

Ratios d'équilibre entre éléments

Rapport	K2O/MgO	CaO/K2O	MO/Cu	P2O5/Zn	CaO/MgO
Valeur	1.47	11.30	12.27	21.39	16.58
Plage d'équilibre	1.8 à 2.8	4 à 8	0 à 75	0 à 220	7 à 12



GALYS

laboratoire agricole

Organisme distributeur

MME FREGER ANNE

CHAMBRE AGRICULTURE NORMANDIE (76)

CHEMIN DE BRETEQUE

CS30059

76237 BOIS GUILLAUME

EARL BAES



Sécurité et environnement

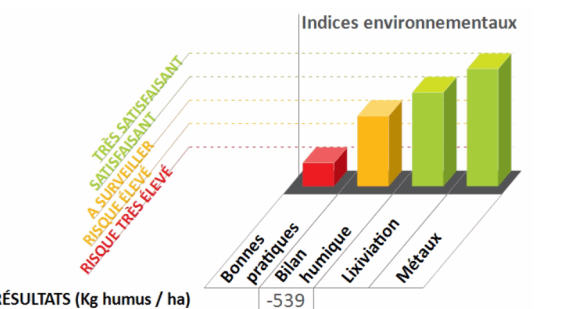
La recherche de l'optimum de productivité de votre parcelle doit s'accompagner d'une attention particulière au fil des années afin de préserver et/ou d'améliorer ses caractéristiques et ses qualités environnementales.

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 déficitaire, afin de l'améliorer, il est important d'enfouir vos résidus et d'apporter des amendements organiques.



Autres analyses

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

Désignation	Sur Sec	Unité	Limite	Désignation	Sur Sec	Unité	Limite
Cuivre (Cu) ☼	<8.00	mg/kg	100 (8%)	Zinc (Zn) ☼	46.69	mg/kg	300 (16%)
Manganèse échangeable	7.3	mg/kg		Molybdène (Mo)	0.92	mg/kg	
Cadmium (Cd) ☼	0.15	mg/kg	2 (8%)	Chrome (Cr) ☼	22.82	mg/kg	150 (15%)
Cobalt (Co)	7.79	mg/kg		Mercure (Hg) ☼	0.04	mg/kg	1 (4%)
Nickel (Ni) ☼	13.49	mg/kg	50 (27%)	Plomb (Pb) ☼	13.40	mg/kg	100 (13%)

Notes :

SIGNATURE :

EVELYNE RHENY,
Directrice Laboratoires Agricoles

RAPPORT D'ANALYSE DE SOL VOTRE DIAGNOSTIC DE FERTILITÉ

NOM DE VOTRE PARCELLE : 6 PT1

Surface : 72.66 Ha

Commune de la parcelle : Mercey

Coordonnées GPS : N 49,083640199999998° O 01,412793°

Identifiant laboratoire : 2019 121818 / RAEH-20191218181460899016 / Analyses réalisées à Blois

Date de prelevement : 02/12/2019

Édition du rapport : le 30/12/2019 à 16:30:18

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
Cuivre : NF X 31-120
pH eau : NF ISO 10390

Bore : Méthode interne MT-BOR
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

