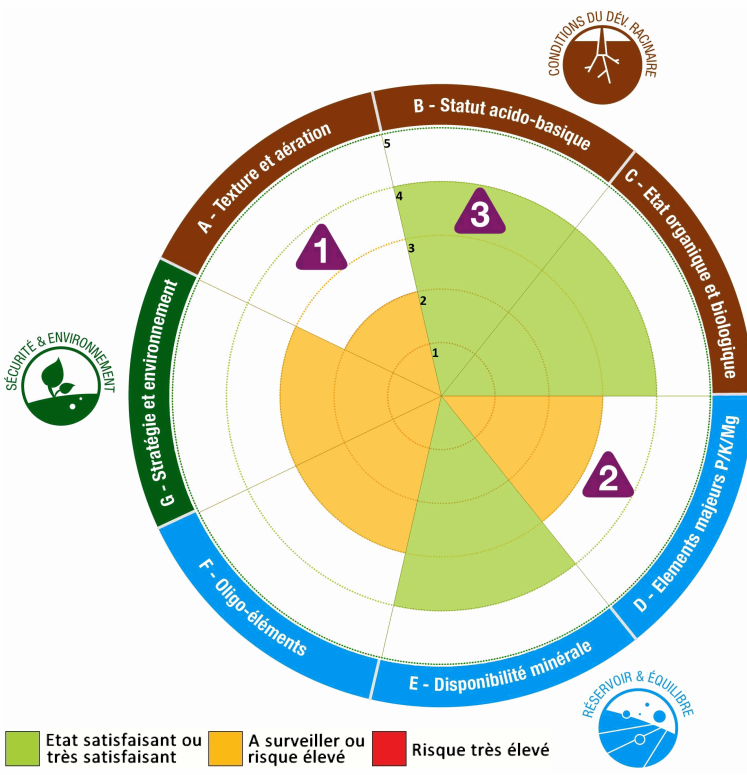


VOTRE CAPITAL SOL : BILAN ET STRATÉGIES

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 :

- 1 Texture et Aération**
La texture limoneuse de votre sol engendre une forte sensibilité à la battance (Indice de battance = 1.82). Il est important de réaliser un chaulage pour favoriser la floculation des argiles et améliorer la résistance à la battance.
- 2 Elements majeurs**
Votre capital sol est limité par un niveau juste suffisant en Phosphore et Potassium.
- 3 Statut Acido-Basique**
Le pH est proche de l'optimum et pourra être amélioré par un chaulage.



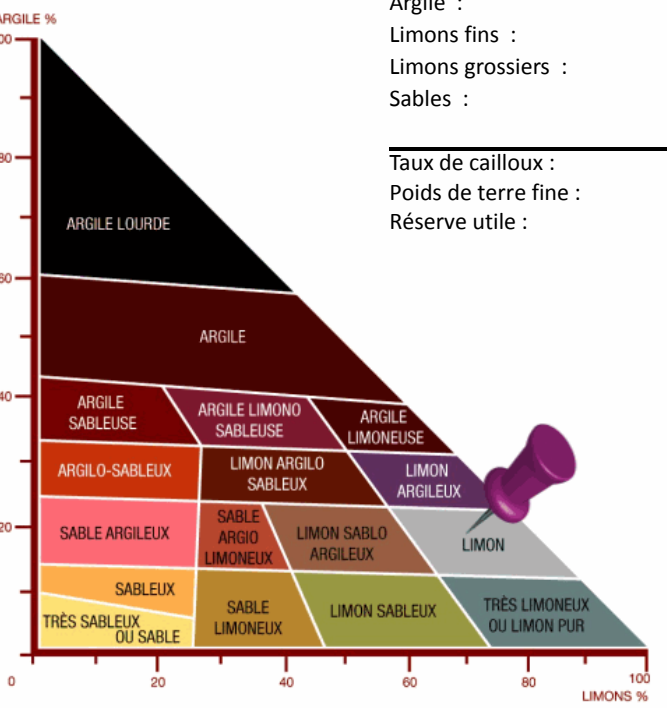
Conditions du développement racinaire

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

Type de sol : Limon argileux. Sol léger, fragile, facile à travailler en apparence, mais difficile à maîtriser. Toute intervention se fera impérativement en sol ressuyé. La texture limoneuse de votre sol engendre une forte sensibilité à la battance (Indice de battance = 1.82 supérieur à 1.8). Il est important de réaliser un chaulage pour favoriser la floculation des argiles et améliorer la résistance à la battance.

TRIANGLE DES TEXTURES



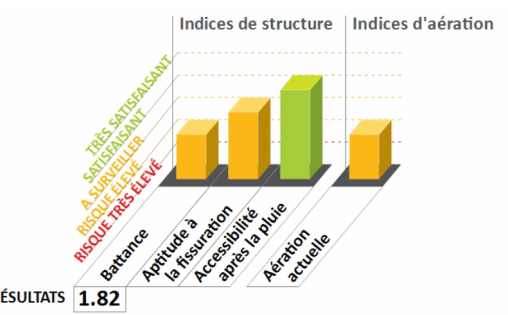
GRANULOMÉTRIE SANS DÉCARBONATION

Argile :	187 ‰
Limons fins :	264 ‰
Limons grossiers :	428 ‰
Sables :	120 ‰
<hr/>	
Taux de cailloux :	< 15%
Poids de terre fine :	3800 t/ha
Réserve utile :	42 mm

