

ANALYSE RÉALISÉE POUR :  
**MENDES DE ALMEIDA HUMBERTO**  
HAMEAU DE CHAMEUL  
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/E06941/17/09-04/E01**  
N° laboratoire : 2853962 Surface : 16.18 ha Prof. prélevé : Commune : CHEVILLY  
LATITUDE : 613926  
LONGITUDE : 6771694

PARCELLE : **S/E06941/17/09-04/E01 (16.18 ha)**

Bon de Commande: NR

## HISTORIQUE DE FERTILISATION

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

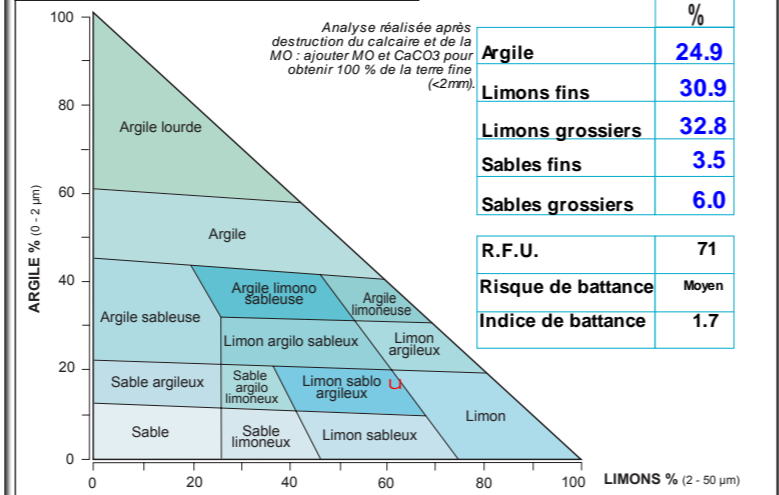
**AGRÈMENT**  
AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.  
**INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK**  
Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table 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	Très faible Faible Satisfaisant Elevé Très élevé				
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	17.1		[Bar chart]				
Ca / CEC (%)	105.1	95.2	[Bar chart]				
K / CEC (%)	3.3	1.2	[Bar chart]				
Mg / CEC (%)	5.1	3.5	[Bar chart]				
Na / CEC (%)			[Bar chart]				
H / CEC (%)			[Bar chart]				
Taux de saturation (%)	>100	>100	[Bar chart]				

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

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

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

## ANALYSE CHIMIQUE

	Résultats	Normes
pH eau	6.9	
pH KCl	7.0	
CaCO <sub>3</sub> Total %	<0.1	
CaO (mg / Kg)	5040	4565

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

## ÉLÉMENTS MAJEURS

	EXCESSIF	TRÈS ÉLEVÉ	ÉLEVÉ	SATISFAISANT	UN PEU FAIBLE	FAIBLE	TRÈS FAIBLE
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>							41
K <sub>2</sub> O							268
MgO							176
Na <sub>2</sub> O							
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.

## 2<sup>ème</sup>

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

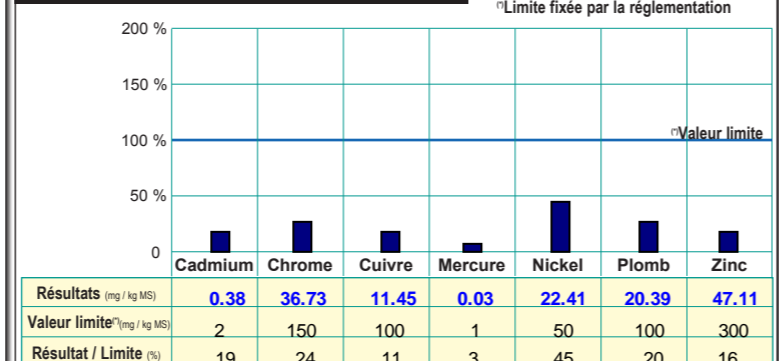
## 3<sup>ème</sup>

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

## Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Très faible Faible Satisfaisant Elevé Très élevé				
MO %	1.8	2.10	[Bar chart]				
Carbone %	1.03	1.2	[Bar chart]				
Azote Total N %	0.13	0.10	[Bar chart]				
C/N	7.7	10	[Bar chart]				
K2 %	1.0%	>1.5%	[Bar chart]				
Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)			[Bar chart]				

## 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 <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 <sub>4</sub> (mg / kg sec)
Résultats						12.22	<0.49	2.53	731.06	12.59	1.84

\*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), CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca<sup>2+</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>2+</sup>, 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 :**  
**MESTHIVIERS FABIENNE**  
 9 RUE DE LA FORGE LA BROUSSE  
 45170 SANTEAU

**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/E06941/17/38-08/E01  
 N° laboratoire : 2853998 Surface : 6.95 ha Prof. prél. : Commune : MAREAU AUX BOIS  
 LATITUDE : 640891  
 LONGITUDE : 6777827

**PARCELLE :** S/E06941/17/38-08/E01 (6.95 ha)

**Bon de Commande:** NR

## HISTORIQUE DE FERTILISATION

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

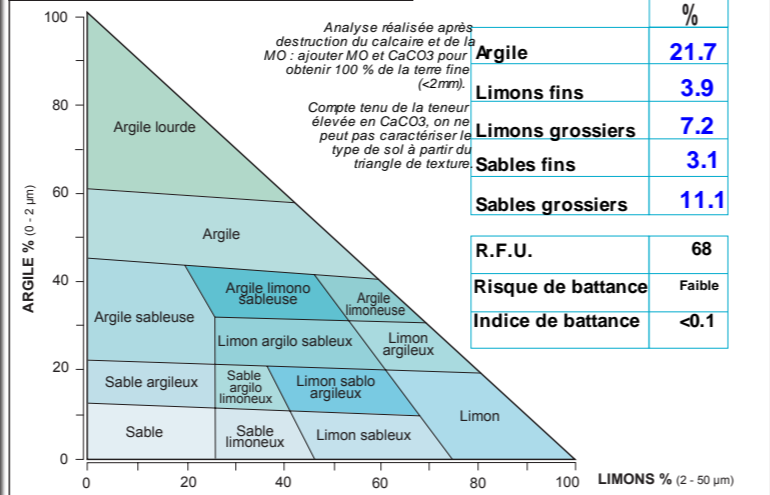
**AGRÈMENT**  
 AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.  
**INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK**  
 Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (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	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	18.5		[Bar chart]				
<b>Ca / CEC</b> (%)	316.5	96.2	[Bar chart]				
<b>K / CEC</b> (%)	2.6	0.6	[Bar chart]				
<b>Mg / CEC</b> (%)	3.4	3.2	[Bar chart]				
<b>Na / CEC</b> (%)			[Bar chart]				
<b>H / CEC</b> (%)			[Bar chart]				
<b>Taux de saturation</b> (%)	>100		[Bar chart]				