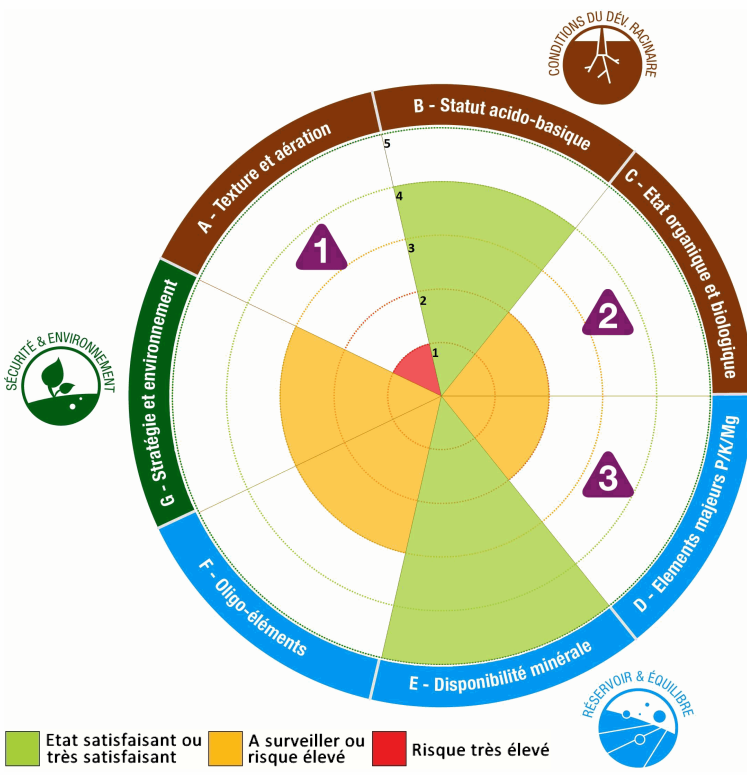
Carbone : NF ISO 14235
Magnésium : NF X 31-108
Potassium : NF X 31-108

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

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 = 2.59). Il est important de réaliser un chaulage pour favoriser la floculation des argiles et améliorer la résistance à la battance.
- 2 Etat organique et biologique**
Votre sol présente un taux très faible en Matière Organique (14.96 g/kg) qui limite votre capital sol. Ce taux est expliqué par un bilan humique négatif. Veillez à restituer l'ensemble de vos résidus de récolte.
- 3 Elements majeurs**
Votre capital sol est diminué par l'insuffisance en Phosphore. Le plan de fumure calculé vous conseille des apports importants afin d'améliorer cette situation. Compte tenu de la faible CEC (67.8 meq/kg) de votre sol, privilégiez les apports fractionnés.

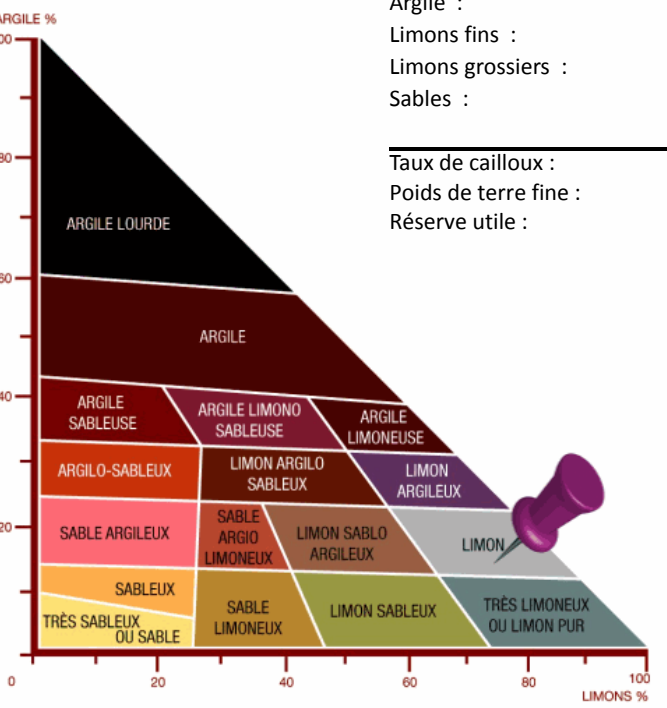
Conditions du développement racinaire

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. La texture limoneuse de votre sol engendre une très forte sensibilité à la battance (Indice de battance = 2.59 supérieur à 2). Il est important de réaliser un chaulage pour favoriser la floculation des argiles et améliorer la résistance à la battance.

