

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
EARL LES ROGERES
 106 RUE DES COUTES
 45140 INGRE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
SUEZ ORGANIQUE ORLEANS EXPLOITATION
 49 RUE DE LA SAUGE
 45430 CHECY

TECHNICIEN : Laure LEREAU
ZONE :
 Prélevé le : Arrivée labo : Sortie labo :
 13/06/2017 28/06/2017

PARCELLE : S/E06941/17/34-58/E01 (9.44 ha)

Bon de Commande: NR

HISTORIQUE DE FERTILISATION

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

AGRÈMENT

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

INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK

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

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

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

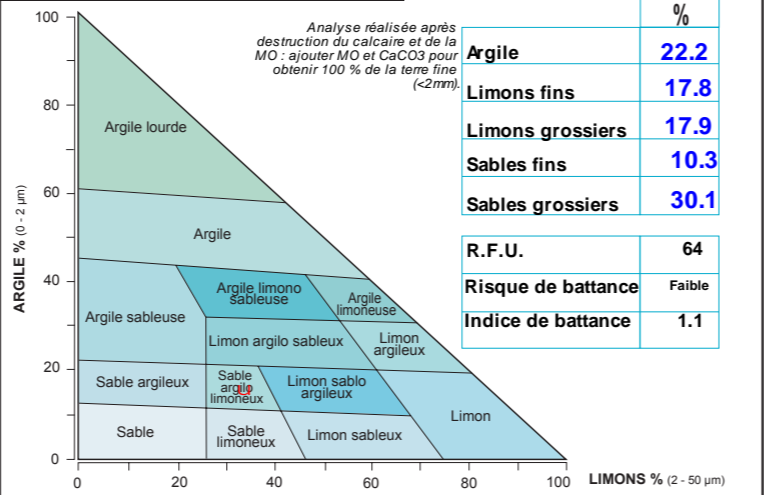
PARCELLE : S/E06941/17/34-58/E01
 N° laboratoire : 2853993 Surface : 9.44 ha Prof. prélevé : Commune : BOULAY LES BARRES
 LATITUDE : 611109 LONGITUDE : 6765500

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	14.9		[Barre]				
Ca / CEC (%)	83.1	95.3	[Barre]				
K / CEC (%)	3.2	1.4	[Barre]				
Mg / CEC (%)	5.7	3.4	[Barre]				
Na / CEC (%)			[Barre]				
H / CEC (%)			[Barre]				
Taux de saturation (%)	92	>100	[Barre]				

TYPE DE SOL
NON RENSEIGNÉ
 Terre Fine : 3200T/ha

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE

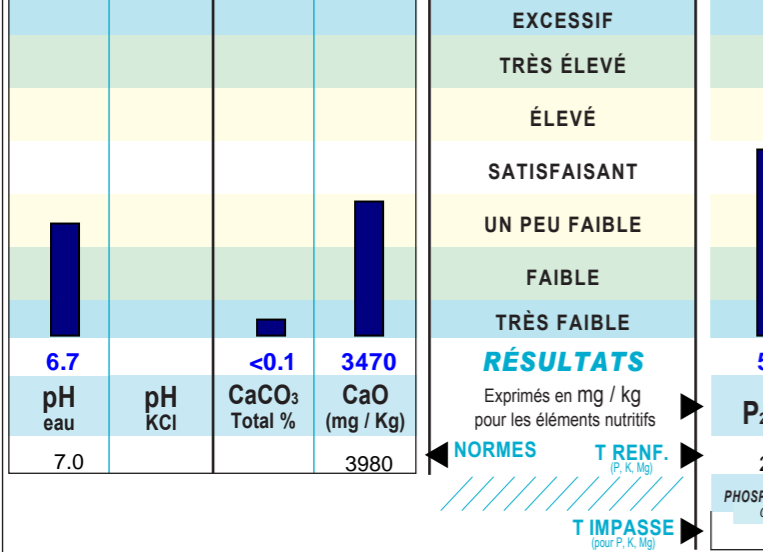


PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

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

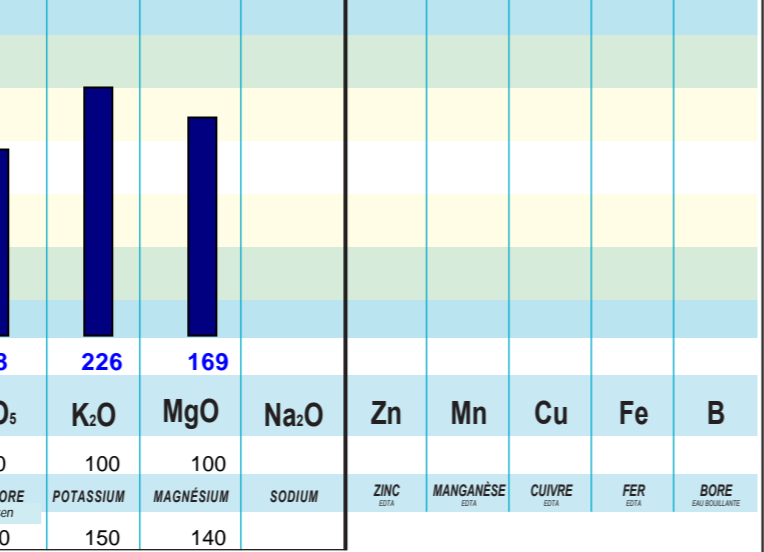
EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
						Zinc	Manganèse	Cuivre	Fer	Bore	Molybdène
Normes					ÉLEVÉE						
T renforcement					MOYENNE						
T impasse					FAIBLE						
Exportations (kg / ha) (1)					APPORT CONSEILLÉ						
Coefficient multiplicateur (2)					QUANTITÉ Kg / ha						
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)											
Apport minéral complémentaire											

ANALYSE CHIMIQUE



pH-CaO: Sol légèrement acide, favorable à une bonne assimilabilité des éléments.