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

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



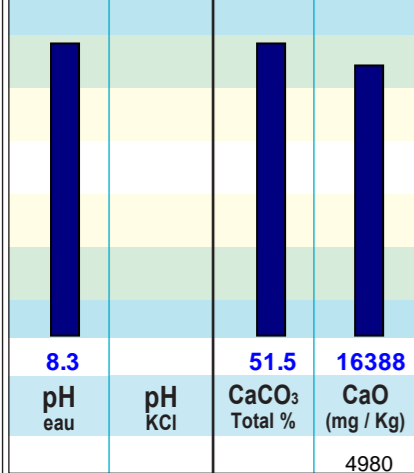
## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

**1ère**

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

## ANALYSE CHIMIQUE



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

## ÉLÉMENTS MAJEURS

	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O	Zn	Mn	Cu	Fe	B
Résultats	17	225	125						
Normes	60	50	120						
PHOSPHORE Olsen	135	100	160						

## OLIGO-ÉLÉMENTS

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

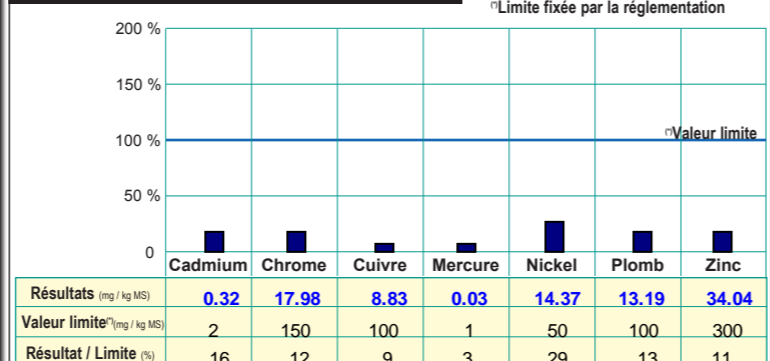
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

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

## Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>MO %</b>	1.6	2.30	[Bar chart]				
<b>Carbone %</b>	0.92	1.3	[Bar chart]				
<b>Azote Total N %</b>	0.12	0.09	[Bar chart]				
<b>C/N</b>	7.5	10	[Bar chart]				
<b>K2 %</b>	0.6%	>1.5%	[Bar chart]				
<b>Bilan Humique prévisionnel</b> (sans apport organique) (kg humus / ha / an)			[Bar chart]				

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

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 <sub>4</sub> (mg / kg sec)
Résultats						8.09	<0.52	1.44	856.39	8.97	2.36

© Copyright AUREA - Notice déposé 5/2006 Toute reproduction ou utilisation sans autorisation est formellement interdite.  
 \*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), CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca<sup>2+</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>2+</sup>, 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 :**  
**MESTHIVIERS GILBERT**  
 3 RUE DE LA FORGE LA BROUSSE  
 45170 SANTEAU

**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/E06941/17/37-03/E01  
 N° laboratoire : 2853997 Surface : 16.92 ha Prof. prélevé : Commune : CHILLEURS AUX BOIS  
 LATITUDE : 634740  
 LONGITUDE : 6777628

**PARCELLE :** S/E06941/17/37-03/E01 (16.92 ha)

**Bon de Commande:** NR

## HISTORIQUE DE FERTILISATION

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

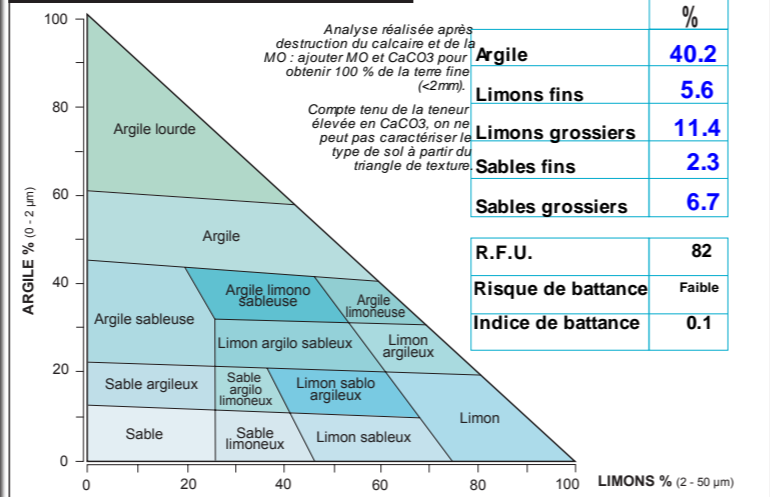
**AGRÈMENT**  
 AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.  
**INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK**  
 Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (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	Très faible Faible Satisfaisant Elevé Très élevé				
<b>CEC</b> (meq / 100g) <small>Capacité d'échange cationique</small>	<b>29.4</b>		[Bar chart showing CEC level]				
<b>Ca / CEC</b> (%)	<b>242.2</b>	96.9	[Bar chart showing Ca/CEC ratio]				
<b>K / CEC</b> (%)	<b>3.3</b>	1.1	[Bar chart showing K/CEC ratio]				
<b>Mg / CEC</b> (%)	<b>4.8</b>	2.0	[Bar chart showing Mg/CEC ratio]				
<b>Na / CEC</b> (%)			[Bar chart showing Na/CEC ratio]				
<b>H / CEC</b> (%)			[Bar chart showing H/CEC ratio]				
<b>Taux de saturation</b> (%)	<b>&gt;100</b>		[Bar chart showing saturation rate]				

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

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



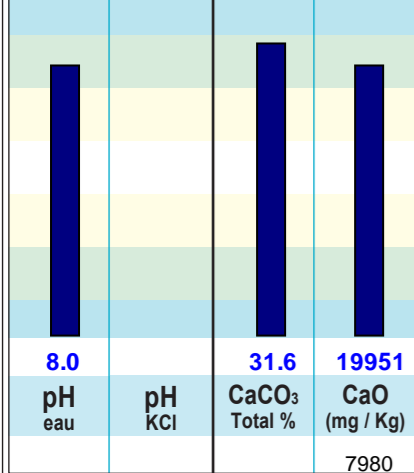
## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

**1ère**

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

## ANALYSE CHIMIQUE



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

## ÉLÉMENTS MAJEURS

	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O	Zn	Mn	Cu	Fe	B
<b>RÉSULTATS</b>	14	456	285						
<b>NORMES</b>	30	150	120						
<b>T RENF.</b>	80	300	160						

## OLIGO-ÉLÉMENTS

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

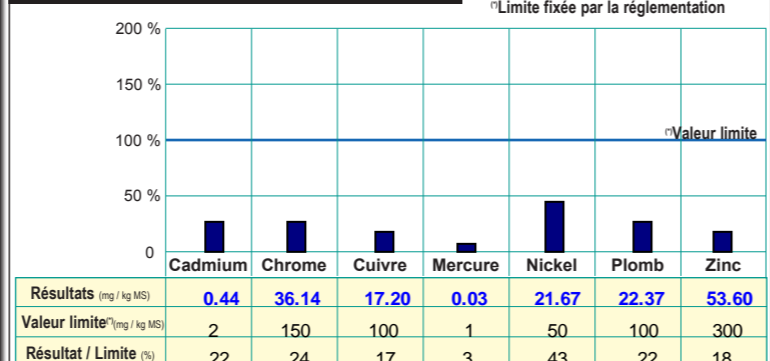
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

