



Annexe 14 :

Résultats d'analyses de terre et reliquats azotés.

L'échantillon

Parcelle : **HAUT DE MONDAINE** CV1

Nos références : **A_C18.181.1**

Commune : SAINT ETIENNE A ARNES

Préleveur :

Département : 08

Prélevé le : 29/01/2018

Surface : 6.37 ha

Profondeur du prélèvement : 20 cm

Type de sol :

Système de coordonnées :

Labour : NON

X : Y :

Analyse antérieure :

Reçu le : 21/02/2018

Diagnostic de fertilité

Offre du sol en phosphore satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.
Offre du sol en potassium satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.

Conseils de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Betterave à sucre	100 T	NON	Enfouis	120	225	100
Blé tendre	95 q	NON	Ramassés	Impasse	Impasse	0
Orge d'hiver	85 q	NON	Enfouis	60	Impasse	0
Colza d'hiver	45 q	NON	Enfouis	100	80	45

⚠ En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

Caractéristiques physiques

Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmol+/kg terre fine)
texture estimée Calcaire Limoneux G Granulométrie (g/kg terre fine)	Carbone organique (C) : 22.7 Méthode : Anne Mat. Organique (C x 2) : 45.4	9 estimé METSON CEC faible
Analyse non effectuée		
Argile :		
Limons :		
Sables :		
Carbonates : 712		
Refus > 2 mm (g/kg brut) : /		
Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 3000		
Densité apparente estimée : 1.5		

Éléments majeurs

Phosphore

Olsen
66
(mg/kg terre fine)

Teneur du sol en phosphore extractible satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.

Offre du sol en phosphore satisfaisante, apte à pourvoir aux besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. La prochaine culture non exigeante peut ne pas être fertilisée ; sur les autres cultures non exigeantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle.
Réduire le plus possible le délai entre l'apport d'engrais phosphate et le semis (la localisation de l'apport sur la ligne de semis peut être envisagée, si votre matériel le permet).
L'utilisation d'engrais phosphate soluble dans l'eau et le citrate neutre est fortement conseillée.



Potassium

Echangeable
301
(mg/kg terre fine)

Teneur du sol en potassium échangeable satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium faible.

Offre du sol en potassium satisfaisante, apte à satisfaire les besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. Les deux prochaines cultures non exigeantes peuvent ne pas être fertilisées ; sur les cultures non exigeantes suivantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle.
Réduire de préférence le délai entre l'apport d'engrais potassique et le semis.



Magnésium

Echangeable
87
(mg/kg terre fine)

Teneur du sol en magnésium échangeable satisfaisante.
Apporter 100 Kg de MgO/ha sur la première des cultures marquées CC ou C.
Les années suivantes, apporter 45 Kg de MgO/ha uniquement sur les cultures marquées CC.
En cas d'apport, du fait de la teneur du sol en carbonates assez élevée, utiliser de préférence le sulfate de magnésium.



 Plages très favorables
 Plages favorables
 Plages défavorables

Fe : fumure d'entretien
ou fumure de compensation des pertes
Fc : fumure de complément de l'offre du sol

ANALYSE DE TERRE

INTERMÉDIAIRE :

DEBANT MARC / VIVESCIA
RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT FRANCE

EARL DE LA CROIX VALLARD
217571
24 RUE DE LA BRASSERIE
08310 SAINT ETIENNE A ARNES FRANCE

Code LDAR : 214010804

PARCELLE : A_C20.261.1 version 1

CV4

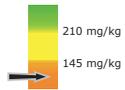
**CHEMIN SAINT PIERRE
HAUT D**

Commune : ST ETIENNE A ARNES
Ilot : 4
Département : 08
Analyse antérieure :
Surface : 14.79 ha
Type de sol : Craie de Champagne
Précédent : Orge de printemps
Résidus exportés : Exportés

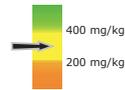
Labour : OUI
Profondeur max de travail du sol : 22 cm
Préleveur :
Prélevé le : 31/01/2020 Prof. : 20 cm
Coordonnées :

DIAGNOSTIC FERTILITÉ

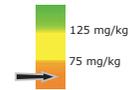
PHOSPHORE
P₂O₅ OLSEN =
72 mg/kg



POTASSIUM
K₂O Ech =
208 mg/kg



MAGNÉSIMUM
MgO Ech =
59 mg/kg



Diagnostic basé sur les seuils d'une culture exigeante

COMMENTAIRES :

La teneur du sol en P est insuffisante et le risque de carence existe. Les apports à réaliser doivent être supérieurs à la fumure d'entretien, en particulier sur les cultures exigeantes.
La teneur du sol en K est correcte, cependant il est nécessaire de compenser tout ou partie des exportations en particulier sur les cultures exigeantes.
La teneur du sol en Mg est faible.

CONSEIL

				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Nombre d'années d'impasse avant l'analyse :				0	0	
Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus de récolte exportés oui/non	Fumure conseillée kg/ha		
1 : Betterave sucrière	100 t	NON	Enfoui	115	270	80
2 : Orge de printemps	8.5 t	NON	Export	90	0	50
3 : Colza d'hiver	4.5 t	NON	Enfoui	130	90	50
4 : Blé tendre d'hiver	9.5 t	NON	Enfoui	60	0	50
5 : Orge de printemps	8.5 t	NON	Enfoui	90	0	50

TEXTURE - STATUT ORGANIQUE - CEC

TEXTURE :

Carbonates totaux : 720 g/kg
Argile :
Limons :
Sables :
Refus :

Carbone organique : 20.3 g/kg
Matière organique : 34.9 g/kg
(C org x 1,72)
Azote total : 2.20 g/kg

C/N : 9.2



CEC : 9 cmol+/kg
ou 90 meq/kg

METSON
(Estimée)



COMMENTAIRES :

La CEC est faible.
La teneur en carbone organique est très satisfaisante.
Le C/N est normal.

STATUT ACIDO BASIQUE

Carbonates totaux : 720 g/kg
CaO Ech : 12.14 g/kg
Masse de sol travaillé : 2640 t/ha

pH : 8.3



Amendement basique depuis moins de 3 ans : NON
Correction :
Entretien :

COMMENTAIRES :

La teneur en carbonates est élevée, aucun apport d'amendement basique n'est nécessaire.

OLIGO-ÉLÉMENTS

BORE

B Sol eau =
0.39 mg/kg



La teneur en bore est satisfaisante.

MANGANÈSE

Mn EDTA =
8.6 mg/kg



La teneur en manganèse est faible. Un sol correctement rappuyé limitera les risques de carence. Envisagez une pulvérisation de 500 g/ha de Mn sur les cultures très sensibles (betterave, orge, blé) dès l'apparition des symptômes. A renouveler si besoin

CUIVRE

Cu EDTA =
1.2 mg/kg



La teneur en Cuivre est intermédiaire.

ZINC

Zn EDTA =
3.9 mg/kg



La teneur en Zinc est élevée.

APPORT DE PRODUITS ORGANIQUES & CONTRIBUTIONS À DÉDUIRE

Nature du produit	Apport (t/ha)	Teneur (g/100g de prod. brut)			À déduire des conseils (kg/ha)		
		P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Agrali	1.60				0	208	0



Vos méthodes d'analyses et normes :
Cuivre, zinc, manganèse EDTA : NF X31-120
Potassium, magnésium, calcium échangeable : NF X31-108
pH eau : NF ISO 10390
Phosphore Olsen : NF ISO 11263
Rapport C/N : Calcul
Carbonates totaux : NF EN ISO 10693
Carbone organique : NF ISO 14 235
Bore soluble eau : NF X31-122

Options :
Azote total : NF ISO 11261

Analyse de terre

L'échantillon

Parcelle : **CHEMIN ST PIERRE DOM** CV4

Nos références : **A_C17.357.1**

Commune : SAINT ETIENNE A ARNES

Préleveur :

Département : 08

Prélevé le : 02/02/2017

Surface : 14.79 ha

Profondeur du prélèvement : 22 cm

Type de sol :

Système de coordonnées :

Labour : OUI

X : Y :

Analyse antérieure :

Reçu le : 23/02/2017

Diagnostic de fertilité

Offre du sol en phosphore importante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures.
Offre du sol en potassium satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.

Conseils de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Colza d'hiver	45 q	NON	Enfouis	Impasse	80	160
Blé tendre	95 q	NON	Ramassés	Impasse	Impasse	0
Orge de printemps	85 q	NON	Enfouis	55	Impasse	0
Betterave à sucre	95 T	NON	Enfouis	110	210	40
Orge de printemps	85 q	NON	Enfouis	55	60	0

⚠ En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

Caractéristiques physiques

Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmol+/kg terre fine)
texture estimée Calcaire Limoneux G	Carbone organique (C) : 19.1 Méthode : Anne	8 estimé METSON CEC faible
Granulométrie (g/kg terre fine)	Mat. Organique (C x 2) : 38.2	
Analyse non effectuée		
Argile :		
Limons :		
Sables :		
Carbonates : 720		
Refus > 2 mm (g/kg brut) : / Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 3000 Densité apparente estimée : 1.4		

Éléments majeurs

Phosphore

Olsen
97

(mg/kg terre fine)



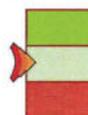
Teneur du sol en phosphore extractible élevée.
Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.

Offre du sol en phosphore importante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures. La compensation complète des pertes dans ce type de situation n'est économiquement pas justifiée. La culture à venir peut ne pas être fertilisée, qu'elle soit exigeante ou non. Il est possible de faire une deuxième impasse sur une des cultures non exigeantes suivantes. Au delà, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter sur chaque culture la fumure Fe correspondante.

