

# Analyse de terre

ANALYSE RÉALISÉE POUR :  
**FOUSSET MATTHIEU**  
 LIEU DIT LES POMMIERS  
 45520 GIDY

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/E06941/17/20-04/E01**  
 N° laboratoire : 2853975 Surface : 64.41 ha Prof. prélevé : Commune : GIDY  
 LATITUDE : 612950  
 LONGITUDE : 6764031

PARCELLE : **S/E06941/17/20-04/E01 (64.41 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	

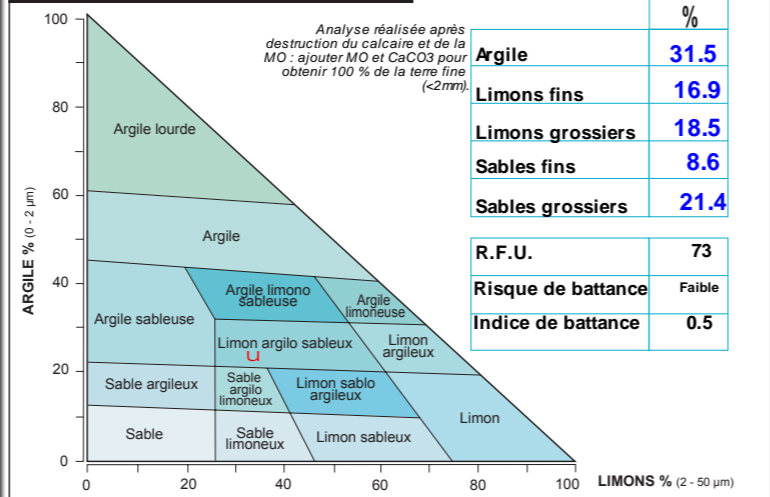
AGRÉMENT  
 AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.  
 INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK  
 Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (table 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.

## CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	28		[Bar chart showing CEC level]				
Ca / CEC (%)	124.2	97.1	[Bar chart showing Ca/CEC ratio]				
K / CEC (%)	2.7	0.8	[Bar chart showing K/CEC ratio]				
Mg / CEC (%)	3.8	2.1	[Bar chart showing Mg/CEC ratio]				
Na / CEC (%)			[Bar chart showing Na/CEC ratio]				
H / CEC (%)			[Bar chart showing H/CEC ratio]				
Taux de saturation (%)	>100		[Bar chart showing saturation rate]				

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

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE

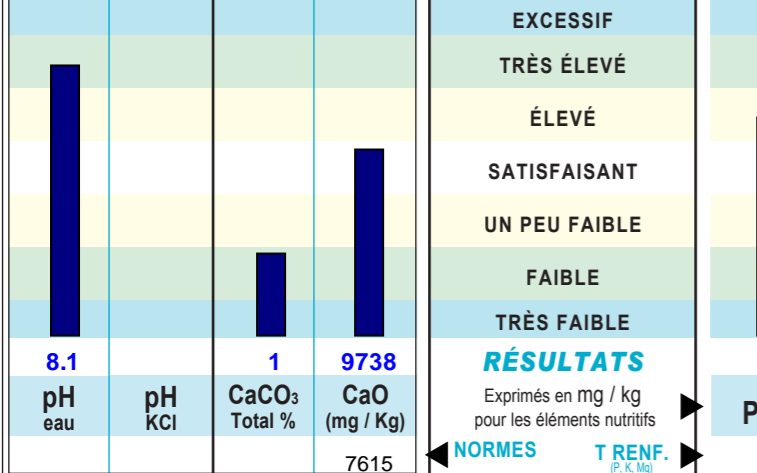


## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

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

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						QUANTITÉ Kg / ha					
Apport minéral complémentaire																	

## 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	81	355	211						
Normes	20	100	120						
PHOSPHORE Olsen	70	150	160						

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						QUANTITÉ Kg / ha					
Apport minéral complémentaire																	

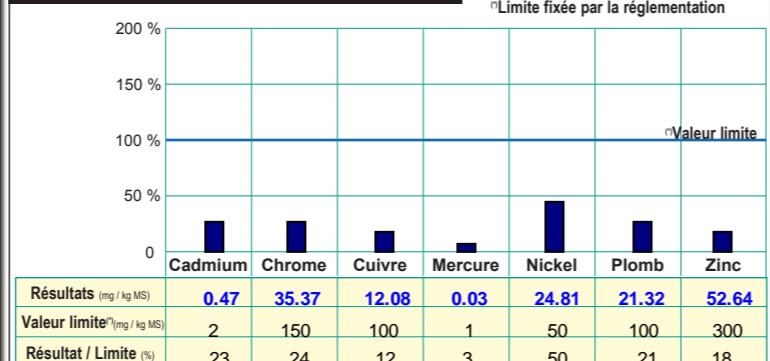
## 3<sup>ème</sup>

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						QUANTITÉ Kg / ha					
Apport minéral complémentaire																	

## Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
MO %	2.2	2.40	[Bar chart showing MO %]				
Carbone %	1.28	1.4	[Bar chart showing Carbone %]				
Azote Total N %	0.14	0.13	[Bar chart showing Azote Total N %]				
C/N	9.4	10	[Bar chart showing C/N ratio]				
K2 %	0.8%	>1.5%	[Bar chart showing K2 %]				
Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)			[Bar chart showing humus 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						18.02	<0.48	2.28	717.96	15.83	3.29

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.  
 \*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 de terre

**ANALYSE RÉALISÉE POUR :**  
**GAEC DE BEAULIEU**  
 76 RUE DE BEAULIEU  
 45410 SOUGY

**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.

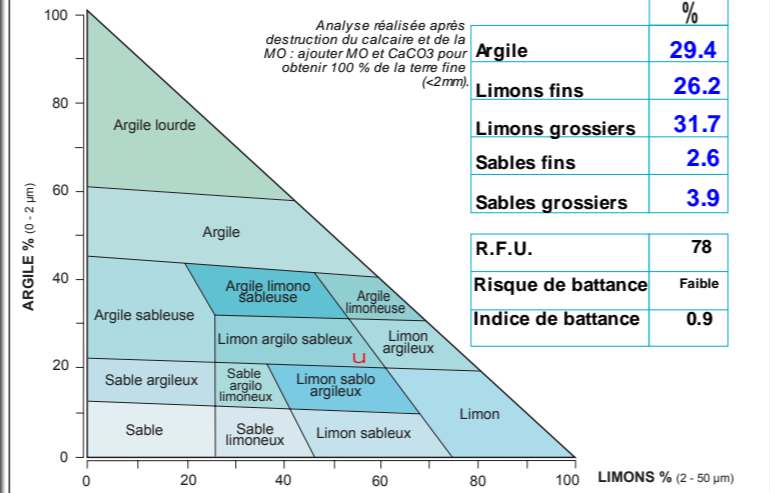
**PARCELLE :** S/E06941/17/39-02/E01  
 N° laboratoire : 2853999 Surface : 42.18 ha Prof. prélevé : Commune : LA CHAPPELLE ONZERAIN  
 LATITUDE : 596390 LONGITUDE : 6771846

## CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) <small>Capacité d'échange cationique</small>	21.5		[Bar chart]				
<b>Ca / CEC</b> (%)	205.4	95.7	[Bar chart]				
<b>K / CEC</b> (%)	3.6	1.5	[Bar chart]				
<b>Mg / CEC</b> (%)	4.8	2.8	[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