RÉPARTITION DES ÉLÉMENTS DANS LA PHASE SOLIDE

■ ARGILE	18.3%
■ SABLES	11.8%
■ LIMONS	67.8%
■ CALCAIRE	0.0%
■ MO	2.1%
■ CAILLOUX	0.0%
Total :	100.0%

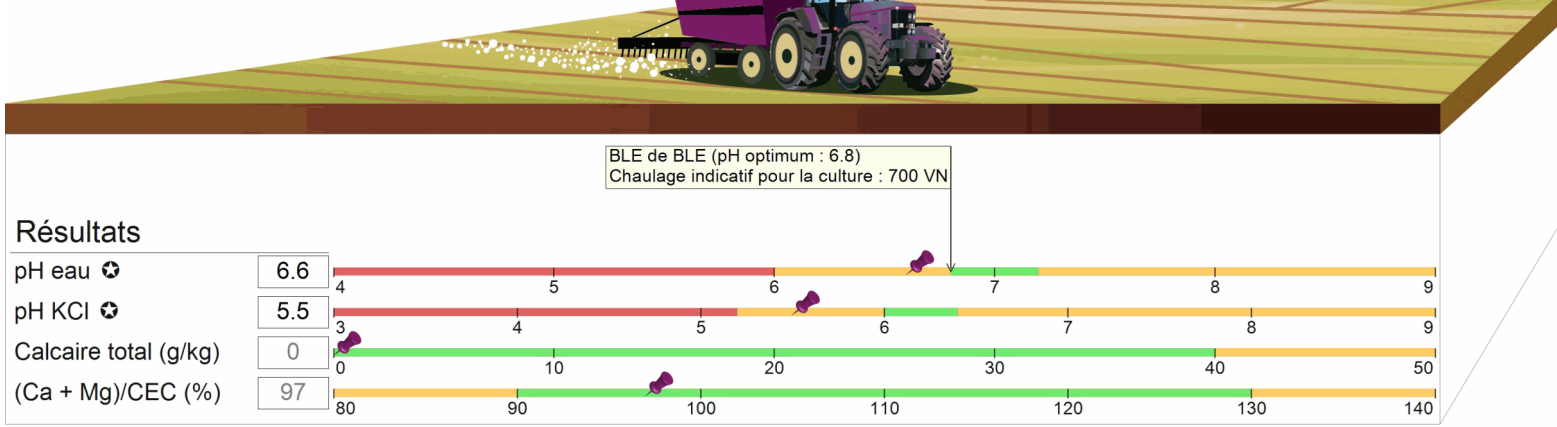
Les pourcentages sont recalculés en tenant compte du taux de Calcaire, du taux de Cailloux et du taux de Matières Organiques.



B - Statut Acido-Basique

SYNTHÈSE
Statut acido basique satisfaisant, chaulage facultatif selon la culture. Teneur en Aluminium échangeable faible (0.33 mg/kg), aucun risque de toxicité aluminique actuellement. Bien que le taux de saturation en calcium et Magnésium soit satisfaisant, la valeur du pH actuel nécessite un chaulage de correction.

Les plages vertes représentent l'optimum du sol. Le chaulage tient compte du pH optimum du sol et du pH optimum des cultures.

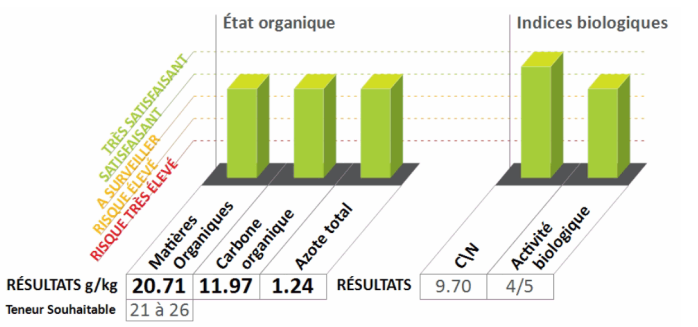


Résultats

pH eau ☼	6.6	4	5	6	7	8	9	
pH KCl ☼	5.5	3	4	5	6	7	8	9
Calcaire total (g/kg)	0	0	10	20	30	40	50	
(Ca + Mg)/CEC (%)	97	80	90	100	110	120	130	140

C - État Organique et Biologique

SYNTHÈSE
L'activité biologique est optimum et permet une bonne valorisation de votre capital sol. Veillez à travailler en condition d'humidité optimum pour ne pas dégrader cette bonne activité biologique. Veillez à travailler en condition d'humidité optimum pour ne pas dégrader cette bonne activité biologique.