Potassium

Echangeable
247

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en potassium échangeable satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium faible.

Offre du sol en potassium satisfaisante, apte à satisfaire les besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. Les deux prochaines cultures non exigeantes peuvent ne pas être fertilisées ; sur les cultures non exigeantes suivantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle. Réduire de préférence le délai entre l'apport d'engrais potassique et le semis.

Magnésium

Echangeable
71

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en magnésium échangeable faible.

Apporter 160 Kg de MgO/ha sur la première des cultures marquées CC ou C.
Les années suivantes, apporter 40 Kg de MgO/ha uniquement sur les cultures marquées CC.
En cas d'apport, du fait de la teneur du sol en carbonates assez élevée, utiliser de préférence le sulfate de magnésium.

 Plages très favorables
 Plages favorables
 Plages défavorables

Fe : fumure d'entretien
ou fumure de compensation des pertes

Fc : fumure de complément de l'offre du sol

Analyse de terre

L'échantillon

Parcelle : CHEMIN DE ST PIERRE G

Nos références : A_C18.141.2

Commune : SAINT ETIENNE A ARNES CV4

Préleveur :

Département : 08

Prélevé le : 27/01/2018

Surface : 12.5 ha

Profondeur du prélèvement : 20 cm

Type de sol :

Système de coordonnées :

Labour : NON

X : Y :

Analyse antérieure :

Reçu le : 13/02/2018

Diagnostic de fertilité

Offre du sol en phosphore satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.
Offre du sol en potassium non limitante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures.

Conseils de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Colza d'hiver	45 q	NON	Enfouis	100	Impasse	100
Blé tendre	95 q	NON	Ramassés	Impasse	Impasse	0
Orge d'hiver	85 q	NON	Enfouis	60	Impasse	0
Betterave à sucre	100 T	NON	Enfouis	120	240	30
Blé tendre	95 q	NON	Enfouis	75	80	0

⚠ En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

Caractéristiques physiques

Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmol+/kg terre fine)
texture estimée Calcaire Limoneux G	Carbone organique (C) : 17.8 Méthode : Anne	10 estimé METSON CEC faible
Granulométrie (g/kg terre fine)	Mat. Organique (C x 2) : 35.6	
Analyse non effectuée		
Argile : Limons : Sables : Carbonates : 576		
Refus > 2 mm (g/kg brut) : / Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 3000 Densité apparente estimée : 1.5		

Éléments majeurs

Phosphore

Olsen
70

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en phosphore extractible satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.

Offre du sol en phosphore satisfaisante, apte à pourvoir aux besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. La prochaine culture non exigeante peut ne pas être fertilisée ; sur les autres cultures non exigeantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle. Réduire le plus possible le délai entre l'apport d'engrais phosphate et le semis (la localisation de l'apport sur la ligne de semis peut être envisagée, si votre matériel le permet). L'utilisation d'engrais phosphate soluble dans l'eau et le citrate neutre est fortement conseillée.

Potassium

Echangeable
398

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en potassium échangeable élevée.
Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium assez faible.

Offre du sol en potassium non limitante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures pendant plusieurs années. La compensation complète des pertes dans ce type de situation n'est économiquement pas justifiée. Deux des cultures à venir peuvent ne pas être fertilisées, qu'elles soient exigeantes ou non. Il est possible de faire une troisième impasse sur une des cultures non exigeantes suivantes. Au delà, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter sur chaque culture la fumure Fe correspondante.

Magnésium

Echangeable
128

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en magnésium échangeable satisfaisante.
Apporter 100 Kg de MgO/ha sur la première des cultures marquées CC ou C.
Les années suivantes, apporter 30 Kg de MgO/ha uniquement sur les cultures marquées CC.
En cas d'apport, du fait de la teneur du sol en carbonates assez élevée, utiliser de préférence le sulfate de magnésium.

 Plages très favorables
 Plages favorables
 Plages défavorables

Fe : fumure d'entretien
ou fumure de compensation des pertes

Fc : fumure de complément de l'offre du sol

Intermédiaire

DEBANT MARC / VIVESCIA
RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT
Code : 216072028

Analyse de terre

EARL DE LA CROIX VALLARD
217571
24 RUE DE LA BRASSERIE
08310 SAINT ETIENNE A ARNES
Code : 214010804

L'échantillon

Parcelle : **CROIX VALLARD H** CV5

Nos références : **A_C18.141.1**

Commune : SAINT ETIENNE A ARNES

Préleveur :

Département : 08

Prélevé le : 27/01/2018

Surface :

Profondeur du prélèvement : 20 cm

Type de sol :

Système de coordonnées :

Labour : NON

X : Y :

Analyse antérieure :

Reçu le : 13/02/2018

Diagnostic de fertilité

Offre du sol en phosphore importante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures.
Offre du sol en potassium non limitante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures.

Conseils de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Betterave à sucre	100 T	NON	Enfouis	Impasse	Impasse	100
Blé tendre	95 q	NON	Enfouis	Impasse	Impasse	0
Orge d'hiver	85 q	NON	Enfouis	60	Impasse	0
Betterave à sucre	100 T	NON	Enfouis	115	230	45

⚠ En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

Caractéristiques physiques

Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmol+/kg terre fine)
texture estimée Calcaire Limoneux G	Carbone organique (C) : 17,3 Méthode : Anne Mat. Organique (C x 2) : 34,6	8 estimé METSON CEC faible
Granulométrie (g/kg terre fine)		
Analyse non effectuée		
Argile :		
Limons :		
Sables :		
Carbonates : 672		
Refus > 2 mm (g/kg brut) : /		
Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 3000		
Densité apparente estimée : 1,5		

Éléments majeurs

Phosphore

Olsen
92
(mg/kg terre fine)

Teneur du sol en phosphore extractible élevée.
Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.



Offre du sol en phosphore importante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures. La compensation complète des pertes dans ce type de situation n'est économiquement pas justifiée. La culture à venir peut ne pas être fertilisée, qu'elle soit exigeante ou non. Il est possible de faire une deuxième impasse sur une des cultures non exigeantes suivantes. Au delà, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter sur chaque culture la fumure Fe correspondante.

Potassium

Echangeable
343
(mg/kg terre fine)

Teneur du sol en potassium échangeable élevée.
Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium assez faible.



Offre du sol en potassium non limitante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures pendant plusieurs années. La compensation complète des pertes dans ce type de situation n'est économiquement pas justifiée. Deux des cultures à venir peuvent ne pas être fertilisées, qu'elles soient exigeantes ou non. Il est possible de faire une troisième impasse sur une des cultures non exigeantes suivantes. Au delà, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter sur chaque culture la fumure Fe correspondante.

Magnésium

Echangeable
122
(mg/kg terre fine)

Teneur du sol en magnésium échangeable satisfaisante.
Apporter 100 Kg de MgO/ha sur la première des cultures marquées CC ou C.
Les années suivantes, apporter 45 Kg de MgO/ha uniquement sur les cultures marquées CC.
En cas d'apport, du fait de la teneur du sol en carbonates assez élevée, utiliser de préférence le sulfate de magnésium.



 Plages très favorables
 Plages favorables
 Plages défavorables

Fe : fumure d'entretien
ou fumure de compensation des pertes

Fc : fumure de complément de l'offre du sol

ANALYSE DE TERRE

18/02/2020

INTERMÉDIAIRE :

DEBANT MARC / VIVESCIA
RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT FRANCE

EARL DE LA CROIX VALLARD
217571
24 RUE DE LA BRASSERIE
08310 SAINT ETIENNE A ARNES FRANCE

Code LDAR : 214010804

PARCELLE : A_C20.227.1 version 1

TERME LE PRETRE

Commune : ST ETIENNE A ARNES
Ilot : 7
Département : 08
Analyse antérieure :
Surface : 9 ha
Type de sol : Graveluche
Précédent : Orge de printemps
Résidus exportés : Exportés

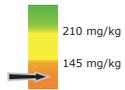
CV7

Labour : OUI
Profondeur max de travail du sol : 22 cm
Préleveur :
Prélevé le : 30/01/2020 Prof. : 20 cm
Coordonnées :

DIAGNOSTIC FERTILITÉ

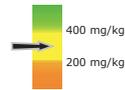
PHOSPHORE

P₂O₅ OLSEN =
88 mg/kg



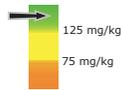
POTASSIUM

K₂O Ech =
399 mg/kg



MAGNÉSIIUM

MgO Ech =
143 mg/kg



Diagnostic basé sur les seuils d'une culture exigeante

COMMENTAIRES :

Le type de sol n'est pas compatible avec la teneur en carbonates mesurée, ce qui peut entraîner une incertitude sur le diagnostic et le conseil délivrés.
La teneur du sol en P est insuffisante et le risque de carence existe. Les apports à réaliser doivent être supérieurs à la fumure d'entretien, en particulier sur les cultures exigeantes.
La teneur du sol en K est correcte, cependant il est nécessaire de compenser tout ou partie des exportations en particulier sur les cultures exigeantes.
La teneur du sol en Mg est satisfaisante.