**PARCELLE :** S/E06941/17/39-02/E01 (42.18 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	
<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		PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE					
EXIGENCE CULTURE						Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo
Normes						Zinc	Manganèse	Cuivre	Fer	Bore	Molybdène
d'interprétation		T renforcement				ÉLEVÉE					
		T impasse				MOYENNE					
Exportations (kg / ha) (1)						FAIBLE					
Coefficient multiplicateur (2)						APPORT CONSEILLÉ					
Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)						QUANTITÉ Kg / ha					
Apport minéral complémentaire											

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

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

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

MOYENNE SUR LA ROTATION				
(unités / ha)	PHOSPHORE P <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>				

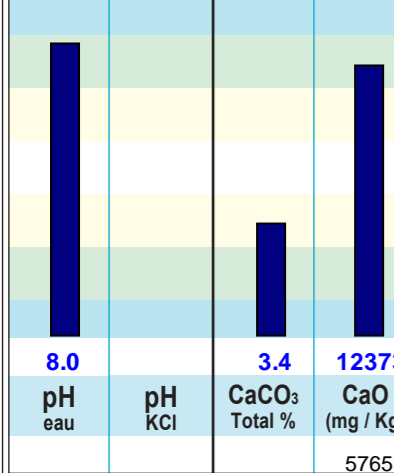
Les doses P K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (si un apport annuel conseillé est remplacé par une impasse, le coefficient multiplicateur attribué à la culture suivante doit être majoré).

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.

## ANALYSE CHIMIQUE

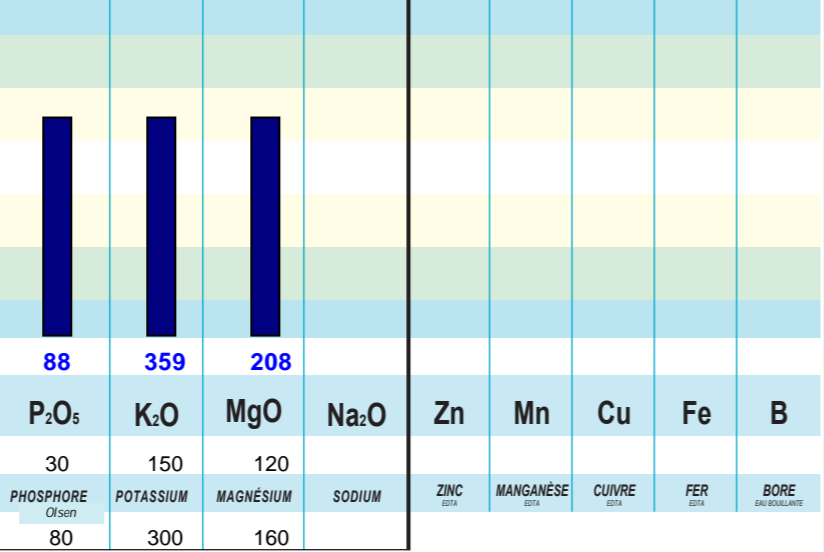


**EXCESSIF**  
**TRÈS ÉLEVÉ**  
**ÉLEVÉ**  
**SATISFAISANT**  
**UN PEU FAIBLE**  
**FAIBLE**  
**TRÈS FAIBLE**

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

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

## ÉLÉMENTS MAJEURS

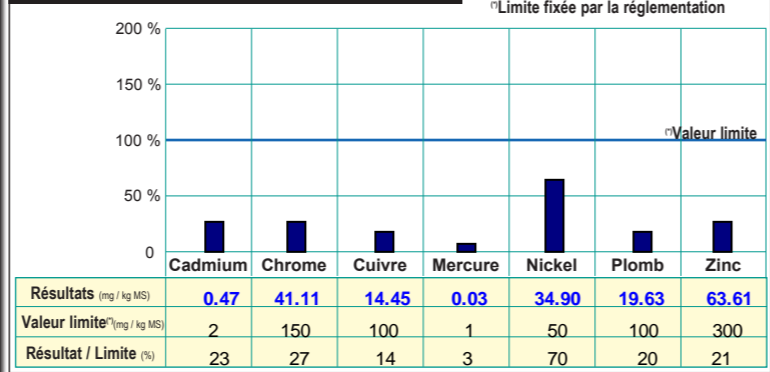


T renforcement et T impasse : les valeurs indiquées correspondent aux normes d'interprétation pour le type de sol désigné et pour la culture la plus exigeante des trois cultures prévues. Le graphe d'interprétation est donc basé sur la culture la plus exigeante.

## Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Très faible	Faible	Satisfaisant	Élevé	Très élevé
<b>MO %</b>	2.8	2.30	[Bar chart]				
<b>Carbone %</b>	1.62	1.3	[Bar chart]				
<b>Azote Total N %</b>	0.19	0.16	[Bar chart]				
<b>C/N</b>	8.4	10	[Bar chart]				
<b>K2 %</b>	0.9%	>1.5%	[Bar chart]				
<b>Bilan Humique prévisionnel</b> <small>(sans apport organique)</small> (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>						20.93	<0.46	2.98	733.17	15.59	1.98

**ANALYSE RÉALISÉE POUR :**  
**GAEC DE BEAULIEU**  
 76 RUE DE BEAULIEU  
 45410 SOUGY

**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/E06941/17/39-28/E01  
 N° laboratoire : 2854000 Surface : 34.88 ha Prof. prélevé : Commune : TERMINIERS  
 LATITUDE : 607474  
 LONGITUDE : 6777458

**PARCELLE :** S/E06941/17/39-28/E01 (34.88 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	

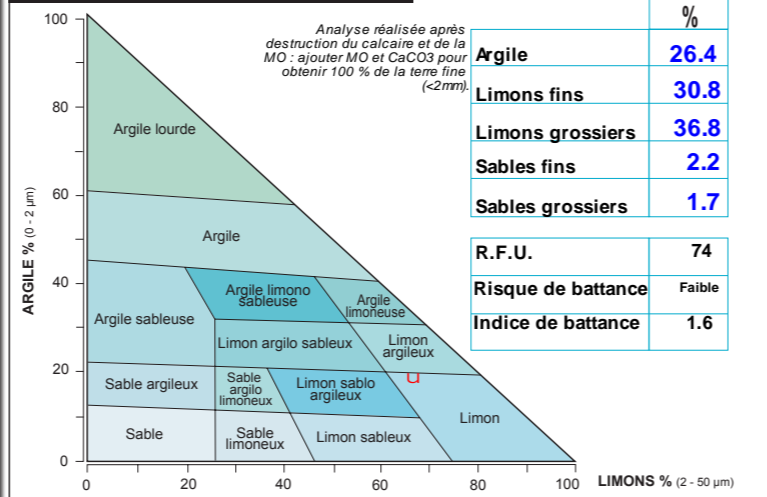
**AGRÈMENT**  
 AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.  
**INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK**  
 Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (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>	19.2		[Bar chart]				
<b>Ca / CEC</b> (%)	100.6	95.8	[Bar chart]				
<b>K / CEC</b> (%)	2.9	1.1	[Bar chart]				
<b>Mg / CEC</b> (%)	6.6	3.1	[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



