n en tenant compte de l'historique culturale et de la sensibilité des cultures. Reportez-vous au plan de fumure indiqué au verso,

#### Ratios d'équilibre entre éléments

Rapport	K2O/MgO	CaO/K2O	MO/Cu	P2O5/Zn	CaO/MgO	
Valeur	2.96	8.06	16.00	4.17	23.85	
Plage d'équilibre	1.8 à 2.8	4 à 8	0 à 75	0 à 220	7 à 12	

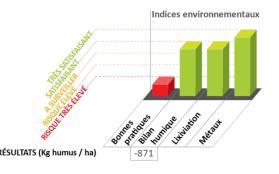


## Sécurité et environnement

La recherche de l'optimum de productivité de votre parcelle doit s'accompagner d'une attention particulière au fil des années afin de préserver et/ou

#### G - Stratégie et Environnement

- Au regard de votre feuille de renseignement, vos pratiques culturales pourraient être améliorées pour tenir compte des aspects environnementaux. Pour améliorer vos pratiques, pensez :
- à introduire des cultures intermédiaires
- Votre bilan humique est correct, il est important de maintenir vos pratiques afin de maintenir ou d'améliorer le taux de matières organiques





## **Autres analyses**

Conformité / Arrêté 08/01/1998 (hors incertitudes)

Désignation	Sur Sec	Unité	Limite	Désignation		<b>Sur Sec</b> 87.70	Unité mg/kg	Limite 300 (29%)
Cuivre (Cu) 🖸	<8.00	mg/kg	100 (8%)	Zinc (Zn) O				
Méthode Interne MT-EL2		1			Méthode Interne MT-EL2			
Manganèse échangeable	6.2	mg/kg		Molybdène (Mo)	:	0.65	mg/kg	į.
Méthode interne		1			Méthode Interne MT-EL2			
Cadmium (Cd) 🐧	0.23	mg/kg	2 (12%)	Chrome (Cr) O		17.33	mg/kg	150 (12%)
Méthode Interne MT-EL2		1			Méthode Interne MT-EL2			
Cobalt (Co)	7.31	mg/kg	:	Mercure (Hg) <b>⊙</b>	:	0.04	mg/kg	1 (4%)
Méthode Interne MT-EL2		1			Méthode Interne MT-EL2			
Nickel (Ni) 🌣	8.80	mg/kg	50 (18%)	Plomb (Pb) 🖸		18.68	mg/kg	100 (19%)
Méthode Interne MT-EL2	:		: 🔳		Méthode Interne MT-EL2			

Notes:	SIGNATURE:
	MARIE HELENE LE BELLER, Responsable Laboratoire Sol





laboratoire agricole

Organisme distributeur

**MME FREGER ANNE** 

CHAMBRE AGRICULTURE NORMANDIE (76) CHEMIN DE BRETEQUE CS30059 76237 BOIS GUILLAUME

EARL DE CHAUFFOURDE - LEFEBVRE

# RAPPORT D'ANALYSE DE SOL **VOTRE DIAGNOSTIC DE FERTILITÉ**

NOM DE VOTRE PARCELLE:



**Surface: 11.17 Ha** 

Commune de la parcelle : Tilly

Coordonnées GPS: N 49,136642999999999° O 01,5119153000000001°

Identifiant laboratoire: 2019 121864 / RAEH-201912186414608103144 / Analyses réalisées à Blois

Date de prelevement : 02/12/2019 Édition du rapport : le 30/12/2019 à 17:11:47 Date de réception (début d'analyse) : 09/12/2019

Parcelle à re-controler en 2023



Pour les zones de résultats, les valeurs en "noir" sont mesurées et obtenues par les méthodes mentionnées ci-dessous, les valeurs grisées sont soit calculées soit issues d'abaque

Ce rapport d'analyse comporte 4 pages et ne concerne que les objets soumis à l'analyse. Sa reproduction n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes pa l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole 🗗 L'accréditation ne couvre pas les avis et interprétations. Sauf indication contraire, les conclusions et les avis et interprétations ne tiennent pas compte des incertitudes de mesures associées aux résultats des essais. Le laboratoire Galys est agréé par le Ministère de l'Agriculture.