CONSEIL

				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Nombre d'années d'impasse avant l'analyse :				0	0	
Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus de récolte exportés oui/non	Fumure conseillée kg/ha		
1 : Betterave sucrière	100 t	NON	Enfoui	115	230	0
2 : Blé tendre d'hiver	9.5 t	NON	Enfoui	60	0	0
3 : Orge de printemps	8.5 t	NON	Export	90	0	0
4 : Pois fourrager	5.5 t	NON	Enfoui	75	65	0
5 : Blé tendre d'hiver	9.5 t	NON	Enfoui	60	0	0

A_C20.227.1 version 1

TEXTURE - STATUT ORGANIQUE - CEC

18/02/2020

TEXTURE :

Carbonates totaux : 312 g/kg
Argile :
Limons :
Sables :
Refus :

Carbone organique : 18.5 g/kg
Matière organique : 31.8 g/kg (C org x 1,72)
Azote total : 2.00 g/kg

C/N : 9.3

CEC : 8 cmol+/kg ou 80 meq/kg

METSON (Estimée)

COMMENTAIRES :

La CEC est faible.
La teneur en carbone organique est satisfaisante, mais il est nécessaire de la surveiller. Si vous deviez nettement augmenter vos exportations (Ex : pailles), il faudra compenser par des apports de produits organiques ou des destructions de CIPAN plus tardives.
Le C/N est normal.

STATUT ACIDO BASIQUE

Carbonates totaux : 312 g/kg
CaO Ech : 12.80 g/kg
Masse de sol travaillé : 2860 t/ha

pH : 8.3

Amendement basique depuis moins de 3 ans : NON
Correction :
Entretien :

COMMENTAIRES :

La teneur en carbonates est élevée, aucun apport d'amendement basique n'est nécessaire.

OLIGO-ÉLÉMENTS

BORE

B Sol eau =
0.37 mg/kg



La teneur en bore est satisfaisante.

MANGANÈSE

Mn EDTA =
11.2 mg/kg



La teneur en manganèse est faible. Un sol correctement rappuyé limitera les risques de carence. Envisagez une pulvérisation de 500 g/ha de Mn sur les cultures très sensibles (betterave, blé, orge) dès l'apparition des symptômes. A renouveler si besoin

CUIVRE

Cu EDTA =
1.4 mg/kg



La teneur en Cuivre est élevée.

ZINC

Zn EDTA =
3.3 mg/kg



La teneur en Zinc est élevée.

APPORT DE PRODUITS ORGANIQUES & CONTRIBUTIONS À DÉDUIRE

Nature du produit	Apport (t/ha)	Teneur (g/100g de prod. brut)			À déduire des conseils (kg/ha)		
		P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Agrali	1.60				0	208	0



Vos méthodes d'analyses et normes :
Cuivre, zinc, manganèse EDTA : NF X31-120
Potassium, magnésium, calcium échangeable : NF X31-108
pH eau : NF ISO 10390
Phosphore Olsen : NF ISO 11263
Rapport C/N : Calcul
Carbonates totaux : NF EN ISO 10693
Carbone organique : NF ISO 14 235
Bore soluble eau : NF X31-122

Options :
Azote total : NF ISO 11261

Analyse de terre

L'échantillon

Parcelle : **TERME LE PRETRE** CV7

Nos références : **A_C17.357.2**

Commune : SAINT ETIENNE A ARNES
Département : 08
Surface : 20.91 ha
Type de sol :
Labour : OUI
Analyse antérieure :

Préleveur :
Prélevé le : 02/02/2017
Profondeur du prélèvement : 22 cm
Système de coordonnées :
X : Y :
Reçu le : 23/02/2017

Diagnostic de fertilité

Offre du sol en phosphore satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.
Offre du sol en potassium satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.

Conseils de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Betterave à sucre	100 T	NON	Enfouis	125	235	75
Blé tendre	95 q	NON	Ramassés	Impasse	Impasse	0
Orge de printemps	85 q	NON	Enfouis	80	55	0
Pois fourrage	60 q	NON	Enfouis	85	115	0
Blé tendre	95 q	NON	Ramassés	115	155	0

⚠ En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

Caractéristiques physiques

Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmol+/kg terre fine)
mesurée Argile limoneux G	Carbone organique (C) : 14.9 Méthode : Anne	14 estimé METSON CEC moyenne
Granulométrie (g/kg terre fine)	Mat. Organique (C x 2) : 29.8	
sans decarbonatation 3 fractions		
Argile : 285		
Limons : 550		
Sables : 136		
Carbonates : 232		
Refus > 2 mm (g/kg brut) : /		
Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 3000		
Densité apparente estimée : 1.3		



Eléments majeurs

Phosphore

Olsen
72

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en phosphore extractible satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.

Offre du sol en phosphore satisfaisante, apte à pourvoir aux besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. La prochaine culture non exigeante peut ne pas être fertilisée ; sur les autres cultures non exigeantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle.
Réduire le plus possible le délai entre l'apport d'engrais phosphate et le semis (la localisation de l'apport sur la ligne de semis peut être envisagée, si votre matériel le permet).
L'utilisation d'engrais phosphate soluble dans l'eau et le citrate neutre est fortement conseillée.

Potassium

Echangeable
273

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en potassium échangeable satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium élevé.

Offre du sol en potassium satisfaisante, apte à satisfaire les besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. La prochaine culture non exigeante à venir peut ne pas être fertilisée ; sur les autres cultures non exigeantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle.
Réduire le plus possible le délai entre l'apport d'engrais potassique et le semis (la localisation de l'apport sur la ligne de semis peut être envisagée, si votre matériel le permet).

Magnésium

Echangeable
145

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en magnésium échangeable satisfaisante.

Apporter 75 Kg de MgO/ha sur la première des cultures marquées CC ou C.
En cas d'apport, du fait de la teneur du sol en carbonates assez élevée, utiliser de préférence le sulfate de magnésium.

 Plages très favorables
 Plages favorables
 Plages défavorables

Fe : fumure d'entretien
ou fumure de compensation des pertes
Fc : fumure de complément de l'offre du sol

ANALYSE DE TERRE

30/01/2020

INTERMÉDIAIRE :

BONNAIRE GAUTIER / VIVESCIA
ROUTE DE MONTIGNY
51140 JONCHERY SUR VESLE
FRANCE

SOCIETE RAPHAEL GAILLIOT ET F EARL
437936 118985
18 RUE DE LA BRASSERIE
08310 SAINT ETIENNE A ARNES FRANCE

Code LDAR : 23011323

PARCELLE : A_C20.68.2 version 1

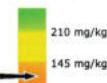
SOUS LE BLANC MONT

Commune : ST ETIENNE A ARNES
Ilot : GA2
Département : 08
Analyse antérieure :
Surface : 7.14 ha
Type de sol : Craie de Champagne
Précédent : Orge de printemps
Résidus exportés : NON

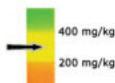
Labour : OUI
Profondeur max de travail du sol : 20 cm
Préleveur :
Prélevé le : Prof. : 20 cm
Coordonnées :

DIAGNOSTIC FERTILITÉ

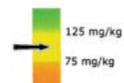
PHOSPHORE
P₂O₅ OLSEN =
75 mg/kg



POTASSIUM
K₂O Ech =
275 mg/kg



MAGNÉSIUM
MgO Ech =
92 mg/kg



Diagnostic basé sur les seuils d'une culture exigeante

COMMENTAIRES :

La teneur du sol en P est insuffisante et le risque de carence existe. Les apports à réaliser doivent être supérieurs à la fumure d'entretien, en particulier sur les cultures exigeantes.
La teneur du sol en K est correcte, cependant il est nécessaire de compenser tout ou partie des exportations en particulier sur les cultures exigeantes.
La teneur du sol en Mg est assez faible.

CONSEIL

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus de récolte exportés oui/non	Fumure conseillée kg/ha		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
1 : Colza d'hiver	4.5 t	NON	NON	125	40	30
2 : Blé tendre d'hiver	9 t	NON	NON	60	0	30
3 : Orge de printemps sol de	8 t	NON	NON	85	0	30
4 : Betterave fourragère	90 t	NON	NON	80	200	30
5 : Luzerne déshydratée	12 t	NON	NON	155	0	50

A_C20.68.2 version 1

TEXTURE - STATUT ORGANIQUE - CEC

30/01/2020

TEXTURE :

Carbonates totaux : 800 g/kg
Argile :
Limons :
Sables :
Refus :

Carbone organique : 24.4 g/kg
Matière organique : 42 g/kg
(C org x 1,72)

CEC : 10 cmol+/kg
ou 100 meq/kg

METSON
(Estimée)



COMMENTAIRES :

La CEC est faible.
La teneur en carbone organique est très satisfaisante.

STATUT ACIDO BASIQUE

Carbonates totaux : 800 g/kg
CaO Ech : 11.38 g/kg
Masse de sol travaillé : 2400 t/ha

pH : 8.3



Amendement basique depuis moins de 3 ans : NON
Correction :
Entretien :

COMMENTAIRES :

La teneur en carbonates est élevée, aucun apport d'amendement basique n'est nécessaire.

OLIGO-ÉLÉMENTS

BORE

B Sol eau =
0.41 mg/kg



La teneur en bore est satisfaisante.

MANGANÈSE

Mn EDTA =
10.7 mg/kg



La teneur en manganèse est faible. Un sol correctement rappuyé limitera les risques de carence. Envisager une pulvérisation de 500 g/ha de Mn sur les cultures très sensibles (blé, orge, betterave) dès l'apparition des symptômes. A renouveler si besoin

CUIVRE

Cu EDTA =
1.0 mg/kg



La teneur en Cuivre est intermédiaire.

ZINC

Zn EDTA =
5.6 mg/kg



La teneur en Zinc est élevée.