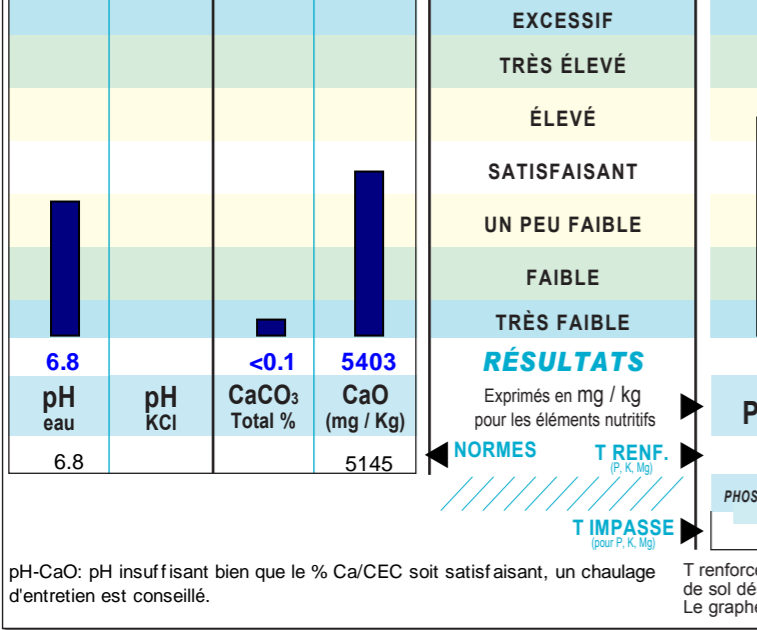
## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

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

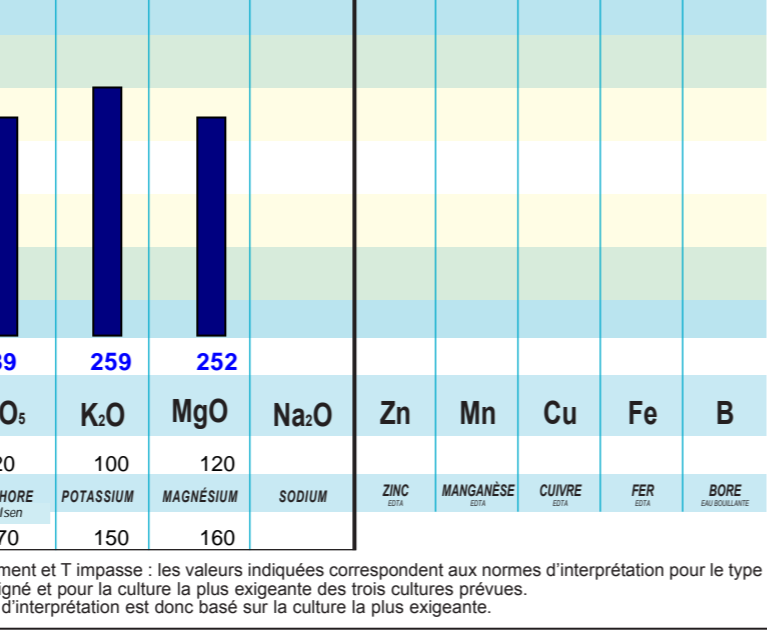
**1ère**

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]						

## ANALYSE CHIMIQUE



## ÉLÉMENTS MAJEURS



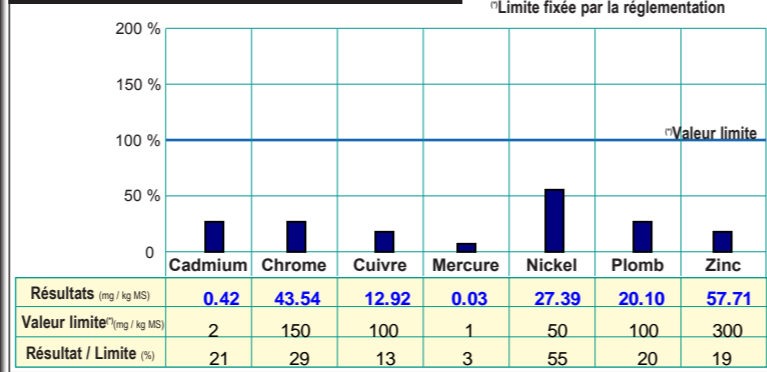
## 2ème

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]					

## Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes	Très faible Faible Satisfaisant Elevé Très élevé				
<b>MO %</b>	2.0	2.10	[Bar chart]				
<b>Carbone %</b>	1.17	1.2	[Bar chart]				
<b>Azote Total N %</b>	0.15	0.12	[Bar chart]				
<b>C/N</b>	7.6	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



## 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]					

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)
<b>Résultats</b>						13.34	<0.53	2.95	761.67	15.47	2.00

© 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), 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 (reliaquats 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 :**  
**GOMBAULT DANIEL**  
 33 RUE DES ETAMPES LES BORDES LATTREES  
 45170 VILLEREAU

**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/E06941/17/36-02/E01  
 N° laboratoire : 2853996 Surface : 39.16 ha Prof. prélevé : Commune : NEUVILLE AUX BOIS  
 LATITUDE : 627024 LONGITUDE : 6775329

**PARCELLE :** S/E06941/17/36-02/E01 (39.16 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	
Antéprécédent						
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

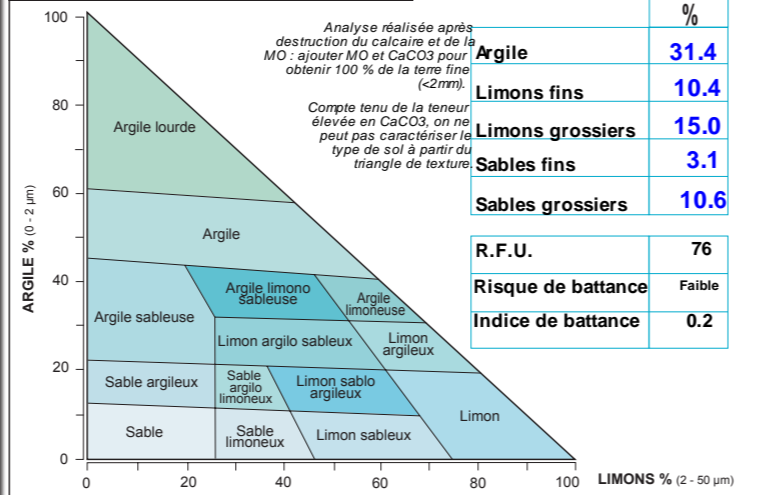
**AGRÈMENT**  
 AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.  
**INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK**  
 Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (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 Elevé Très élevé				
<b>CEC</b> (meq / 100g) <small>Capacité d'échange cationique</small>	26.7		[Bar chart showing level]				
<b>Ca / CEC</b> (%)	250.8	96.6	[Bar chart showing level]				
<b>K / CEC</b> (%)	3.8	1.2	[Bar chart showing level]				
<b>Mg / CEC</b> (%)	3.4	2.2	[Bar chart showing level]				
<b>Na / CEC</b> (%)			[Bar chart showing level]				
<b>H / CEC</b> (%)			[Bar chart showing level]				
<b>Taux de saturation</b> (%)	>100		[Bar chart showing level]				