Réservoir et équilibres

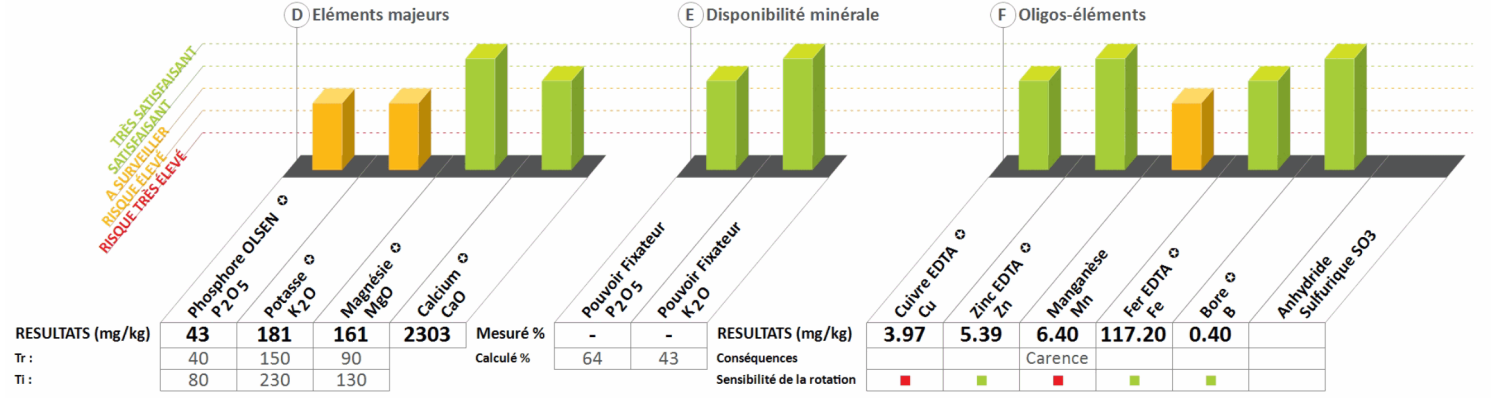
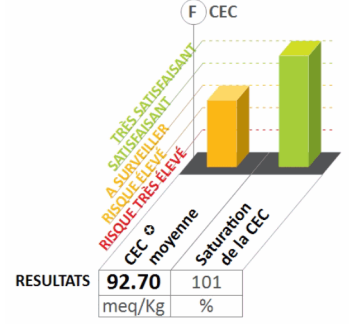
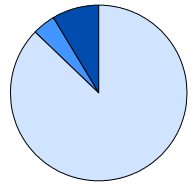
Le sol est un réservoir d'éléments fertilisants qui se juge aussi bien en **quantité** (concentration de chaque élément) qu'en **qualité** (équilibre entre les éléments). L'atteinte d'un objectif de rendement nécessite que ces deux conditions soient réunies.

D - Eléments Majeurs / E - Disponibilité Minérale / F - Oligo-Éléments

SYNTHÈSE
La teneur de votre sol en phosphore, potassium et magnésium est tout juste satisfaisante. Compte tenu de la CEC moyenne de votre sol (92.7 meq/kg), il est important de raisonner vos pratiques de fertilisation en conséquence afin d'éviter le lessivage. La teneur en oligo-éléments (Manganèse) de votre parcelle est à surveiller et particulièrement pour les cultures sensibles. Reportez-vous au plan de fumure pour connaître les doses à apporter.

ÉQUILIBRE DES CATIONS DANS LA CEC

■ Ca	87.3%
■ K	4.1%
■ Mg	8.6%
■ Na	0.0%
■ H	0.0%
Total :	100.0%



RESULTATS (mg/kg)	43	181	161	2303	Mesuré %	-	-	RESULTATS (mg/kg)	3.97	5.39	6.40	117.20	0.40	
Tr :	40	150	90		Calculé %	64	43	Conséquences			Carence			
Ti :	80	230	130					Sensibilité de la rotation	■	■	■	■	■	

Ratios d'équilibre entre éléments

Rapport	K2O/MgO	CaO/K2O	MO/Cu	P2O5/Zn	CaO/MgO
Valeur	2.15	10.86	5.41	5.98	23.35
Plage d'équilibre	1.8 à 2.8	10 et plus	0 à 75	0 à 220	12 à plus



GALYS

laboratoire agricole

Organisme distributeur

MME FREGER ANNE

CHAMBRE AGRICULTURE NORMANDIE (76)

CHEMIN DE BRETEQUE

CS30059

76237 BOIS GUILLAUME

EARL DELBEKE EMMANUEL



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 d'améliorer ses caractéristiques et ses qualités environnementales.

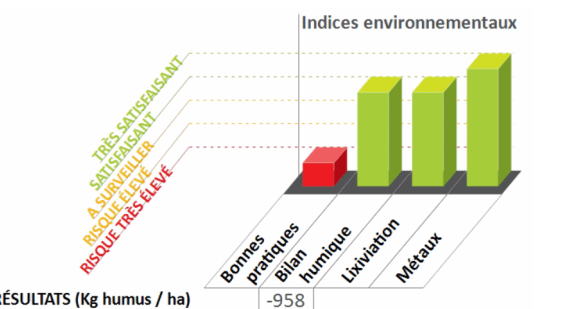
G - Stratégie et Environnement

SYNTHÈSE

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 varier vos rotations
- 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 de votre parcelle.