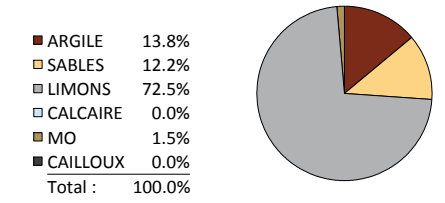
TRIANGLE DES TEXTURES



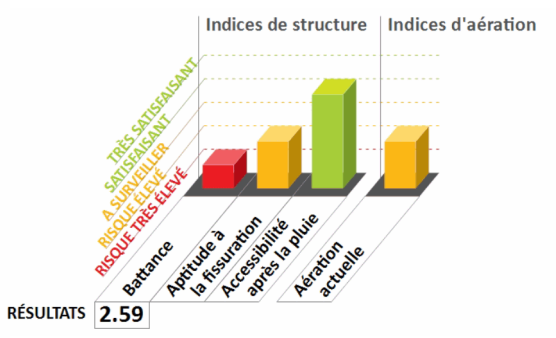
GRANULOMÉTRIE SANS DÉCARBONATATION

Argile :	140 %
Limons fins :	264 %
Limons grossiers :	473 %
Sables :	124 %
<hr/>	
Taux de cailloux :	< 15%
Poids de terre fine :	3500 t/ha
Réserve utile :	34 mm

RÉPARTITION DES ÉLÉMENTS DANS LA PHASE SOLIDE



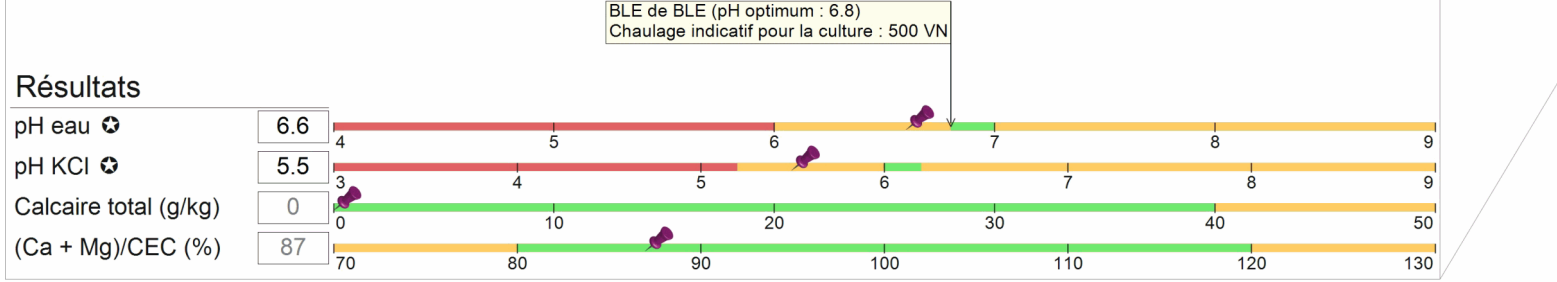
Les pourcentages sont recalculés en tenant compte du taux de Calcaire, du taux de Cailloux et du taux de Matières Organiques.



B - Statut Acido-Basique

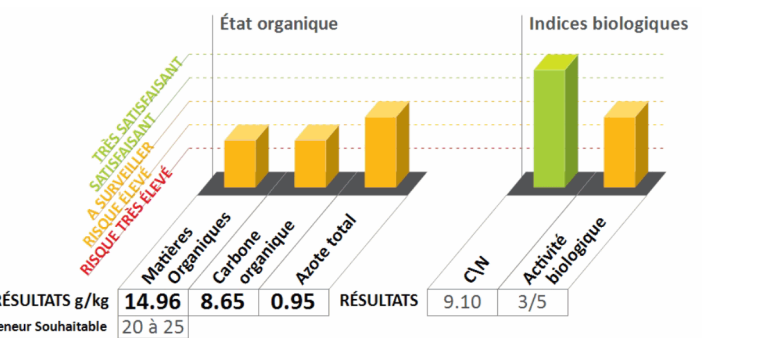
SYNTHÈSE
Statut acido basique satisfaisant, chaulage facultatif selon la culture. Teneur en Aluminium échangeable faible (0.3 mg/kg), aucun risque de toxicité aluminique actuellement. Bien que le taux de saturation en calcium et Magnésium soit satisfaisant, la valeur du pH actuel nécessite un chaulage 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.