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

## Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Très faible Faible Satisfaisant Elevé Très élevé				
<b>MO %</b>	<b>2.2</b>	2.40	[Bar chart showing MO %]				
<b>Carbone %</b>	<b>1.29</b>	1.4	[Bar chart showing Carbone %]				
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.18</b>	0.13	[Bar chart showing Azote Total N %]				
<b>C/N</b>	<b>7.3</b>	10	[Bar chart showing C/N ratio]				
<b>K2 %</b>	<b>0.5%</b>	>1.5%	[Bar chart showing K2 %]				
<b>Bilan Humique prévisionnel</b> (sans apport organique) (kg humus / ha / an)			[Bar chart showing Humic Balance]				

## 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 <sub>4</sub> (mg / kg sec)
<b>Résultats</b>						9.56	<0.46	2.38	695.84	33.62	1.84

## 3ème

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

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

## MOYENNE SUR LA ROTATION

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

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 le 22/06/2006 Toute reproduction ou utilisation sans autorisation est formellement interdite.  
 \*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), CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca<sup>2+</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>2+</sup>, 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 RÉALISÉE POUR :**  
**MILLET PHILIPPE**  
 LES CHAUDERIES  
 45170 ST LYE LA FORET

**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

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.

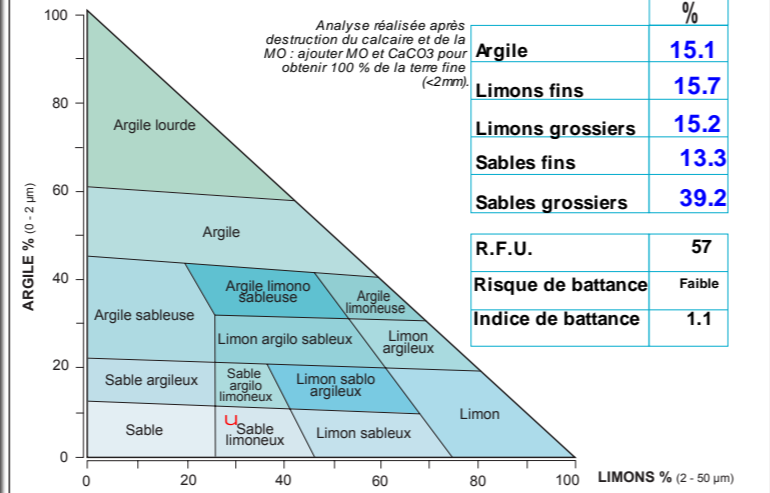
**PARCELLE :** S/E06941/17/30-02/E01  
 N° laboratoire : 2853986 Surface : 33.85 ha Prof. prélevé : Commune : ST LYE LA FORET  
 LATITUDE : 623394  
 LONGITUDE : 6773603

**CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE**

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	12.9		[Bar chart]				
<b>Ca / CEC</b> (%)	108.7	95.1	[Bar chart]				
<b>K / CEC</b> (%)	3.3	1.3	[Bar chart]				
<b>Mg / CEC</b> (%)	5.4	3.5	[Bar chart]				
<b>Na / CEC</b> (%)			[Bar chart]				
<b>H / CEC</b> (%)			[Bar chart]				
<b>Taux de saturation</b> (%)	>100	>100	[Bar chart]				

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

**ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE**



**PARCELLE :** S/E06941/17/30-02/E01 (33.85 ha)

**Bon de Commande:** NR

**HISTORIQUE DE FERTILISATION**

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

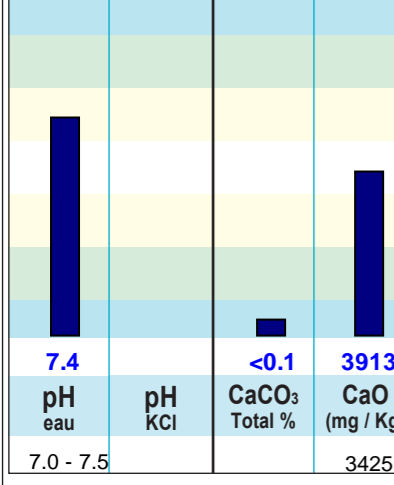
**PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)**

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

**1ère**

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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)											
Coefficient multiplicateur (2)											
<b>Conseil de fumure</b> (kg / ha) (1) x (2)											
<b>Apport minéral complémentaire</b>											
<b>APPORT CONSEILLÉ</b>											
<b>QUANTITÉ Kg / ha</b>											

**ANALYSE CHIMIQUE**



**EXCESSIF**  
**TRÈS ÉLEVÉ**  
**ÉLEVÉ**  
**SATISFAISANT**  
**UN PEU FAIBLE**  
**FAIBLE**  
**TRÈS FAIBLE**

**RÉSULTATS**  
 Exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs

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

**ÉLÉMENTS MAJEURS**

	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O	Zn	Mn	Cu	Fe	B
<b>RÉSULTATS</b>	80	201	138						
<b>NORMES</b>	20	80	90						
<b>T RENF.</b>	70	150	130						
<b>T IMPASSE</b>									

**2ème**

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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)											
Coefficient multiplicateur (2)											
<b>Conseil de fumure</b> (kg / ha) (1) x (2)											
<b>Apport minéral complémentaire</b>											
<b>APPORT CONSEILLÉ</b>											
<b>QUANTITÉ Kg / ha</b>											

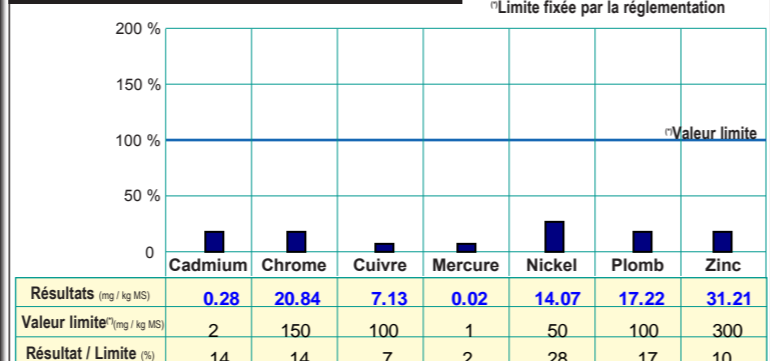
pH-CaO: pH légèrement basique créant des conditions favorables à un bon fonctionnement chimique et biologique.