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

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



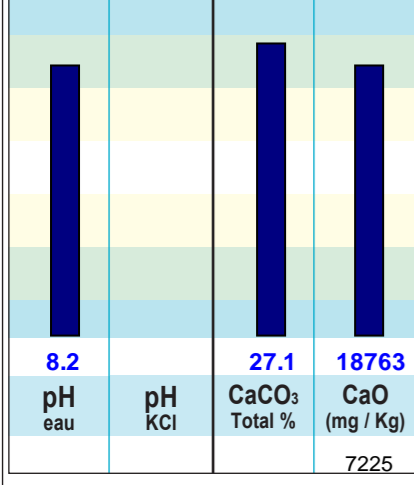
## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

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]						

## 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>37</b>	<b>473</b>	<b>182</b>							
PHOSPHORE Olsen	POTASSIUM	MAGNÉSIUM	SODIUM	ZINC	MANGANÈSE	CUIVRE	FER	BORE	
30	150	120							
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	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]					

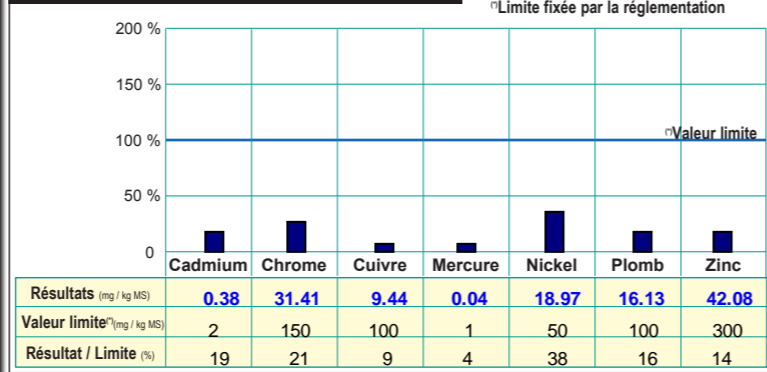
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

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>	2.4	2.40	[Bar chart showing level]				
<b>Carbone %</b>	1.41	1.4	[Bar chart showing level]				
<b>Azote Total N %</b>	0.18	0.14	[Bar chart showing level]				
<b>C/N</b>	7.7	10	[Bar chart showing level]				
<b>K2 %</b>	0.6%	>1.5%	[Bar chart showing level]				
<b>Bilan Humique prévisionnel</b> (sans apport organique) (kg humus / ha / an)			[Bar chart showing level]				

## 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
<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)
<b>Résultats</b>						9.81	<0.42	2.26	672.55	18.35	2.37

**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 :**  
**GREFFIN GERVAIS**  
 38 RUE DE L EGLISE  
 45410 BUCY LE ROI

**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/E06941/17/23-08/E01  
 N° laboratoire : 2853978 Surface : 17.16 ha Prof. prélevé : Commune : BUCY LE ROI  
 LATITUDE : 618604  
 LONGITUDE : 6774395

**PARCELLE :** S/E06941/17/23-08/E01 (17.16 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	

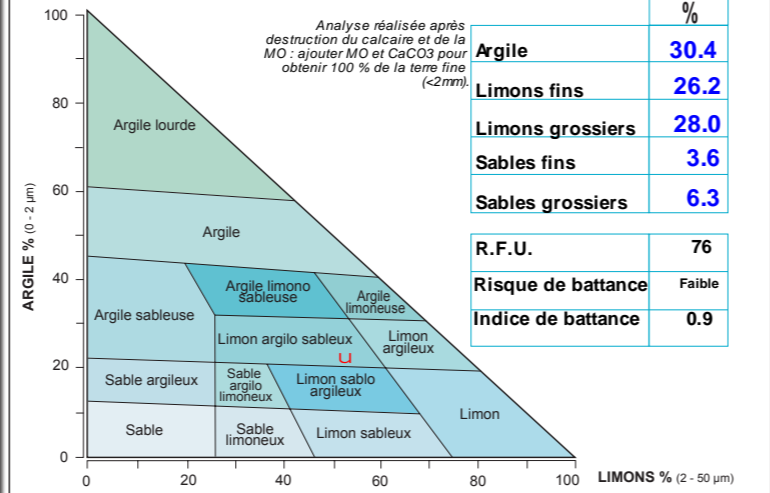
**AGRÈMENT**  
 AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.  
**INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK**  
 Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (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>	21.7		[Bar chart showing CEC level]				
<b>Ca / CEC</b> (%)	242.7	95.8	[Bar chart showing Ca/CEC level]				
<b>K / CEC</b> (%)	4.3	1.5	[Bar chart showing K/CEC level]				
<b>Mg / CEC</b> (%)	4.7	2.8	[Bar chart showing Mg/CEC level]				
<b>Na / CEC</b> (%)			[Bar chart showing Na/CEC level]				
<b>H / CEC</b> (%)			[Bar chart showing H/CEC level]				
<b>Taux de saturation</b> (%)	>100		[Bar chart showing saturation level]				

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

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



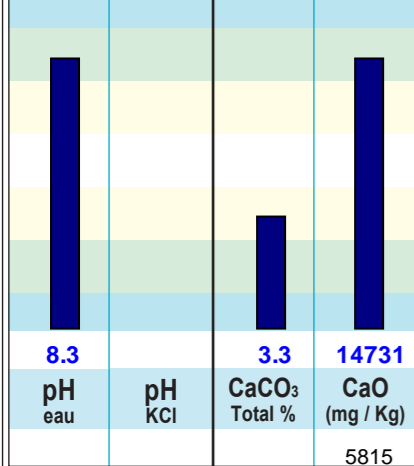
## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

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					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

	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>93</b>	30	150	120						
<b>440</b>	PHOSPHORE Olsen	POTASSIUM	MAGNÉSIIUM	SODIUM	ZINC	MANGANÈSE	CUIVRE	FER	BORE
<b>205</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					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]					

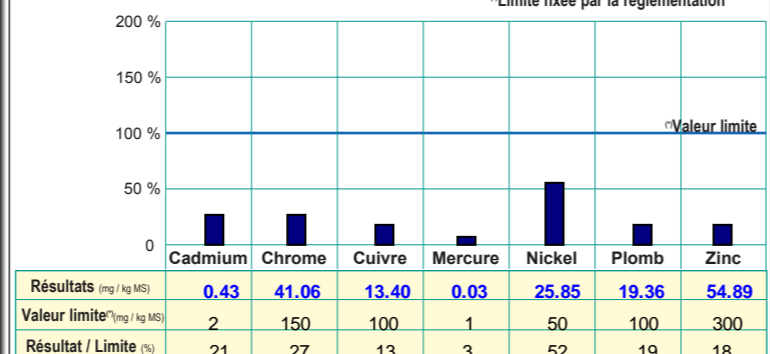
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

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>	2.2	2.30	[Bar chart showing MO % level]				
<b>Carbone %</b>	1.28	1.3	[Bar chart showing Carbone % level]				
<b>Azote Total N %</b>	0.17	0.13	[Bar chart showing Azote Total N % level]				
<b>C/N</b>	7.5	10	[Bar chart showing C/N level]				
<b>K2 %</b>	0.9%	>1.5%	[Bar chart showing K2 % level]				
<b>Bilan Humique prévisionnel</b> (sans apport organique) (kg humus / ha / an)			[Bar chart showing Humic Balance level]				

## 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</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.

## 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>						11.81	<0.53	2.68	671.88	20.45	2.52

**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  
 © Copyright AUREA - Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la SAS AUREA est formellement interdite.