C - État Organique et Biologique

SYNTHÈSE
Diverses actions peuvent être mises en place pour améliorer l'activité biologique moyenne de ce sol. Les restitutions régulières des résidus de récolte ou les apports organiques vont participer à l'amélioration de la vie biologique et de la teneur en matières organiques de ce sol (14.96 g/kg). 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

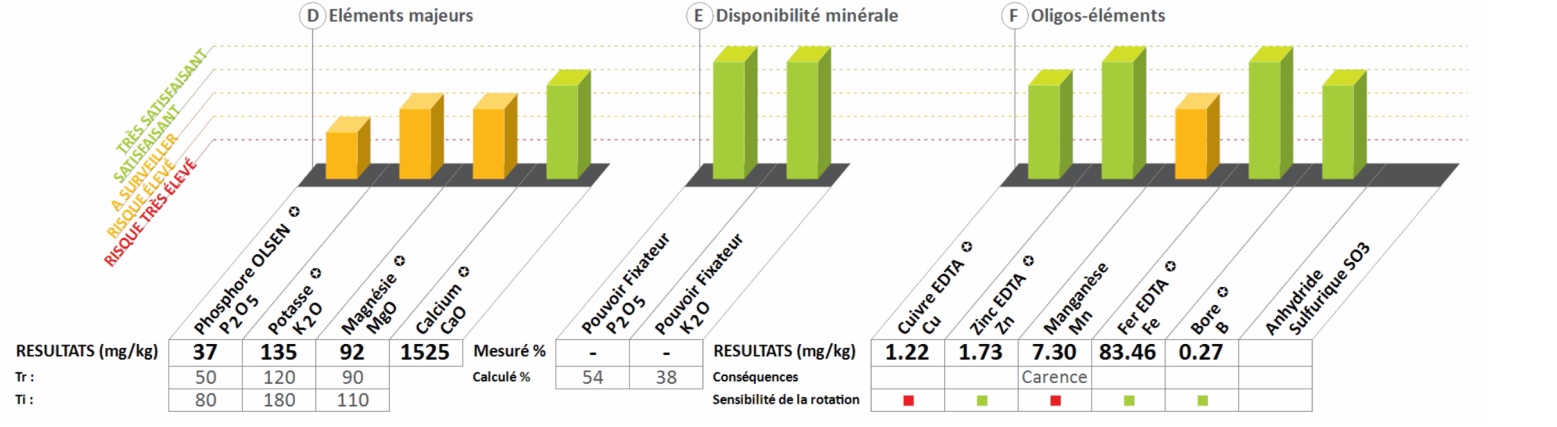
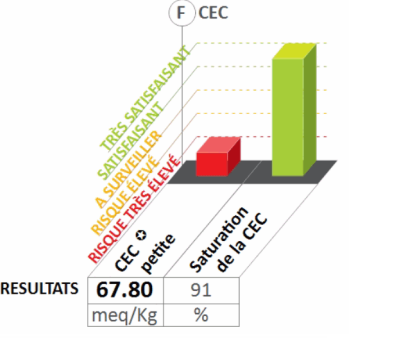
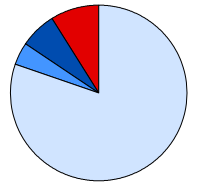
Le sol est un réservoir d'éléments fertilisants qui se juge aussi bien en **quantité** (concentration de chaque élément) qu'en **qualité** (équilibre entre les éléments). L'atteinte d'un objectif de rendement nécessite que ces deux conditions soient réunies.

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

SYNTHÈSE
Le phosphore est déficitaire, la correction est impérative. Compte tenu de la faible CEC de votre sol (67.8 meq/kg), privilégiez les apports fractionnés. 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	80.3%
K	4.2%
Mg	6.7%
Na	0.0%
H	8.8%
Total : 100.0%	



Ratios d'équilibre entre éléments

Rapport	K2O/MgO	CaO/K2O	MO/Cu	P2O5/Zn	CaO/MgO
Valeur	1.13	12.88	8.33	19.30	14.49
Plage d'équilibre	1.8 à 2.8	4 à 8	0 à 75	0 à 220	7 à 12

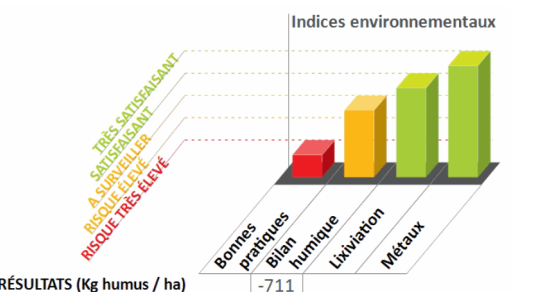


Sécurité et environnement

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 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 déficitaire, afin de l'améliorer, il est important d'enfouir vos résidus et d'apporter des amendements organiques.