ÉLÉMENTS MAJEURS



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

2ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
						Zinc	Manganèse	Cuivre	Fer	Bore	Molybdène
Normes					ÉLEVÉE						
T renforcement					MOYENNE						
T impasse					FAIBLE						
Exportations (kg / ha) (1)					APPORT CONSEILLÉ						
Coefficient multiplicateur (2)					QUANTITÉ Kg / ha						
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)											
Apport minéral complémentaire											

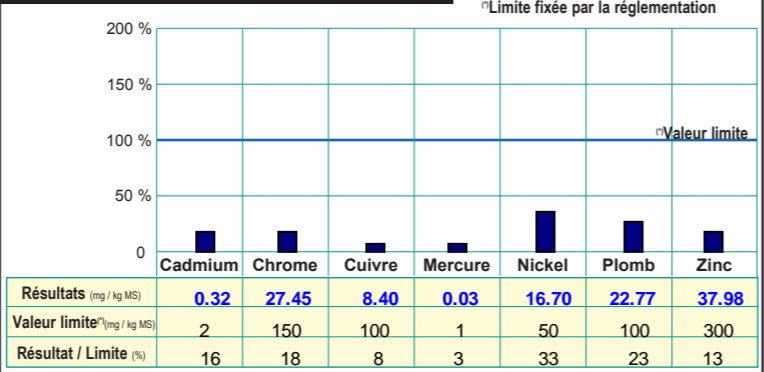
3ème

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE	Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
						Zinc	Manganèse	Cuivre	Fer	Bore	Molybdène
Normes					ÉLEVÉE						
T renforcement					MOYENNE						
T impasse					FAIBLE						
Exportations (kg / ha) (1)					APPORT CONSEILLÉ						
Coefficient multiplicateur (2)					QUANTITÉ Kg / ha						
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)											
Apport minéral complémentaire											

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	1.6	2.10	[Barre]				
Carbone %	0.91	1.2	[Barre]				
Azote Total N %	0.12	0.09	[Barre]				
C/N	7.5	10	[Barre]				
K2 %	1.1%	>1.5%	[Barre]				
Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)			[Barre]				

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



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

MOYENNE SUR LA ROTATION

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

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

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

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

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

AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (% sec)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						17.02	<0.55	1.85	820.96	13.45	2.78

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

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
EARL LES ROGERES
106 RUE DES COUTES
45140 INGRE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
SUEZ ORGANIQUE ORLEANS EXPLOITATION
49 RUE DE LA SAUGE
45430 CHECY

TECHNICIEN : **Laure LEREAU**
ZONE :
Prélevé le : Arrivée labo : Sortie labo :
13/06/2017 28/06/2017

PARCELLE : **S/E06941/17/34-61/E01**
N° laboratoire : 2853994 Surface : 4.69 ha Prof. prélevé : Commune : INGRE
LATITUDE : 611559 LONGITUDE : 6758149

PARCELLE : S/E06941/17/34-61/E01 (4.69 ha)
Bon de Commande: NR
HISTORIQUE DE FERTILISATION

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

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

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

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible Faible Satisfaisant Élevé Très élevé				
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	19.8		[Bar chart]				
Ca / CEC (%)	299.0	95.4	[Bar chart]				
K / CEC (%)	4.8	1.6	[Bar chart]				
Mg / CEC (%)	6.2	3.0	[Bar chart]				
Na / CEC (%)			[Bar chart]				
H / CEC (%)			[Bar chart]				
Taux de saturation (%)	>100		[Bar chart]				

TYPE DE SOL
NON RENSEIGNÉ
Terre Fine : 3200T/ha

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE

Argile 24.6
Limon fins 5.2
Limon grossiers 12.1
Sables fins 7.1
Sables grossiers 16.9
R.F.U. 71
Risque de battance Faible
Indice de battance 0.1

PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)
Guide d'apport oligo-éléments

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

1ère

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

ANALYSE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	EXCESSIF TRÈS ÉLEVÉ ÉLEVÉ SATISFAISANT UN PEU FAIBLE FAIBLE TRÈS FAIBLE				
pH eau	8.1		[Bar chart]				
pH KCl	31.5		[Bar chart]				
CaCO ₃ Total %	16601		[Bar chart]				
CaO (mg / Kg)	5295		[Bar chart]				

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

ÉLÉMENTS MAJEURS

	Résultats	Normes	EXCESSIF TRÈS ÉLEVÉ ÉLEVÉ SATISFAISANT UN PEU FAIBLE FAIBLE TRÈS FAIBLE				
P ₂ O ₅	24	30	[Bar chart]				
K ₂ O	452	150	[Bar chart]				
MgO	245	120	[Bar chart]				
Na ₂ O			[Bar chart]				

OLIGO-ÉLÉMENTS

	Résultats	Normes	EXCESSIF TRÈS ÉLEVÉ ÉLEVÉ SATISFAISANT UN PEU FAIBLE FAIBLE TRÈS FAIBLE				
Zn			[Bar chart]				
Mn			[Bar chart]				
Cu			[Bar chart]				
Fe			[Bar chart]				
B			[Bar chart]				

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

2ème

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

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Très faible Faible Satisfaisant Élevé Très élevé				
MO %	2.7	2.30	[Bar chart]				
Carbone %	1.55	1.3	[Bar chart]				
Azote Total N %	0.17	0.16	[Bar chart]				
C/N	9.0	10	[Bar chart]				
K2 %	0.7%	>1.5%	[Bar chart]				

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

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES

	Résultats (mg / kg MS)	Normes (mg / kg MS)	LIMITE FIXÉE PAR LA RÉGLEMENTATION				
Cadmium	0.37	2	[Bar chart]				
Chrome	23.29	150	[Bar chart]				
Cuivre	11.47	100	[Bar chart]				
Mercur	0.02	1	[Bar chart]				
Nickel	16.95	50	[Bar chart]				
Plomb	20.97	100	[Bar chart]				
Zinc	44.03	300	[Bar chart]				

Résultat / Limite (%)

3ème

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

MOYENNE SUR LA ROTATION

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

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

AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (% sec)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						9.88	<0.59	1.88	437.68	19.79	2.79

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
EARL LES SABLONNIÈRES
106 RUE DE COUTES
45140 INGRE

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
SUEZ ORGANIQUE ORLEANS EXPLOITATION
49 RUE DE LA SAUGE
45430 CHECY
TECHNICIEN : **Laure LEREAU**
ZONE :
Prélevé le : Arrivée labo : Sortie labo :
13/06/2017 28/06/2017

PARCELLE : S/E06941/17/35-04/E01
N° laboratoire : 2853995 Surface : 10.01 ha Prof. prél. : Commune : INGRE
LATITUDE : 611840
LONGITUDE : 6759670

PARCELLE : S/E06941/17/35-04/E01 (10.01 ha)