Azote: NF ISO 13878 CEC Metson : Méthode interne MT-CED Matières organiques : NF ISO 14235 Zinc: NF X 31-120

Bore : Méthode interne MT-BOR Cuivre: NF X 31-120 pH eau: NF ISO 10390

Calcaire total: NF ISO 10693 Fer: NF X 31-120 pH KCl : NF ISO 10390

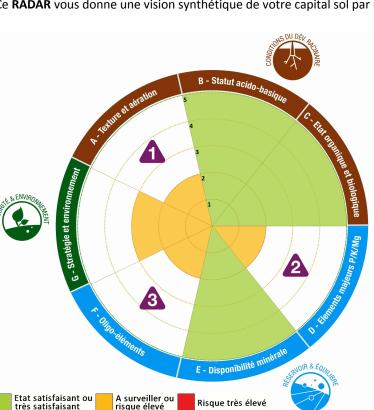
Calcium: NF X 31-108 Granulométrie: NF X 31-107 modifiée Phosphore Olsen: Méthode interne MT-OLS Potassium: NF X 31-108

Carbone: NF ISO 14235 Magnésium: NF X 31-108

Galys SAS Siège social: 14 rue André Boulle 41000 Blois / Service Clients: 02.54.55.88.88 Email: contact@galys-laboratoire.fr/www.galys-laboratoire.fr Identifiant laboratoire: 2019 121864, édité le 30/12/2019 à 17:11:47

# **VOTRE CAPITAL SOL : BILAN ET STRATÉGIES**

Ce RADAR vous donne une vision synthétique de votre capital sol par un diagnostic de fertilité établi aux travers de 7 axes.



Galys attire votre attention sur les trois axes suivants afin de valoriser pleinement votre capital sol :

## A

#### **Texture et Aération**

Votre sol à tendance limoneuse est sensible au tassement Les indices d'aération sont défavorables, veillez à travailler votre sol dans des conditions d'humidité optimales. .



#### **Elements majeurs**

Votre capital sol est diminué par l'insuffisance en Phosphore et Magnésium. Le plan de fumure calculé vous conseille des apports importants afin d'améliorer cette situation. Compte tenu de la faible CEC (66.5 meq/kg) de votre sol, privilégiez les apports fractionnés.



#### Oligo-éléments

Une forte déficience en Manganèse peut limiter vos rendements. Il est important de raisonner un apport sur cet oligo-élément pour les cultures sensibles ; reportez-vous au plan de fumure pour gérer les apports en fonction des sensibilités des cultures. Soyez vigilant sur les conditions climatiques (sécheresse ou humidité excessive) qui peuvent accentuer cette déficience.



## Conditions du développement racinaire

L'installation et la croissance de votre culture sont tributaires de la qualité physique du sol de votre parcelle. **Connaître** sa texture (type de sol, granulométrie), son statut acido-basique, ses propriétés organiques et biologiques permet d'agir spécifiquement pour en améliorer le potentiel de production.

#### A - Texture & Aération

SYNTHÈSE

ARGILE %

Type de sol: Limon sablo-argileux. Sol léger, fragile, facile à travaillez en apparence, mais difficile à maîtriser. Toute intervention se fera impérativement sur un sol ressuyé sur toute la profondeur travaillée.

131 ‰

Il est important de réaliser un chaulage pour favoriser la floculation des argiles et améliorer la résistance à la battance.

### TRIANGLE DES TEXTURES

ARGILE LOURDE

SABLE ARGILEUX

SABLEU)

ARGILE

ARGILE LIMONO

LIMON ARGIL

SABLEUD

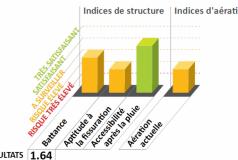
### GRANULOMÉTRIE SANS DÉCARBONATATION

Limons fins: 231 ‰
Limons grossiers: 370 ‰
Sables: 269 ‰

Taux de cailloux : < 15%
Poids de terre fine : 3500 t/ha
Réserve utile : 34 mm

Réserve utile : 34

Argile:



## Total: 100.0% Les pourcentages sont recalculés en tenant compte du taux de Calcaire, du taux

RÉPARTITION DES ÉLÉMENTS DANS LA



de Cailloux et du taux de Matières Organiques

12.8%

26.1%

58.4%

2.5%

PHASE SOLIDE

ARGILE

SARIFS

■МО

■ LIMONS

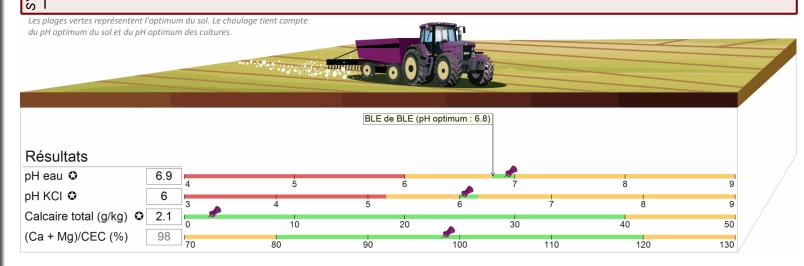
□ CALCAIRE 0.2%

■ CAILLOUX 0.0%

#### B - Statut Acido-Basique

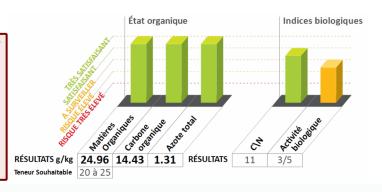
Statut acido-basique favorable.

Teneur en Aluminium échangeable faible (< 0.1 mg/kg), aucun risque de toxicité aluminique actuellement.



#### C - État Organique et Biologique

Diverses actions peuvent être mises en place pour améliorer l'activité biologique moyenne de ce sol. Veillez à travailler en condition d'humidité optimum pour améliorer cette activité biologique ralentie par le manque d'aération de ce sol.



# Le

RESULTATS (mg/kg)

## Réservoir et équilibres

negre o cocino Mesuré %

Calculé %

52

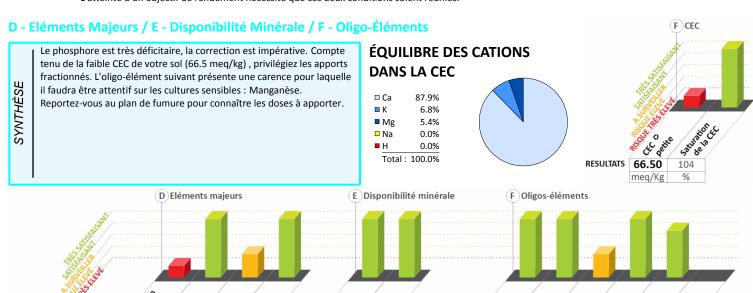
213

120

21

Le sol est un réservoir d'éléments fertilisants qui se juge aussi bien en quantité (concentration de chaque élément) qu'en qualité (équilibre entre les éléments). L'atteinte d'un objectif de rendement nécessite que ces deux conditions soient réunies.

RESULTATS (mg/kg) 1.56 5.04 6.20 87.58 0.32



n en tenant compte de l'historique culturale et de la sensibilité des cultures. Reportez-vous au plan de fumure indiqué au verso,

### Ratios d'équilibre entre éléments

Rapport	K2O/MgO	CaO/K2O	MO/Cu	P2O5/Zn	CaO/MgO
Valeur	2.53	11.45	11.67	19.84	28.99
Plage d'équilibre	1.8 à 2.8	10 et plus	0 à 75	0 à 220	12 à plus

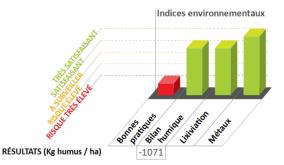


## Sécurité et environnement

La recherche de l'optimum de productivité de votre parcelle doit s'accompagner d'une attention particulière au fil des années afin de préserver et/ou

#### G - Stratégie et Environnement

- pourraient être améliorées pour tenir compte des aspects environnementaux. Pour améliorer vos pratiques, pensez :
- à introduire des cultures intermédiaires
- Votre bilan humique est correct, il est important de maintenir vos pratiques afin de maintenir ou d'améliorer le taux de matières organiques





## **Autres analyses**

Conformité / Arrêté 08/01/1998 (hors incertitudes)