Autres analyses

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

Désignation	Sur Sec	Unité	Limite	Désignation	Sur Sec	Unité	Limite
Cuivre (Cu) ☼	13.03	mg/kg	100 (13%)	Zinc (Zn) ☼	58.09	mg/kg	300 (19%)
Manganèse échangeable	6.0	mg/kg		Molybdène (Mo)	1.55	mg/kg	
Cadmium (Cd) ☼	0.45	mg/kg	2 (23%)	Chrome (Cr) ☼	29.99	mg/kg	150 (20%)
Cobalt (Co)	8.99	mg/kg		Mercure (Hg) ☼	0.06	mg/kg	1 (6%)
Nickel (Ni) ☼	19.04	mg/kg	50 (38%)	Plomb (Pb) ☼	17.91	mg/kg	100 (18%)

Notes :

SIGNATURE :

MARIE HELENE LE BELLER,
Responsable Laboratoire Sols

RAPPORT D'ANALYSE DE SOL VOTRE DIAGNOSTIC DE FERTILITÉ

NOM DE VOTRE PARCELLE : 17 (LA CHAPELLE LONGUEVILLE)

Surface : 14.20 Ha
Commune de la parcelle : Longueville
Coordonnées GPS : N 49,11391590000002° O 01,4553332999999999°
Identifiant laboratoire : 2019 121917 / RAEH-20191219171460976324 / Analyses réalisées à Blois

Date de prelevement : 02/12/2019
Édition du rapport : le 31/12/2019 à 12:43:26
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'abaques.
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 par 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

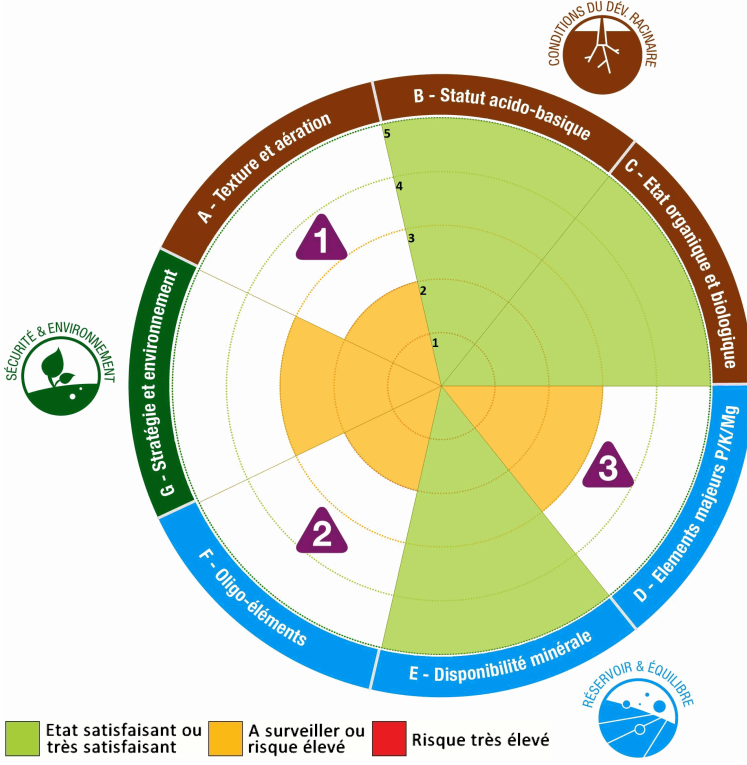
Calcium : NF X 31-108
Granulométrie : NF X 31-107 modifiée
Phosphore Olsen : Méthode interne MT-OLS

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

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 :



- 1 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.
- 2 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.
- 3 Elements majeurs**
Votre capital sol est limité par un niveau juste suffisant en Phosphore.

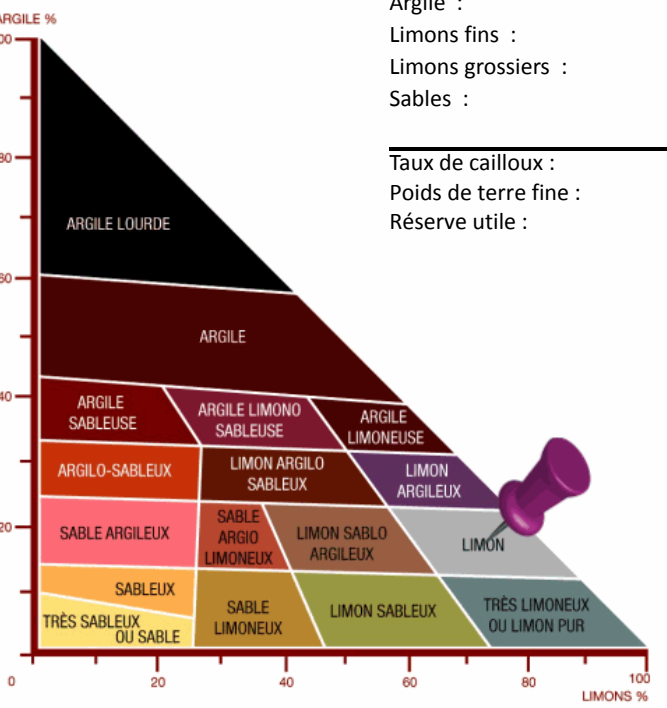
Conditions du développement racinaire

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

Type de sol : Limon. Sol léger, paraissant facile à travailler, mais sensible au tassement. N'intervenez que sur un sol suffisamment ressuyé sur toute la zone de travail. Malgré une bonne saturation de la CEC et une bonne teneur en matière organique, votre sol est battant. La pratique des couverts végétaux est une bonne alternative pour améliorer cette situation.