Bon de Commande: NR

HISTORIQUE DE FERTILISATION

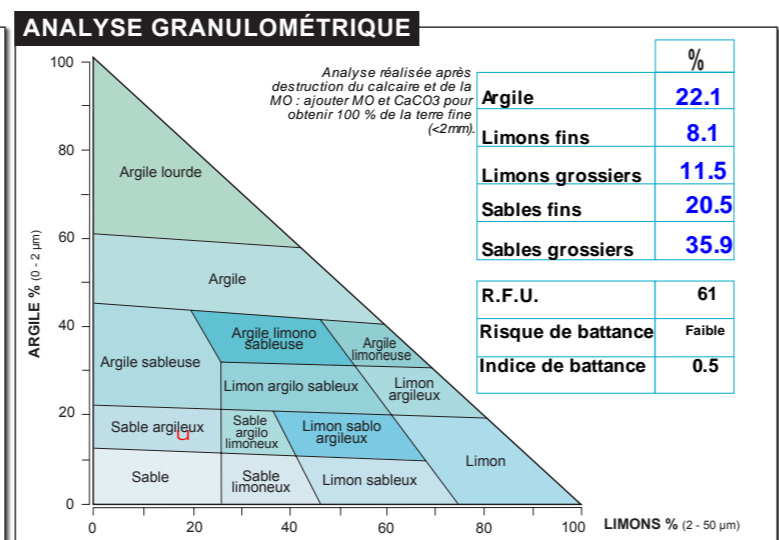
	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Antécédent						
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

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

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	17.6		Très faible
Ca / CEC (%)	100.2	95.4	Faible
K / CEC (%)	3.4	1.2	Satisfaisant
Mg / CEC (%)	7.1	3.4	Elevé
Na / CEC (%)			Très élevé
H / CEC (%)			
Taux de saturation (%)	>100	>100	

TYPE DE SOL
NON RENSEIGNÉ
Terre Fine : 3200T/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

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

ANALYSE CHIMIQUE

ÉLÉMENTS MAJEURS	OLIGO-ÉLÉMENTS
pH eau	Zn
pH KCl	Mn
CaCO₃ Total %	Cu
CaO (mg / Kg)	Fe
	B
	Mo

EXCESSIF
TRÈS ÉLEVÉ
ÉLEVÉ
SATISFAISANT
UN PEU FAIBLE
FAIBLE
TRÈS FAIBLE

RÉSULTATS
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs

NORMES (P, K, Mg) : T RENF. / T IMPASSE

pH-CaO: pH insuffisant bien que le % Ca/CEC soit satisfaisant, un chaulage d'entretien est conseillé.

ÉLÉMENTS MAJEURS

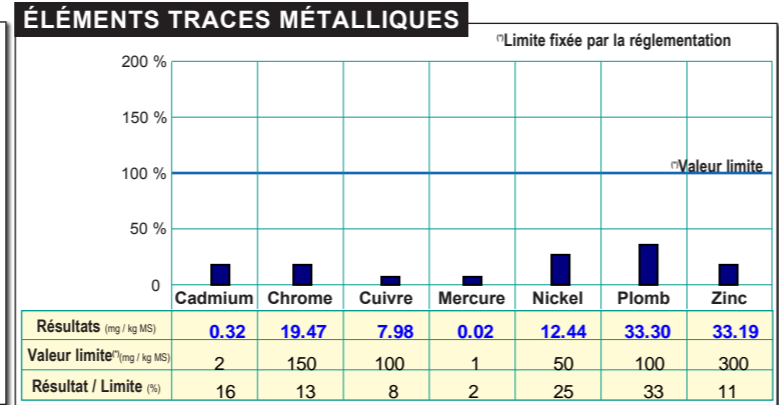
P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	Na ₂ O	Zn	Mn	Cu	Fe	B
106	281	251						
20	100	120						
PHOSPHORE Olsen	POTASSIUM	MAGNÉSIMUM	SODIUM	ZINC	MANGANÈSE	CUIVRE	FER	BORE
70	150	160						

2^{ème}

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

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	
MO %	1.8	2.10	Très faible
Carbone %	1.06	1.2	Faible
Azote Total N %	0.11	0.11	Satisfaisant
C/N	9.8	10	Elevé
K2 %	1.0%	>1.5%	Très élevé
Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)			



3^{ème}

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

MOYENNE SUR LA ROTATION

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

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

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

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

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

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

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

AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (% sec)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						12.76	<0.52	1.28	369.32	7.89	4.44

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
EARL LE PLESSIS
 4D RUE PIED BOITEUX
 45170 CHILLEURS AUX BOIS

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
SUEZ ORGANIQUE ORLEANS EXPLOITATION
 49 RUE DE LA SAUGE
 45430 CHECY

TECHNICIEN : Laure LEREAU
 ZONE :
 Prélevé le : Arrivée labo : Sortie labo :
 13/06/2017 28/06/2017

AGRÈMENT

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

INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK

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

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

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

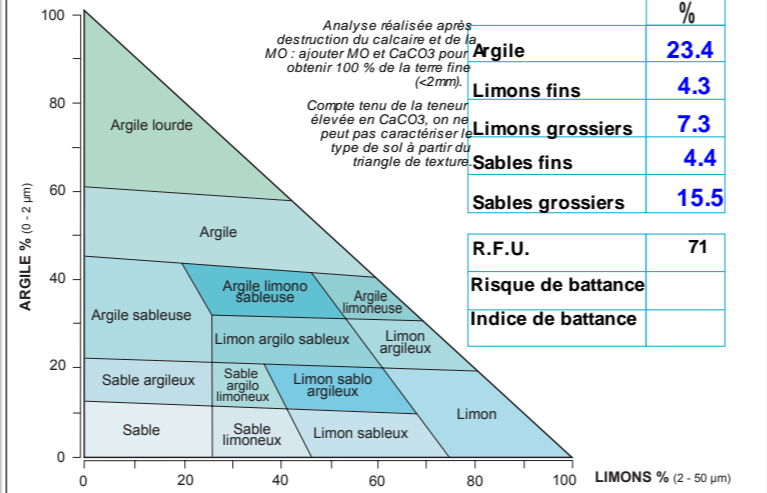
PARCELLE : S/E06941/17/29-10/E01
 N° laboratoire : 2853985 Surface : 42.3 ha Prof. prél. : Commune : CHILLEURS AUX BOIS
 LATITUDE : 636791 LONGITUDE : 6774973

