 41 39 11 12



Dossier : LIOT

EARL COUSTENOBLE

Référence UP	Réf. laboratoire	Date prélèvement	Num. échantillon	Coordonnée Lambert X	Coordonnée Lambert Y	Cd mg/(kg MS)	Cr mg/(kg MS)	Cu mg/(kg MS)	Hg mg/(kg MS)	Ni mg/(kg MS)	Pb mg/(kg MS)	Zn mg/(kg MS)
COP-01	93139240	21/12/2018	S/E07943/18/COP-01/E01	685 897,70	7 054 119,00	0,46	46,09	17,82	0,0	17,90	25,29	57
COP-12	93139241	24/12/2018	S/E07943/18/COP-12/E01	685 423,40	7 054 398,00	0,45	57,88	24,61	0,1	33,27	30,79	100
Moyennes						0,45	51,99	21,22	0,1	25,59	28,04	79
Val. min.						0,45	46,09	17,82	0,0	17,90	25,29	57
Val. max.						0,46	57,88	24,61	0,1	33,27	30,79	100
Val. limite						2,00	150,00	100,00	1,0	50,00	100,00	300

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

EARL COUSTENOBLE
189 RUE DE PIERRE
92249 AUBERS

N°Plot : GENIE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

SUEZ ORGANIQUE NOUVELLES GODAULT ETUDES

AGORA
1 RUE MALFIDANO
62950 NOYELLES GODAULT

TECHNICIEN : Olivier RENARD
ZONE

Prélevé le : 24/12/2018

Arrivée labo : 27/12/2018

Sortie labo : 21/01/2019

Nom apt. : SIED7843/18/COP-01/EB1

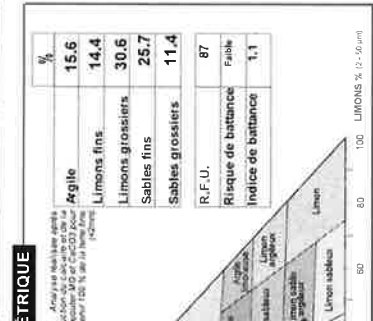
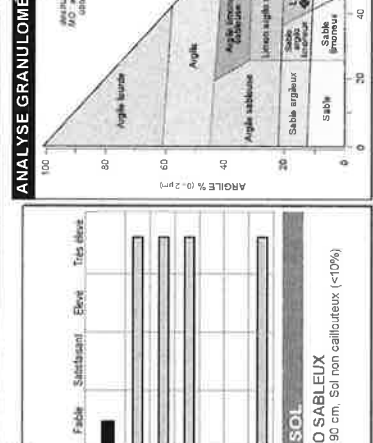
Parcelle : SIED7843/18/COP-01/EB1

N° laboratoire : 9319924 (Surface : 26 ha)

Commune : AUBERS

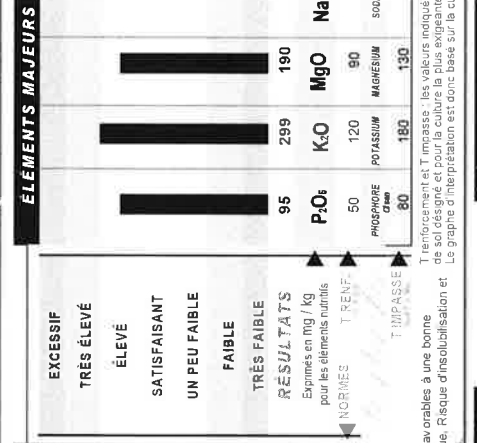
CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

Norme	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
CEC (meq/100g) (Cation exchange capacity)	10,7				
Ca / CEC (%)	179,1	93,5			
K / CEC (%)	6,0	2,4			
Mg / CEC (%)	8,9	4,2			
Nb / CEC (%)					
H / CEC (%)					
Taux de saturation (%)	>100				



ANALYSE CHIMIQUE

pH eau	7,9		
pH KCl			
CaCO ₃ Total (%)	0,4	5355	2795
CaO (mg / Kg)			
RESUL TATS		95	299
Expressés en mg / Kg pour les éléments nutritifs			
Normes		50	120
		80	180
		90	130
		120	190
		180	130

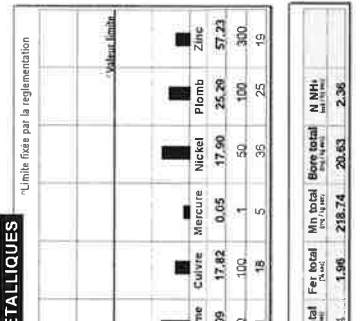


Autres éléments

Autres éléments	AI échangeable (%)	AI total (%)	Se total (mg/kg)	Arsenic total (µg/kg)	NH4 (mg/kg)	NH3 (mg/kg)
Fluorite	0,85	0,84	1,96	216,74	20,63	2,36

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES

Éléments	Concentration (mg/kg)	Statut
Co	3	Satisfaisant
Ni	35	Satisfaisant
Pb	5	Satisfaisant
Cd	2	Satisfaisant
Cu	90	Satisfaisant
Zn	90	Satisfaisant
Fe	190	Satisfaisant



PARCELLE : SIED7843/18/COP-01/EB01 (25 ha)

Bon de Commande : 18181201770

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus P ₂ O ₅	Potasse K ₂ O	Magnésie MgO	Calcium CaO	Apport Minéral	Apport Organique
Antécédent	BLE	100	Entouls	NON	NON	NON	NON	NON
Précédent	BLE	100	Entouls	NON	NON	NON	NON	NON

Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation : **P 2 K 2**

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 CULTURE (*) MAIS GRAIN 110 Qx Résidus : Entouls

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes	50	150		
Exportations (kg / ha) (1)	80	220		
Coefficient multiplicateur (2)	1	1	15	10
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)	65	60	15	
Apport minéral complémentaire				

2ème CULTURE (*) BLE 100 Qx Résidus : Entouls

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes	20	100		
Exportations (kg / ha) (1)	70	150		
Coefficient multiplicateur (2)	0	0	10	5
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)	---	---	---	---
Apport minéral complémentaire				

3ème CULTURE (*) ESCOURGEON 100 Qx Résidus : Entouls

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes	50	100		
Exportations (kg / ha) (1)	80	150		
Coefficient multiplicateur (2)	0,8	0		
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)	50	0		
20 t de "Digestat brut solide"	---	---	---	---
Apport minéral complémentaire				

MOYENNE SUR LA ROTATION

MOYENNE SUR LA ROTATION (unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)	195	165	40	20
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)	0,6	0,4	0,0	
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)	115	60		
RENFORCEMENT (4) / DESTOCKAGE (4)	- 80	- 105	- 40	
CONSEIL MOYEN ANNUEL	38	20	0	0

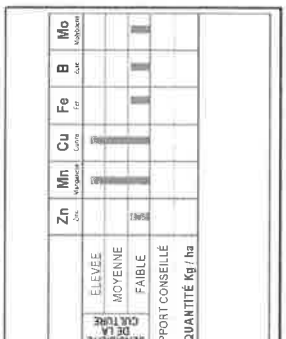
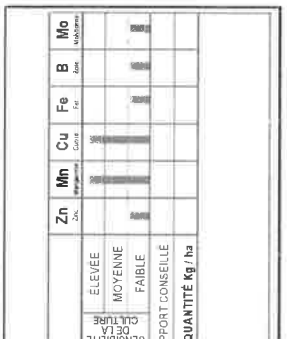
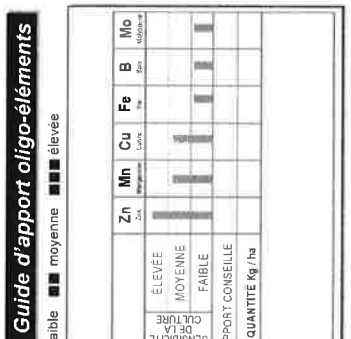
AGREMENT

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 des éléments 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 calculés sans apport (de P ou de K) de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.



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

Dans le cas de remuage des pailles, sur une culture N, les unités PK exportées par les pailles sur la culture N+1 condition que le tenon du sol soit inférieur à 50 mg/kg.

Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en kg d'éléments par 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 de terre
ANALYSE RÉALISÉE POUR :
EARL COUSTENOBLE
 183 RUE DE LA PIERRE
 59249 AUBERS
 N° Idet : EGYPTÉ

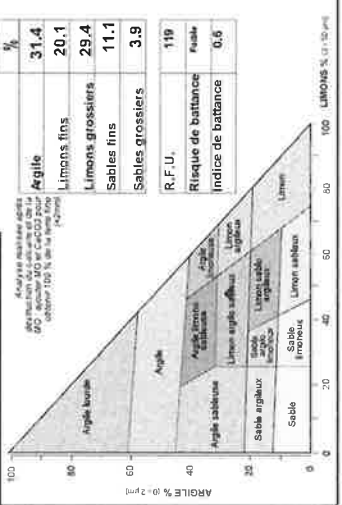
ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
SUEZ ORGANIQUE NOUVELLES GODAMULT ETUDES
 AGORA
 1 RUE MAURICIANO
 62950 NOUVELLES GODAULT
 TECHNICIEN : **Olivier REBIARD**

Mon. agr. - SIED7943/18/COP-12/ED1
PARCELLE : SIED7943/18/COP-12/ED1
 N° Laboratoire : 93113924 (P. base) 1 ha. agr. Commune : AUBERS
 LATITUDE : 685423
 LONGITUDE : 7054397

CEC ET EQUILIBRE CHIMIQUE

Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
CEC (meq/100g)	18.8				
Ca / CEC (%)	160.6	95.1			
K / CEC (%)	4.3	1.7			
Mg / CEC (%)	11.3	3.2			
Na / CEC (%)					
H / CEC (%)					
Taux de saturation (%)	>100				

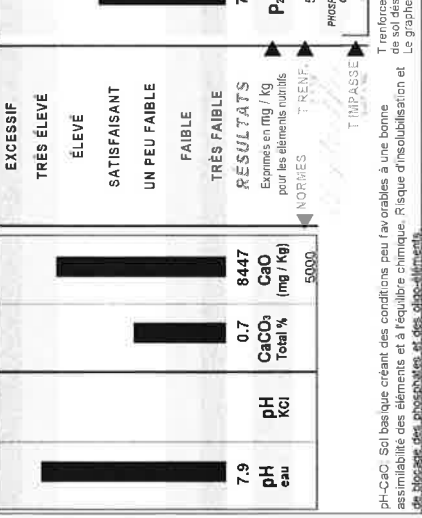
ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



TYPE DE SOL

ARGILE LIMONEUSE
 Terre fine : 1500µm, Pro. onduir : 90 cm

ANALYSE CHIMIQUE

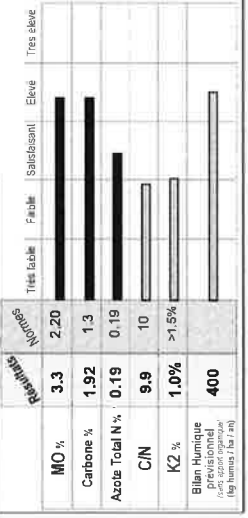


ÉLÉMENTS MAJEURS

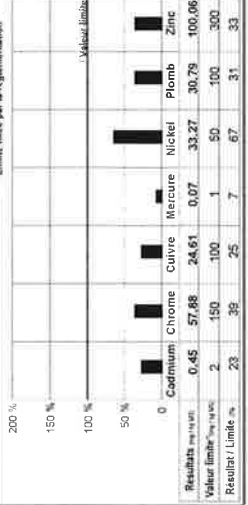


ÉLÉMENTS OLIGO-ELEMENTS

Matière organique, C/N et Bilan Humique



ÉLÉMENTS TRACES METALLIQUES



AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable	Al total	Se total	Asenic total	Cs Actif	Co total	Fe total	Mn total	Bore total	Ni NH4
Résultats	20.07	1.16	3.05	238.54	33.27	0.95				

PARCELLE : SIED7943/18/COP-12/ED1 (1 ha)
 Bon de Commande : 18181201770

HISTORIQUE DE FERTILISATION

CULTURE	Résidus		Apport Minéral		Apport Organique	
	P.O.	K2O	P.O.	K2O	P.O.	K2O
Antécédent	100	Entous	NON	NON	NON	NON
Précédent	100	Entous	NON	NON	NON	NON

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 CULTURE (*)	ESOURGEON	100 Qx	Résidus : Entous	
			P2O5	K2O
EXIGENCE CULTURE				
Normes	50	100		
d'interprétation	80	150		
Exportations (kg / ha) (1)	65	55	15	5
Coefficient multiplicateur (2)	1.5	0		
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)	100			
20 t de "Digestat brut solide"	60	140	0	
Apport minéral complémentaire	40			

2ème CULTURE (*)

COLZA D'HIVER 55 Qx Résidus : Entous

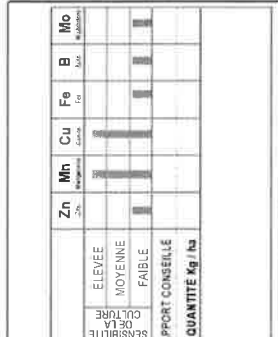
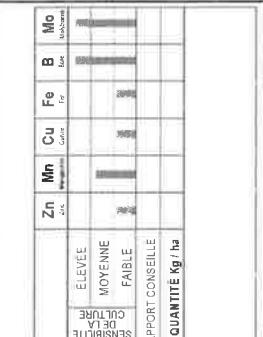
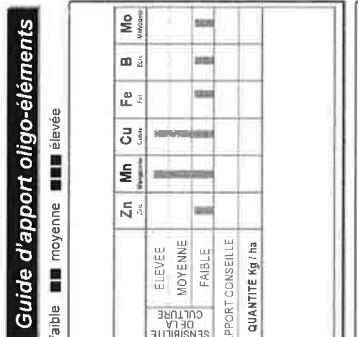
EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE	POTASSE	MAGNÉSIE	CALCIUM
Normes	50	150		
d'interprétation	80	220		
Exportations (kg / ha) (1)	70	45	20	35
Coefficient multiplicateur (2)	1.2	1		
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)	85	45		

3ème CULTURE (*)

BLE 100 Qx Résidus : Entous

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE	POTASSE	MAGNÉSIE	CALCIUM
Normes	20	100		
d'interprétation	70	150		
Exportations (kg / ha) (1)	65	50	10	5
Coefficient multiplicateur (2)	0	0		
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)				

ACCRÉDITATION
 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 le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche (Tableau explicatif des recommandations de fertilisation PK (Tableau explicatif 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 de culture et de la destination des résidus pour N.
 * Les normes d'exigence des cultures sont établies en fonction de la destination des résidus pour N.



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 fumure, 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 le teneur du sol soit inférieure à 17 mg/kg.
 Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en mg/kg. Elles sont à rajouter à l'apport en fumure, se référer aux préconisations du fabricant.
COMIFER - Centre Français d'étude et de développement de la Fertilisation Raisonnée

Dossier : LIOT

Référence UP	Réf. laboratoire	Date prélèvement	Num. échantillon	Coordonnée Lambert X	Coordonnée Lambert Y	Cd mg/(kg MS)	Cr mg/(kg MS)	Cu mg/(kg MS)	Hg mg/(kg MS)	Ni mg/(kg MS)	Pb mg/(kg MS)	Zn mg/(kg MS)
DEM-03	93140613	04/01/2019	S/E07943/19/DEM-03/E01	672 591,40	7 052 322,00	0,50	36,37	17,13	0,1	16,37	17,89	58
DEM-08	93140614	04/01/2019	S/E07943/19/DEM-08/E01	669 628,00	7 053 859,00	0,62	46,94	21,60	0,0	25,79	20,57	76
DEM-08b	93140615	04/01/2019	S/E07943/19/DEM-08b/E01	669 461,80	7 053 685,00	0,64	42,56	14,96	0,0	21,40	18,80	62
Moyennes						0,59	41,96	17,90	0,0	21,19	19,09	65
Val. min.						0,50	36,37	14,96	0,0	16,37	17,89	58
Val. max.						0,64	46,94	21,60	0,1	25,79	20,57	76
Val. limite						2,00	150,00	100,00	1,0	50,00	100,00	300

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
DELFORGE MICHEL
 395 RUE NEUVE
 62232 HINGES

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
 BUREAU ORGANIQUE NOUVELLES GODAULT ETUDES
 AGORA
 1 RUE MAJDIANO
 62350 NOUVELLES GODAULT

TECHNICIEN : **OLIVIER RENARD**
 ZONE:
 Prélèvé le : 04/01/2019
 Arrivée labo : 06/03/2019
 Somme labo : 26/03/2019



Numéro : **SIE07943/19/DEM-08/ED1**
PARCELLE : SIE07943/19/DEM-08/ED1
 N° libération : 93140614 - Surface : 8,3 ha - Zone : - Commune : GONNIEHEM

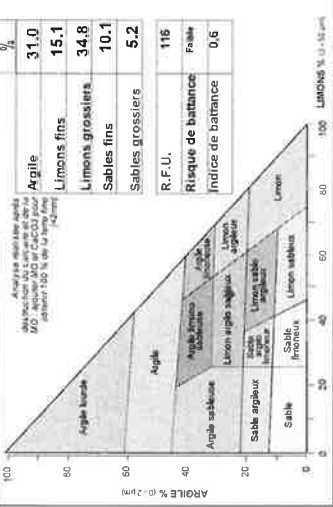
CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
CEC (meq / 100g)	18,9				
Ca / CEC (%)	161,4	94,6			
K / CEC (%)	4,2	2,2			
Mg / CEC (%)	13,4	3,2			
Na / CEC (%)					
Na / CEC (%)					
Taux de saturation (%)	>100				