Désignation	Sur Sec	Unité	Limite 100 (10%)	Désignation		Sur Sec	Unité	Limite
Cuivre (Cu) 🖸	9.60 m	mg/kg		Zinc (Zn) O	:	102.03	mg/kg	300 (34%)
Méthode Interne MT-EL2					Méthode Interne MT-EL2			
Manganèse échangeable	3.6	mg/kg		Molybdène (Mo)		0.70	mg/kg	:
Méthode interne					Méthode Interne MT-ELŻ			
Cadmium (Cd) 🚭	0.28	mg/kg	2 (14%)	Chrome (Cr) O		25.06	mg/kg	150 (17%)
Méthode Interne MT-EL2		! !			Méthode Interne MT-EL2			
Cobalt (Co)	8.81	mg/kg	:	Mercure (Hg) O		0.04	mg/kg	1 (4%)
Méthode Interne MT-EL2					Méthode Interne MT-EL2			
Nickel (Ni) 🌣	14.55	mg/kg	50 (29%)	Plomb (Pb) 🖸	1	20.07	mg/kg	100 (20%)
Méthode Interne MT-EL2				, ,	Méthode Interne MT-EL2			

	Wethode Interne WIT-LLZ	 Wethode int
Notes :		SIGNATURE :
		MARIE HELENE LE BELLER, Responsable Laboratoire So





laboratoire agricole

Organisme distributeur

**MME FREGER ANNE** 

CHAMBRE AGRICULTURE NORMANDIE (76) CHEMIN DE BRETEQUE CS30059 76237 BOIS GUILLAUME

EARL DE CHAUFFOURDE - LEFEBVRE

# RAPPORT D'ANALYSE DE SOL **VOTRE DIAGNOSTIC DE FERTILITÉ**

NOM DE VOTRE PARCELLE:

11 (VEXIN SUR EPTE)

**Surface : 10.25 Ha** 

Commune de la parcelle : Bois-Guillaume

Coordonnées GPS: N 49,14593899999998° O 01,5110177°

Identifiant laboratoire: 2019 121865 / RAEH-201912186514608103144 / Analyses réalisées à Blois

Date de prelevement : 02/12/2019 Édition du rapport : le 30/12/2019 à 17:11:47 Date de réception (début d'analyse) : 09/12/2019

Parcelle à re-controler en 2023



Pour les zones de résultats, les valeurs en "noir" sont mesurées et obtenues par les méthodes mentionnées ci-dessous, les valeurs grisées sont soit calculées soit issues d'abaque

Ce rapport d'analyse comporte 4 pages et ne concerne que les objets soumis à l'analyse. Sa reproduction n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes pa l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole 🗗 L'accréditation ne couvre pas les avis et interprétations. Sauf indication contraire, les conclusions et les avis et interprétations ne tiennent pas compte des incertitudes de mesures associées aux résultats des essais. Le laboratoire Galys est agréé par le Ministère de l'Agriculture.

Azote: NF ISO 13878 CEC Metson : Méthode interne MT-CED Matières organiques : NF ISO 14235 Zinc: NF X 31-120

Bore : Méthode interne MT-BOR Cuivre: NF X 31-120 pH eau: NF ISO 10390

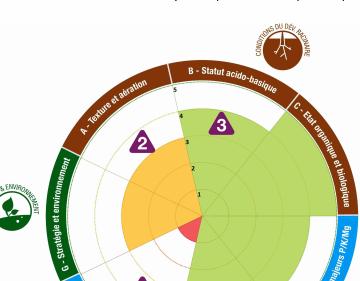
Calcaire total: NF ISO 10693 Fer: NF X 31-120 pH KCl : NF ISO 10390

Calcium: NF X 31-108 Granulométrie: NF X 31-107 modifiée Phosphore Olsen: Méthode interne MT-OLS Potassium: NF X 31-108

Carbone: NF ISO 14235 Magnésium: NF X 31-108

Galys SAS Siège social: 14 rue André Boulle 41000 Blois / Service Clients: 02.54.55.88.88 Email: contact@galys-laboratoire.fr/www.galys-laboratoire.fr Identifiant laboratoire: 2019 121865, édité le 30/12/2019 à 17:11:47 11 (VEXIN SUR EPTE)

Ce RADAR vous donne une vision synthétique de votre capital sol par un diagnostic de fertilité établi aux travers de 7 axes.



Galys attire votre attention sur les trois axes suivants afin de valoriser pleinement votre capital sol

#### Oligo-éléments

Une forte déficience en Manganèse peut limiter vos rendements. Il est important de raisonner un apport sur cet oligo-élément pour les cultures sensibles ; reportez-vous au plan de fumure pour gérer les apports en fonction des sensibilités des cultures. Soyez vigilant sur les conditions climatiques (sécheresse ou humidité excessive) qui peuvent accentuer

#### Texture et Aération

Votre sol à tendance limoneuse est sensible au tassement Soyez vigilant à toujours intervenir sur votre parcelle lors de bonnes conditions d'humidité.