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Niveau				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) <small>Capacité d'échange cationique</small>	22.1		[Bar chart showing level]				
Ca / CEC (%)	265.6	95.9	[Bar chart showing level]				
K / CEC (%)	2.9	1.4	[Bar chart showing level]				
Mg / CEC (%)	5.8	2.7	[Bar chart showing level]				
Na / CEC (%)			[Bar chart showing level]				
H / CEC (%)			[Bar chart showing level]				
Taux de saturation (%)	>100		[Bar chart showing level]				

TYPE DE SOL
NON RENSEIGNÉ
 Terre Fine : 3200T/ha

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



PARCELLE : S/E06941/17/29-10/E01 (42.3 ha)

Bon de Commande: NR

HISTORIQUE DE FERTILISATION

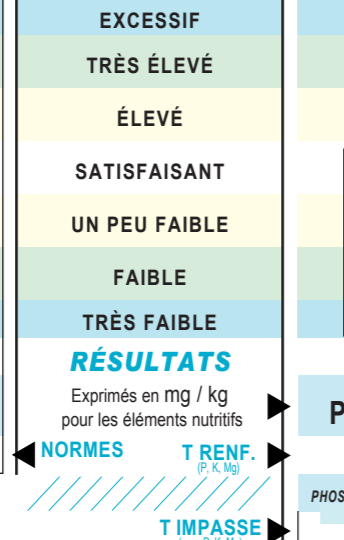
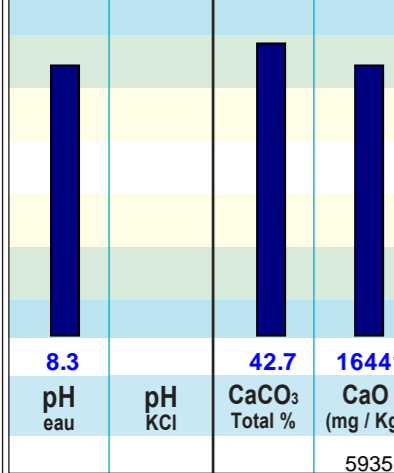
	CULTURE	Rdt	Résidus	Apport Minéral		Apport Organique
				P ₂ O ₅	K ₂ O	
Antécédent						
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

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

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
					Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène	
Normes											
T renforcement											
T impasse											
Exportations (kg / ha) (1)											
Coefficient multiplicateur (2)											
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)											
Apport minéral complémentaire											

ANALYSE CHIMIQUE



ÉLÉMENTS MAJEURS

Élément	Résultat	Norme
P ₂ O ₅	80	30
K ₂ O	305	150
MgO	255	120
Na ₂ O		
Zn		
Mn		
Cu		
Fe		
B		

OLIGO-ÉLÉMENTS

Élément	Résultat	Norme
Zn		
Mn		
Cu		
Fe		
B		
Mo		

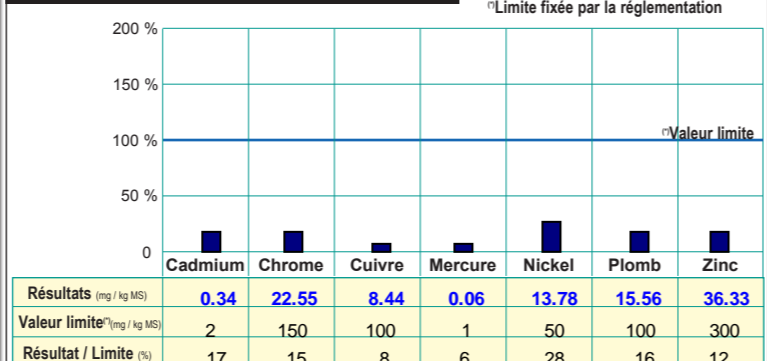
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

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

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Niveau				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	2.4	2.30	[Bar chart showing level]				
Carbone %	1.42	1.3	[Bar chart showing level]				
Azote Total N %	0.16	0.14	[Bar chart showing level]				
C/N	9.0	10	[Bar chart showing level]				
K2 %	0.6%	>1.5%	[Bar chart showing level]				

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (% sec)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						7.00	<0.64	1.77	839.78	13.45	2.60

MOYENNE SUR LA ROTATION

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

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

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

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

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

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

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
EARL SAINT BARTHELEMY
395 RUE DE LA MARDELLE LES CHAPELLES
45520 CHEVILLY

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
SUEZ ORGANIQUE ORLEANS EXPLOITATION
49 RUE DE LA SAUGE
45430 CHECY

TECHNICIEN : **Laure LEREAU**
ZONE :
Prélevé le : Arrivée labo : Sortie labo :
13/06/2017 28/06/2017

PARCELLE : S/E06941/17/11-15/E01 (37.09 ha)

Bon de Commande: NR

HISTORIQUE DE FERTILISATION

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

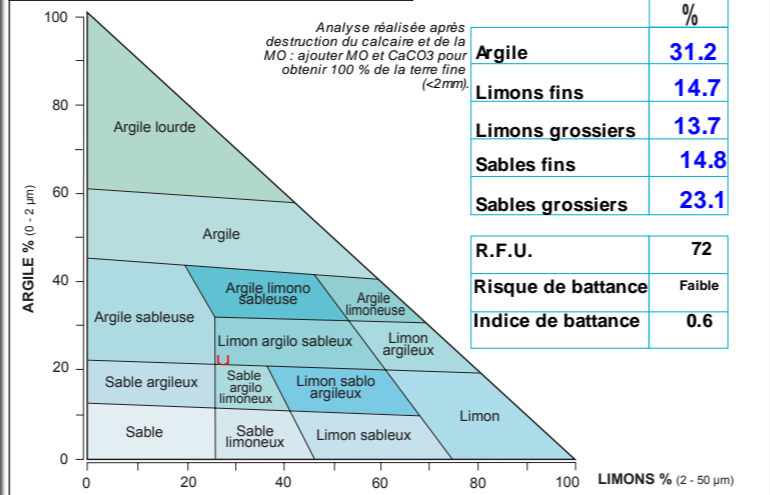
AGRÈMENT
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.
INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table exportations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

PARCELLE : S/E06941/17/11-15/E01
N° laboratoire : 2853965 Surface : 37.09 ha Prof. prél.: Commune : ST LYE LA FORET
LATITUDE : 622974
LONGITUDE : 6770169

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	22.1	
Ca / CEC (%)	101.8	96.3
K / CEC (%)	2.4	1.0
Mg / CEC (%)	6.3	2.7
Na / CEC (%)		
H / CEC (%)		
Taux de saturation (%)	>100	>100