**ANALYSE RÉALISÉE POUR :**  
**LEFAUCHEUX FABRICE**  
 95 ROUTE DE CHATEAU GAILLARD  
 45470 REBRECHEN

**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/E06941/17/31-16/E01  
 N° laboratoire : 2853987 Surface : 13.45 ha Prof. prélevé : Commune : REBRECHEN  
 LATITUDE : 628269  
 LONGITUDE : 6766982

**PARCELLE :** S/E06941/17/31-16/E01 (13.45 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	
Antéprécédent						
Précédent						
Nombre d'années sans apport depuis la dernière fertilisation :				P	K	

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

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

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

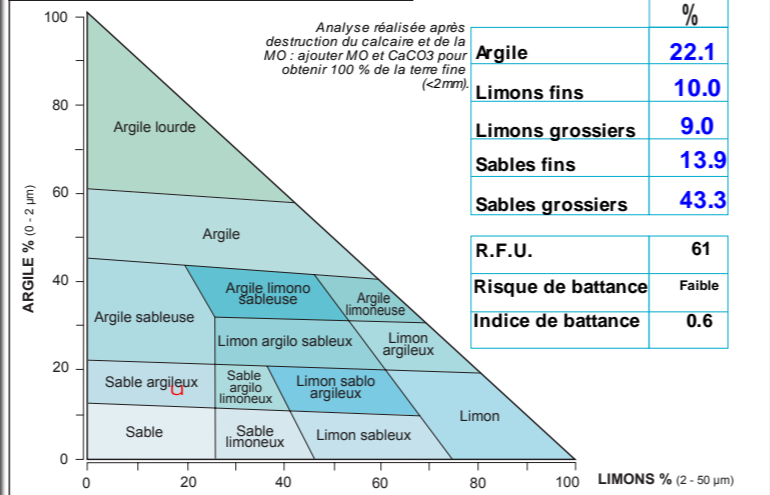
\* Les coefficients multiplicateurs des exportations sont obtenus en fonction de la richesse du sol, du nombre d'années sans apport (de P ou de K), de la classe d'exigence de la culture et de la destination des résidus pour K.

## CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Niveau				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	16.2		[Bar chart]				
<b>Ca / CEC</b> (%)	83.4	95.1	[Bar chart]				
<b>K / CEC</b> (%)	1.8	1.3	[Bar chart]				
<b>Mg / CEC</b> (%)	5.6	3.7	[Bar chart]				
<b>Na / CEC</b> (%)			[Bar chart]				
<b>H / CEC</b> (%)			[Bar chart]				
<b>Taux de saturation</b> (%)	90.8	>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]						

## ANALYSE CHIMIQUE

	Résultats	Normes
<b>pH eau</b>	6.1	
<b>pH KCl</b>		
<b>CaCO<sub>3</sub> Total %</b>	<0.1	
<b>CaO (mg / Kg)</b>	3793	
<b>pH eau</b>	7.0	
<b>CaO (mg / Kg)</b>	4325	

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

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

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

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

## 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>	55	136	181						
<b>NORMES</b>	20	100	120						
<b>PHOSPHORE Olsen</b>	70	150	160						

## 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					ÉLEVÉE					
Normes					MOYENNE					
d'interprétation	T renforcement				FAIBLE					
	T impasse				[Table]					
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]					

## ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES

	Cadmium	Chrome	Cuivre	Mercur	Nickel	Plomb	Zinc
<b>RÉSULTATS</b> (mg / kg MS)	0.21	19.26	6.91	0.02	11.39	24.89	39.15
<b>Valeur limite</b> (mg / kg MS)	2	150	100	1	50	100	300
<b>Résultat / Limite (%)</b>	10	13	7	2	23	25	13

## Matière organique, C/N et Bilan Humique

	Résultats	Normes
<b>MO %</b>	1.6	2.20
<b>Carbone %</b>	0.92	1.3
<b>Azote Total N %</b>	0.10	0.09
<b>C/N</b>	9.3	10
<b>K2 %</b>	0.9%	>1.5%

## 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>						15.32	<0.56	1.41	650.70	6.19	2.04

## 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					ÉLEVÉE					
Normes					MOYENNE					
d'interprétation	T renforcement				FAIBLE					
	T impasse				[Table]					
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]					

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>				

**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 :**  
**LEFAUCHEUX FABRICE**  
 95 ROUTE DE CHATEAU GAILLARD  
 45470 REBRECHIEU

**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/E06941/17/31-32/E01  
 N° laboratoire : 2853988 Surface : 23.45 ha Prof. prélevé : Commune : REBRECHIEU  
 LATITUDE : 626947  
 LONGITUDE : 6764955

**PARCELLE :** S/E06941/17/31-32/E01 (23.45 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	

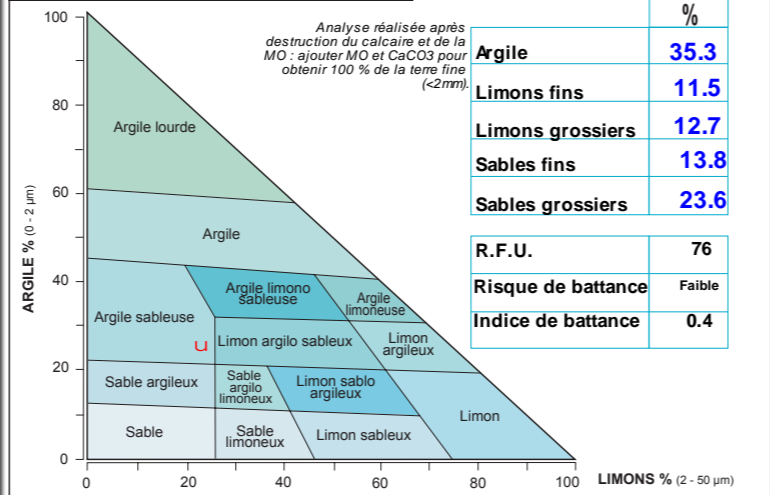
**AGRÈMENT**  
 AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.  
**INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK**  
 Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (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	Niveau				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC</b> (meq / 100g) <small>Capacité d'échange cationique</small>	<b>24.1</b>		[Bar chart]				
<b>Ca / CEC</b> (%)	<b>102.2</b>	81.6	[Bar chart]				
<b>K / CEC</b> (%)	<b>2.4</b>	0.9	[Bar chart]				
<b>Mg / CEC</b> (%)	<b>8.0</b>	2.5	[Bar chart]				
<b>Na / CEC</b> (%)			[Bar chart]				
<b>H / CEC</b> (%)			[Bar chart]				
<b>Taux de saturation</b> (%)	<b>&gt;100</b>	>85	[Bar chart]				

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

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE



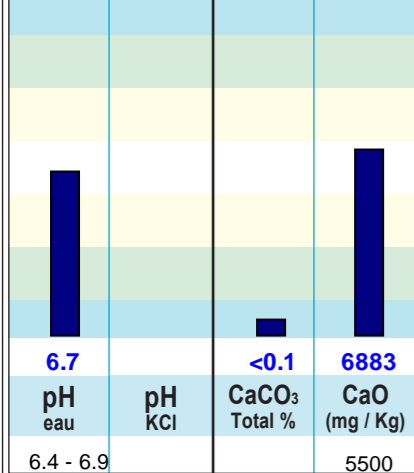
## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