APPORT DE PRODUITS ORGANIQUES & CONTRIBUTIONS À DÉDUIRE

Nature du produit	Apport (t/ha)	Teneur (g/100g de prod. brut)			À déduire des conseils (kg/ha)		
		P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Fumure de bovins décomposé	15				28	144	28



Vos méthodes d'analyses et normes :
Cuivre, zinc, manganèse EDTA : NF X31-120
Potassium, magnésium, calcium échangeable : NF X31-108
pH eau : NF ISO 10390
Phosphore Olsen : NF ISO 11263
Carbonates totaux : NF EN ISO 13693
Carbone organique : NF ISO 14235
Bore soluble eau : NF X31-132

Options :

Intermédiaire

DEBANT MARC / VIVESCIA

RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT
Code : 216072028

Analyse de terre

SOCIETE RAPHAEL GAILLIOT ET F EARL
437936 118985
18 RUE DE LA BRASSERIE
08310 SAINT ETIENNE A ARNES
Code : 23011323

L'échantillon

Parcelle : **LES QUATRE BUISSON 2 GA3**

Nos références : **A_C18.644.1**

Commune : SAINT ETIENNE A ARNES
Département : 08
Surface : 14 ha
Type de sol :
Labour : OUI
Analyse antérieure :

Préleveur :
Prélevé le : 25/07/2018
Profondeur du prélèvement : 15 cm
Système de coordonnées :
X : Y :
Reçu le : 20/08/2018

Diagnostic de fertilité

Offre du sol en phosphore importante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures.
Offre du sol en potassium satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.

Conseils de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Colza d'hiver	45 q	NON	Enfouis	Impasse	80	100
Blé tendre	90 q	NON	Enfouis	Impasse	Impasse	0
Orge de printemps	75 q	NON	Enfouis	50	Impasse	0
Betterave à sucre	100 T	NON	Enfouis	115	215	0
Escourgeon	90 q	NON	Enfouis	65	65	0
Luzerne déshydratée	12 T	NON	Enfouis	110	340	0

⚠ En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

Caractéristiques physiques

Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmol+/kg terre fine)
texture estimée Calcaire Limoneux G	Carbone organique (C) : 19.7 Méthode : Anne Mat. Organique (C x 2) : 39.4	9 estimé METSON CEC faible
Granulométrie (g/kg terre fine)		
Analyse non effectuée		
Argile : Limons : Sables : Carbonates : 680		
Refus > 2 mm (g/kg brut) : / Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 2000 Densité apparente estimée : 1.4		

Éléments majeurs

Phosphore

Olsen
90

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en phosphore extractible élevée.
Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.

Offre du sol en phosphore importante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures. La compensation complète des pertes dans ce type de situation n'est économiquement pas Justifiée. La culture à venir peut ne pas être fertilisée, qu'elle soit exigeante ou non. Il est possible de faire une deuxième impasse sur une des cultures non exigeantes suivantes. Au delà, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter sur chaque culture la fumure Fe correspondante.

Potassium

Echangeable
204

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en potassium échangeable satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium faible.

Offre du sol en potassium satisfaisante, apte à satisfaire les besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. Les deux prochaines cultures non exigeantes peuvent ne pas être fertilisées ; sur les cultures non exigeantes suivantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle.
Réduire de préférence le délai entre l'apport d'engrais potassique et le semis.

Magnésium

Echangeable
86

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en magnésium échangeable satisfaisante.

Apporter 100 Kg de MgO/ha sur la première des cultures marquées CC ou C.
En cas d'apport, du fait de la teneur du sol en carbonates assez élevée, utiliser de préférence le sulfate de magnésium.

 Plages très favorables
 Plages favorables
 Plages défavorables

Fe : fumure d'entretien
ou fumure de compensation des pertes

Fc : fumure de complément de l'offre du sol

Analyse de terre

L'échantillon

GA7

Parcelle : TERRE DU BOIS DE ST ETIENNE 2

Nos références : A_C18.143.1

Commune : SAINT ETIENNE A ARNES

Préleveur :

Département : 08

Prélevé le : 27/01/2018

Surface : 16 ha

Profondeur du prélèvement : 20 cm

Type de sol :

Système de coordonnées :

Labour : OUI

X : Y :

Analyse antérieure :

Reçu le : 13/02/2018

Diagnostic de fertilité

Offre du sol en phosphore importante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures.
Offre du sol en potassium faible, inapte à satisfaire les besoins des cultures.

Conseils de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Pois fourrage	60 q	NON	Enfouis	Impasse	140	0
Blé tendre	95 q	NON	Enfouis	Impasse	115	0
Orge de printemps	75 q	NON	Ramassés	80	135	0
Betterave à sucre	90 T	NON	Enfouis	110	295	70
Escourgeon	90 q	NON	Enfouis	70	110	0
Luzerne déshydratée	12 T	NON	Enfouis	115	340	0

⚠ En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

Caractéristiques physiques

Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmol+/kg terre fine)
mesurée Limon argileux G	Carbone organique (C) : 12.8 Méthode : Anne	15 estimé METSON CEC élevée
Granulométrie (g/kg terre fine)	Mat. Organique (C x 2) : 25.6	
sans decarbonatation 3 fractions		
Argile : 264		
Limons : 641		
Sables : 70		
Carbonates : 40		
Refus > 2 mm (g/kg brut) : /		
Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 2600		
Densité apparente estimée : 1.3		



Éléments majeurs

Phosphore

Olsen
93

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en phosphore extractible élevée.
Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.

Offre du sol en phosphore importante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures. La compensation complète des pertes dans ce type de situation n'est économiquement pas justifiée. La culture à venir peut ne pas être fertilisée, qu'elle soit exigeante ou non. Il est possible de faire une deuxième impasse sur une des cultures non exigeantes suivantes. Au delà, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter sur chaque culture la fumure Fe correspondante.

Potassium

Echangeable
223

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en potassium échangeable faible.
Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium élevé.

Offre du sol en potassium faible, inapte à satisfaire pleinement les besoins des cultures. Une fumure doit être systématiquement envisagée pour assurer les objectifs de production. Dans ce type de situation, la fumure Fc est en général supérieure à Fe. Des exceptions peuvent apparaître lorsque les exportations sont importantes (rendements très élevés, pailles exportées) ou lorsque la culture est irriguée. Retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle. Noter que l'enfouissement des résidus de récolte favorise une évolution du sol (lente, compte tenu du pouvoir fixateur) vers une meilleure fertilité en potassium. Réduire le plus possible le délai entre l'apport d'engrais potassique et le semis (la localisation de l'apport sur la ligne de semis peut être envisagée, si votre matériel le permet).

Magnésium

Echangeable
104

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en magnésium échangeable satisfaisante.
Apporter 70 Kg de MgO/ha sur la première des cultures marquées CC ou C.

	Plages très favorables
	Plages favorables
	Plages défavorables

Fe : fumure d'entretien
ou fumure de compensation des pertes

Fc : fumure de complément de l'offre du sol

Analyse de terre

L'échantillon GA7

Parcelle : TERRE BOIS ST ETIENNE 4

Nos références : A_C18.644.2

Commune : SAINT ETIENNE A ARNES

Préleveur :

Département : 08

Prélevé le : 23/07/2018

Surface : 14 ha

Profondeur du prélèvement : 20 cm

Type de sol :

Système de coordonnées :

Labour : OUI

X : Y :

Analyse antérieure :

Reçu le : 20/08/2018

Diagnostic de fertilité

Offre du sol en phosphore satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.
Offre du sol en potassium satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.

Conseils de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Orge de printemps	75 q	NON	Ramassés	80	Impasse	70
Colza d'hiver	45 q	NON	Enfouis	100	115	0
Blé tendre	90 q	NON	Ramassés	Impasse	155	0
Escourgeon	90 q	NON	Enfouis	70	70	0
Pois fourrage	60 q	NON	Enfouis	85	100	0
Luzerne déshydratée	12 T	NON	Enfouis	115	350	0

⚠ En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

Caractéristiques physiques

Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmol+/kg terre fine)
mesurée Argile limoneux G	Carbone organique (C) : 16.6 Méthode : Anne Mat. Organique (C x 2) : 33.2	15 estimé METSON CEC moyenne
Granulométrie (g/kg terre fine)		
sans decarbonatation 3 fractions		
Argile : 269		
Limons : 614		
Sables : 83		
Carbonates : 176		
Refus > 2 mm (g/kg brut) : /		
Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 2600		
Densité apparente estimée : 1.3		

Éléments majeurs

Phosphore

Olsen
72
(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en phosphore extractible satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.

Offre du sol en phosphore satisfaisante, apte à pourvoir aux besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. La prochaine culture non exigeante peut ne pas être fertilisée ; sur les autres cultures non exigeantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle.
Réduire le plus possible le délai entre l'apport d'engrais phosphate et le semis (la localisation de l'apport sur la ligne de semis peut être envisagée, si votre matériel le permet).
L'utilisation d'engrais phosphate soluble dans l'eau et le citrate neutre est fortement conseillée.

Potassium

Echangeable
315
(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en potassium échangeable satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium moyen.

Offre du sol en potassium satisfaisante, apte à satisfaire les besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. La prochaine culture non exigeante a venir peut ne pas être fertilisée ; sur les autres cultures non exigeantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle.
Réduire le plus possible le délai entre l'apport d'engrais potassium et le semis (la localisation de l'apport sur la ligne de semis peut être envisagée, si votre matériel le permet).

Magnésium

Echangeable
131
(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en magnésium échangeable satisfaisante.

Apporter 70 Kg de MgO/ha sur la première des cultures marquées CC ou C.
En cas d'apport, du fait de la teneur du sol en carbonates assez élevée, utiliser de préférence le sulfate de magnésium.