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



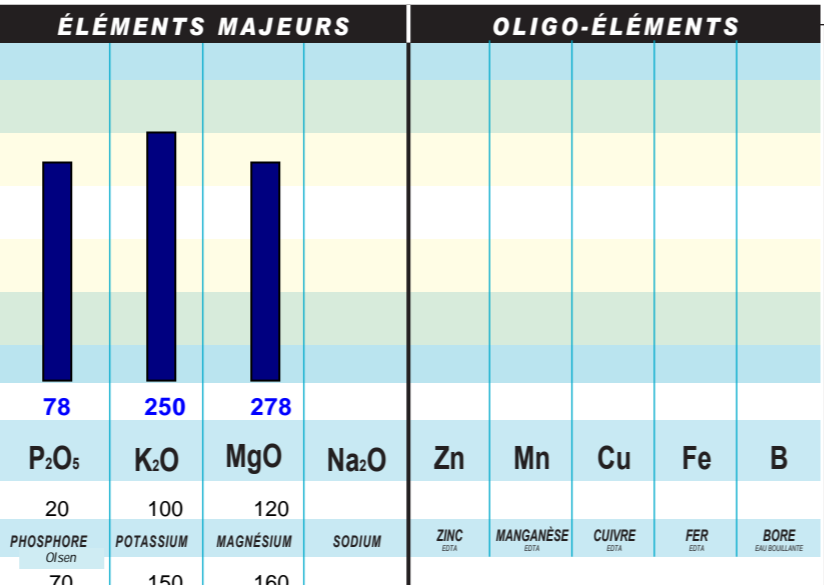
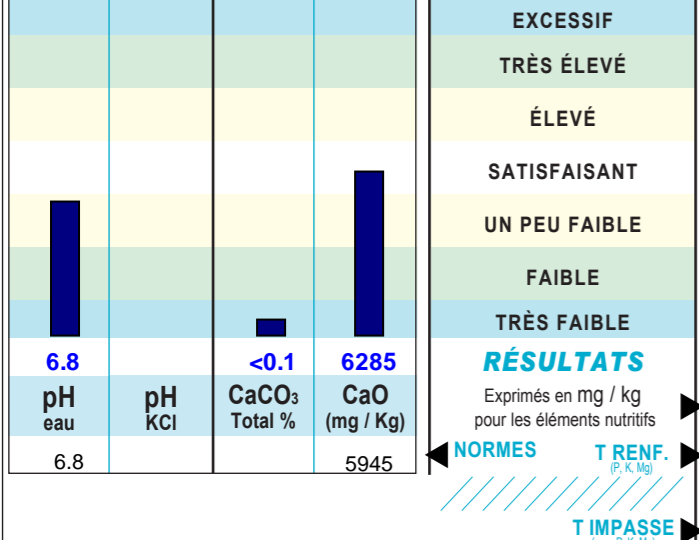
TYPE DE SOL
NON RENSEIGNÉ
Terre Fine : 3200T/ha

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		PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène
EXIGENCE CULTURE											
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											
SENSIBILITÉ DE LA CULTURE		ÉLEVÉE, MOYENNE, FAIBLE									
APPORT CONSEILLÉ		QUANTITÉ Kg / ha									

ANALYSE CHIMIQUE



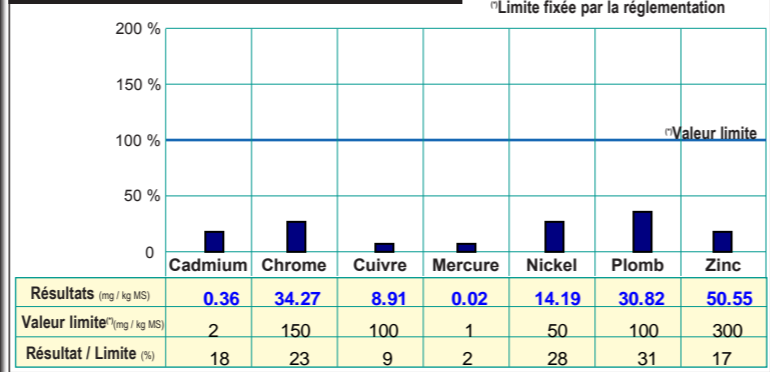
EXCESSIF
TRÈS ÉLEVÉ
ÉLEVÉ
SATISFAISANT
UN PEU FAIBLE
FAIBLE
TRÈS FAIBLE
RÉSULTATS
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs
NORMES (P, K, Mg)
T RENF.
T IMPASSE (pour P, K, Mg)

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

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes
MO %	2.4	2.20
Carbone %	1.39	1.3
Azote Total N %	0.12	0.14
C/N	11.1	10
K2 %	0.9%	>1.5%
Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)		

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



2ème		PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène
EXIGENCE CULTURE											
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											
SENSIBILITÉ DE LA CULTURE		ÉLEVÉE, MOYENNE, FAIBLE									
APPORT CONSEILLÉ		QUANTITÉ Kg / ha									

3ème		PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène
EXIGENCE CULTURE											
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											
SENSIBILITÉ DE LA CULTURE		ÉLEVÉE, MOYENNE, FAIBLE									
APPORT CONSEILLÉ		QUANTITÉ Kg / ha									

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

MOYENNE SUR LA ROTATION

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

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

AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (% sec)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						11.09	<0.45	2.51	743.09	17.54	2.59

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :

EARL SOUVILLE

484 RUE DE LA CROIX BRIQUET
45520 CHEVILLY

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :

SUEZ ORGANIQUE ORLEANS EXPLOITATION

49 RUE DE LA SAUGE
45430 CHECY

TECHNICIEN : **Laure LEREAU**

ZONE :

Prélevé le : Arrivée labo : Sortie labo :
 13/06/2017 28/06/2017

AGRÉMENT

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

INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK

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

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

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

PARCELLE : **S/E06941/17/06-05/E01**

N° laboratoire : **2853958** Surface : **18.11 ha** Prof. prélevé : Commune : CHEVILLY