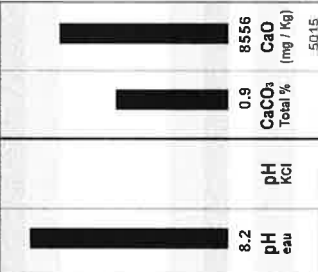
TYPE DE SOL

ARGILE LIMONEUSE
 Terre Fine : 15007/ha, Profondeur : 90 cm

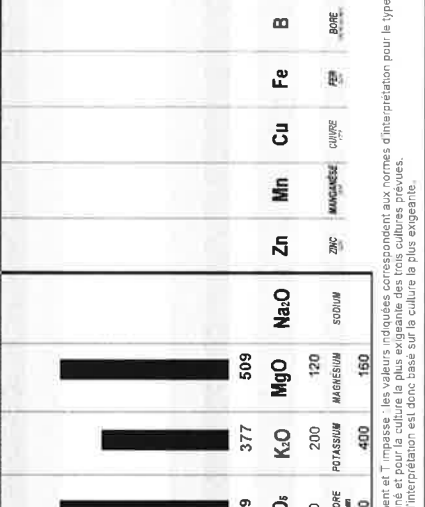
ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



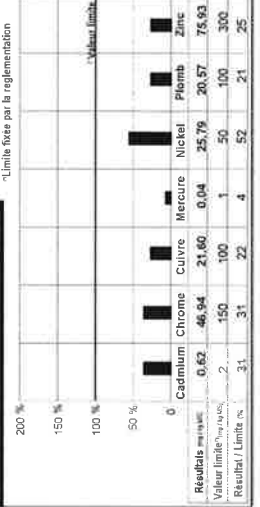
ANALYSE CHIMIQUE



OLIGO-ELEMENTS



ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



PARCELLE : SIE07943/19/DEM-08/ED1 (8,3 ha)

Bon de Commande : 18181201770

HISTORIQUE DE FERTILISATION

CULTURE	Résidus		Apport Minéral		Apport Oxygénant
	P ₂ O ₅	K ₂ O	P ₂ O ₅	K ₂ O	
MAIS GRAIN	120	Enfouis	NON	NON	OUI
BLE	100	Ramassés	NON	NON	NON

Antécédent :

Précédent :

Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation : P 1 K 1

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

1^{ère} CULTURE (*) COLZA D'HIVER 50 Qx Résidus : Enfouis

EXIGENCE CULTURE	RESIDUS		APPORT MINÉRIEL		APPORT OXYGÉNANT
	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	CaO	
Normes	50	150	■	■	■
T renforcement	80	220	■	■	■
T impasse	65	45	■	■	■
Exportations (kg / ha) (1)	1	0,5	20	30	
Coefficient multiplicateur (2)	8	55	4	---	
Report des pailles du précédent	65	20	60	80	
40 t de Fumier de Bovins compact*	80	240	---	---	
Apport minéral complémentaire	---	---	---	---	

2^{ème} CULTURE (*) BLE 100 Qx Résidus : Ramassés

EXIGENCE CULTURE	RESIDUS		APPORT MINÉRIEL		APPORT OXYGÉNANT
	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	CaO	
Normes	20	100	■	■	■
T renforcement	70	150	■	■	■
T impasse	65	50	10	5	
Exportations (kg / ha) (1)	0	0	---	---	
Coefficient multiplicateur (2)	---	---	---	---	
Conseil de fumure (kg / ha) x (2)	---	---	---	---	
Apport minéral complémentaire	---	---	---	---	

3^{ème} CULTURE (*) BETTERAVES 100 T Résidus : Enfouis

EXIGENCE CULTURE	RESIDUS		APPORT MINÉRIEL		APPORT OXYGÉNANT
	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	CaO	
Normes	50	200	■	■	■
T renforcement	80	400	■	■	■
T impasse	50	180	35	60	
Exportations (kg / ha) (1)	1	1,2	4	---	
Coefficient multiplicateur (2)	8	55	---	---	
Report des pailles du précédent	50	270	---	---	
Conseil de fumure (kg / ha) x (2)	---	---	---	---	
Apport minéral complémentaire	---	---	---	---	

Les doses P K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (si un apport annuel consenti 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 considère un unique PK exposé par les pailles sur la surface de la culture (à condition que le volume du sol soit inférieur à 1 T impasse)

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

COMIFER - Centre Français d'étude et de développement de la Fertilisation Raisonnée

Matière organique, C/N et Bilan Humique

Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
MO %	2,9	2,30			
Carbone %	1,66	1,3			
Azote Total N %	0,17	0,17			
C/N	9,8	10			
K ₂ %	0,9%	>1,5%			
Bilan Humique prévisionnel	230				

AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / 100g)	AI échangeable (mg / 100g)	Sr total (mg / 100g)	Asenic total (mg / 100g)	Ca Actif (mg / 100g)	Mn total (mg / 100g)	Fe total (mg / 100g)	Bore total (mg / 100g)	N / NH ₄ (g / 100g)
Resultats	15,87	0,50	284,08	23,73	1,19				

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
DELFOUR MICHEL
 385 RUE NEUVE
 62227 HINGES
 N° lot : Daniel

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
SUEZ ORGANIQUE NOUVELLES GODAULT ETUDES
 AGORA
 1 RUE WALFIDANO
 62950 NOYELLES GODAULT

TECHNICIEN: Olivier REMARD
 ZONE
 Prélevé le: 04/01/2019
 Arrivé labo: 06/03/2019
 Sortie labo: 26/03/2019

Nom exp. : SIE07943/19/DEM-03/ED1

PARCELLE : SIE07943/19/DEM-03/ED1
 N° laboratoire : 931406133
 Prof. : 9,5 ha
 Commune : HINGES

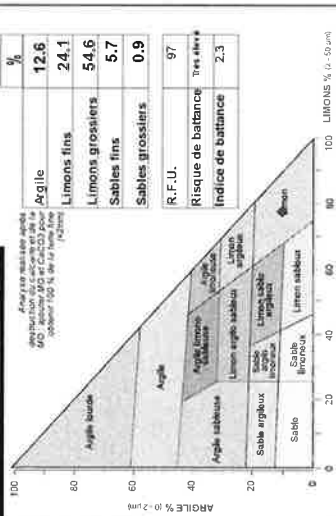
LATITUDE : 7052322

LONGITUDE : 672591

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

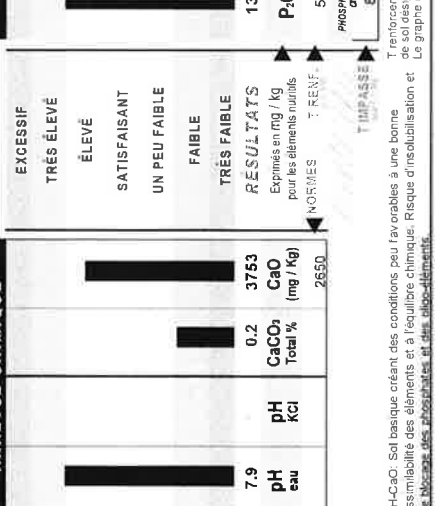
Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
CEC (meq/100g) (hors acides organiques)	10.3				
Ca / CEC (%)	130.5	92.2			
K / CEC (%)	5.3	3.5			
Mg / CEC (%)	8.9	4.4			
NH ₄ / CEC (%)					
Taux de saturation (%)	>100				