GALYS

laboratoire agricole

Organisme distributeur

MME FREGER ANNE

CHAMBRE AGRICULTURE NORMANDIE (76)

CHEMIN DE BRETEQUE

CS30059

76237 BOIS GUILLAUME

EARL BAES

RAPPORT D'ANALYSE DE SOL VOTRE DIAGNOSTIC DE FERTILITÉ

NOM DE VOTRE PARCELLE :  6 PT2

Surface : 72.66 Ha

Commune de la parcelle : Mercey

Coordonnées GPS : N 49,0814083° O 01,4051944999999999°

Identifiant laboratoire : 2019 121832 / RAEH-20191218321460899016 / Analyses réalisées à Blois


Date de prelevement : 02/12/2019

Date de réception (début d'analyse) : 09/12/2019

Édition du rapport : le 30/12/2019 à 16:30:18

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	Bore : Méthode interne MT-BOR	Calcium : NF X 31-108	Carbone : NF ISO 14235	CEC Metson : Méthode interne MT-CED
Cuivre : NF X 31-120	Fer : NF X 31-120	Granulométrie : NF X 31-107 modifiée	Magnésium : NF X 31-108	Matières organiques : NF ISO 14235
pH eau : NF ISO 10390	pH KCl : NF ISO 10390	Phosphore Olsen : Méthode interne MT-OLS	Potassium : NF X 31-108	Zinc : NF X 31-120

Autres analyses

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

Désignation	Sur Sec	Unité	Limite	Désignation	Sur Sec	Unité	Limite
Cuivre (Cu) 	9.07	mg/kg	100 (9%)	Zinc (Zn) 	55.23	mg/kg	300 (18%)
<i>Méthode Interne MT-EL2</i>				<i>Méthode Interne MT-EL2</i>			
Manganèse échangeable	10.9	mg/kg		Molybdène (Mo)	0.75	mg/kg	
<i>Méthode interne</i>				<i>Méthode Interne MT-EL2</i>			
Cadmium (Cd) 	0.20	mg/kg	2 (10%)	Chrome (Cr) 	22.61	mg/kg	150 (15%)
<i>Méthode Interne MT-EL2</i>				<i>Méthode Interne MT-EL2</i>			
Cobalt (Co)	7.98	mg/kg		Mercur (Hg) 	0.08	mg/kg	1 (8%)
<i>Méthode Interne MT-EL2</i>				<i>Méthode Interne MT-EL2</i>			
Nickel (Ni) 	15.56	mg/kg	50 (31%)	Plomb (Pb) 	24.14	mg/kg	100 (24%)
<i>Méthode Interne MT-EL2</i>				<i>Méthode Interne MT-EL2</i>			

Notes :