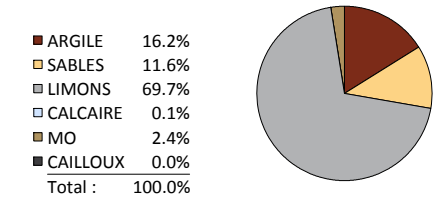
TRIANGLE DES TEXTURES



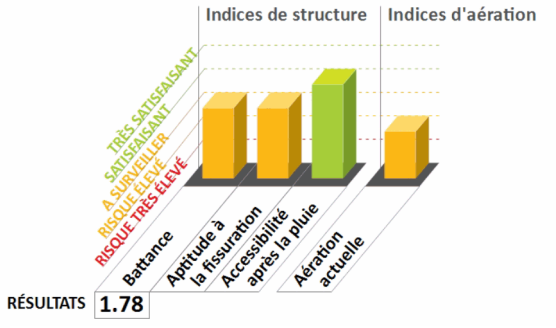
GRANULOMÉTRIE SANS DÉCARBONATATION

Argile :	166 %
Limons fins :	270 %
Limons grossiers :	445 %
Sables :	119 %
<hr/>	
Taux de cailloux :	< 15%
Poids de terre fine :	3800 t/ha
Réserve utile :	41 mm

RÉPARTITION DES ÉLÉMENTS DANS LA PHASE SOLIDE

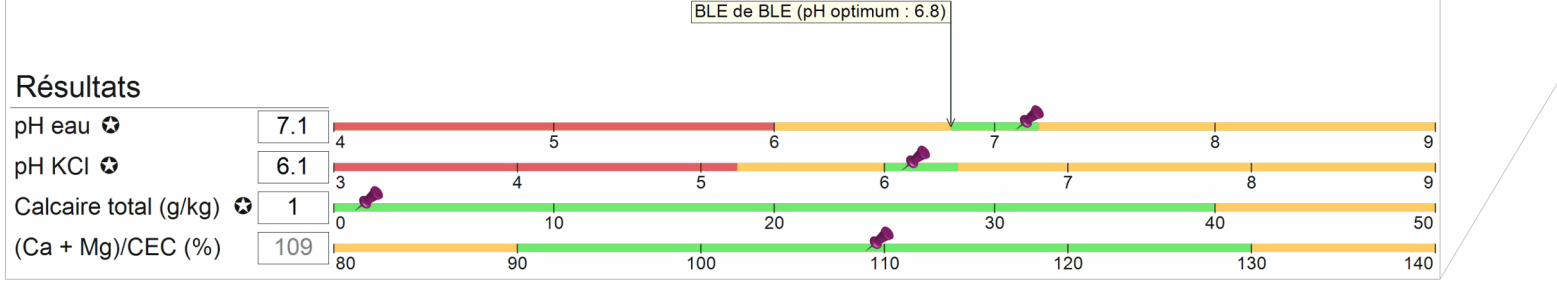


Les pourcentages sont recalculés en tenant compte du taux de Calcaire, du taux de Cailloux et du taux de Matières Organiques.



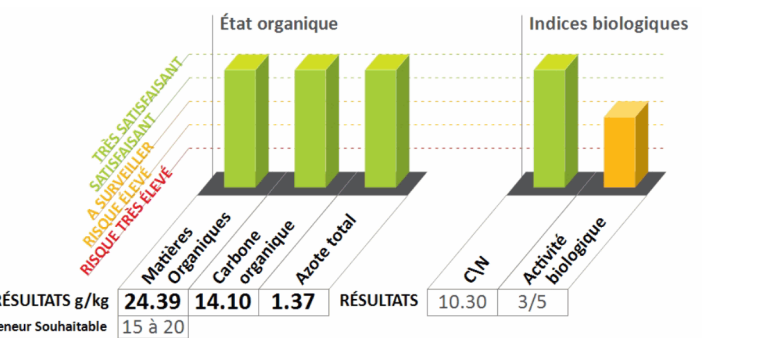
B - Statut Acido-Basique

SYNTHÈSE
Statut acido-basique favorable.
Teneur en Aluminium échangeable faible (< 0.1 mg/kg), aucun risque de toxicité aluminique actuellement.



C - État Organique et Biologique

SYNTHÈSE
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.