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE

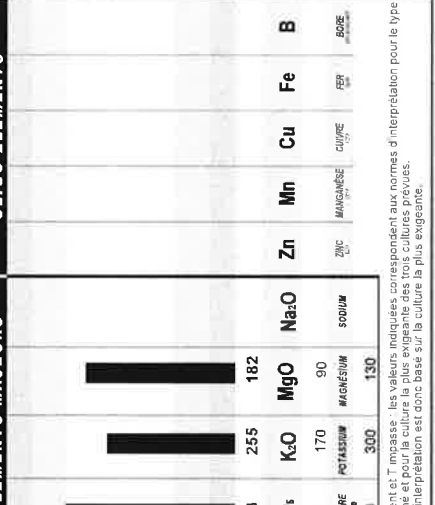


TYPE DE SOL
 LIMON
 Terre Fine : 1500/1ma. Profondeur : 90 cm

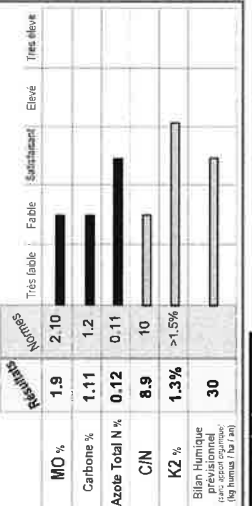
ANALYSE CHIMIQUE



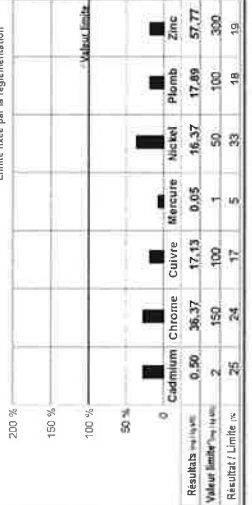
ELEMENTS MAJEURS



Matière organique, C/N et Bilan Humique



ELEMENTS TRACES MÉTALLIQUES



2ème CULTURE (*) BETTERAVES 100 T Résidus : Entoufs

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes	50	170	35	60
T renforcement	80	300	4	---
T impasse	50	180	35	60
Exportations (kg/ha) (1)	1	1.4	---	---
Coefficient multiplicateur (2)	8	55	---	---
Repart des pailles du précédent	50	305	---	---
Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)	---	---	---	---
Apport minéral complémentaire	---	---	---	---

Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	---	---	---
SENSIBILITÉ CULTURE	---	---	---	---	---
APPORT CONSEILLE	---	---	---	---	---
QUANTITÉ Kg/ha	---	---	---	---	---

3ème CULTURE (*) BLE 100 Qx Résidus : Ramassés

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes	20	80	10	5
T renforcement	70	150	---	---
T impasse	65	50	10	5
Exportations (kg/ha) (1)	0	0	---	---
Coefficient multiplicateur (2)	---	---	---	---
Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)	---	---	---	---
Apport minéral complémentaire	---	---	---	---

Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	---	---	---
SENSIBILITÉ CULTURE	---	---	---	---	---
APPORT CONSEILLE	---	---	---	---	---
QUANTITÉ Kg/ha	---	---	---	---	---

PARCELLE : SIE07943/19/DEM-03/ED1 (9.5 ha)

Bon de Commande : 18181201770

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE			Apport Minéral			Apport Organique		
	BLE	MAIS GRAIN	Entoufs	P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO	P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO
100	120	Entoufs	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
120	Entoufs	Entoufs	NON	NON	NON	NON	NON	NON	OUI
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation : P 0 K 0									

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 CULTURE (*) BLE 100 Qx Résidus : Ramassés	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
EXIGENCE CULTURE	50	170	35	60
Normes	20	80	10	5
T renforcement	70	150	---	---
T impasse	65	50	10	5
Exportations (kg/ha) (1)	0	0	---	---
Coefficient multiplicateur (2)	---	---	---	---
Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)	---	---	---	---
20 t de "Digestat brut solide"	60	140	0	---
Apport minéral complémentaire	---	---	---	---

ACRÉDITATION
 AUREA agréée pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche, sur les programmes 11, 12, 13, 14 et 15.

INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
 Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par SUEZ ORGANIQUE NOUVELLES GODAULT ETUDES (labo exportation) selon la réglementation (tableau exportation 2009) et guide de conseil de fumure végétale (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 de culture et de la destination des résidus pour PK.

Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
ÉLEVÉE	MOYENNE	FAIBLE	---	---	---
SENSIBILITÉ CULTURE	---	---	---	---	---
APPORT CONSEILLE	---	---	---	---	---
QUANTITÉ Kg/ha	---	---	---	---	---

EXIGENCE CULTURE
 Normes T renforcement T impasse Exportations (kg/ha) (1) Coefficient multiplicateur (2) Repart des pailles du précédent Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2) Apport minéral complémentaire

EXIGENCE CULTURE
 Normes T renforcement T impasse Exportations (kg/ha) (1) Coefficient multiplicateur (2) Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2) Apport minéral complémentaire

Les doses P, K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (à 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 l'impasse.

Sur les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en kg/ha, sauf pour le bore qui est en t/ha. Pour un apport en foliaire, se référer aux prescriptions du fabricant.

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

MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
SOMME DES EXPORTATIONS (1)	180	280	55	70
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)	1.1	1.1	0.0	---
CONSEILS DE FUMURE (3) x (1) x (2)	50	305	---	---
RENFORCEMENT (4) / DESTOCKAGE (5)	---	---	+ 55	---
CONSEIL MOYEN ANNUEL	17	83	0	0

1) Exportations éléments apportés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER. Définitions : (1) Exportations éléments apportés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER. (2) Coefficient multiplicateur (3) Somme des exportations (4) Coefficient multiplicateur (5) Coefficient multiplicateur. (6) Coefficient multiplicateur. (7) Coefficient multiplicateur. (8) Coefficient multiplicateur. (9) Coefficient multiplicateur. (10) Coefficient multiplicateur. (11) Coefficient multiplicateur. (12) Coefficient multiplicateur. (13) Coefficient multiplicateur. (14) Coefficient multiplicateur. (15) Coefficient multiplicateur. (16) Coefficient multiplicateur. (17) Coefficient multiplicateur. (18) Coefficient multiplicateur. (19) Coefficient multiplicateur. (20) Coefficient multiplicateur. (21) Coefficient multiplicateur. (22) Coefficient multiplicateur. (23) Coefficient multiplicateur. (24) Coefficient multiplicateur. (25) Coefficient multiplicateur. (26) Coefficient multiplicateur. (27) Coefficient multiplicateur. (28) Coefficient multiplicateur. (29) Coefficient multiplicateur. (30) Coefficient multiplicateur.

Dossier : LIOT

MONSIEUR JEAN-PAUL DINGREVILLE

Référence UP	Réf. laboratoire	Date prélèvement	Num. échantillon	Coordonnée Lambert X	Coordonnée Lambert Y	Cd mg/(kg MS)	Cr mg/(kg MS)	Cu mg/(kg MS)	Hg mg/(kg MS)	Ni mg/(kg MS)	Pb mg/(kg MS)	Zn mg/(kg MS)
DJP-04	93168101	20/01/2019	S/E07943/19/D.JP-04/E01	666 070,20	7 021 381,00	0,69	34,04	17,07	0,0	23,49	22,94	88
DJP-10	93168100	20/01/2019	S/E07943/19/D.JP-10/E01	666 105,40	7 021 910,00	0,68	38,23	16,56	0,0	22,89	20,92	82
DJP-12	93168099	20/01/2019	S/E07943/19/D.JP-12/E01	665 931,40	7 020 637,00	0,46	27,42	14,19	0,1	14,30	27,37	61
DJP-16	93168102	20/01/2019	S/E07943/19/D.JP-16/E01	663 640,10	7 018 831,00	0,49	31,18	13,94	0,1	16,48	18,86	66
DJP-19	93168097	20/01/2019	S/E07943/19/D.JP-19/E01	665 468,90	7 020 429,00	0,78	34,24	19,49	0,1	22,61	23,71	78
DJP-20	93168098	20/01/2019	S/E07943/19/D.JP-20/E01	666 491,40	7 020 864,00	0,46	26,12	15,98	0,1	13,76	21,44	59
DJP-34	93169620	08/03/2019	S/E07943/19/D.JP-34/E01	710 557,30	7 011 041,00	0,78	39,75	17,36	0,1	23,63	27,45	73
Moyennes						0,62	33,00	16,37	0,1	19,59	23,24	72
Val. min.						0,46	26,12	13,94	0,0	13,76	18,86	59
Val. max.						0,78	39,75	19,49	0,1	23,63	27,45	88
Val. limite						2,00	150,00	100,00	1,0	50,00	100,00	300



Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
DINGREVILLE JEAN-PAUL
 28 RUE DE MACLOU
 TRAPPES AVENUES-LE-COMTE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
SUEZ ORGANIQUE TRAPPES ETUDES
 PARC D'ACTIVITES DE PISALLOUP
 1 RUE BLAISE PASCAL
 78190 TRAPPES

TECHNICIEN : **Christiane PRUDHON**

Nom site : **SIED794319/DJP-12/E01**
PARCELLE : SIED794319/DJP-12/E01
 N° laboratoire : **9316809** Surface : **15 ha**
 Commune : **AVENUES-LE-COMTE**

Latitude :
 Longitude :

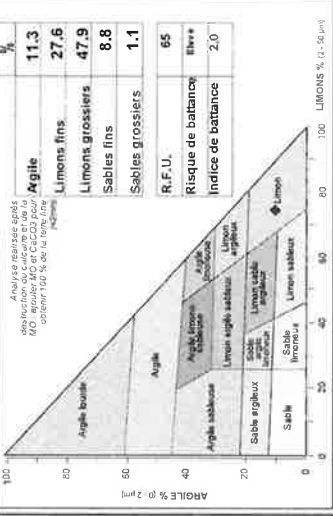
Prélevé le : **26/02/2019**
 Arrivé labo : **01/03/2019**
 Soignée labo : **22/03/2019**