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

**Matière organique, C/N et Bilan Humique**

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>MO %</b>	1.5	2.10	[Bar chart]				
<b>Carbone %</b>	0.85	1.2	[Bar chart]				
<b>Azote Total N %</b>	0.11	0.09	[Bar chart]				
<b>C/N</b>	7.8	10	[Bar chart]				
<b>K2 %</b>	1.3%	>1.5%	[Bar chart]				
<b>Bilan Humique prévisionnel</b> (sans apport organique) (kg humus / ha / an)			[Bar chart]				

**ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES**



**AUTRES ÉLÉMENTS**

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (% sec)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
<b>Résultats</b>						12.32	<0.48	1.46	683.15	8.04	2.59

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

**MOYENNE SUR LA ROTATION**

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

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), CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca<sup>2+</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>2+</sup>, 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 :**  
**PELLE JULIEN**  
 21 RUE GUINGUETTE  
 45170 NEUVILLE 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

**PARCELLE :** S/E06941/17/26-04/E01  
 N° laboratoire : 2853982 Surface : 11.67 ha Prof. prélevé : Commune : NEUVILLE AUX BOIS  
 LATITUDE : 628586 LONGITUDE : 6774479

**PARCELLE :** S/E06941/17/26-04/E01 (11.67 ha)

Bon de Commande: NR

## HISTORIQUE DE FERTILISATION

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

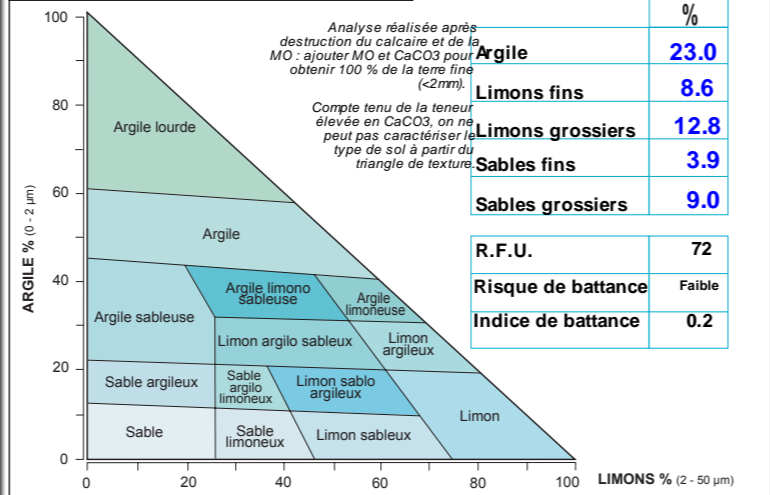
**AGRÈMENT**  
 AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.  
**INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK**  
 Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (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	Très faible Faible Satisfaisant Elevé Très élevé				
<b>CEC</b> (meq / 100g) <small>Capacité d'échange cationique</small>	<b>21.6</b>		[Bar chart showing CEC level]				
<b>Ca / CEC</b> (%)	<b>285.0</b>	95.7	[Bar chart showing Ca/CEC ratio]				
<b>K / CEC</b> (%)	<b>4.3</b>	1.5	[Bar chart showing K/CEC ratio]				
<b>Mg / CEC</b> (%)	<b>3.7</b>	2.8	[Bar chart showing Mg/CEC ratio]				
<b>Na / CEC</b> (%)			[Bar chart showing Na/CEC ratio]				
<b>H / CEC</b> (%)			[Bar chart showing H/CEC ratio]				
<b>Taux de saturation</b> (%)	<b>&gt;100</b>		[Bar chart showing saturation rate]				

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

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



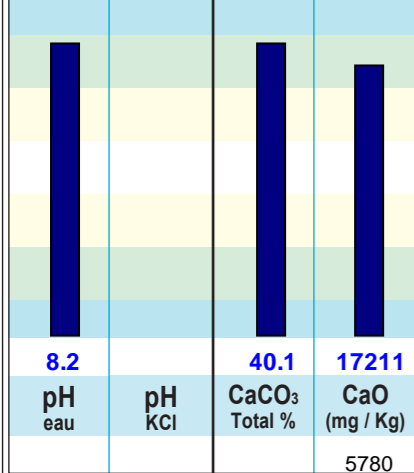
## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

**1ère**

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

## ANALYSE CHIMIQUE



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

## ÉLÉMENTS MAJEURS

	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O	Zn	Mn	Cu	Fe	B		
43	437	160									
PHOSPHORE Olsen	30	POTASSIUM	150	MAGNÉSIMUM	120	SODIUM	ZINC	MANGANÈSE	CUIVRE	FER	BORE
80	300	160									

## OLIGO-ÉLÉMENTS

**2ème**

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

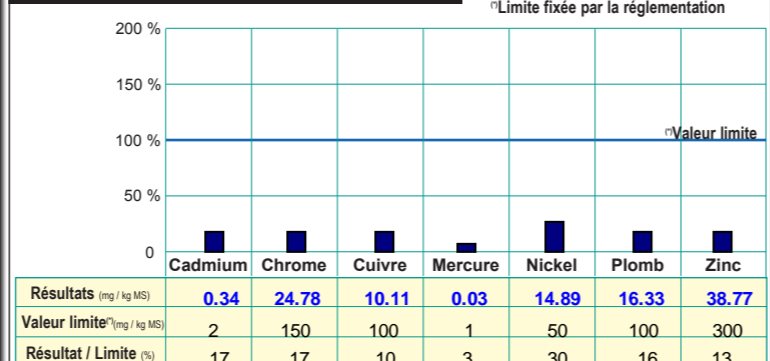
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

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

## Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Très faible Faible Satisfaisant Elevé Très élevé				
<b>MO %</b>	<b>2.6</b>	2.30	[Bar chart showing MO %]				
<b>Carbone %</b>	<b>1.51</b>	1.3	[Bar chart showing Carbone %]				
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.17</b>	0.15	[Bar chart showing Azote Total N %]				
<b>C/N</b>	<b>8.8</b>	10	[Bar chart showing C/N ratio]				
<b>K2 %</b>	<b>0.6%</b>	>1.5%	[Bar chart showing K2 %]				
<b>Bilan Humique prévisionnel</b> (sans apport organique) (kg humus / ha / an)			[Bar chart showing Humic Balance]				

## 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 <sub>4</sub> (mg / kg sec)
Résultats						<b>7.33</b>	<b>&lt;0.55</b>	<b>2.06</b>	<b>813.23</b>	<b>11.45</b>	<b>3.79</b>

## 3ème

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

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

## MOYENNE SUR LA ROTATION

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

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). CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693). Cations échangeables Ca<sup>2+</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>2+</sup>, 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 RÉALISÉE POUR :**  
**PERON MARYLENE**  
 LA BOTTIERE 20 RUE DU BONNET  
 45490 SCEAUX DU GATINAIS

**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/E06941/17/43-14/E01  
 N° laboratoire : 2854004 Surface : 24.63 ha Prof. prélevé : Commune : OISON  
 LATITUDE : 622746  
 LONGITUDE : 6782676