LATITUDE : **619473**
LONGITUDE : **6770772**

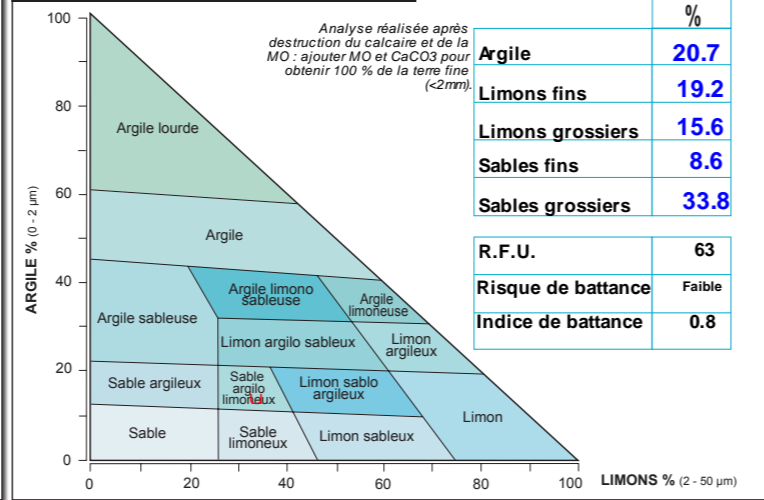
CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	18.1	[Bar chart]				
Ca / CEC (%)	95.5	[Bar chart]				
K / CEC (%)	1.2	[Bar chart]				
Mg / CEC (%)	3.3	[Bar chart]				
Na / CEC (%)						
H / CEC (%)						
Taux de saturation (%)	>100	[Bar chart]				

TYPE DE SOL

NON RENSEIGNÉ
Terre Fine : 3200T/ha

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



	%
Argile	20.7
Limons fins	19.2
Limons grossiers	15.6
Sables fins	8.6
Sables grossiers	33.8
R.F.U.	63
Risque de battance	Faible
Indice de battance	0.8

PARCELLE : S/E06941/17/06-05/E01 (18.11 ha)

Bon de Commande: NR

HISTORIQUE DE FERTILISATION

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

PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

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

1ère

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

ANALYSE CHIMIQUE

8.0	0.3	6600
pH eau	CaCO ₃ Total %	CaO (mg / Kg)
		4850

RÉSULTATS

EXCESSIF
TRÈS ÉLEVÉ
ÉLEVÉ
SATISFAISANT
UN PEU FAIBLE
FAIBLE
TRÈS FAIBLE

RÉSULTATS
Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs

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

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

ÉLÉMENTS MAJEURS

ÉLÉMENTS MAJEURS	OLIGO-ÉLÉMENTS
128	
284	
114	
P ₂ O ₅	Zn
K ₂ O	Mn
MgO	Cu
Na ₂ O	Fe
	B

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

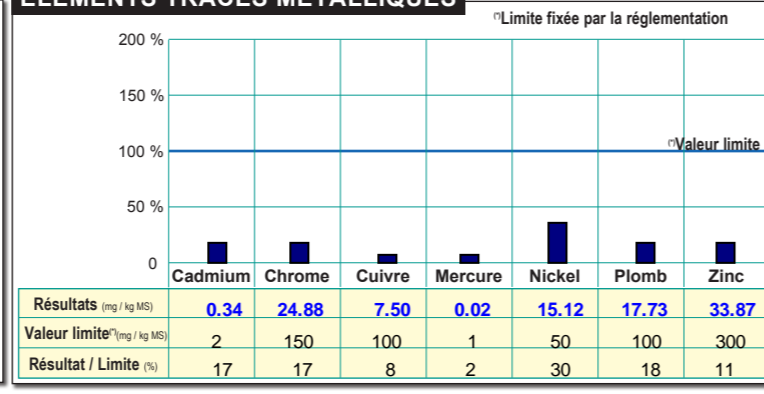
2ème

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

Matière organique, C/N et Bilan Humique

Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
MO %	2.20	[Bar chart]				
Carbone %	1.3	[Bar chart]				
Azote Total N %	0.11	[Bar chart]				
C/N	10	[Bar chart]				
K2 %	>1.5%	[Bar chart]				
Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)						

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



Résultats (mg / kg MS)	Cadmium	Chrome	Cuivre	Mercure	Nickel	Plomb	Zinc
	0.34	24.88	7.50	0.02	15.12	17.73	33.87
Valeur limite (mg / kg MS)	2	150	100	1	50	100	300
Résultat / Limite (%)	17	17	8	2	30	18	11

3ème

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

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

MOYENNE SUR LA ROTATION

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

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

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

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

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

AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
EARL TOURNE
 7 RUE DE GARAFORT LD AUTROCHE
 45410 ARTENAY

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
SUEZ ORGANIQUE ORLEANS EXPLOITATION
 49 RUE DE LA SAUGE
 45430 CHECY

TECHNICIEN : Laure LEREAU
ZONE :
 Prélevé le : Arrivée labo : Sortie labo :
 13/06/2017 29/06/2017

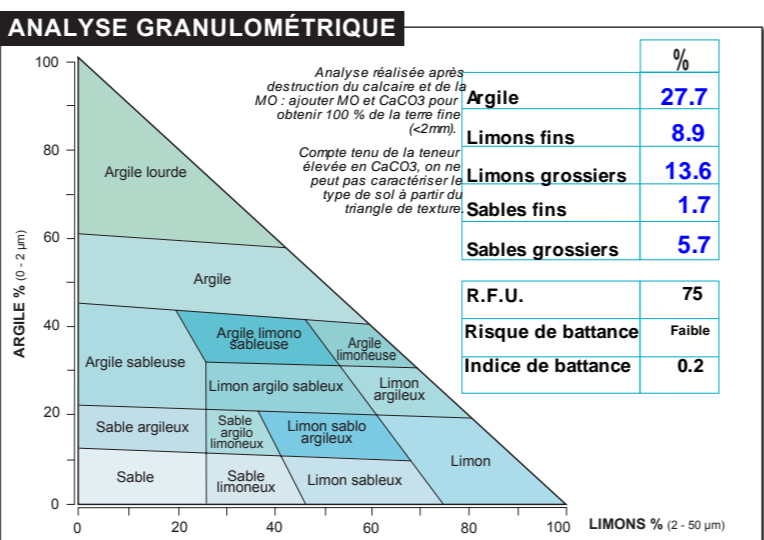
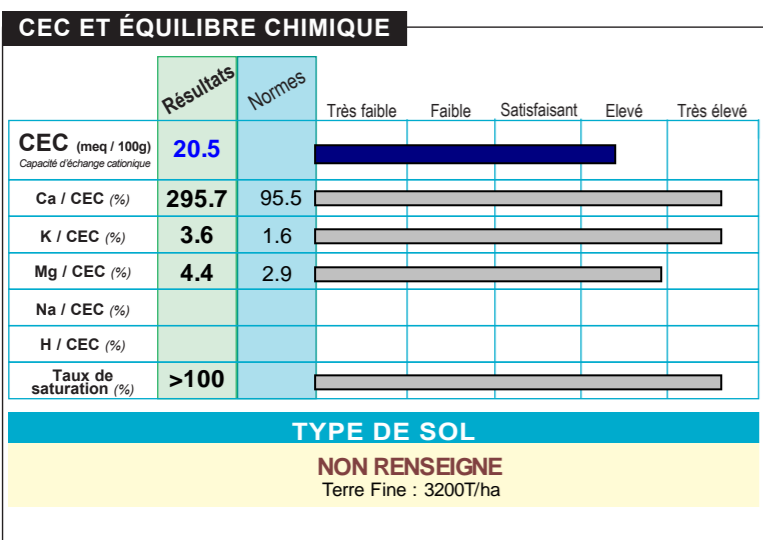
PARCELLE : S/E06941/17/19-11/E01
 N° laboratoire : 2853974 Surface : 25.11 ha Prof. prélevé : Commune : ARTENAY
 LATITUDE : 613718
 LONGITUDE : 6775414