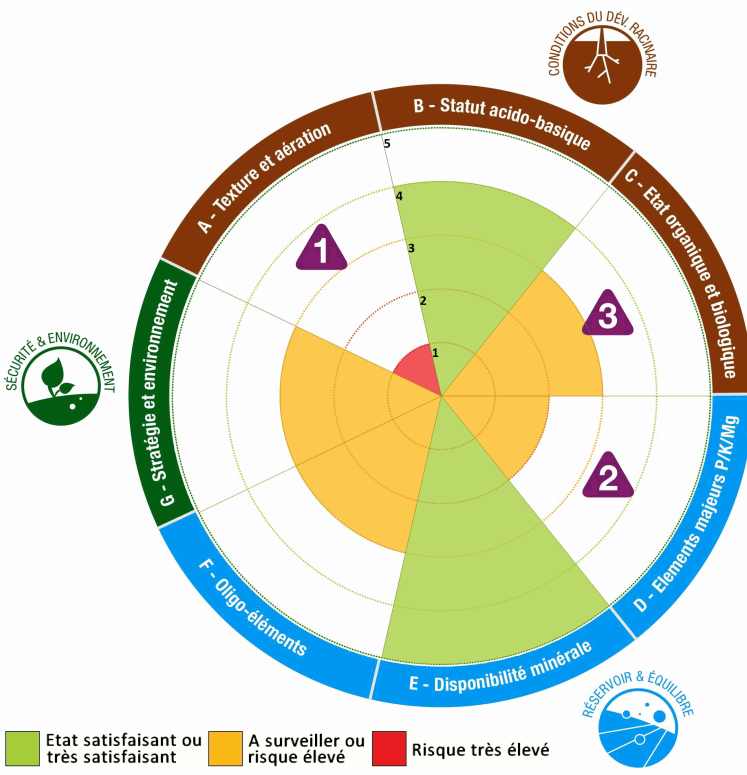
SIGNATURE :

EVELYNE RHENY,
 Directrice Laboratoires Agricoles

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 :

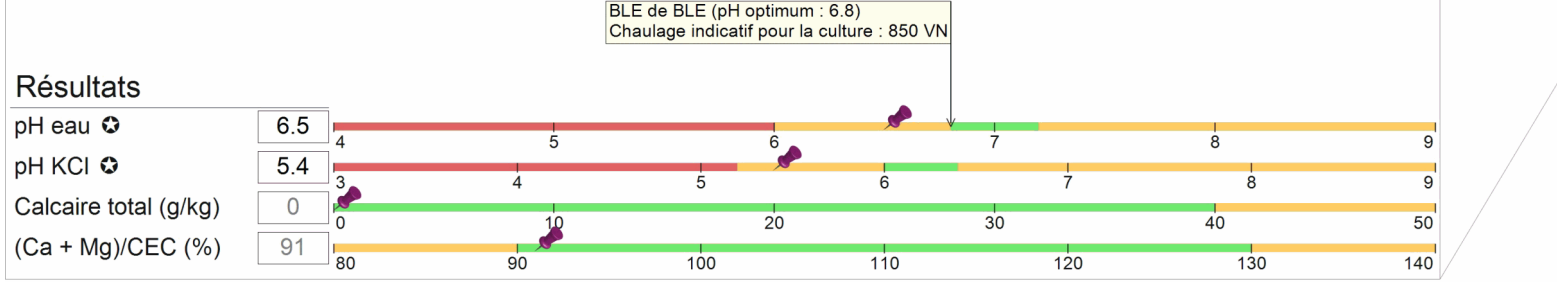


- 1 Texture et Aération**
La texture limoneuse de votre sol engendre une forte sensibilité à la battance (Indice de battance = 2.39). Il est important de réaliser un chaulage pour favoriser la floculation des argiles et améliorer la résistance à la battance.
- 2 Elements majeurs**
Votre capital sol est diminué par l'insuffisance en Phosphore et Potassium. Le plan de fumure calculé vous conseille des apports importants afin d'améliorer cette situation.
- 3 Etat organique et biologique**
Votre sol présente un taux tout juste suffisant de Matière Organique (16.99 g/kg) ce qui limite votre capital sol.

B - Statut Acido-Basique

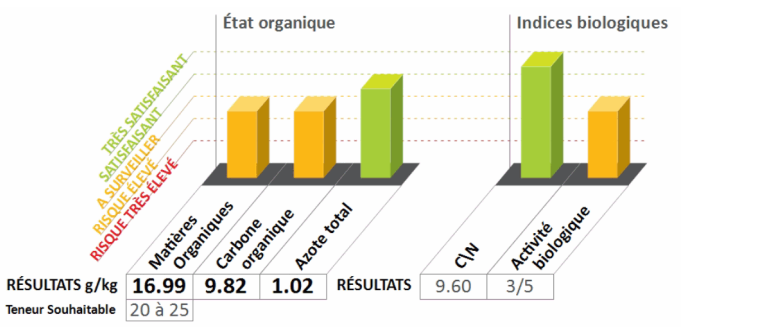
SYNTHÈSE
Statut acido basique satisfaisant, chaulage facultatif selon la culture.
Teneur en Aluminium échangeable faible (0.44 mg/kg), aucun risque de toxicité aluminique actuellement. Bien que le taux de saturation en calcium et Magnésium soit satisfaisant, la valeur du pH actuel nécessite un chaulage 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.