**PARCELLE :** S/E06941/17/43-14/E01 (24.63 ha)

**Bon de Commande:** NR

## HISTORIQUE DE FERTILISATION

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

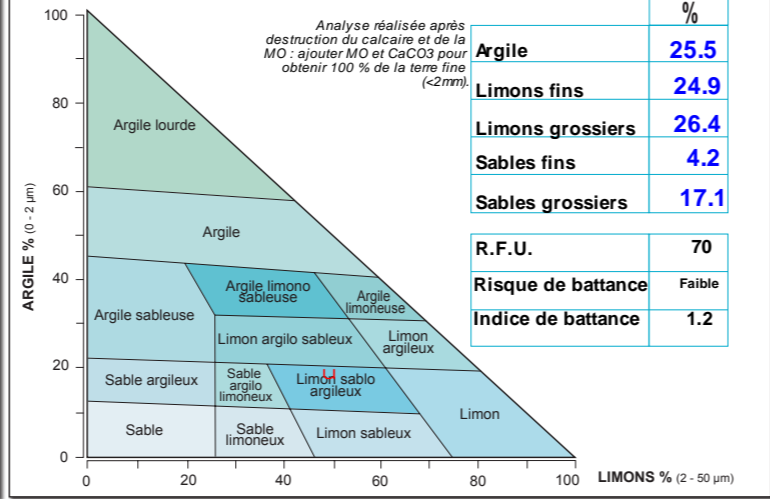
**AGRÈMENT**  
 AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.  
**INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK**  
 Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (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	Très faible Faible Satisfaisant Elevé Très élevé				
<b>CEC</b> (meq / 100g) <small>Capacité d'échange cationique</small>	17.7		[Bar chart]				
<b>Ca / CEC</b> (%)	109.6	95.4	[Bar chart]				
<b>K / CEC</b> (%)	3.7	1.2	[Bar chart]				
<b>Mg / CEC</b> (%)	5.7	3.4	[Bar chart]				
<b>Na / CEC</b> (%)			[Bar chart]				
<b>H / CEC</b> (%)			[Bar chart]				
<b>Taux de saturation</b> (%)	>100	>100	[Bar chart]				

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

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

**1ère**

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

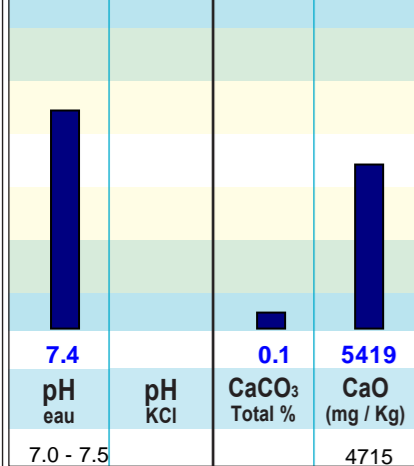
**2ème**

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

**3ème**

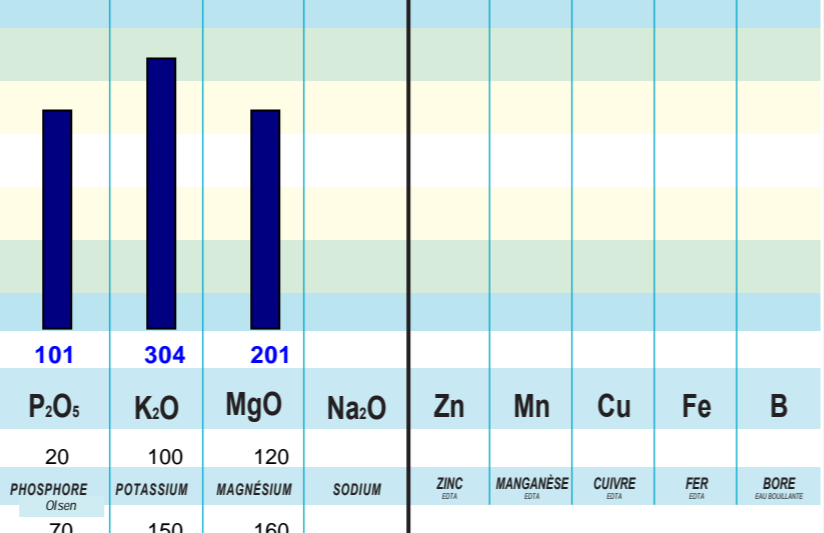
EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
					Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo	
Normes					ÉLEVÉE						
d'interprétation	T renforcement				MOYENNE						
	T impasse				FAIBLE						
Exportations (kg / ha) (1)					[Table]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

## ANALYSE CHIMIQUE



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

## ÉLÉMENTS MAJEURS



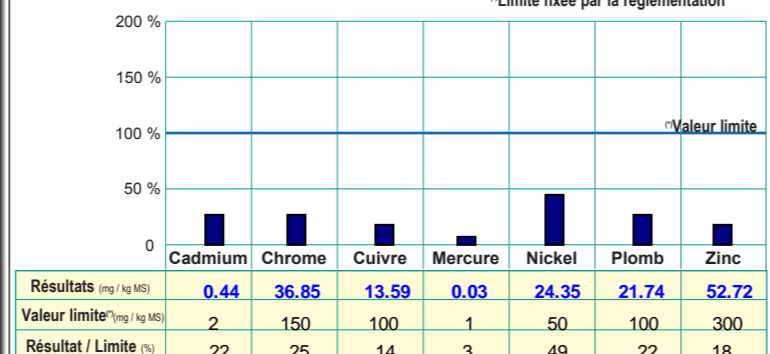
T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

pH-CaO: pH légèrement basique créant des conditions favorables à un bon fonctionnement chimique et biologique.

## Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Très faible Faible Satisfaisant Elevé Très élevé				
<b>MO %</b>	1.8	2.20	[Bar chart]				
<b>Carbone %</b>	1.06	1.3	[Bar chart]				
<b>Azote Total N %</b>	0.14	0.11	[Bar chart]				
<b>C/N</b>	7.7	10	[Bar chart]				
<b>K2 %</b>	1.0%	>1.5%	[Bar chart]				
<b>Bilan Humique prévisionnel</b> (sans apport organique) (kg humus / ha / an)			[Bar chart]				

## ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



## AUTRES ÉLÉMENTS

Autres éléments	Al échangeable (mg / kg sec)	Al total (% sec)	Se total (mg / kg sec)	Arsenic total (mg / kg sec)	Ca Actif (%sec)	Cobalt (mg / kg sec)	Mo total (mg / kg sec)	Fer total (% sec)	Mn total (mg / kg sec)	Bore total (mg / kg sec)	N NH <sub>4</sub> (mg / kg sec)
Résultats						17.06	<0.56	2.53	766.28	13.32	2.73

## MOYENNE SUR LA ROTATION

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

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 le 22/06/2006 Toute reproduction ou utilisation sans autorisation est interdite.  
 \*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), CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca<sup>2+</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>2+</sup>, 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 de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :  
**SCEA DES SAINTES LUCIES**  
 174 HAMEAU DE DOMECEY  
 45520 HUETRE