PARCELLE : S/E06941/17/19-11/E01 (25.11 ha)
Bon de Commande: NR
HISTORIQUE DE FERTILISATION

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

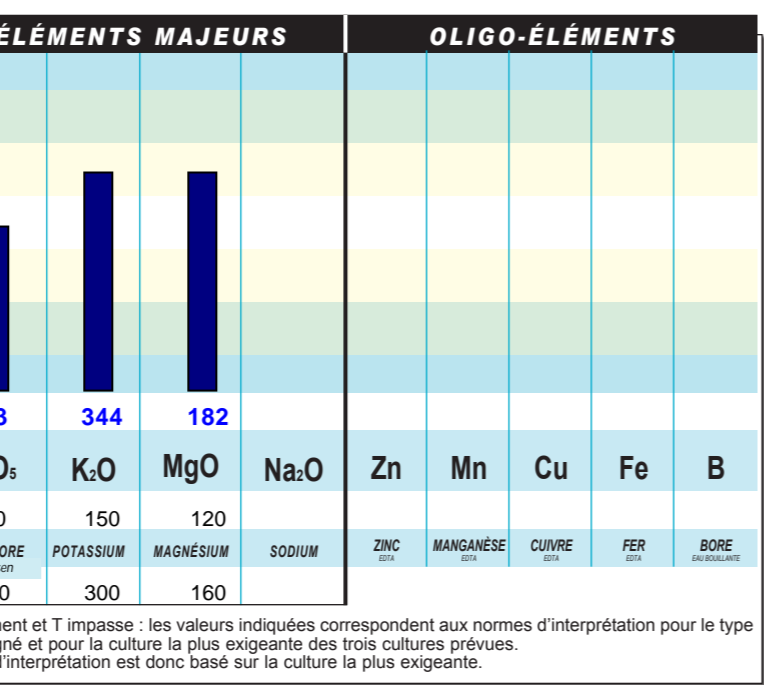
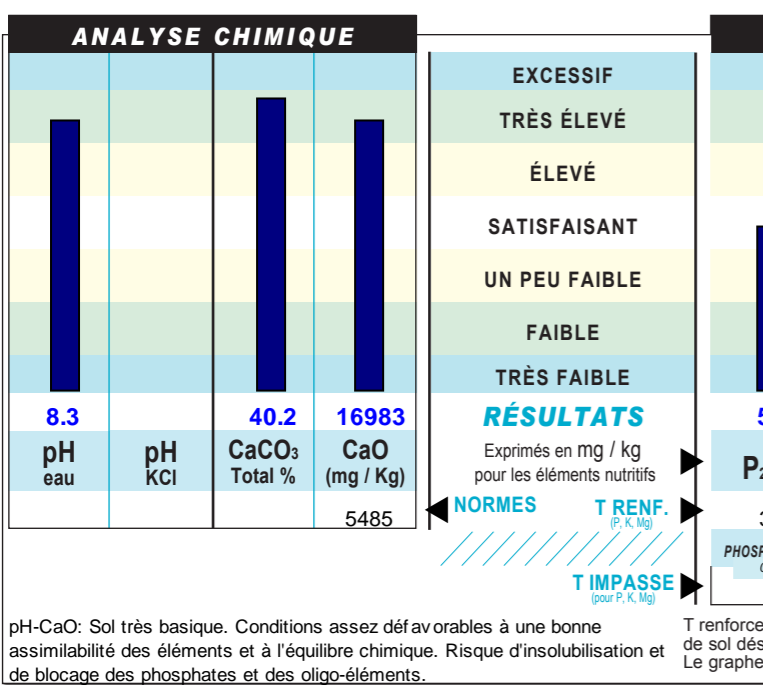
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation : P K

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



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	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE								
						Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène			
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														
APPORT CONSEILLÉ		QUANTITÉ Kg / ha												

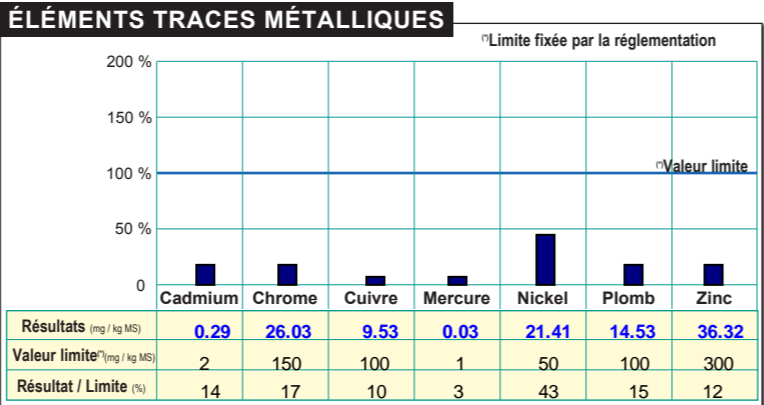
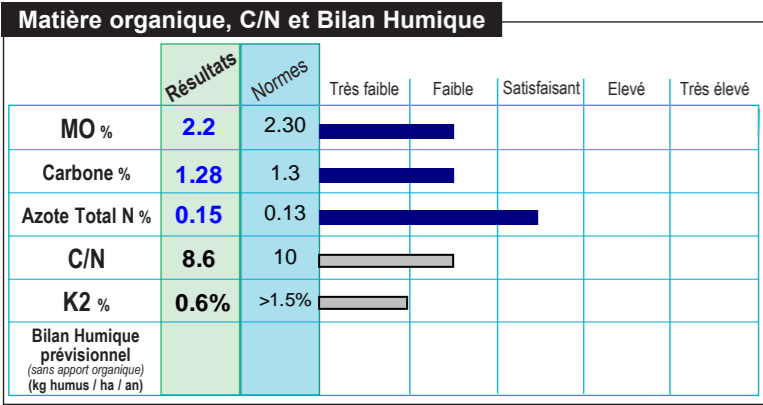