CEC ET EQUILIBRE CHIMIQUE

Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Cation échangeable	Très faible				
CEC (meq / 100g) Cation échangeable	Très faible				
Ca / CEC (%)	Très faible				
K / CEC (%)	Très faible				
Mg / CEC (%)	Très faible				
Na / CEC (%)	Très faible				
H / CEC (%)	Très faible				
Taux de saturation (%)	Très faible				

TYPE DE SOL

LIMON
 Terre Fine - 15007Ha



ANALYSE CHIMIQUE

7.9	0.8	5571	144	242	118	80	150	120	80	20	70	20	144	242	118
pH eau	pH KCl	CaCO ₃ Total (mg / kg)	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	NaO	Zn	Mn	Cu	Fe	B				

ELEMENTS MAJEURS



OLIGO-ELEMENTS



PARCELLE : SIED794319/DJP-12/E01 (15 ha)

Bon de Commande : **SIED794319/DJP-xx/E01**

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	P ₂ O ₅	K ₂ O	Apport Minéral	Apport Organique

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

PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P ₂ O ₅ , K ₂ O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments :	faible	■	mooyenne	■	élevée
1^{ère}					
EXIGENCE CULTURE					
Normes d'interprétation	T renforcement				
Exportations (kg / ha) (1)	T impasse				
Coefficient multiplicateur (2)					
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)					
Apport minéral complémentaire					

2^{ème}

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes d'interprétation	T renforcement			
Exportations (kg / ha) (1)	T impasse			
Coefficient multiplicateur (2)				
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)				
Apport minéral complémentaire				

3^{ème}

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes d'interprétation	T renforcement			
Exportations (kg / ha) (1)	T impasse			
Coefficient multiplicateur (2)				
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)				
Apport minéral complémentaire				

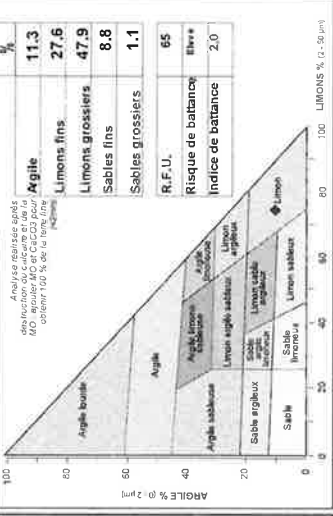
Définitions : (1) Exportations : éléments exportés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER

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 (4) / DÉSSTOCKAGE (4)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

Normes d'interprétation : 1) Exportations : éléments exportés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER. 2) Somme des exportations : somme des exportations (kg / ha) des cultures de la rotation. 3) Coefficient multiplicateur moyen : coefficient multiplicateur moyen calculé sur la base des données de la rotation. 4) Renforcement : conseil de fumure (kg / ha) calculé sur la base des données de la rotation. 5) Désstockage : conseil de fumure (kg / ha) calculé sur la base des données de la rotation. 6) Conseil moyen annuel : conseil de fumure (kg / ha) calculé sur la base des données de la rotation.

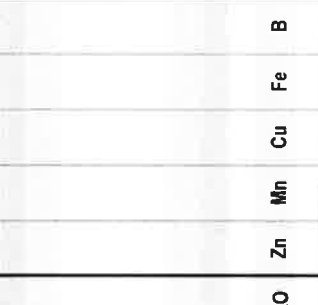
ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



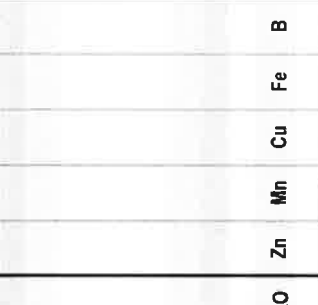
ANALYSE CHIMIQUE

7.9	0.8	5571	144	242	118	80	150	120	80	20	70	20	144	242	118
pH eau	pH KCl	CaCO ₃ Total (mg / kg)	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	NaO	Zn	Mn	Cu	Fe	B				

ELEMENTS MAJEURS



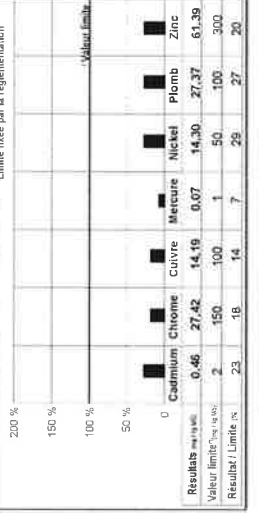
OLIGO-ELEMENTS



Matière organique, C/N et Bilan Humique

Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	Très faible				
Carbone %	Très faible				
Azote Total N %	Très faible				
C/N	Très faible				
K2 %	Très faible				
Bilan Humique provisionnel (kg N/ha) (1) x (2)	Très faible				

ELEMENTS TRACES METALLIQUES



AUTRES ELEMENTS

Autres éléments	Al échangeable (µg/kg)	Al total (µg/kg)	Se total (µg/kg)	Asenic total (µg/kg)	Cs Actif (Bq/kg)	Cs Actif (Bq/kg)	Co (µg/kg)	Cr total (µg/kg)	Fe total (µg/kg)	Mn total (µg/kg)	Bore total (µg/kg)	N NH ₄ (µg/kg)	N NH ₄ (µg/kg)
Résultats		10.27	0.50	1.64	811.88	11.84	6.06						

AUREO - 2711 Ave. de la Bourne - 91190 Avon - Tél : 01 47 41 69 69 - Fax : 01 47 41 69 41

Analyse de terre

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
SUEZ ORGANIQUE TRAPPES ETUDES
 PARC D'ACTIVITES DE PISSALOU
 1 RUE BLAISE PASCAL
 78180 TRAPPES
 TECHNICIEN: **Christine PRUDHON**
 ZONE :

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
DINGREVILLE JEAN-PAUL
 28 RUE DE MACLOU
 TRAPPES AVENUES-LE-COMTE

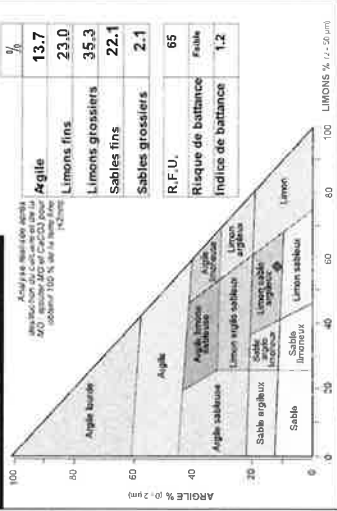
Matière sèche : **SIE07943/19/DJP-19/E01**
PARCELLE : SIE07943/19/DJP-19/E01
 N° laboratoire : 93168097 Subst. : 7 ha Prof. : Prof. Commune : AVENUES LE COMTE
 LATITUDE : LONGITUDE :

Prélevé le : 26/02/2019
 Arrivée labo : 01/03/2019
 Sortie labo : 19/03/2019

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
CEC (mg/100g)	12.5				
Ca / CEC (%)	195.8	94.7			
K / CEC (%)	6.0	1.7			
Mg / CEC (%)	7.0	3.6			
Na / CEC (%)					
H / CEC (%)					
Titre de saturation (%)	>100				

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



TYPE DE SOL

LIMON ARGILO SABLEUX
 Terre Fine - 100/170µ

ANALYSE CHIMIQUE

8-1	3350
pH eau	8.1
pH KCl	8.1
CaCO ₃ Total (%)	0.8
CaO (mg/Kg)	7065
P ₂ O ₅	179
K ₂ O	100
Na ₂ O	90
MgO	150
Zn	70
Mn	150
Cu	130
Fe	176
Co	176

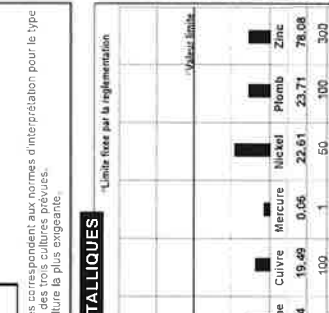
ÉLÉMENTS MAJEURS



ÉLÉMENTS MINORAUX

Mo	3.0
Cl	2.20
Co	1.77
Ni	1.3
Cu	0.18
Zn	0.18
Mn	10
Fe	1.3%
B	>1.5%

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



AUTRES ÉLÉMENTS

Al échangeable	Al total	Se total	Arsenic total	Cd actif	Cd total	Co total	Cr total	Fe total	Mn total	N total	Ni total	Pb total	Zn total
15.43	-0.50	1.96	1179.16	12.97	4.29								