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/E06941/17/10-03/E01**  
 N° laboratoire : **2853963** Surface : **30.31 ha** Prof. prélevé : Commune : **SOUGY**  
 LATITUDE : **611434**  
 LONGITUDE : **6772803**

PARCELLE : **S/E06941/17/10-03/E01 (30.31 ha)**

Bon de Commande: **NR**

## HISTORIQUE DE FERTILISATION

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

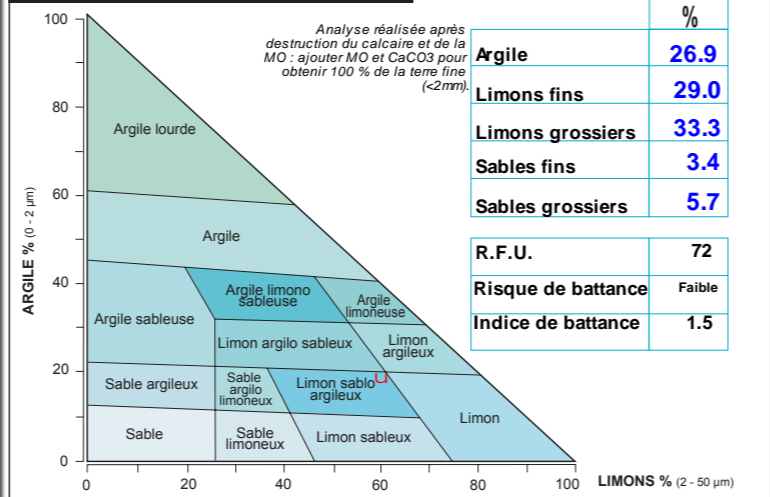
**AGRÈMENT**  
 AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.  
**INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK**  
 Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (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 Elevé Très élevé				
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	<b>19.5</b>		[Bar chart]				
Ca / CEC (%)	<b>109.8</b>	95.8	[Bar chart]				
K / CEC (%)	<b>3.3</b>	1.1	[Bar chart]				
Mg / CEC (%)	<b>5.1</b>	3.1	[Bar chart]				
Na / CEC (%)			[Bar chart]				
H / CEC (%)			[Bar chart]				
Taux de saturation (%)	<b>&gt;100</b>	>100	[Bar chart]				

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

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



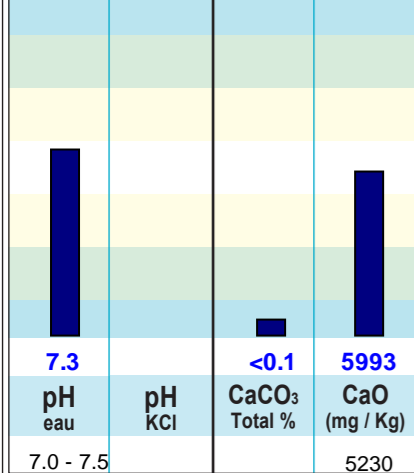
## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

**1ère**

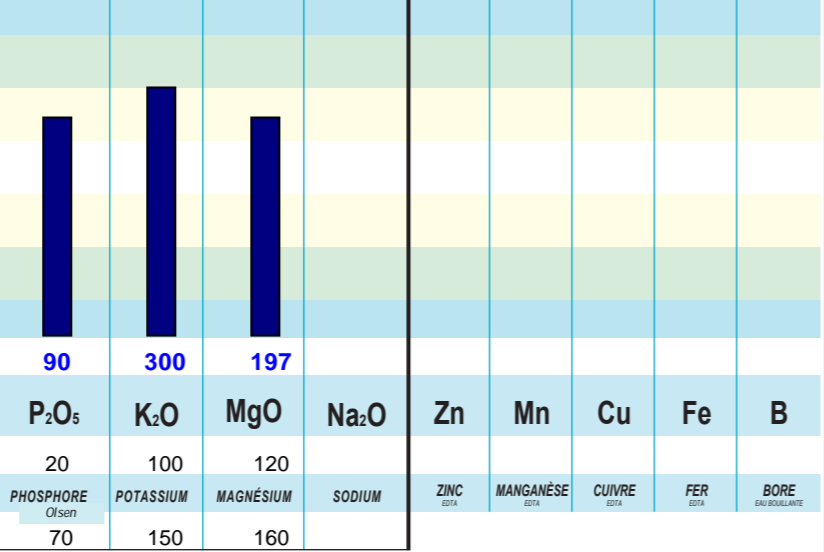
EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
					Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo	
Normes					ÉLEVÉE						
d'interprétation	T renforcement				MOYENNE						
	T impasse				FAIBLE						
Exportations (kg / ha) (1)					[Table]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

## ANALYSE CHIMIQUE



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

## ÉLÉMENTS MAJEURS



## OLIGO-ÉLÉMENTS

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

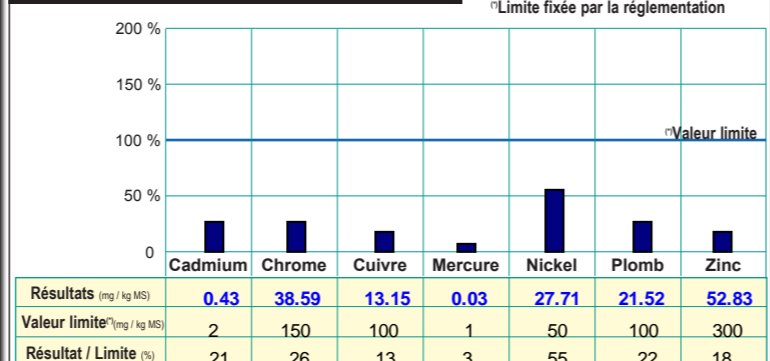
pH-CaO: pH neutre très favorable à une bonne solubilité des éléments nutritifs et à l'activité des micro-organismes. Etat calcique satisfaisant.