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**

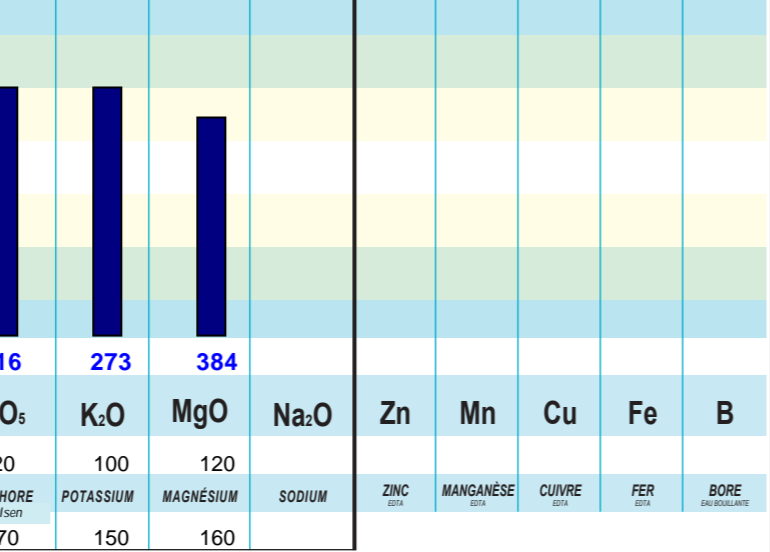
EXIGENCE CULTURE	PHOSPHORE P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	POTASSE K <sub>2</sub> O	MAGNÉSIE MgO	CALCIUM CaO	SENSIBILITÉ DE LA CULTURE						
					Zn	Mn	Cu	Fe	B	Mo	
Normes T renforcement					ÉLEVÉE						
d'interprétation T impasse					MOYENNE						
Exportations (kg / ha) (1)					FAIBLE						
Coefficient 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



## 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 T renforcement					ÉLEVÉE						
d'interprétation T impasse					MOYENNE						
Exportations (kg / ha) (1)					FAIBLE						
Coefficient multiplicateur (2)					[Table]						
<b>Conseil de fumure</b> (kg / ha) (1) x (2)					[Table]						
<b>Apport minéral complémentaire</b>					[Table]						

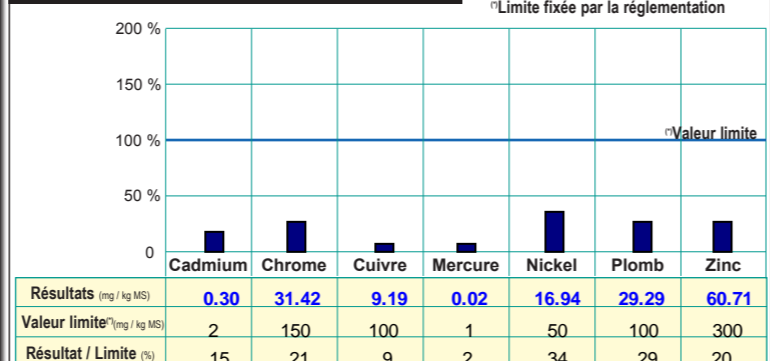
pH-CaO: Sol légèrement acide, favorable à une bonne assimilabilité des éléments.

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
<b>MO %</b>	<b>3.1</b>	2.20	[Bar chart]				
<b>Carbone %</b>	<b>1.78</b>	1.3	[Bar chart]				
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.16</b>	0.18	[Bar chart]				
<b>C/N</b>	<b>11.3</b>	10	[Bar chart]				
<b>K2 %</b>	<b>0.8%</b>	>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						<b>10.41</b>	<b>&lt;0.51</b>	<b>2.40</b>	<b>84.92</b>	<b>7.70</b>	<b>2.35</b>

## 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  
 SEDE\_V2

# Analyse de terre

**ANALYSE RÉALISÉE POUR :**  
**LEGRAND REMY**  
 10 RUE DES POSTES HAMEAU DES ASSAS  
 45410 RUAN

**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/E06941/17/16-01/E01  
 N° laboratoire : 2853971 Surface : 37.08 ha Prof. prél. : Commune : RUAN  
 LATITUDE : 619385  
 LONGITUDE : 6778860

**PARCELLE :** S/E06941/17/16-01/E01 (37.08 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	

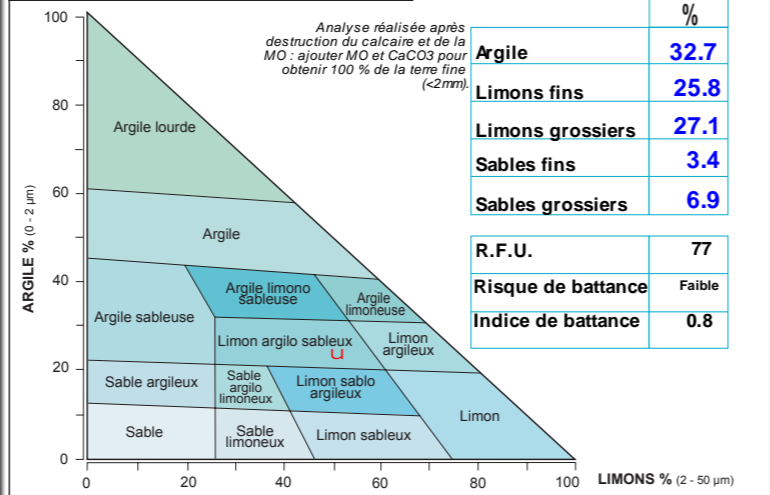
**AGRÉMENT**  
 AUREA, agréé pour l'analyse de terre par le Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche sur les programmes T1, T2, T3, T4 et T5.  
**INTERPRÉTATION ET CONSEILS DE FUMURE PK**  
 Interprétation et conseils de fumure PK réalisés par AUREA selon le référentiel «COMIFER» (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.

## CEC ET ÉQUILIBRE CHIMIQUE

	Résultats	Normes	Très faible Faible Satisfaisant Elevé Très élevé				
CEC (meq / 100g) Capacité d'échange cationique	21.6		[Bar chart showing CEC level]				
Ca / CEC (%)	259.4	95.7	[Bar chart showing Ca/CEC ratio]				
K / CEC (%)	4.5	1.5	[Bar chart showing K/CEC ratio]				
Mg / CEC (%)	5.4	2.8	[Bar chart showing Mg/CEC ratio]				
Na / CEC (%)			[Bar chart showing Na/CEC ratio]				
H / CEC (%)			[Bar chart showing H/CEC ratio]				
Taux de saturation (%)	>100		[Bar chart showing saturation rate]				

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

## ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE

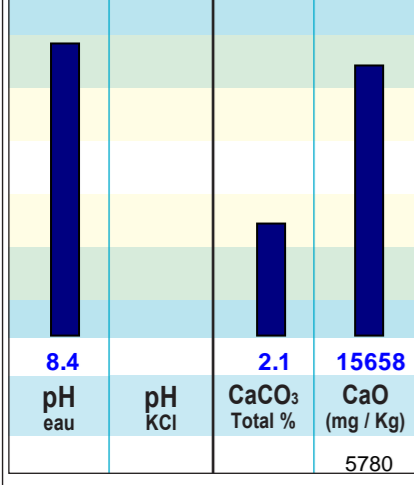


## PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)

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 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