2^{ème}

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

3^{ème}

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



MOYENNE SUR LA ROTATION

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

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

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

AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (% sec)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						7.83	<0.45	2.05	532.93	18.74	1.21

Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107). CEC Metson (NF X 31.130). Matières organiques : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235). N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878). pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390). CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693). Cations échangeables Ca²⁺, K⁺, Na⁺, Mg²⁺, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108). Phosphore : méthode Joret-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160). Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélate EDTA (NF X 31.120). Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122). Éléments Traces Métalliques : NF ISO 11885. SAS Laboratoire est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés). AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41



Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :
EARL VAL DU FLUX
 10 RUE DES BINADES
 45740 LAILLY EN VAL

ORGANISME INTERMÉDIAIRE :
SUEZ ORGANIQUE ORLEANS EXPLOITATION
 49 RUE DE LA SAUGE
 45430 CHECY

TECHNICIEN : Laure LEREAU
ZONE :

Prélevé le : Arrivée labo : Sortie labo :
 Arrivée labo : 13/06/2017 Sortie labo : 28/06/2017

PARCELLE : S/E06941/17/41-01/E01
 N° laboratoire : 2854002 Surface : 40.44 ha Prof. prél.: Commune : MARGNY LES USAGES
 LATITUDE : 625789
 LONGITUDE : 6762113

CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) <i>Capacité d'échange cationique</i>	14.1		[Bar chart]				
Ca / CEC (%)	88.2	95.6	[Bar chart]				
K / CEC (%)	2.9	0.9	[Bar chart]				
Mg / CEC (%)	6.3	3.6	[Bar chart]				
Na / CEC (%)			[Bar chart]				
H / CEC (%)			[Bar chart]				
Taux de saturation (%)	97.5	>100	[Bar chart]				

TYPE DE SOL
NON RENSEIGNÉ
 Terre Fine : 3200T/ha

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE

	%
Argile	18.7
Limons fins	10.0
Limons grossiers	7.8
Sables fins	20.2
Sables grossiers	40.8
R.F.U.	60
Risque de battance	Faible
Indice de battance	0.5

PARCELLE : S/E06941/17/41-01/E01 (40.44 ha)

Bon de Commande: NR

HISTORIQUE DE FERTILISATION

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

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

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

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

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

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	APPORT CONSEILLÉ					
					Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène
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										

SENSIBILITÉ DE LA CULTURE
 ÉLEVÉE
 MOYENNE
 FAIBLE

QUANTITÉ Kg / ha

2^{ème}

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	APPORT CONSEILLÉ					
					Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène
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										

SENSIBILITÉ DE LA CULTURE
 ÉLEVÉE
 MOYENNE
 FAIBLE

QUANTITÉ Kg / ha

3^{ème}

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P ₂ O ₅	POTASSE K ₂ O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	APPORT CONSEILLÉ					
					Zn Zinc	Mn Manganèse	Cu Cuivre	Fe Fer	B Bore	Mo Molybdène
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										

SENSIBILITÉ DE LA CULTURE
 ÉLEVÉE
 MOYENNE
 FAIBLE

QUANTITÉ Kg / ha

MOYENNE SUR LA ROTATION

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

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

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

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

© Copyright AUREA - Notice déposé 02/2005 Toute reproduction ou imitation même partielle interdite.
 *Méthode d'analyse : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), Matières organiques : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO₃ TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca⁺⁺, K⁺, Na⁺, Mg⁺⁺, extraits à l'acétate d'ammonium (NF X 31.108), Phosphore : méthode Joret-Hébert (NF X 31.161), méthode Olsen (NF ISO 11263), méthode Dyer (NF X 31.160), Oligos : Cu, Mn, Fe, et Zn extraits au chélate EDTA (NF X 31.120), Bore soluble à l'eau bouillante (NF X 31.122), Eléments Traces Métalliques : NF ISO 11885, SAS Laboratoire est agréé pour l'analyse de terre par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1 (physico-chimique), T2 (granulométrie + T1), T3 (oligo-éléments + T1), T4 (éléments traces + T1), T5 (reliquats azotés).

AUREA - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41

ANALYSE CHIMIQUE

	Résultats	Normes
pH eau	6.2	
pH KCl	6.8	
CaCO₃ Total %	<0.1	
CaO (mg / Kg)	3468	
CaO (Total)	3760	

EXCESSIF
 TRÈS ÉLEVÉ
 ÉLEVÉ
 SATISFAISANT
 UN PEU FAIBLE
 FAIBLE
 TRÈS FAIBLE

RÉSULTATS
 Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs

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

pH-CaO: Sol moyennement acide. Afin de créer des conditions de culture plus favorables, un chaulage est fortement recommandé.

ÉLÉMENTS MAJEURS

	Résultats	Normes
P₂O₅	122	
K₂O	193	
MgO	178	
Na₂O		

OLIGO-ÉLÉMENTS

	Résultats	Normes
Zn		
Mn		
Cu		
Fe		
B		

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

Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes
MO %	2.4	2.20
Carbone %	1.40	1.3
Azote Total N %	0.11	0.14
C/N	13.1	10
K₂ %	1.0%	>1.5%

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

ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES

Limite fixée par la réglementation

	Résultats (mg / kg MS)	Valeur limite (mg / kg MS)
Cadmium	0.18	2
Chromé	16.46	150
Cuivre	5.00	100
Mercuré	0.02	1
Nickel	8.11	50
Plomb	16.98	100
Zinc	30.00	300

Résultat / Limite (%)
 Cadmium: 9%, Chromé: 11%, Cuivre: 5%, Mercure: 2%, Nickel: 16%, Plomb: 17%, Zinc: 10%

AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (% sec)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH ₄ (mg / kg sec)
Résultats						5.60	<0.45	1.07	47.19	6.01	2.43