 Plages très favorables
 Plages favorables
 Plages défavorables

Fe : fumure d'entretien
ou fumure de compensation des pertes

Fc : fumure de complément de l'offre du sol

Intermédiaire

DEBANT MARC / VIVESCIA

RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT
Code : 216072028

Analyse de terre

SOCIETE RAPHAEL GAILLIOT ET F EARL
437936 118985
18 RUE DE LA BRASSERIE
08310 SAINT ETIENNE A ARNES
Code : 23011323

L'échantillon GA10

Parcelle : **BUISSON RAILLET 1**

Nos références : **A_C18.662.1**

Commune : SAINT ETIENNE A ARNES
Département : 08
Surface : 8.2 ha
Type de sol :
Labour : OUI
Analyse antérieure :

Préleveur :
Prélevé le : 25/07/2018
Profondeur du prélèvement : 20 cm
Système de coordonnées :
X : Y :
Reçu le : 22/08/2018

Diagnostic de fertilité

Offre du sol en phosphore satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.
Offre du sol en potassium satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.

Conseils de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Blé tendre	90 q	NON	Enfouis	Impasse	Impasse	0
Orge de printemps	75 q	NON	Enfouis	80	55	0
Pois fourrage	60 q	NON	Enfouis	85	100	0
Escourgeon	90 q	NON	Enfouis	70	70	0
Betterave à sucre	100 T	NON	Enfouis	125	225	90
Colza d'hiver	45 q	NON	Enfouis	100	115	0

⚠ En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

Caractéristiques physiques

Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmol+/kg terre fine)
mesurée Limon argileux G	Carbone organique (C) : 15.9 Méthode : Anne Mat. Organique (C x 2) : 31.8	13 estimé METSON CEC moyenne
Granulométrie (g/kg terre fine)		
sans decarbonatation 3 fractions		
Argile : 259		
Limons : 549		
Sables : 162		
Carbonates : 272		
Refus > 2 mm (g/kg brut) : /		
Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 2700		
Densité apparente estimée : 1.4		



Éléments majeurs

Phosphore

Olsen 66
(mg/kg terre fine)

Teneur du sol en phosphore extractible satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.



Offre du sol en phosphore satisfaisante, apte à pourvoir aux besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. La prochaine culture non exigeante peut ne pas être fertilisée ; sur les autres cultures non exigeantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle.
Réduire le plus possible le délai entre l'apport d'engrais phosphate et le semis (la localisation de l'apport sur la ligne de semis peut être envisagée, si votre matériel le permet).
L'utilisation d'engrais phosphate soluble dans l'eau et le citrate neutre est fortement conseillé.

Potassium

Echangeable 299
(mg/kg terre fine)

Teneur du sol en potassium échangeable satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium moyen.



Offre du sol en potassium satisfaisante, apte à satisfaire les besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. La prochaine culture non exigeante à venir peut ne pas être fertilisée ; sur les autres cultures non exigeantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle.
Réduire le plus possible le délai entre l'apport d'engrais potassium et le semis (la localisation de l'apport sur la ligne de semis peut être envisagée, si votre matériel le permet).

Magnésium

Echangeable 151
(mg/kg terre fine)

Teneur du sol en magnésium échangeable satisfaisante.
Apporter 90 Kg de MgO/ha sur la première des cultures marquées CC ou C.
En cas d'apport, du fait de la teneur du sol en carbonates assez élevée, utiliser de préférence le sulfate de magnésium.



 Plages très favorables
 Plages favorables
 Plages défavorables

Fe : fumure d'entretien
ou fumure de compensation des pertes
Fc : fumure de complément de l'offre du sol

ANALYSE DE TERRE

18/02/2020

INTERMÉDIAIRE :

DEBANT MARC / VIVESCIA
RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT FRANCE

SOCIETE RAPHAEL GAILLIOT ET F EARL
437936 118985
18 RUE DE LA BRASSERIE
08310 SAINT ETIENNE A ARNES FRANCE

Code LDAR : 23011323

PARCELLE : A_C20.226.1 version 1

AU DESSUS DES REMPARTS

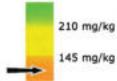
Commune : ST ETIENNE A ARNES
Ilot : 12
Département : 08 GA12
Analyse antérieure :
Surface : 4.45 ha
Type de sol : Craie de Champagne
Précédent : Blé tendre d'hiver
Résidus exportés : Enfouis

Labour : OUI
Profondeur max de travail du sol : 20 cm
Préleveur :
Prélevé le : 30/01/2020 Prof. : 20 cm
Coordonnées :

DIAGNOSTIC FERTILITÉ

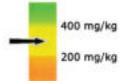
PHOSPHORE

P₂O₅ OLSEN =
73 mg/kg



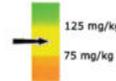
POTASSIUM

K₂O Ech =
267 mg/kg



MAGNÉSIUM

MgO Ech =
93 mg/kg



Diagnostic basé sur les seuils d'une culture exigeante

COMMENTAIRES :

La teneur du sol en P est insuffisante et le risque de carence existe. Les apports à réaliser doivent être supérieurs à la fumure d'entretien, en particulier sur les cultures exigeantes.
La teneur du sol en K est correcte, cependant il est nécessaire de compenser tout ou partie des exportations en particulier sur les cultures exigeantes.
La teneur du sol en Mg est assez faible.

CONSEIL

				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Nombre d'années d'impassé avant l'analyse :				0	1	
Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus de récolte exportés oui/non	Fumure conseillée kg/ha		
1 : Orge de printemps sol de	8 t	NON	Enfoui	85	0	30
2 : Colza d'hiver	5 t	NON	Enfoui	140	50	30
3 : Blé tendre d'hiver	9 t	NON	Enfoui	60	0	30
4 : Escourgeon - Orge d'hiver	9 t	NON	Enfoui	95	0	30
5 : Luzerne déshydratée	12 t	NON	Enfoui	155	400	50

A_C20.226.1 version 1

TEXTURE - STATUT ORGANIQUE - CEC

18/02/2020

TEXTURE :

Carbonates totaux : 456 g/kg
Argile :
Limons :
Sables :
Refus :

Carbone organique : 20.2 g/kg
Matière organique : 34.7 g/kg
(C org x 1,72)

CEC : 9 cmol+/kg
ou 90 meq/kg

METSON
(Estimée)



COMMENTAIRES :

La CEC est faible.
La teneur en carbone organique est très satisfaisante.

STATUT ACIDO BASIQUE

Carbonates totaux : 456 g/kg
CaO Ech : 12.39 g/kg
Masse de sol travaillé : 2400 t/ha

pH : 8.3



Amendement basique depuis moins de 3 ans : NON
Correction :
Entretien :

COMMENTAIRES :

La teneur en carbonates est élevée, aucun apport d'amendement basique n'est nécessaire.

OLIGO-ÉLÉMENTS

BORE

B Sol eau =
0.28 mg/kg



La teneur en bore est faible. Des apports de 2 à 500 g/ha de bore en végétation sont recommandés pour chaque culture très sensible (luzerne) et 500 g/ha pour les cultures sensibles (colza).

MANGANÈSE

Mn EDTA =
7.1 mg/kg



La teneur en manganèse est faible. Un sol correctement rappuyé limitera les risques de carence. Envisagez une pulvérisation de 500 g/ha de Mn sur les cultures très sensibles (orge, blé, escourgeon) dès l'apparition des symptômes. A renouveler si besoin

CUIVRE

Cu EDTA =
1.3 mg/kg



La teneur en Cuivre est élevée.

ZINC

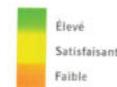
Zn EDTA =
4.0 mg/kg



La teneur en Zinc est élevée.

APPORT DE PRODUITS ORGANIQUES & CONTRIBUTIONS À DÉDUIRE

Nature du produit	Apport (t/ha)	Teneur (g/100g de prod. brut)			À déduire des conseils (kg/ha)		
		P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO



Vos méthodes d'analyses et normes :
Cuivre, zinc, manganèse EDTA : NF X31-120
Potassium, magnésium, calcium extractible : NF X31-108
pH eau : NF ISO 10390
Phosphore Olsen : NF ISO 11263
Carbonates totaux : NF EN ISO 10463
Carbone organique : NF ISO 14 229
Bore soluble eau : NF X31-122

Options :

Analyse de terre

L'échantillon

Parcelle : **LA GARENNE** GA16

Nos références : **A_C18.180.1**

Commune : SAINT ETIENNE A ARNES
Département : 08
Surface : 10.78 ha
Type de sol :
Labour : OUI
Analyse antérieure :

Préleveur :
Prélevé le : 30/01/2018
Profondeur du prélèvement : 20 cm
Système de coordonnées :
X : Y :
Reçu le : 21/02/2018

Diagnostic de fertilité

Offre du sol en phosphore satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.
Offre du sol en potassium satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.

Conseils de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Blé tendre	95 q	NON	Ramassés	Impasse	Impasse	165
Orge de printemps	75 q	NON	Enfouis	80	Impasse	0
Colza d'hiver	45 q	NON	Enfouis	100	80	40
Escourgeon	95 q	NON	Enfouis	70	70	0
Luzerne déshydratée	12 T	NON	Enfouis	110	345	40
Betterave à sucre	90 T	NON	Enfouis	120	195	40

⚠ En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

Caractéristiques physiques

Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmol+/kg terre fine)
texture estimée Calcaire Limoneux G Granulométrie (g/kg terre fine)	Carbone organique (C) : 20.8 Méthode : Anne Mat. Organique (C x 2) : 41.6	11 estimé METSON CEC moyenne
Analyse non effectuée		
Argile : Limon : Sables : Carbonates : 544		
Refus > 2 mm (g/kg brut) : / Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 2700 Densité apparente estimée : 1.4		



Éléments majeurs

Phosphore

Olsen
79

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en phosphore extractible satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.