**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		
69	459	232									
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 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					

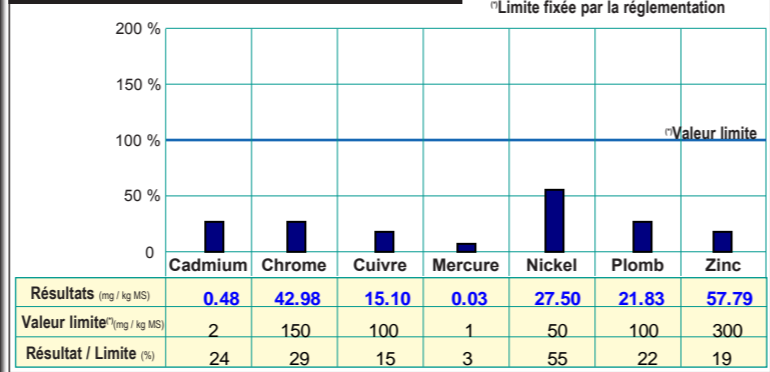
pH-CaO: Sol très basique. Conditions assez défavorables à une bonne assimilabilité des éléments et à l'équilibre chimique. Risque d'insolubilisation et de blocage des phosphates et des oligo-éléments.

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 %	2.0	2.30	[Bar chart showing MO %]				
Carbone %	1.17	1.3	[Bar chart showing Carbone %]				
Azote Total N %	0.15	0.12	[Bar chart showing Azote Total N %]				
C/N	7.6	10	[Bar chart showing C/N ratio]				
K2 %	1.0%	>1.5%	[Bar chart showing K2 %]				
Bilan Humique prévisionnel (sans apport organique) (kg humus / ha / an)			[Bar chart showing Humic Balance]				

## 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				

Définitions : (1) Exportations : éléments exportés par la récolte. EXIGENCE CULTURE : classification établie par le COMIFER  
 Les doses P K sont calculées dans l'hypothèse où les apports conseillés sont effectivement réalisés (si un apport annuel conseillé est remplacé par une impasse, le coefficient multiplicateur attribué à la culture suivante doit être majoré).  
 Dans le cas de ramassage des pailles, sur une culture N, on compense les unités PK exportées par les pailles sur la culture N+1, à condition que la teneur du sol soit inférieure à T impasse.  
 Pour les oligo-éléments, les quantités conseillées sont exprimées en kg d'éléments purs apportés au sol. Pour tout apport en foliaire, se référer aux préconisations du fabricant.  
**COMIFER** : Comité Français d'étude et de développement de la Fertilisation Raisonnée.  
 \*Méthode d'analyses : Analyse granulométrique après décarbonatation (X 31.107), CEC Metson (NF X 31.130), Matières organiques : carbone organique x 1,72 (NF ISO 14235), N TOTAL : méthode DUMAS (NF ISO 13878), pH eau : extraction eau, "acidité active" (NF ISO 10390), 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

## 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						14.91	<0.49	2.71	908.62	20.88	2.90



# Analyse de terre

**ANALYSE RÉALISÉE POUR :**  
**MATHIEU JACKY**  
 LIEU DIT BOISSAY  
 45140 ORMES

**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/E06941/17/27-13/E01  
 N° laboratoire : 2853983 Surface : 8.26 ha Prof. prélevé : Commune : CERCOTTES  
 LATITUDE : 615879  
 LONGITUDE : 6765793

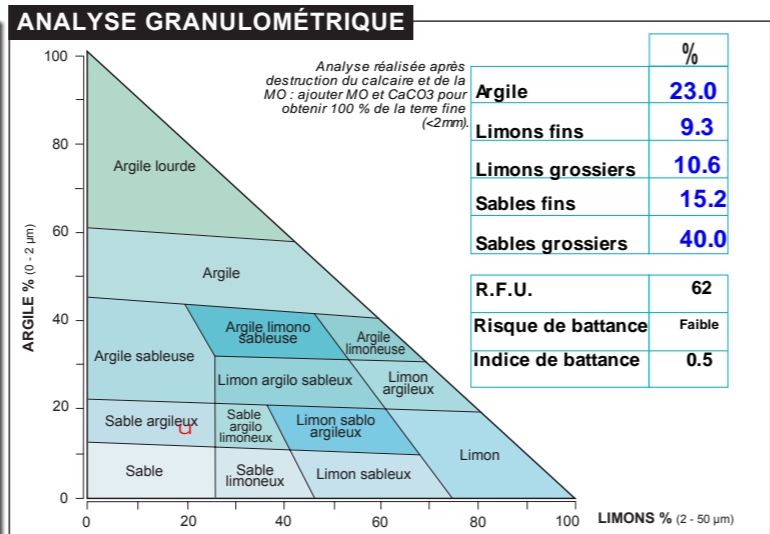
**PARCELLE :** S/E06941/17/27-13/E01 (8.26 ha)  
**Bon de Commande:** NR  
**HISTORIQUE DE FERTILISATION**

**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	Échelle de performance				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>CEC (meq / 100g)</b> Capacité d'échange cationique	<b>19.9</b>		[Bar chart showing performance level]				
<b>Ca / CEC (%)</b>	<b>98.4</b>	95.9	[Bar chart showing performance level]				
<b>K / CEC (%)</b>	<b>3.8</b>	1.1	[Bar chart showing performance level]				
<b>Mg / CEC (%)</b>	<b>4.7</b>	3.0	[Bar chart showing performance level]				
<b>Na / CEC (%)</b>			[Bar chart showing performance level]				
<b>H / CEC (%)</b>			[Bar chart showing performance level]				
<b>Taux de saturation (%)</b>	<b>&gt;100</b>	>100	[Bar chart showing performance level]				

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



**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	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)															
<b>Conseil de fumure (kg / ha) (1) x (2)</b>															
<b>Apport minéral complémentaire</b>															

**ANALYSE CHIMIQUE**

Échelle de performance	Résultats	Normes
EXCESSIF		
TRÈS ÉLEVÉ		
ÉLEVÉ		
SATISFAISANT		
UN PEU FAIBLE		
FAIBLE		
TRÈS FAIBLE		
	<b>6.9</b>	
	<b>&lt;0.1</b>	
	<b>5476</b>	
	<b>7.0</b>	
	<b>5340</b>	

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

**ÉLÉMENTS MAJEURS**

Échelle de performance	Résultats	Normes
EXCESSIF		
TRÈS ÉLEVÉ		
ÉLEVÉ		
SATISFAISANT		
UN PEU FAIBLE		
FAIBLE		
TRÈS FAIBLE		
	<b>109</b>	
	<b>355</b>	
	<b>186</b>	
	<b>20</b>	
	<b>100</b>	
	<b>120</b>	
	<b>70</b>	
	<b>150</b>	
	<b>160</b>	

**OLIGO-ÉLÉMENTS**

Échelle de performance	Résultats	Normes
EXCESSIF		
TRÈS ÉLEVÉ		
ÉLEVÉ		
SATISFAISANT		
UN PEU FAIBLE		
FAIBLE		
TRÈS FAIBLE		

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.