Réservoir et équilibres

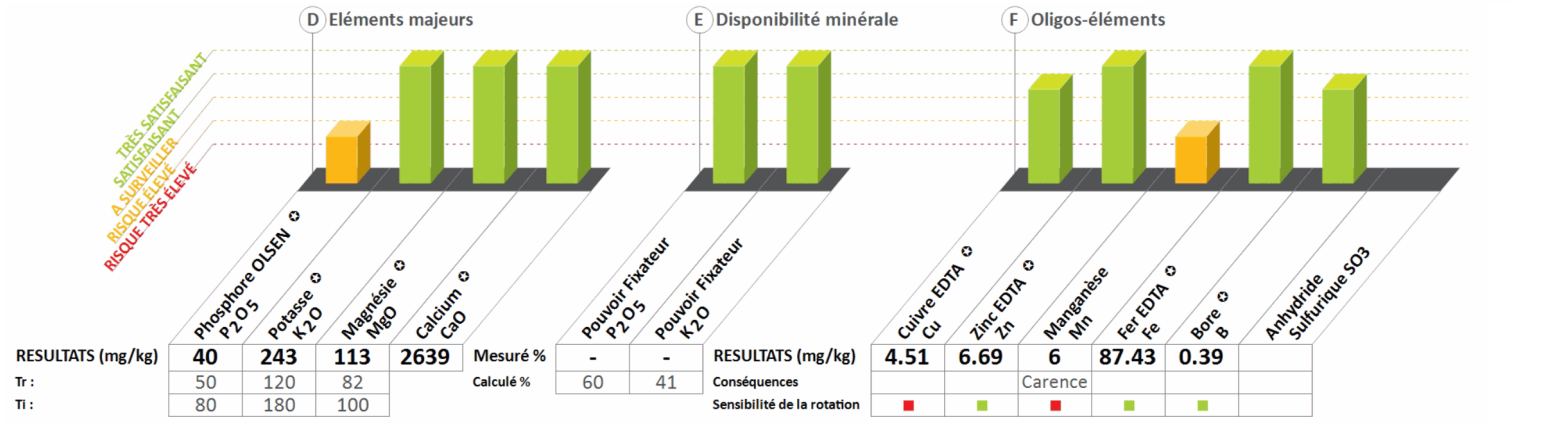
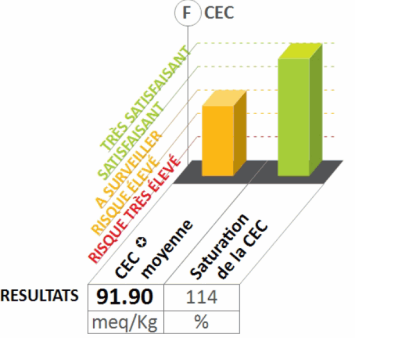
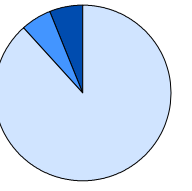
Le sol est un réservoir d'éléments fertilisants qui se juge aussi bien en **quantité** (concentration de chaque élément) qu'en **qualité** (équilibre entre les éléments). L'atteinte d'un objectif de rendement nécessite que ces deux conditions soient réunies.

D - Eléments Majeurs / E - Disponibilité Minérale / F - Oligo-Éléments

SYNTHÈSE
Le phosphore est déficitaire, la correction est impérative. Compte tenu de la CEC moyenne de votre sol (91.9 meq/kg), il est important de raisonner vos pratiques de fertilisation en conséquence afin d'éviter le lessivage. L'oligo-élément suivant présente une carence pour laquelle il faudra être attentif sur les cultures sensibles : Manganèse. Reportez-vous au plan de fumure pour connaître les doses à apporter.

ÉQUILIBRE DES CATIONS DANS LA CEC

Ca	88.3%
K	5.6%
Mg	6.1%
Na	0.0%
H	0.0%
Total	100.0%



Ratios d'équilibre entre éléments

Rapport	K2O/MgO	CaO/K2O	MO/Cu	P2O5/Zn	CaO/MgO
Valeur	1.84	35.18	19.52	19.48	64.65
Plage d'équilibre	1.8 à 2.8	10 et plus	0 à 75	0 à 220	12 à plus



GALYS

laboratoire agricole

Organisme distributeur

MME FRAGER ANNE

CHAMBRE AGRICULTURE NORMANDIE (76)

CHEMIN DE BRETEQUE

CS30059

76237 BOIS GUILLAUME

EARL DES PEUPLIERS D'ITALIE - CHAMP



Sécurité et environnement

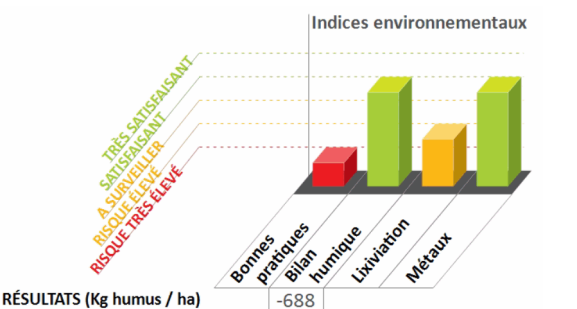
La recherche de l'optimum de productivité de votre parcelle doit s'accompagner d'une attention particulière au fil des années afin de préserver et/ou d'améliorer ses caractéristiques et ses qualités environnementales.

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 varier vos rotations
- 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 de votre parcelle.



Autres analyses

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

Désignation	Sur Sec	Unité	Limite	Désignation	Sur Sec	Unité	Limite
Cuivre (Cu) ☼	14.85	mg/kg	100 (15%)	Zinc (Zn) ☼	87.04	mg/kg	300 (29%)
Manganèse échangeable	0.8	mg/kg	—	Molybdène (Mo)	0.85	mg/kg	—
Cadmium (Cd) ☼	0.78	mg/kg	2 (39%)	Chrome (Cr) ☼	92.99	mg/kg	150 (62%)
Cobalt (Co)	11.50	mg/kg	—	Mercure (Hg) ☼	0.03	mg/kg	1 (3%)
Nickel (Ni) ☼	29.85	mg/kg	50 (60%)	Plomb (Pb) ☼	18.42	mg/kg	100 (18%)