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.



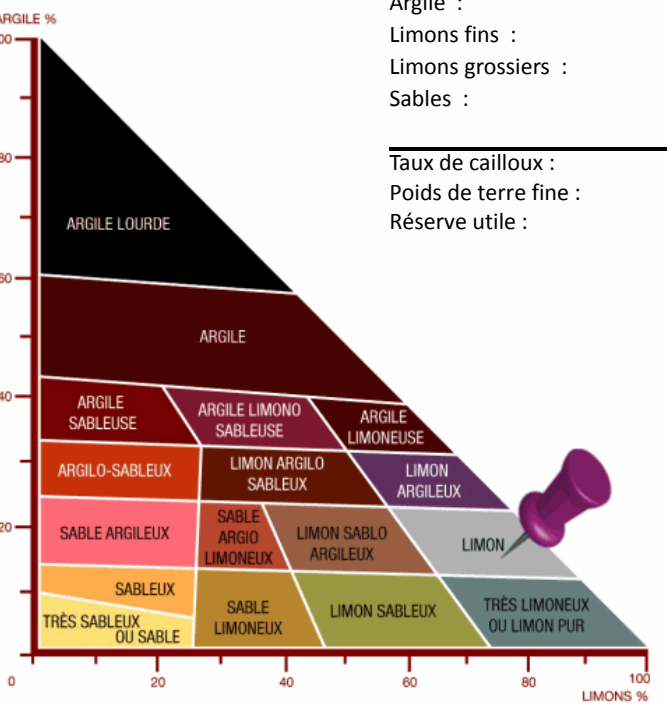
Conditions du développement racinaire

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 : Limon. Sol paraissant facile à travailler, mais très sensible au tassement. Limitez les passages. Utilisez des roues jumelées, n'envisagez d'intervenir qu'en sol bien ressuyé.
La texture limoneuse de votre sol engendre une très forte sensibilité à la battance (Indice de battance = 2.39 supérieur à 2). Il est important de réaliser un chaulage pour favoriser la floculation des argiles et améliorer la résistance à la battance.

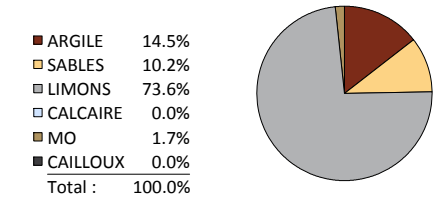
TRIANGLE DES TEXTURES



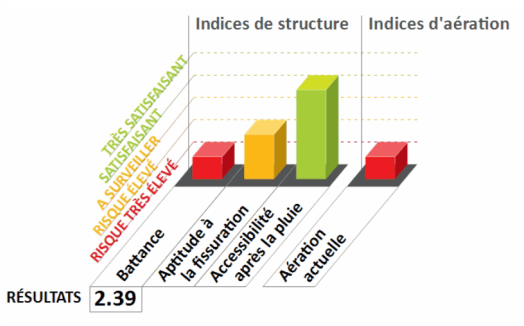
GRANULOMÉTRIE SANS DÉCARBONATATION

Argile :	148 %
Limons fins :	264 %
Limons grossiers :	484 %
Sables :	104 %
<hr/>	
Taux de cailloux :	< 15%
Poids de terre fine :	3800 t/ha
Réserve utile :	38 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 Matière 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 et le potassium sont très déficitaires, la correction est impérative. Compte tenu de la CEC moyenne de votre sol (80 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	82.8%
K	3.8%
Mg	7.9%
Na	0.0%
H	5.5%
Total : 100.0%	