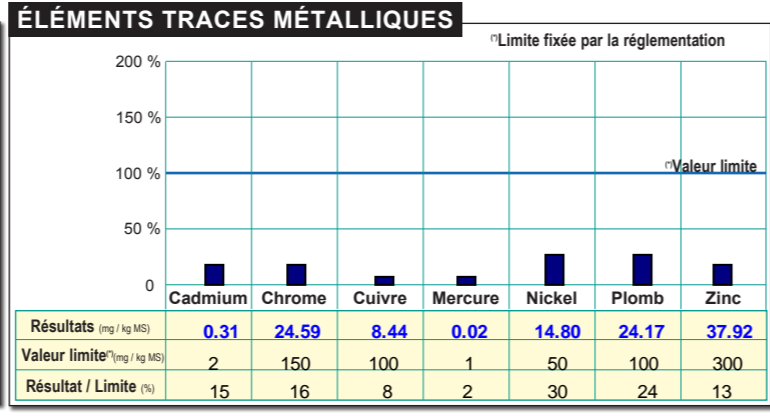
**2ème**

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

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

	Résultats	Normes	Échelle de performance				
			Très faible	Faible	Satisfaisant	Elevé	Très élevé
<b>MO %</b>	<b>1.8</b>	2.10	[Bar chart showing performance level]				
<b>Carbone %</b>	<b>1.04</b>	1.2	[Bar chart showing performance level]				
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.13</b>	0.10	[Bar chart showing performance level]				
<b>C/N</b>	<b>8.2</b>	10	[Bar chart showing performance level]				
<b>K2 %</b>	<b>1.0%</b>	>1.5%	[Bar chart showing performance level]				

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



**3ème**

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

**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)
<b>Résultats</b>						<b>11.36</b>	<b>&lt;0.56</b>	<b>1.76</b>	<b>572.19</b>	<b>5.99</b>	<b>3.32</b>

ANALYSE RÉALISÉE POUR :  
**MATHIEU THIERRY**  
LES LONGS DOMAINES  
45520 CERCOTTES

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

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.

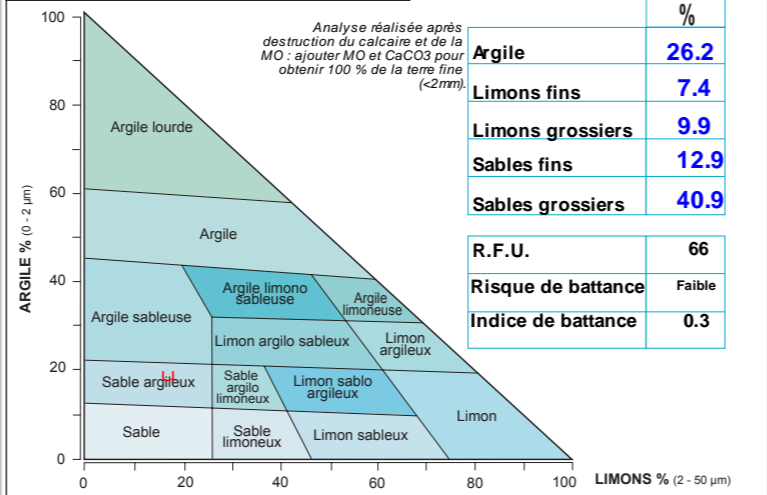
PARCELLE : **S/E06941/17/28-06/E01**  
N° laboratoire : 2853984 Surface : 13.19 ha Prof. prél. : Commune : CERCOTTES  
LATITUDE : 618165  
LONGITUDE : 6766271

**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>19.1</b>		[Bar chart]				
<b>Ca / CEC</b> (%)	<b>124.8</b>	95.7	[Bar chart]				
<b>K / CEC</b> (%)	<b>2.9</b>	1.1	[Bar chart]				
<b>Mg / CEC</b> (%)	<b>4.2</b>	3.1	[Bar chart]				
<b>Na / CEC</b> (%)			[Bar chart]				
<b>H / CEC</b> (%)			[Bar chart]				
<b>Taux de saturation</b> (%)	<b>&gt;100</b>		[Bar chart]				

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

**ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE**



**PLAN PRÉVISIONNEL DE FERTILISATION (COMIFER)**

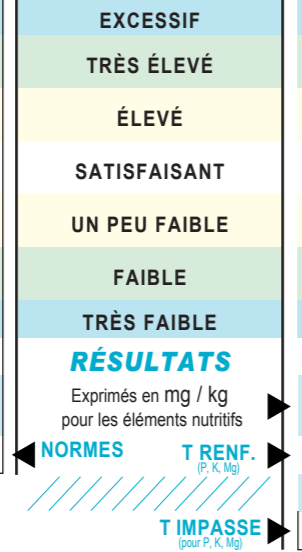
Classe d'exigence (pour P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO) ou de sensibilité des cultures à la carence en oligo-éléments : ■ faible ■■ moyenne ■■■ élevée

**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 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)											
<b>Conseil de fumure</b> (kg / ha) (1) x (2)											
<b>Apport minéral complémentaire</b>											
					APPORT CONSEILLÉ						
					QUANTITÉ Kg / ha						

**ANALYSE CHIMIQUE**

<b>7.4</b>	<b>0.3</b>	<b>6665</b>
pH eau	CaCO <sub>3</sub> Total %	CaO (mg / Kg)
		5115



**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	70	264	161						
Normes	20	100	120						
PHOSPHORE Olsen	70								
POTASSIUM		150							
MAGNÉSIIUM			160						
SODIUM									
ZINC									
MANGANÈSE									
CUIVRE									
FER									
BORE									

**OLIGO-ÉLÉMENTS**

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

**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)											
<b>Conseil de fumure</b> (kg / ha) (1) x (2)											
<b>Apport minéral complémentaire</b>											
					APPORT CONSEILLÉ						
					QUANTITÉ Kg / ha						

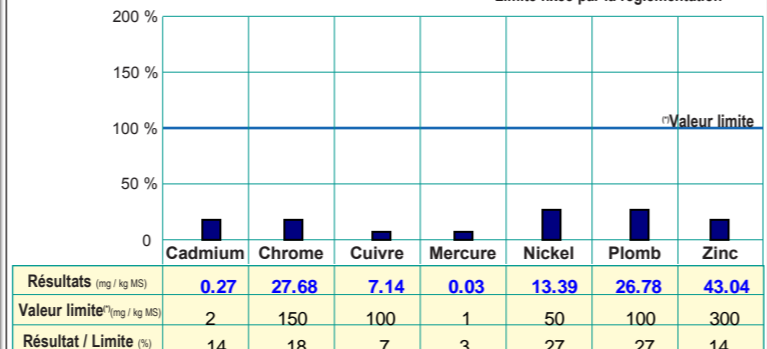
pH-CaO: pH légèrement basique créant des conditions favorables à un bon fonctionnement chimique et biologique.

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>	<b>2.3</b>	2.20	[Bar chart]				
<b>Carbone %</b>	<b>1.33</b>	1.3	[Bar chart]				
<b>Azote Total N %</b>	<b>0.13</b>	0.13	[Bar chart]				
<b>C/N</b>	<b>10.2</b>	10	[Bar chart]				
<b>K2 %</b>	<b>1.1%</b>	>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						13.66	<0.46	1.77	588.28	10.41	2.88

**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)											
<b>Conseil de fumure</b> (kg / ha) (1) x (2)											
<b>Apport minéral complémentaire</b>											
					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
<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).