PARCELLE : SIE07943/19/DJP-19/E01 (7 ha)

Bon de Commande: SIE07943/19/DJP-xx/E01

HISTORIQUE DE FERTILISATION

CULTURE	Rot	Résistifs	P ₂ O ₅	K ₂ O	Apport Minéral	Apport Organique
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

1^{ère}

EXIGENCE CULTURE	Normes d'interprétation	T ₁ renforcement	T ₂ impasse	Exportations (kg/ha) (1)	Coefficient multiplicateur (2)	Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)	Apport minéral complémentaire
PHOSPHORE P ₂ O ₅							
POTASSE K ₂ O							
MAGNÉSIE MgO							
CALCIUM CaO							

2^{ème}

EXIGENCE CULTURE	Normes d'interprétation	T ₁ renforcement	T ₂ impasse	Exportations (kg/ha) (1)	Coefficient multiplicateur (2)	Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)	Apport minéral complémentaire
PHOSPHORE P ₂ O ₅							
POTASSE K ₂ O							
MAGNÉSIE MgO							
CALCIUM CaO							

3^{ème}

EXIGENCE CULTURE	Normes d'interprétation	T ₁ renforcement	T ₂ impasse	Exportations (kg/ha) (1)	Coefficient multiplicateur (2)	Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)	Apport minéral complémentaire
PHOSPHORE P ₂ O ₅							
POTASSE K ₂ O							
MAGNÉSIE MgO							
CALCIUM CaO							

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

MOYENNE SUR LA ROTATION

SOMME DES EXPORTATIONS (1)	COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)	CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)	RENFORCEMENT (4) DESTOCKAGE (4)	CONSEIL MOYEN ANNUEL

■ faible ■ moyenne ■■ élevée

AGREMENT
 AUREA agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes 11, 12, 13, 14 et 15.
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 2008).
 * 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.

SENSIBILITÉ CULTURE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
ELEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
APPORT CONSEILLE						
QUANTITE Kg/ha						

SENSIBILITÉ CULTURE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
ELEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
APPORT CONSEILLE						
QUANTITE Kg/ha						

SENSIBILITÉ CULTURE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
ELEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
APPORT CONSEILLE						
QUANTITE Kg/ha						

Les doses P et K sont calculées dans l'hypothèse où les éléments nutritifs sont apportés par une fumure, le coefficient multiplicateur attribué à la culture suivante doit être majoré.
 Dans le cas de remaniage des pailles sur une culture N, on comptera les unités PK exportées par les pailles sur la culture N+1, à condition que le tenon du sol soit inférieure à 7 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



AGROSCIENCES

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
DINGREVILLE JEAN-PAUL
 28 RUE DE MAULOU
 TRAPPES AVENUES-LE-COMTE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
SUEZ ORGANIQUE TRAPPES ETUDES
 PARC D'ACTIVITES DE PISSALOU
 1 RUE BLAISE PASCAL
 78190 TRAPPES

TECHNICIEN : **Christiane PRUDHON**
 ZONE :
 Prélèvé le : 01/03/2019
 Arrivée labo : 25/03/2019

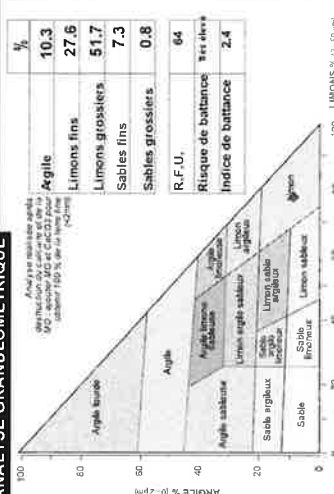
Numéro : **S/E0794319/DJP-20/EB1**
PARCELLE : S/E0794319/DJP-20/EB1
 N° laboratoire : **9316809** Surface : 7 ha Parcelle :
 Commune : **AVENUES-LE-COMTE**
 LATITUDE :
 LONGITUDE :

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

CEC (meq/100g)	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
8,8	[Barres graphiques]				Très élevé
Ca / CEC (%)	[Barres graphiques]				Très élevé
K / CEC (%)	[Barres graphiques]				Très élevé
Mg / CEC (%)	[Barres graphiques]				Très élevé
Na / CEC (%)	[Barres graphiques]				Très élevé
H / CEC (%)	[Barres graphiques]				Très élevé
Taux de saturation (%)	[Barres graphiques]				Très élevé

TYPE DE SOL

LIMON
 Terre Fine : 15007/ha



ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE

Classe	Contenu (%)
Argile	10,3
Limon fins	27,6
Sables fins	51,7
Sables grossiers	7,3
R.F.U.	0,8
Risque de battance	64
Indice de battance	2,4

ANALYSE CHIMIQUE

pH eau	7.9
pH KCl	
CaCO ₃ Total (%)	<0.1
CaO	3749
2250	
P ₂ O ₅	133
K ₂ O	80
MgO	80
Na ₂ O	150
Zn	70
Mn	150
Cu	120
Fe	120
B	120

EXCESSIF
 TRÈS ÉLEVÉ
 ÉLEVÉ
 SATISFAISANT
 UN PEU FAIBLE
 FAIBLE
 TRÈS FAIBLE
RÉSULTATS
 Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs
 NORMES
 T RENF.
 T IMPASSE

Matière organique, C/N et Bilan Humique

Résultats	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
MO %	[Barres graphiques]				Très élevé
Carbone %	[Barres graphiques]				Très élevé
Acide Total N %	[Barres graphiques]				Très élevé
CIN	[Barres graphiques]				Très élevé
K ₂ %	[Barres graphiques]				Très élevé

AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg/kg)	Se total (mg/kg)	As total (mg/kg)	Cu actif (mg/kg)	Coactif (mg/kg)	Mn total (mg/kg)	Fe total (mg/kg)	Bore total (mg/kg)	Ni (mg/kg)	Ni (mg/kg)
Résultats	9,15	<0,50	1,70	720,52	10,07	3,39				

ÉLÉMENTS MAJEURS



ÉLÉMENTS TRACES METALLIQUES

Résultats	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
MO %	[Barres graphiques]				Très élevé
Carbone %	[Barres graphiques]				Très élevé
Acide Total N %	[Barres graphiques]				Très élevé
CIN	[Barres graphiques]				Très élevé
K ₂ %	[Barres graphiques]				Très élevé

Autres éléments	Al échangeable (mg/kg)	Se total (mg/kg)	As total (mg/kg)	Cu actif (mg/kg)	Coactif (mg/kg)	Mn total (mg/kg)	Fe total (mg/kg)	Bore total (mg/kg)	Ni (mg/kg)	Ni (mg/kg)
Résultats	9,15	<0,50	1,70	720,52	10,07	3,39				

PARCELLE : S/E0794319/DJP-20/EB1 (7 ha)

Bon de Commande : S/E0794319/DJP-xx/EB1

HISTORIQUE DE FERTILISATION

Antécédent	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral P ₂ O ₅	K ₂ O	Apport Organique
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

1 ère

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes				
d'interprétation				
Exportations (kg / ha) (1)				
Coefficient multiplicateur (2)				
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)				
Apport minéral complémentaire				

2

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes				
d'interprétation				
Exportations (kg / ha) (1)				
Coefficient multiplicateur (2)				
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)				
Apport minéral complémentaire				

3

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
Normes				
d'interprétation				
Exportations (kg / ha) (1)				
Coefficient multiplicateur (2)				
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)				
Apport minéral complémentaire				

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

MOYENNE SUR LA ROTATION

SOMME DES EXPORTATIONS (t)	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)				
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)				
RENFORCEMENT (4) / DESTOCKAGE (4)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

Moyenne sur la rotation (unités / ha)

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 en vertu de l'agrément de l'analyse expérimentale 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 établis en fonction de la norme du sol du nombre d'années sans apport de P₂O₅ et K₂O par les cultures de la culture et de la destination des résidus par K₂O.

Guide d'apport oligo-éléments
 ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

EXIGENCE CULTURE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
ÉLEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
APPORT CONSEILLE						
QUANTITE kg / ha						

EXIGENCE CULTURE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
ÉLEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
APPORT CONSEILLE						
QUANTITE kg / ha						

EXIGENCE CULTURE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
ÉLEVÉE						
MOYENNE						
FAIBLE						
APPORT CONSEILLE						
QUANTITE kg / ha						

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 compare les unités PK exportées par les pailles sur la culture à l'apport de PK conseillé pour la culture suivante à l'apport de PK conseillé pour la culture suivante.
 Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en kg d'éléments purs apportés par ha. Pour tout apport en foliaire, se référer aux préconisations du fabricant.
 COMIFER - Comité Français d'étude et de développement de la Fertilisation Raisonnée.