Notes :

SIGNATURE :

MARIE HELENE LE BELLER,
Responsable Laboratoire Sols

RAPPORT D'ANALYSE DE SOL VOTRE DIAGNOSTIC DE FERTILITÉ

NOM DE VOTRE PARCELLE : 5 (VEXIN SUR EPTE)

Surface : 6.81 Ha
Commune de la parcelle : Bois-Guillaume
Coordonnées GPS : N 49,13538009999999° O 01,639197°
Identifiant laboratoire : 2019 121867 / RAEH-201912186714608103144 / 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'abaques.
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 par 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

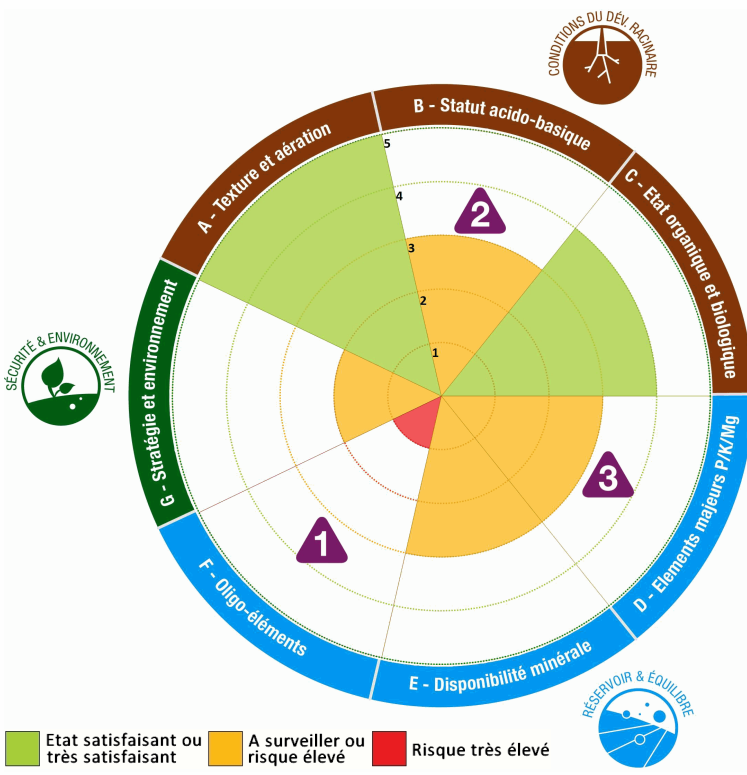
Calcium : NF X 31-108
Granulométrie : NF X 31-107 modifiée
Phosphore Olsen : Méthode interne MT-OLS

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

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.

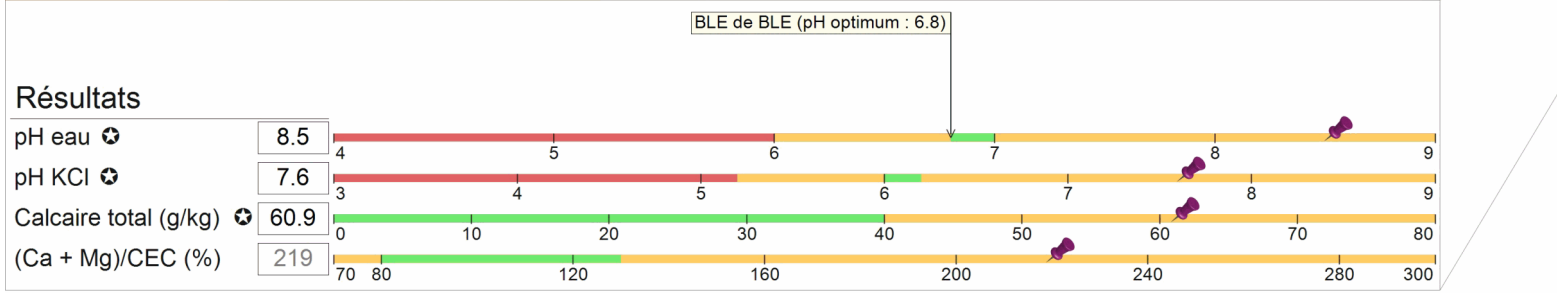
Galys attire votre attention sur les trois axes suivants afin de valoriser pleinement votre capital sol :



- 1 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.
- 2 Statut Acido-Basique**
Le pH eau (8.5) de votre sol est basique, certains éléments minéraux sont ici moins disponibles (phosphore et oligo-éléments). Tenez en compte dans la pratique de vos fertilisations pour valoriser votre capital sol.
- 3 Elements majeurs**
Votre capital sol est limité par un niveau juste suffisant en Phosphore.