### **Statut Acido-Basique**

Le pH est proche de l'optimum et pourra être amélioré par un chaulage.

Etat satisfaisant ou A surveiller ou Risque très élevé

## Conditions du développement racinaire

L'installation et la croissance de votre culture sont tributaires de la qualité physique du sol de votre parcelle. Connaître sa texture (type de sol, granulométrie), son statut acido-basique, ses propriétés organiques et biologiques permet d'agir spécifiquement pour en améliorer le potentiel de production.

#### A - Texture & Aération

SYNTHÈSE

ARGILE %

Type de sol : Limon sablo-argileux. Sol léger, fragile, facile à travaillez en apparence, mais difficile à maîtriser. Toute intervention se fera impérativement sur un sol ressuyé sur toute la profondeur travaillée

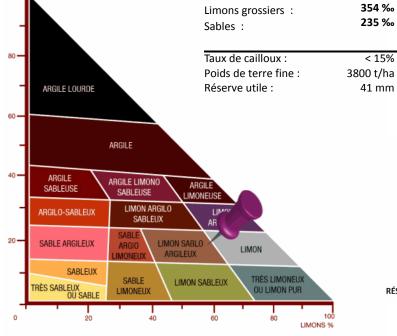
184 ‰

227 ‰

Il est important de réaliser un chaulage pour favoriser la floculation des argiles et améliorer la résistance à la battance.

### TRIANGLE DES TEXTURES

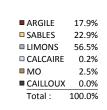
### GRANULOMÉTRIE SANS DÉCARBONATATION

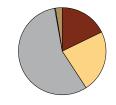


Argile:

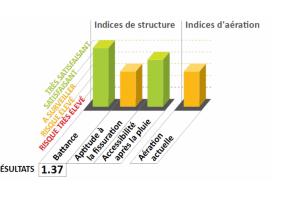
Limons fins:

#### RÉPARTITION DES ÉLÉMENTS DANS LA PHASE SOLIDE





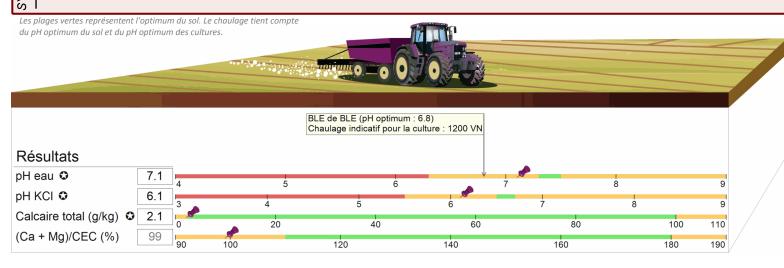
Les pourcentages sont recalculés en tenant compte du taux de Calcaire, du tau: de Cailloux et du taux de Matières Organiques



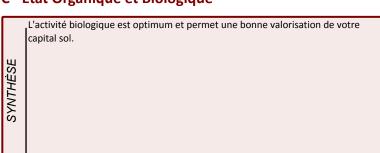
#### **B** - Statut Acido-Basique

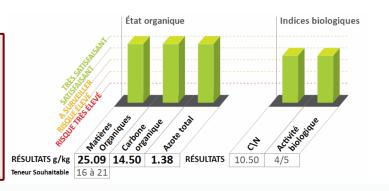
Statut acido-basique favorable.

Teneur en Aluminium échangeable faible (< 0.1 mg/kg), aucun risque de toxicité aluminique actuellement. Situation atypique, avec un taux de saturation de la CEC nécessitant un chaulage conséquent et un pH satisfaisant. L'indicateur pH bien que subissant une forte variation durant l'année traduit l'ambiance chimique du sol lors du prélèvement. Le chaulage est d'autant plus conseillé que le prélèvement a été réalisé en hiver alors que le pH est dans ses les valeurs les plus hautes.



#### C - État Organique et Biologique





## Réservoir et équilibres

Le sol est un réservoir d'éléments fertilisants qui se juge aussi bien en quantité (concentration de chaque élément) qu'en qualité (équilibre entre les éléments). L'atteinte d'un objectif de rendement nécessite que ces deux conditions soient réunies.