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

## Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Très faible Faible Satisfaisant Elevé Très élevé				
MO %	<b>1.6</b>	2.20	[Bar chart]				
Carbone %	<b>0.96</b>	1.3	[Bar chart]				
Azote Total N %	<b>0.13</b>	0.10	[Bar chart]				
C/N	<b>7.2</b>	10	[Bar chart]				
K2 %	<b>1.0%</b>	>1.5%	[Bar chart]				
Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)			[Bar chart]				

## ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



## MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 <sub>4</sub> (mg / kg sec)
Résultats						<b>15.00</b>	<b>&lt;0.55</b>	<b>2.69</b>	<b>925.74</b>	<b>13.76</b>	<b>2.67</b>

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), CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca<sup>2+</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>2+</sup>, 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  
 SEDE\_V2

ANALYSE RÉALISÉE POUR :  
**SCEA DES SAINTES LUCIES**  
 174 HAMEAU DE DOMECEY  
 45520 HUETRE

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/E06941/17/11-02/E01**  
 N° laboratoire : **2853964** Surface : 30.1 ha Prof. prél. : Commune : CHEVILLY  
 LATITUDE : 619294  
 LONGITUDE : 6772416

PARCELLE : **S/E06941/17/11-02/E01 (30.1 ha)**

Bon de Commande: NR

## HISTORIQUE DE FERTILISATION

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

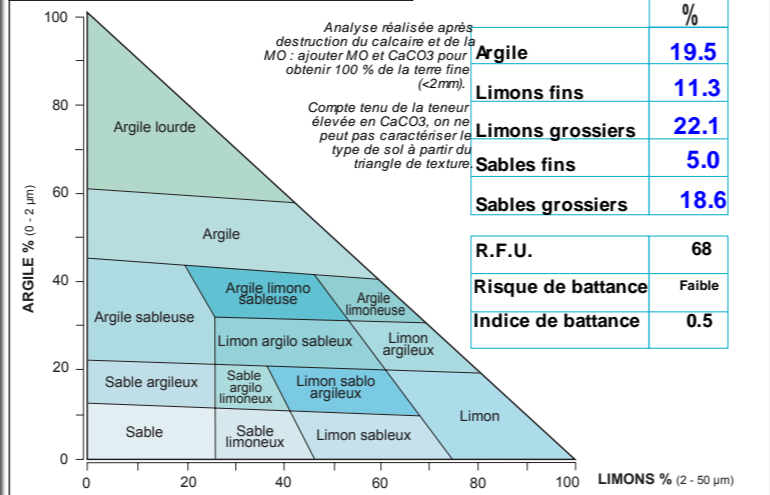
**AGRÈMENT**  
 AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.  
**INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK**  
 Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (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 Elevé Très élevé				
CEC (meq / 100g) <small>Capacité d'échange cationique</small>	<b>20.9</b>		[Bar chart]				
Ca / CEC (%)	<b>279.0</b>	96.3	[Bar chart]				
K / CEC (%)	<b>4.1</b>	0.8	[Bar chart]				
Mg / CEC (%)	<b>4.2</b>	2.9	[Bar chart]				
Na / CEC (%)			[Bar chart]				
H / CEC (%)			[Bar chart]				
Taux de saturation (%)	<b>&gt;100</b>		[Bar chart]				

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

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



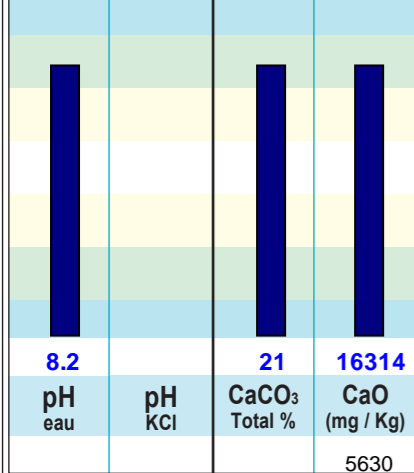
## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

**1ère**

EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA 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											
APPORT CONSEILLÉ											
QUANTITÉ Kg / ha											

## ANALYSE CHIMIQUE



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

## ÉLÉMENTS MAJEURS

	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O	Zn	Mn	Cu	Fe	B
Résultats	<b>38</b>	<b>404</b>	<b>176</b>						
Normes	20	80	120						
T renforcement	70	150	160						
T impasse									

## OLIGO-ÉLÉMENTS

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE					
					Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
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										
APPORT CONSEILLÉ										
QUANTITÉ Kg / ha										

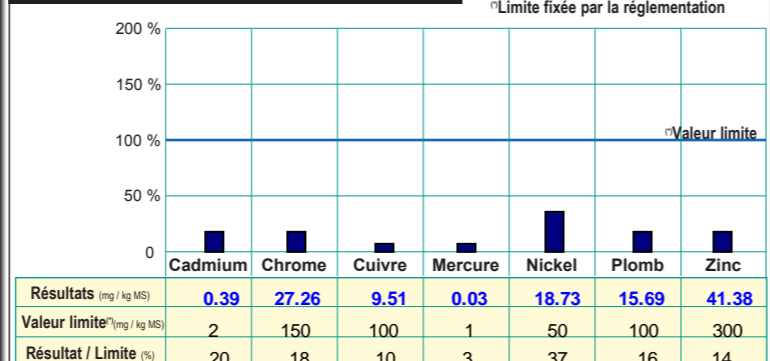
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

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

## Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Très faible Faible Satisfaisant Elevé Très élevé				
MO %	<b>2.5</b>	2.30	[Bar chart]				
Carbone %	<b>1.45</b>	1.3	[Bar chart]				
Azote Total N %	<b>0.17</b>	0.14	[Bar chart]				
C/N	<b>8.5</b>	10	[Bar chart]				
K2 %	<b>0.8%</b>	>1.5%	[Bar chart]				
Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)			[Bar chart]				

## ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



## 2ème

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE					
					Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
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										
APPORT CONSEILLÉ										
QUANTITÉ Kg / ha										

## 3ème

	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE					
					Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
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										
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 <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 <sub>4</sub> (mg / kg sec)
Résultats						<b>9.61</b>	<b>&lt;0.50</b>	<b>1.95</b>	<b>671.94</b>	<b>13.98</b>	<b>2.29</b>



**ANALYSE RÉALISÉE POUR :**  
**SCEA LES FRANCS**  
 HAMEAU LES FRANCS  
 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/E06941/17/07-01A/E01  
 N° laboratoire : 2853959 Surface : 100.2 ha Prof. prélevé : Commune : CHEVILLY  
 LATITUDE : 612826  
 LONGITUDE : 6770944

**PARCELLE :** S/E06941/17/07-01A/E01 (100.2 ha)

**Bon de Commande:** NR

## HISTORIQUE DE FERTILISATION

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

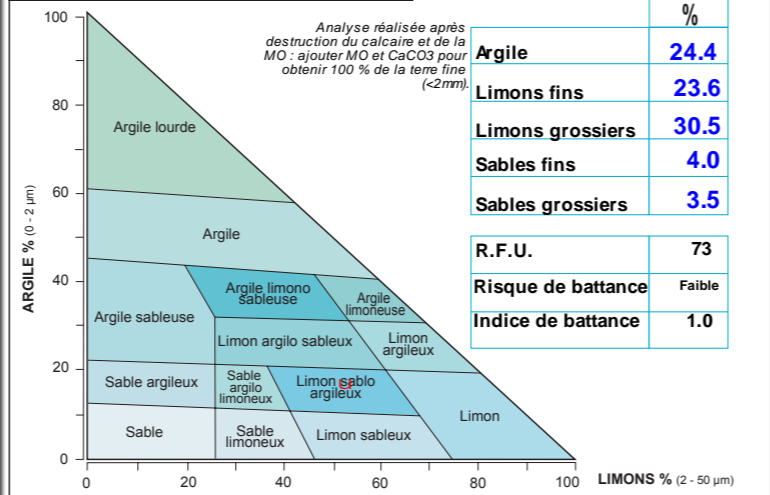
**AGRÈMENT**  
 AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.  
**INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK**  
 Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (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	Très faible Faible Satisfaisant Elevé Très élevé				
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	17.4		[Bar chart showing 17.4 meq/100g]				
Ca / CEC (%)	320.1	94.7	[Bar chart showing 320.1%]				
K / CEC (%)	6.6	1.8	[Bar chart showing 6.6%]				
Mg / CEC (%)	4.1	3.5	[Bar chart showing 4.1%]				
Na / CEC (%)			[Bar chart showing 0%]				
H / CEC (%)			[Bar chart showing 0%]				
Taux de saturation (%)	>100		[Bar chart showing >100%]				