Offre du sol en phosphore satisfaisante, apte à pourvoir aux besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. La prochaine culture non exigeante peut ne pas être fertilisée ; sur les autres cultures non exigeantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle.
Réduire le plus possible le délai entre l'apport d'engrais phosphate et le semis (la localisation de l'apport sur la ligne de semis peut être envisagée, si votre matériel le permet).
L'utilisation d'engrais phosphate soluble dans l'eau et le citrate neutre est fortement conseillée.

Potassium

Echangeable
234

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en potassium échangeable satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium faible.

Offre du sol en potassium satisfaisante, apte à satisfaire les besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. Les deux prochaines cultures non exigeantes peuvent ne pas être fertilisées ; sur les cultures non exigeantes suivantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle.
Réduire de préférence le délai entre l'apport d'engrais potassique et le semis.

Magnésium

Echangeable
71

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en magnésium échangeable faible.

Apporter 165 Kg de MgO/ha sur la première des cultures marquées CC ou C.
Les années suivantes, apporter 40 Kg de MgO/ha uniquement sur les cultures marquées CC.
En cas d'apport, du fait de la teneur du sol en carbonates assez élevée, utiliser de préférence le sulfate de magnésium.



Fe : fumure d'entretien
ou fumure de compensation des pertes
Fc : fumure de complément de l'offre du sol

16 Boulevard du Val de Vesle
BP 1009
51684 REIMS CEDEX

Plot (5) JG5

Analyse de terre

Conseiller productions végétales : **Gérald TALLIART**

EXPLOITATION :

EARL JOURNET GRIMPRET

23 RUE DE L EGLISE
08310 ST ETIENNE A ARNES

Code adhérent : 5081

PARCELLE :

LES HALTERES N° ilot :

Commune : Surface : ha

Type de sol : GRAVELUCHE

Profondeur habituelle de travail : 25 cm

% Cailloux estimé : Sol non caillouteux

ECHANTILLON DE SOL :

N° analyse : **11079638**

Arrivée labo le : 10/08/2018

Envoi rapport le : 29/08/2018

PRELEVEMENT :

Prélevé le : 08/08/2018 Profondeur :

Préleveur :

Coordonnées Lambert :

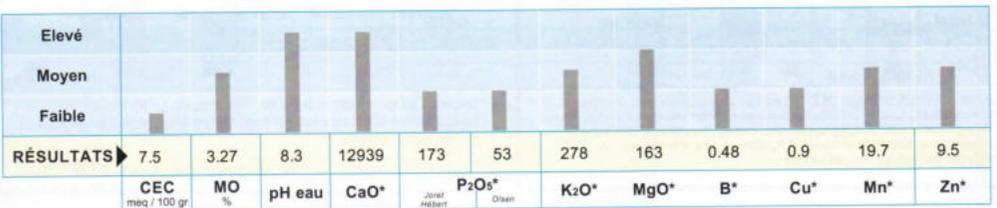
X : Y :

Coordonnées GPS :

Longitude : Latitude :

Prévoir une analyse de contrôle en Août 2023

SYNTHESE DES RESULTATS D'ANALYSE



* Résultats exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs (1mg / Kg = 3,5 Kg / ha pour 3500 tonnes de terre fine / ha)

SYNTHESE DES CONSEILS DE FUMURE

	CaO	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	B	Cu	Mn	Zn
CULTURE 1 COLZA D'HIVER 5.5 T/ha	/	150	85	/	Apport	/	/	/
CULTURE 2 BLE 11 T/ha	/	95	85	/	/	Apport	/	/
CULTURE 3 BETTERAVES 100 T/ha	/	110	245	35	Apport	/	/	/

Conseils de fumure exprimés en kg / ha

/ pas d'apport à prévoir

16 Boulevard du Val de Vesle
BP 1009
51684 REIMS CEDEX

Plot 2 JG2

Analyse de terre

Conseiller productions végétales : **Gérald TALLIART**

EXPLOITATION :

EARL JOURNET GRIMPRET

23 RUE DE L EGLISE
08310 ST ETIENNE A ARNES

Code adhérent : 5081

PARCELLE :

BATAILLE N° ilot :

Commune : Surface : ha

Type de sol : CRAIE

Profondeur habituelle de travail : 25 cm

% Cailloux estimé : Sol non caillouteux

ECHANTILLON DE SOL :

N° analyse : **11079622**

Arrivée labo le : 10/08/2018

Envoi rapport le : 29/08/2018

PRELEVEMENT :

Prélevé le : 08/08/2018 Profondeur :

Préleveur :

Coordonnées Lambert :

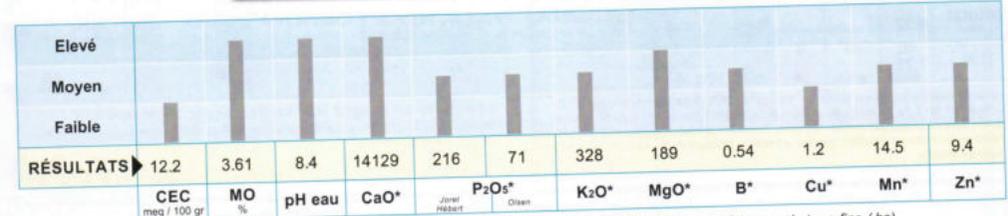
X : Y :

Coordonnées GPS :

Longitude : Latitude :

Prévoir une analyse de contrôle en Août 2023

SYNTHESE DES RESULTATS D'ANALYSE



* Résultats exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs (1mg / Kg = 3,5 Kg / ha pour 3500 tonnes de terre fine / ha)

SYNTHESE DES CONSEILS DE FUMURE

	CaO	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	B	Cu	Mn	Zn
CULTURE 1 BETTERAVES 100 T/ha	/	80	295	40	Apport	/	/	/
CULTURE 2 ORGE D'HIVER/ESCORGEON 8	/	50	65	/	/	Apport	/	/
CULTURE 3 COLZA D'HIVER 4.5 T/ha	/	85	65	/	Apport	/	/	/

Conseils de fumure exprimés en kg / ha

/ pas d'apport à prévoir



CAMA - Centre de Recherches en Environnement et Agronomie
2 Esplanade Roland Garros - 51100 Reims Tel 03 26 77 36 07 - Fax 03 26 77 36 06

Plot ①

EARL Journet Grimpret
23 rue de l'Eglise

08310 St Etienne à Arnès

Date d'édition : 03/03/2020

Parcelle : **Les Chartières**

Commune parcelle : St Etienne à Arnès - 08310
Date de Prélèvement : janv 2020 Profondeur : JG1
Surface de la parcelle : 43 ha Type de sol : Rendzine

Références Cama : 2020 - 2616

Date d'analyse : 02/03/2020

Bulletin d'analyse de sol

Analyse	Méthode	Unité	Résultat
Matières organiques	(C x 1,72)	%	3.54
Carbone organique	NF ISO 14235	%	2.06
Azote total (en N)	NF ISO 11261	%	
Rapport Carbone / Azote C/N	(calcul)		
Calcaire total en CaCO ₃	NF EN ISO 10693	%	49.6
pH (eau)	NF ISO 10390		8.3
Phosphore en P ₂ O ₅ Olsen	NF ISO 11263	ppm	64
Potasse échangeable en K ₂ O	NF X31-108	ppm	193
Magnésie échangeable en MgO	NF X31-108	ppm	112
Capacité d'échange Cationique CEC (Metson)	NF X31-130	Cmol / kg	12.4

Granulométrie en % (NF X31-107) sans décarbonation
Argile (< 2µm)
Limons fins (2 à 20 µm)
Limons grossiers (20 à 50 µm)
Sables fins (50 à 200 µm)
Sables grossiers (200 µm à 2 mm)

Autres déterminations

Oligo-éléments	Méthode	Unité	Résultat	Diagnostic
Bore (eau bouillante)	NF X31-122	ppm (B)		
Zinc (extraction EDTA)	NF X31-120	ppm (Zn)		
Cuivre (extraction EDTA)	NF X31-120	ppm (Cu)		
Manganèse (extraction EDTA)	NF X31-120	ppm (Mn)		
Fer (extraction EDTA)	NF X31-120	ppm (Mn)		

Le laboratoire CAMA est agréé par le Ministère français de l'Agriculture pour l'ensemble des analyses figurant sur ce bulletin

Conseils de fumure en P₂O₅ - K₂O - MgO

Précédent (2019) : Blé tendre - Résidus enfouis

Type de sol : Rendzine

Année	Culture	Objectif de rendement	Doses conseillées en kg/ha		
			P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
2020	Blé tendre	100 q/ha	65	0	0
2021	Colza	50 q/ha	140	60	10

Voir le détail du raisonnement au verso

Commentaires :

Le sol est bien pourvu en matière organique.

Le pH du sol est basique, normal pour ce type de sol.