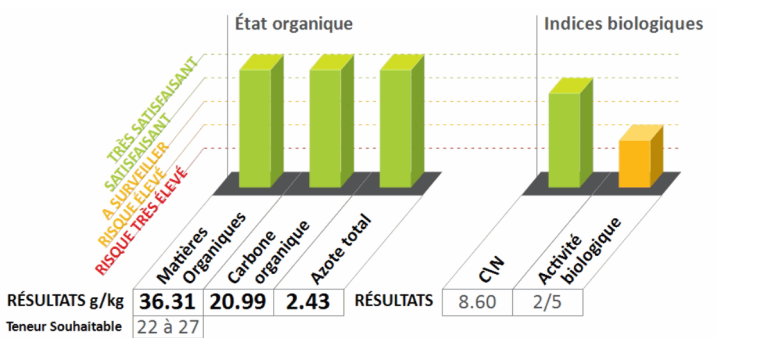
B - Statut Acido-Basique

SYNTHÈSE
Sol légèrement basique, faible disponibilité du phosphore et des oligos, stratégie de fertilisation à adapter. Teneur en Aluminium échangeable faible (< 0.1 mg/kg), aucun risque de toxicité aluminique actuellement.



C - État Organique et Biologique

SYNTHÈSE
L'activité biologique de ce sol est ralentie et limite le bon fonctionnement de ce sol. Diverses actions sont conseillées pour améliorer ce contexte défavorable. La mise en place de couvert végétaux enfouis jeunes ou les apports de matières organiques rapidement dégradables sont ici souhaitables car ces techniques vont permettre d'améliorer la vie biologique de ce sol actuellement ralentie. Les caractéristiques physiques de ce sol (teneur en argile ou teneur en calcaire) sont en lien avec cette activité biologique très insuffisante et entraînent une minéralisation ralentie. Certaines pratiques culturales (enfouissement de couverts végétaux jeunes, épandage de matières organiques facilement dégradables ...) vont contribuer à améliorer cette situation.



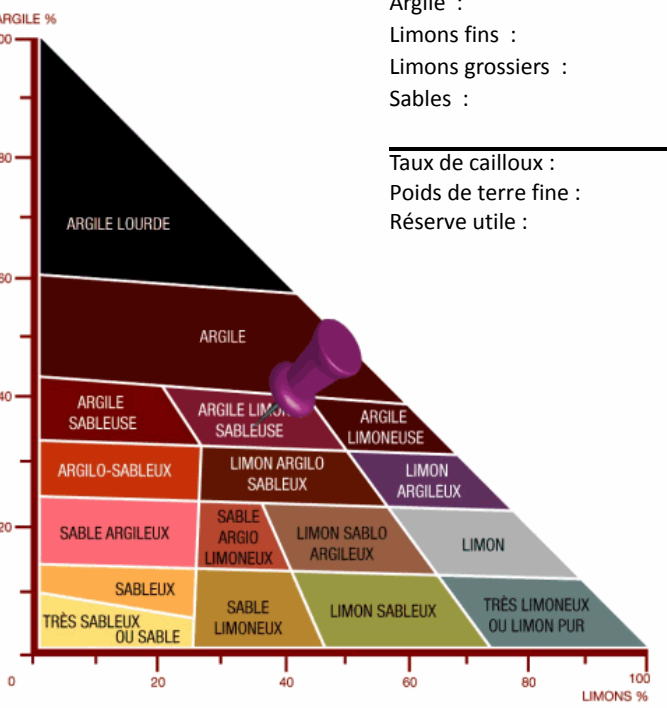
Conditions du développement racinaire

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
Type de sol : Argile limono-sableuse. Sur ce type de sol, en général on observe peu de lissage ou de tassement si le travail est effectué dans des conditions d'humidité convenables.

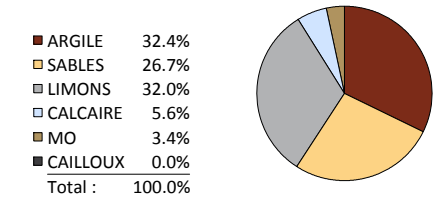
TRIANGLE DES TEXTURES



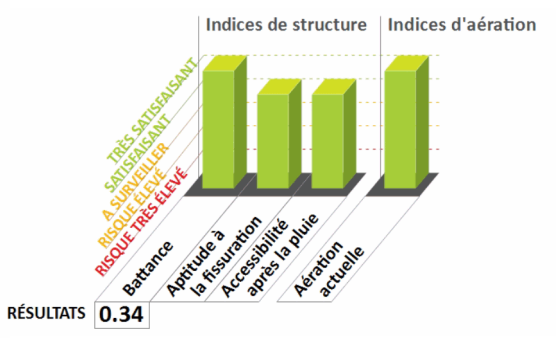
GRANULOMÉTRIE SANS DÉCARBONATATION

Argile :	355 ‰
Limons fins :	162 ‰
Limons grossiers :	189 ‰
Sables :	293 ‰
Taux de cailloux :	< 15%
Poids de terre fine :	3400 t/ha
Réserve utile :	54 mm

RÉPARTITION DES ÉLÉMENTS DANS LA PHASE SOLIDE



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



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.

D - Eléments Majeurs / E - Disponibilité Minérale / F - Oligo-Éléments

SYNTHÈSE
Le phosphore est déficitaire, la correction est impérative. Votre sol présente une CEC élevée (199.5 meq/kg) qui valorise pleinement vos apports minéraux. Les oligo-éléments suivants présentent une carence pour laquelle il faudra être attentif sur les cultures sensibles : Bore, Fer, Manganèse. Reportez-vous au plan de fumure pour connaître les doses à apporter.

ÉQUILIBRE DES CATIONS DANS LA CEC

Ca	91.8%
K	3.6%
Mg	4.6%
Na	0.0%
H	0.0%
Total :	100.0%