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

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE

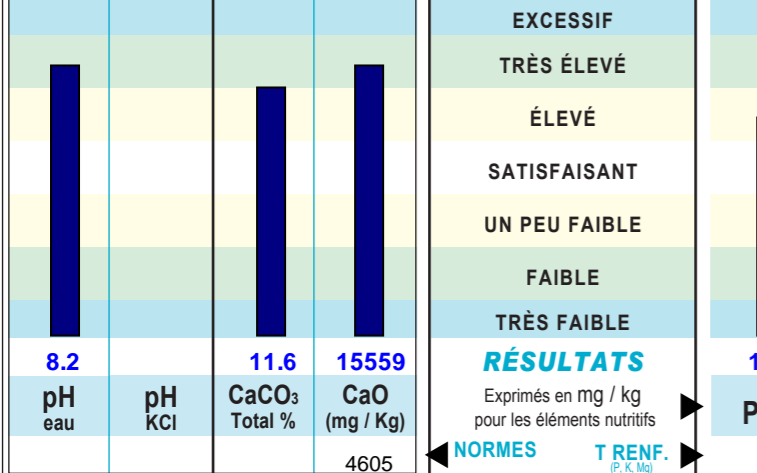


## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

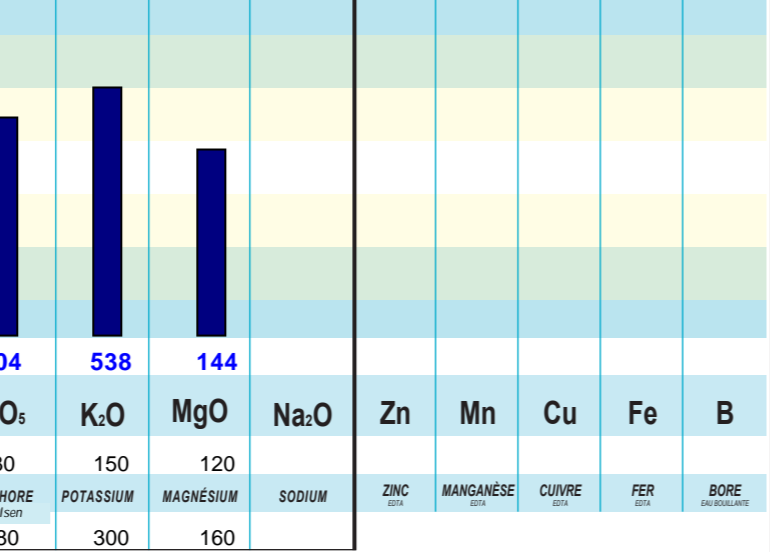
1ère		PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	Zn Mn Cu Fe B Mo Zinc Manganèse Cuivre Fer Bore Molybdène					
EXIGENCE CULTURE						[Sensitivity chart]					
Normes	T renforcement					[Sensitivity chart]					
d'interprétation	T impasse					[Sensitivity chart]					
Exportations (kg / ha) (1)						[Sensitivity chart]					
Coefficient multiplicateur (2)						[Sensitivity chart]					
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)						[Sensitivity chart]					
Apport minéral complémentaire						[Sensitivity chart]					

## ANALYSE CHIMIQUE



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

## ÉLÉMENTS MAJEURS



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

## 2ème

2ème		PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	Zn Mn Cu Fe B Mo Zinc Manganèse Cuivre Fer Bore Molybdène					
EXIGENCE CULTURE						[Sensitivity chart]					
Normes	T renforcement					[Sensitivity chart]					
d'interprétation	T impasse					[Sensitivity chart]					
Exportations (kg / ha) (1)						[Sensitivity chart]					
Coefficient multiplicateur (2)						[Sensitivity chart]					
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)						[Sensitivity chart]					
Apport minéral complémentaire						[Sensitivity chart]					

## 3ème

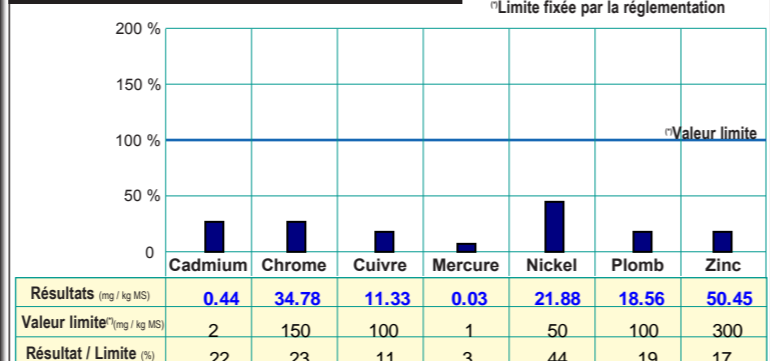
3ème		PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	Zn Mn Cu Fe B Mo Zinc Manganèse Cuivre Fer Bore Molybdène					
EXIGENCE CULTURE						[Sensitivity chart]					
Normes	T renforcement					[Sensitivity chart]					
d'interprétation	T impasse					[Sensitivity chart]					
Exportations (kg / ha) (1)						[Sensitivity chart]					
Coefficient multiplicateur (2)						[Sensitivity chart]					
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)						[Sensitivity chart]					
Apport minéral complémentaire						[Sensitivity chart]					

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

## Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Très faible Faible Satisfaisant Elevé Très élevé				
MO %	2.4	2.30	[Bar chart showing 2.4%]				
Carbone %	1.42	1.3	[Bar chart showing 1.42%]				
Azote Total N %	0.17	0.14	[Bar chart showing 0.17%]				
C/N	8.1	10	[Bar chart showing 8.1]				
K2 %	1.0%	>1.5%	[Bar chart showing 1.0%]				
Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)			[Bar chart showing 0]				

## ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES



## MOYENNE SUR LA ROTATION

(unités / ha)	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> 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 <sub>4</sub> (mg / kg sec)
Résultats						12.89	<0.55	2.37	628.00	20.44	2.66

\*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), Matières organiques : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), CaCO<sub>3</sub> TOTAL (NF ISO 10693), Cations échangeables Ca<sup>2+</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Mg<sup>2+</sup>, 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