--> TSVP



16 Boulevard du Val de Vesle
BP 1009
51684 REIMS CEDEX

Plot ①

JG1

Analyse de terre

Conseiller productions végétales : Géraud TAILLIART

EXPLOITATION :

EARL JOURNET GRIMPRET
23 RUE DE L EGLISE
08310 ST ETIENNE A ARNES

Code adhérent : 5081

ECHANTILLON DE SOL :

N° analyse : 11079654

Arrivée labo le : 10/08/2018

Envoi rapport le : 29/08/2018

PARCELLE :

LES CHARTIERES

N° ilot :

Commune : Surface : ha

Type de sol : LIMON ARGILEUX CALCAIRE

Profondeur habituelle de travail : 25 cm

% Cailloux estimé : Sol non caillouteux

PRELEVEMENT :

Prélevé le : 08/08/2018 Profondeur :

Préleveur :

Coordonnées Lambert :

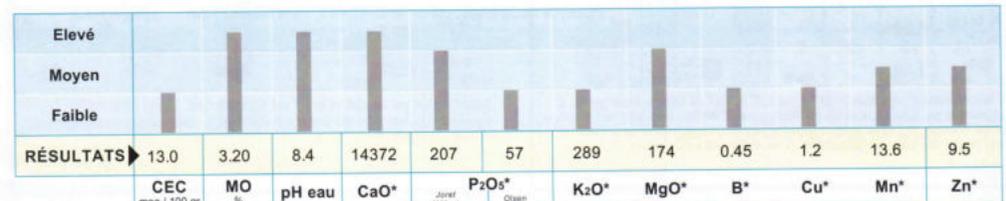
X : Y :

Coordonnées GPS :

Longitude : Latitude :

Prévoir une analyse de contrôle en Août 2023

SYNTHESE DES RESULTATS D'ANALYSE



* Résultats exprimés en mg / kg pour les éléments nutritifs (1mg / Kg = 3.5 Kg / ha pour 3500 tonnes de terre fine / ha)

SYNTHESE DES CONSEILS DE FUMURE

	CaO	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	B	Cu	Mn	Zn
CULTURE 1 BLE 11 T/ha	/	70	75	/	/	Apport	/	/
CULTURE 2 BETTERAVES 110 T/ha	/	120	295	40	Apport	/	/	/
CULTURE 3 ORGE D'HIVER/ESCOURGEON 9	/	95	70	/	/	Apport	/	/

Conseils de fumure exprimés en kg / ha

! pas d'apport à prévoir

ANALYSE DE TERRE

INTERMÉDIAIRE :

DEBANT MARC / VIVESCIA
RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT FRANCE

MONSIEUR LEFORT JEAN BAPTISTE
218633 126265
2 RUE DU LAVOIR
08310 SAINT ETIENNE A ARNES FRANCE

Code LDAR : 217012572

PARCELLE : A_C19.884.2 version 1

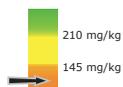
LE POTEAU DROITE

Commune : ST ETIENNE A ARNES
Ilot : 1
Département : 08 LE1
Analyse antérieure :
Surface : 6.25 ha
Type de sol : Craie de Champagne
Précédent : Luzerne déshydratée
Résidus exportés : NON

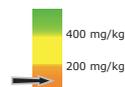
Labour : OUI
Profondeur max de travail du sol : 20 cm
Préleveur :
Prélevé le : 03/12/2019 Prof. : 20 cm
Coordonnées :

DIAGNOSTIC FERTILITÉ

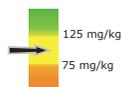
PHOSPHORE
P₂O₅ OLSEN =
35 mg/kg



POTASSIUM
K₂O Ech =
171 mg/kg



MAGNÉSIUM
MgO Ech =
105 mg/kg



Diagnostic basé sur les seuils d'une culture exigeante

COMMENTAIRES :

La teneur du sol en P est insuffisante et le risque de carence existe. Les apports à réaliser doivent être supérieurs à la fumure d'entretien, en particulier sur les cultures exigeantes.
La teneur du sol en K est insuffisante et le risque de carence existe. Les apports à réaliser doivent être supérieurs à la fumure d'entretien, en particulier sur les cultures exigeantes.
La teneur du sol en Mg est assez faible.

CONSEIL

				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Nombre d'années d'impasse avant l'analyse :				0	0	
Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus de récolte exportés oui/non	Fumure conseillée kg/ha		
1 : Blé tendre d'hiver	9.5 t	NON	NON	80	0	30
2 : Betterave sucrière	95 t	NON	NON	105	340	50
3 : Orge de printemps	8 t	NON	NON	85	0	30
4 : Betterave sucrière	95 t	NON	NON	105	340	50
5 : Blé tendre d'hiver	9.5 t	NON	NON	80	0	30

TEXTURE - STATUT ORGANIQUE - CEC

TEXTURE :

Carbonates totaux : 520 g/kg
Argile :
Limons :
Sables :
Refus :

Carbone organique : 19.8 g/kg
Matière organique : 34.1 g/kg
(C org x 1,72)

CEC : 9 cmol+/kg
ou 90 meq/kg

METISON
(Estimée)



COMMENTAIRES :

La CEC est faible.
La teneur en carbone organique est satisfaisante, mais il est nécessaire de la surveiller. Si vous deviez nettement augmenter vos exportations (Ex : pailles), il faudra compenser par des apports de produits organiques ou des destructions de CIPAN plus tardives.

STATUT ACIDO BASIQUE

Carbonates totaux : 520 g/kg
CaO Ech : 12.44 g/kg
Masse de sol travaillé : 2400 t/ha

pH : 8.3



Amendement basique depuis moins de 3 ans : NON
Correction :
Entretien :

COMMENTAIRES :

La teneur en carbonates est élevée, aucun apport d'amendement basique n'est nécessaire.

OLIGO-ÉLÉMENTS

BORE

B Sol eau =
0.30 mg/kg



La teneur en bore est faible. Des apports de 2 * 500 g/ha de bore en végétation sont recommandés pour chaque culture très sensible (betterave).

MANGANÈSE

Mn EDTA =
8.8 mg/kg



La teneur en manganèse est faible. Un sol correctement rappuyé limitera les risques de carence. Envisagez une pulvérisation de 500 g/ha de Mn sur les cultures très sensibles (blé, betterave, orge) dès l'apparition des symptômes. A renouveler si besoin

CUIVRE

Cu EDTA =
0.9 mg/kg



La teneur en Cuivre est intermédiaire. Il est recommandé de réaliser un apport en végétation de 250 g/ha sur les cultures très sensibles (blé, orge)

ZINC

Zn EDTA =
3.2 mg/kg



La teneur en Zinc est élevée.

APPORT DE PRODUITS ORGANIQUES & CONTRIBUTIONS À DÉDUIRE

Nature du produit	Apport (t/ha)	Teneur (g/100g de prod. brut)			À déduire des conseils (kg/ha)		
		P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO



Vos méthodes d'analyses et normes :
Cuivre, zinc, manganèse EDTA : NF X31-120
Potassium, magnésium, calcium échangeable : NF X31-108
pH eau : NF ISO 10390
Phosphore Olsen : NF ISO 11263
Carbonates totaux : NF EN ISO 10693
Carbone organique : NF ISO 14 235
Bore soluble eau : NF X31-122

Options :

ANALYSE DE TERRE

20/12/2019

INTERMÉDIAIRE :

DEBANT MARC / VIVESCIA
RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT FRANCE

MONSIEUR LEFORT JEAN BAPTISTE
218633 126265
2 RUE DU LAVOIR
08310 SAINT ETIENNE A ARNES FRANCE

Code LDAR : 217012572

PARCELLE : A_C19.884.4 version 1

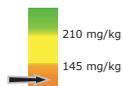
HOMME MORT GAUCHE

Commune : ST ETIENNE A ARNES
Ilot : 2
Département : 08 LE2
Analyse antérieure :
Surface : 8.18 ha
Type de sol : Craie de Champagne
Précédent : Blé tendre d'hiver
Résidus exportés : OUI

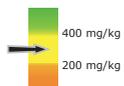
Labour : OUI
Profondeur max de travail du sol : 20 cm
Préleveur :
Prélevé le : 03/12/2019 Prof. : 20 cm
Coordonnées :

DIAGNOSTIC FERTILITÉ

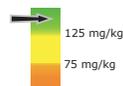
PHOSPHORE
P₂O₅ OLSEN =
69 mg/kg



POTASSIUM
K₂O Ech =
252 mg/kg



MAGNÉSIUM
MgO Ech =
151 mg/kg



Diagnostic basé sur les seuils d'une culture exigeante

COMMENTAIRES :

La teneur du sol en P est insuffisante et le risque de carence existe. Les apports à réaliser doivent être supérieurs à la fumure d'entretien, en particulier sur les cultures exigeantes.
La teneur du sol en K est correcte, cependant il est nécessaire de compenser tout ou partie des exportations en particulier sur les cultures exigeantes.
La teneur du sol en Mg est satisfaisante.

CONSEIL

				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Nombre d'années d'impasse avant l'analyse :				0	0	
Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus de récolte exportés oui/non	Fumure conseillée kg/ha		
1 : Orge de printemps	8 t	NON	NON	90	0	0
2 : Betterave sucrière	95 t	NON	NON	105	240	0
3 : Blé tendre d'hiver	9 t	NON	NON	60	0	0
4 : Orge de printemps	8 t	NON	NON	85	0	0
5 : Colza d'hiver	4 t	NON	NON	110	40	0

A_C19.884.4 version 1

TEXTURE - STATUT ORGANIQUE - CEC

20/12/2019

TEXTURE :

Carbonates totaux : 664 g/kg
Argile :
Limons :
Sables :
Refus :

Carbone organique : 25.3 g/kg
Matière organique : 43.5 g/kg
(C org x 1,72)

CEC : 10 cmol+/kg
ou 100 meq/kg

METSON
(Estimée)



COMMENTAIRES :

la CEC est moyenne.
La teneur en carbone organique est très satisfaisante.

STATUT ACIDO BASIQUE

Carbonates totaux : 664 g/kg
CaO Ech : 11.90 g/kg
Masse de sol travaillé : 2400 t/ha

pH : 8.3



Amendement basique depuis moins de 3 ans : NON
Correction :
Entretien :

COMMENTAIRES :

La teneur en carbonates est élevée, aucun apport d'amendement basique n'est nécessaire.

OLIGO-ÉLÉMENTS

BORE
B Sol eau =
0.41 mg/kg



La teneur en bore est satisfaisante.