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
DINGREVILLE JEAN-PAUL
28 RUE DE MAÇLOU
TRAPPES AVENUES-LE-COMTE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

SUEZ ORGANIQUE TRAPPES ETUDES
PARC D'ACTIVITES DE PISSALOU
1 RUE BLAISE PASCAL
78190 TRAPPES

TECHNICIEN :

Christine PRUDHON

Prélevé le :	01/03/2019	Soiffe labo :	19/03/2019
Attesté le :	26/02/2019		

Mon apt. : SIE0794319/DJP-10/E01
PARCELLE : SIE0794319/DJP-10/E01
 N° laboratoire : 9316810/BSurface : 19 ha
 Commune : AVENUES LE COMTE

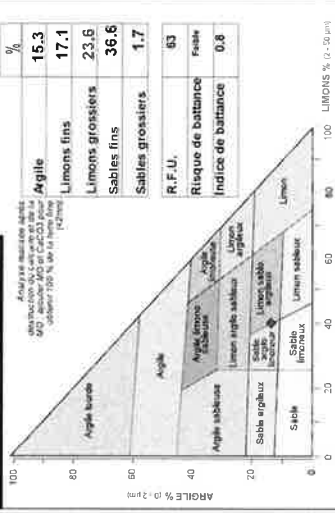
CEC ET EQUILIBRE CHIMIQUE

Normes		Résultats	
CEC (meq /100g)	15.2	Très faible	Faible
Ca / CEC (%)	95.3		
K / CEC (%)	5.8		
Mg / CEC (%)	6.9		
Na / CEC (%)			
H / CEC (%)			
Taux de saturation (%)	>100		

TYPE DE SOL

LIMON ARGILO SABLEUX
Terre Fine : 1500T/ha

ANALYSE GRANULOMETRIQUE



ANALYSE CHIMIQUE

MO %	3.0	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
Carbon %	1.74					
Azote total N %	0.19					
CIN	9.0					
K2 %	1.2%					
Bilan Humique (N, P, K, Ca, Mg, S) (kg/ha)						

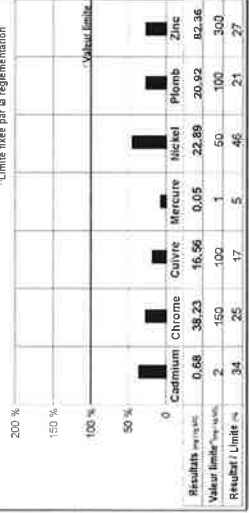
ELEMENTS MAJEURS

EXCESSIF	TRÈS ÉLEVÉ	ÉLEVÉ	SATISFAISANT	UN PEU FAIBLE	FAIBLE	TRÈS FAIBLE	RESULTATS	NORMES
							196	209
							196	209
							196	209
							196	209
							196	209

OLIGO-ELEMENTS

EXCESSIF	TRÈS ÉLEVÉ	ÉLEVÉ	SATISFAISANT	UN PEU FAIBLE	FAIBLE	TRÈS FAIBLE	RESULTATS	NORMES
							196	209
							196	209
							196	209
							196	209
							196	209

ELEMENTS TRACES METALLIQUES



AUTRES ELEMENTS

Autres éléments	AI échangeable (%)	AI total (%)	Se total (%)	Asenic total (mg/kg)	Coactif (mg/kg)	Coactif (mg/kg)	Mo total (mg/kg)	Fer total (mg/kg)	Mn total (mg/kg)	NiH (mg/kg)
Résultats										

PARCELLE : SIE0794319/DJP-10/E01 (19 ha)

Bon de Commande : SIE0794319/DJP-xx/E01

HISTORIQUE DE FERTILISATION

CULTURE		Ret	Résultats	P.O.	K.O.	Apport Minéral	Apport Organique
Antérieur							
Précédent							
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :		P					K

PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P, K, O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments :		■	faible	■	moyenne	■	élevée				
1ère											
EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P2O5	POTASSE K2O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo	
Normes	T. renforcement	T. renforcement	T. renforcement	T. renforcement	T. renforcement	T. renforcement	T. renforcement	T. renforcement	T. renforcement	T. renforcement	
d'interprétation	T. impasse	T. impasse	T. impasse	T. impasse	T. impasse	T. impasse	T. impasse	T. impasse	T. impasse	T. impasse	
Exportations (kg / ha) (1)											
Coefficient multiplicateur (2)											
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)											
Apport minéral complémentaire											

2ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P2O5	POTASSE K2O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo	
Normes	T. renforcement	T. renforcement	T. renforcement	T. renforcement	T. renforcement	T. renforcement	T. renforcement	T. renforcement	T. renforcement	T. renforcement	
d'interprétation	T. impasse	T. impasse	T. impasse	T. impasse	T. impasse	T. impasse	T. impasse	T. impasse	T. impasse	T. impasse	
Exportations (kg / ha) (1)											
Coefficient multiplicateur (2)											
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)											
Apport minéral complémentaire											

3ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P2O5	POTASSE K2O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo	
Normes	T. renforcement	T. renforcement	T. renforcement	T. renforcement	T. renforcement	T. renforcement	T. renforcement	T. renforcement	T. renforcement	T. renforcement	
d'interprétation	T. impasse	T. impasse	T. impasse	T. impasse	T. impasse	T. impasse	T. impasse	T. impasse	T. impasse	T. impasse	
Exportations (kg / ha) (1)											
Coefficient multiplicateur (2)											
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)											
Apport minéral complémentaire											

MOYENNE SUR LA ROTATION

MOYENNE SUR LA ROTATION	
SOMME DES EXPORTATIONS (1)	CALCIUM CaO
COEF MULTIPLICATEUR MOYEN (2)	POTASSE K2O
CONSEILS DE FUMURE (3) = (1) x (2)	MAGNÉSIE MgO
RENFORCEMENT (4) DESTOCKAGE (5)	
CONSEIL MOYEN ANNUEL	

Les doses P, K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (à un apport multiplicateur attribué à la culture suivant son être majoritaire).
 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 1 impasse.
 Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en kg/ha. Les quantités conseillées sont exprimées en kg/ha. Les quantités conseillées sont exprimées en kg/ha.
 COMIFER - Comité Français d'étude et de développement de la fertilisation Raisonnée

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
DINGREVILLE JEAN-PAUL
 26 RUE DE MAGLOU
 TRAPPES AVENUES-LE-COMTE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
SUEZ ORGANIQUE TRAPPES ETUDES
 PARC D'ACTIVITES DE PISALOUF
 1 RUE BLAISE PASCAL
 76190 TRAPPES

TECHNICIEN : Ghislaine PRUDHON
 ZONE
 Prélève le : 29/02/2019
 Arrivée labo : 01/03/2019
 Sortie labo : 19/03/2019

Min. appt. : SIE07943/19/DJP-04/EO1
PARCELLE : SIE07943/19/DJP-04/EO1
 N° parcelle : 9316810
 surface : 10 ha
 Commune : AVENUES-LE-COMTE

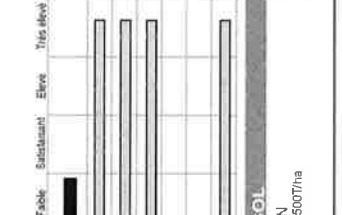
CEC ET EQUILIBRE CHIMIQUE

Reactifs	Niveau
CEC (meq / 100g) (Cation Exchange Capacity)	13.2
C ⁺ / CEC (%)	95.2
K ⁺ / CEC (%)	4.6
Mg ⁺ / CEC (%)	7.2
Na ⁺ / CEC (%)	3.4
H ⁺ / CEC (%)	>100

TYPE DE SOL

Limons
 Terre Fine : 15007/ha

ANALYSE GRANULOMETRIQUE



ANALYSE CHIMIQUE

PH-CaO. Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilation des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'acidification et de baisse des phosphates et des oligo-éléments.

Paramètre	Valeur	Normes
pH eau	8.1	
pH KCl		
CaCO ₃ Total (%)	<0.1	
CaO (mg / kg)	6718	
P ₂ O ₅ (mg / kg)	123	
K ₂ O (mg / kg)	285	
MgO (mg / kg)	189	
Potassium (mg / kg)	20	
Magnésium (mg / kg)	90	
Sodium (mg / kg)	150	
RENF	70	
TREN	130	
TIMPASSE		

ELEMENTS MAJEURS

Element	Value	Unit
P ₂ O ₅	123	mg / kg
K ₂ O	285	mg / kg
MgO	189	mg / kg
Potassium	20	mg / kg
Magnésium	90	mg / kg
Sodium	150	mg / kg

ELEMENTS OLIGO-ELEMENTS

Element	Value	Unit
Zinc	2.20	mg / kg
Cuivre	1.57	mg / kg
Manganèse	0.16	mg / kg
Plomb	10	mg / kg
Argent	0.13	mg / kg

Matière organique, C/N et Bilan Humique

Paramètre	Valeur	Unit
Matière organique	2.7	%
C/N	9.1	
Bilan Humique	1.3%	

Matière organique, C/N et Bilan Humique

Paramètre	Valeur	Unit
MO	2.7	%
Carbone	1.57	%
Atome Total N	0.17	%
C/N	9.1	
K ₂	1.3%	

MOYENNE SUR LA ROTATION

Paramètre	Valeur	Unit
Somme des exportations	1	kg / ha
Coeff. multiplicateur moyen	1	
Conseils de fumure	1 x 2	
Conseil moyen annuel		

PLAN PREVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Element	Classe	Précon. (kg/ha)
P	Faible	10
K	Moyenne	30
Mg	Faible	10
Zn	Faible	5
Cu	Faible	5
Fe	Faible	5
B	Faible	5

EXIGENCES CULTURE

Element	Classe	Précon. (kg/ha)
P	Faible	10
K	Moyenne	30
Mg	Faible	10
Zn	Faible	5
Cu	Faible	5
Fe	Faible	5
B	Faible	5

EXIGENCES CULTURE

Element	Classe	Précon. (kg/ha)
P	Faible	10
K	Moyenne	30
Mg	Faible	10
Zn	Faible	5
Cu	Faible	5
Fe	Faible	5
B	Faible	5

EXIGENCES CULTURE

Element	Classe	Précon. (kg/ha)
P	Faible	10
K	Moyenne	30
Mg	Faible	10
Zn	Faible	5
Cu	Faible	5
Fe	Faible	5
B	Faible	5

EXIGENCES CULTURE

Element	Classe	Précon. (kg/ha)
P	Faible	10
K	Moyenne	30
Mg	Faible	10
Zn	Faible	5
Cu	Faible	5
Fe	Faible	5
B	Faible	5

AGROSCIENCE

AGROSCIENCE

AGROSCIENCE

AGROSCIENCE

AGROSCIENCE

AGROSCIENCE

AGROSCIENCE

AGROSCIENCE

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
DINGREVILLE JEAN-PAUL
28 RUE DE MAULOU
TRAPPES AVENUES-LE-COMTE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
SUEZ ORGANIQUE TRAPPES ETUDES
PARC D'ACTIVITES DE PISALLOUP
1 RUE BLAISE PASCAL
78190 TRAPPES

TECHNICIEN : **Christine PRUDHON**
ZONE

Prélevé le : 26/02/2019
Arrivé labo : 01/03/2019
Sortie labo : 25/03/2019

LATITUDE :
Commune : BEAUFORT-BUANCOURT
LONGITUDE :

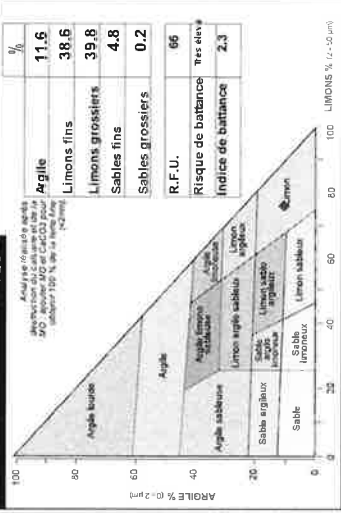
Nom op. : SIED794319/DJP-16/E01
PARCELLE : SIED794319/DJP-16/E01
N° parcelle : 93168102
Surface : 8 ha
Zone :

CEC ET EQUILIBRE CHIMIQUE

Notions	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	9.6				
Ca / CEC (%)	94.0				
Mg / CEC (%)	3.1				
Na / CEC (%)	6.2				
H / CEC (%)					
Taux de saturation (%)	>100				

TYPE DE SOL

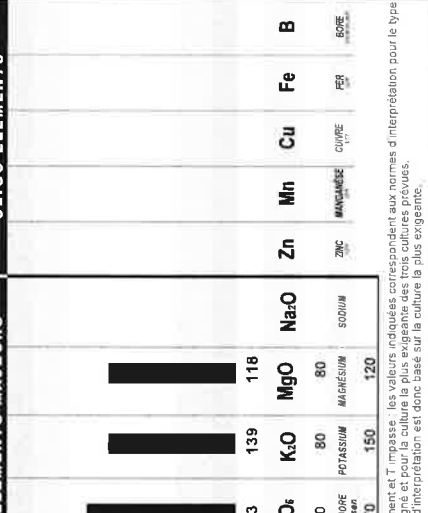
LIMON
Terre Fine : 15007/ha



ANALYSE CHIMIQUE

8.1	pH eau
2.6	CaCO ₃ Total %
7050	CaO (mg / kg)
2520	Total %
73	P ₂ O ₅
139	MgO
118	Na ₂ O
80	K ₂ O
80	Mg
150	Mn
120	Zn
70	Na
70	Ca
150	P
120	K

ELEMENTS MAJEURS



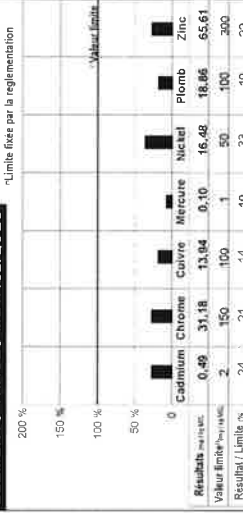
OLIGO-ELEMENTS



Matière organique, C/N et Bilan Humique

Notions	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
MO %	2.3	2.20			
Carbone %	1.34	1.3			
Azote Total N %	0.18	0.13			
CIN	7.4	10			
K2 %	1.5%	>1.5%			

ELEMENTS TRACES METALLIQUES



AUTRES ELEMENTS

Autres éléments	AI échangeable	AI total	Se total	Arénic total	Cs Actif	Mo total	Fe total	Mn total	Bore total	N NH ₄	N NH ₃
Results						11.16	0.52	1.93	698.97	12.12	2.72

PARCELLE : SIED794319/DJP-16/E01 (8 ha)

Bon de Commande : SIED794319/DJP-xx/E01

HISTORIQUE DE FERTILISATION

ANTEE	CULTURE	Rdt	Résidus	P.O.	K ₂ O	MgO	CaO	Apport Minéral	Apport Organique
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

1 ^{ère}	PHOSPHORE P ₂ O ₅		POTASSE K ₂ O		MAGNÉSIE MgO		CALCIUM CaO		Zn		Cu		Fe		B		Mo	
	EXIGENCE CULTURE	Normes d'interprétation	T. renforcement	T. impasse	Exportations (kg/ha) (1)	Coefficient multiplicateur (2)	Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)	Apport minéral complémentaire	ELEVÉE	MOYENNE	FABILE	APPORT CONSEILLE	QUANTITE kg/ha	ELEVÉE	MOYENNE	FABILE	APPORT CONSEILLE	QUANTITE kg/ha

2^{ème}

2 ^{ème}	PHOSPHORE P ₂ O ₅		POTASSE K ₂ O		MAGNÉSIE MgO		CALCIUM CaO		Zn		Cu		Fe		B		Mo	
	EXIGENCE CULTURE	Normes d'interprétation	T. renforcement	T. impasse	Exportations (kg/ha) (1)	Coefficient multiplicateur (2)	Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)	Apport minéral complémentaire	ELEVÉE	MOYENNE	FABILE	APPORT CONSEILLE	QUANTITE kg/ha	ELEVÉE	MOYENNE	FABILE	APPORT CONSEILLE	QUANTITE kg/ha

3^{ème}

3 ^{ème}	PHOSPHORE P ₂ O ₅		POTASSE K ₂ O		MAGNÉSIE MgO		CALCIUM CaO		Zn		Cu		Fe		B		Mo	
	EXIGENCE CULTURE	Normes d'interprétation	T. renforcement	T. impasse	Exportations (kg/ha) (1)	Coefficient multiplicateur (2)	Conseil de fumure (kg/ha) (1) x (2)	Apport minéral complémentaire	ELEVÉE	MOYENNE	FABILE	APPORT CONSEILLE	QUANTITE kg/ha	ELEVÉE	MOYENNE	FABILE	APPORT CONSEILLE	QUANTITE kg/ha

Définitions : (1) Exportations : éléments extraits 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) x (1) x (2)				
CONSEIL MOYEN ANNUEL				

Les doses P et K sont calculées dans l'hypothèse où les apports consentis sont effectivement réalisés (à un apport annuel conseillé est remplacé par une impasse, le coefficient multiplicateur attribué à la culture suivante doit être majoré).
Dans le cas de remuage des pailles, sur une culture N, on compare les éléments P et K apportés par les pailles sur la culture à l'apport conseillé pour la culture suivante.
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