MANGANÈSE
Mn EDTA =
16.6 mg/kg



La teneur en manganèse est faible. Un sol correctement rappuyé limitera les risques de carence. Envisagez une pulvérisation de 500 g/ha de Mn sur les cultures très sensibles (orge, betterave, blé) dès l'apparition des symptômes. A renouveler si besoin

CUIVRE

Cu EDTA =
1.3 mg/kg



La teneur en Cuivre est élevée.

ZINC

Zn EDTA =
5.6 mg/kg



La teneur en Zinc est élevée.

APPORT DE PRODUITS ORGANIQUES & CONTRIBUTIONS À DÉDUIRE

Nature du produit	Apport (t/ha)	Teneur (g/100g de prod. brut)			À déduire des conseils (kg/ha)		
		P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO



Vos méthodes d'analyses et normes :
Cuivre, zinc, manganèse EDTA : NF X31-120
Potassium, magnésium, calcium échangeable : NF X31-108
pH eau : NF ISO 10390
Phosphore Olsen : NF ISO 11263
Carbonates totaux : NF EN ISO 10693
Carbone organique : NF ISO 14 235
Bore soluble eau : NF X31-122

Options :

Analyse de terre

MONSIEUR LEFORT JEAN BAPTISE
218633 126265
2 RUE DU LAVOIR
08310 SAINT ETIENNE A ARNES
Code : 217012572

L'échantillon

Parcelle : **MONDAINE DROITE** LE4

Nos références : **A_C17.1072.3**

Commune : SAINT ETIENNE A ARNES

Préleveur :

Département : 08

Prélevé le : **22/11/2017**

Surface : 5.25 ha

Profondeur du prélèvement : 20 cm

Type de sol :

Système de coordonnées :

Labour : OUI

X : Y :

Analyse antérieure :

Reçu le : 11/12/2017

Diagnostic de fertilité

Offre du sol en phosphore satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.
Offre du sol en potassium satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.

Conseils de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Blé tendre	90 q	NON	Enfouis	Impasse	Impasse	0
Colza d'hiver	40 q	NON	Enfouis	100	80	100
Blé tendre	90 q	NON	Enfouis	70	Impasse	0
Orge de printemps	85 q	NON	Enfouis	80	60	0
Betterave à sucre	90 T	NON	Enfouis	120	200	0

⚠ En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

Caractéristiques physiques

Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmol+/kg terre fine)
texture estimée Calcaire Limoneux G	Carbone organique (C) : 25.5 Méthode : Anne	11 estimé METSON CEC moyenne
Granulométrie (g/kg terre fine)	Mat. Organique (C x 2) : 51	
Analyse non effectuée		
Argile : Limons : Sables : Carbonates : 624		
Refus > 2 mm (g/kg brut) : / Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 2700 Densité apparente estimée : 1.4		

Éléments majeurs

Phosphore

Olsen
61

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en phosphore extractible satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.

Offre du sol en phosphore satisfaisante, apte à pourvoir aux besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. La prochaine culture non exigeante peut ne pas être fertilisée ; sur les autres cultures non exigeantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle.
Réduire le plus possible le délai entre l'apport d'engrais phosphate et le semis (la localisation de l'apport sur la ligne de semis peut être envisagée, si votre matériel le permet).
L'utilisation d'engrais phosphate soluble dans l'eau et le citrate neutre est fortement conseillée.

Potassium

Echangeable
235

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en potassium échangeable satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium faible.

Offre du sol en potassium satisfaisante, apte à satisfaire les besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. Les deux prochaines cultures non exigeantes peuvent ne pas être fertilisées ; sur les cultures non exigeantes suivantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle.
Réduire de préférence le délai entre l'apport d'engrais potassique et le semis.

Magnésium

Echangeable
123

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en magnésium échangeable satisfaisante.
Apporter 100 Kg de MgO/ha sur la première des cultures marquées CC ou C.
En cas d'apport, du fait de la teneur du sol en carbonates assez élevée, utiliser de préférence le sulfate de magnésium.

 Plages très favorables
 Plages favorables
 Plages défavorables

Fe : fumure d'entretien
ou fumure de compensation des pertes
Fc : fumure de complément de l'offre du sol

Statut acido-basique

Carbonates totaux 624 (g/kg terre fine)	pH 8.3	CaO ECH 12.33 (g/kg terre fine)	Al ECH / (g/kg terre fine)
---	-----------	---------------------------------------	----------------------------------

Chaulage depuis moins de 6 ans : NON

Correction : /

Entretien : /

Données complémentaires

Apport de produits organiques → Contribution à déduire

Nature du produit	Apport (t/ha)	Fréquence	Année de l'apport (kg/ha)		1 an après l'apport (kg/ha)		2 ans après l'apport (kg/ha)		
			P ₂ O ₅	K ₂ O	P ₂ O ₅	MgO	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Fumier bovin viande C/N12	35		130	140	55	/	/	/	/

Les éléments du tableau ci-dessous vous permettent de reconstituer le tableau de conseils de fertilisation dans le cas où l'ordre de vos cultures serait modifié.

Pour le phosphore et le potassium, deux fumures sont calculées pour chacune des cultures.

La première notée Fe est calculée systématiquement, elle correspond à une fumure d'entretien.

La seconde, notée Fc n'est calculée que dans certaines situations considérées. Elle correspond à la quantité minimum à apporter dans ces situations pour que les cultures puissent se nourrir correctement.

Pour le Magnésium, les cultures ne comportant aucune appréciation n'encourent aucun risque de carence en magnésium.

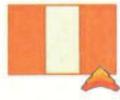
C : risque modéré de carence

CC : risque important de carence

Changement d'assolement → Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg

Cultures	Cultures exigeantes			P205 (kg/ha)			K20 (kg/ha)			Risque carence Mg
	P	K	Mg	Fe	Fc	Fe	Fc	Fe	Fc	
Blé tendre	NON	NON	NON	70	75	55	65	55	65	C
Colza d'hiver	OUI	OUI	OUI	45	100	45	80	45	80	C
Blé tendre	NON	NON	NON	70	75	55	65	55	65	C
Orge de printemps	OUI	NON	NON	55	80	60	65	60	65	C
Betterave à sucre	OUI	OUI	OUI	105	120	200	120	200	120	C

Oligo-éléments

Bore		Teneur du sol en bore soluble faible. Un apport de 2.5 Kg de Bore/ha est conseillé avant les cultures encourant un léger risque de carence.
Cuivre		Teneur du sol en cuivre très faible. Cultive : Prévoir un apport au sol de 4 Kg Cu métal/ha. Envisager son renouvellement tous les 5 ans. Si vous ne disposez pas d'engrais autorisé à l'épandage, vous pouvez aussi envisager l'application d'une pulvérisation foliaire (500 g de Cu métal dans 300 l d'eau) avant la période d'apparition de symptômes de carence. Utilisez du sulfate de Cu neutralisé.
Manganèse		Teneur du sol en manganèse faible. Un rattrapage complémentaire du sol peut suffire à éliminer le risque de carence. Toutefois envisager une pulvérisation foliaire de sulfate de manganèse (1 Kg/ha dans 200 à 500 l de solution), dès le début des symptômes. Renouveler l'application si les symptômes réapparaissent. Eviter les apports au sol qui ont peu de chance être valorisés ici.
Zinc		Teneur du sol en zinc satisfaisante.

Cultures	Risques de carence ou de toxicité			
	B	Cu	Mn	Zn
Blé tendre		CC	C	
Colza d'hiver		CC	C	
Blé tendre		CC	C	
Orge de printemps		CC	C	
Betterave à sucre	C			

Les apports de produits organiques mentionnés ont un effet positif sur la nutrition :

Cultures	B	Cu	Mn	Zn
Blé tendre	NON	NON	/	NON

 Plages favorables
 Plages défavorables

C : risque modéré de carence
CC : risque important de carence
T : risque modéré de toxicité
TT : risque important de toxicité

ANALYSE DE TERRE

INTERMÉDIAIRE :

DEBANT MARC / VIVESCIA
RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT FRANCE

MONSIEUR LEFORT JEAN BAPTISTE
218633 126265
2 RUE DU LAVOIR
08310 SAINT ETIENNE A ARNES FRANCE

Code LDAR : 217012572

PARCELLE : A_C19.884.3 version 1

SUGNY

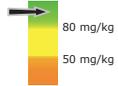
Commune : SUGNY
Ilot : LE8
Département : 08
Analyse antérieure :
Surface : 6.61 ha
Type de sol : Sable limoneux profond
Précédent : Escourgeon - Orge d'
Résidus exportés : NON

Labour : OUI
Profondeur max de travail du sol : 20 cm
Préleveur :
Prélevé le : 05/12/2019 Prof. : 20 cm
Coordonnées :

DIAGNOSTIC FERTILITÉ

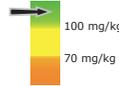
PHOSPHORE

P_2O_5 OLSEN =
116 mg/kg



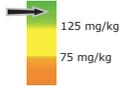
POTASSIUM

K_2O Ech =
333 mg/kg



MAGNÉSIIUM

MgO Ech =
190 mg/kg



Diagnostic basé sur les seuils d'une culture exigeante

COMMENTAIRES :

La teneur du sol en P est satisfaisante. Des apports sont recommandés pour les cultures exigeantes mais aussi pour les cultures moins exigeantes si l'historique de fertilisation est défavorable.
La teneur du sol en K est très satisfaisante. Des impasses sont possibles sauf pour les cultures exigeantes si l'historique de fertilisation est très défavorable (impasse).
La teneur du sol en Mg est satisfaisante.

CONSEIL

				P_2O_5	K_2O	MgO
Nombre d'années d'impasse avant l'analyse :				2	2	
Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus de récolte exportés oui/non	Fumure conseillée kg/ha		
1 : Avoine d'hiver	7 t	NON	OUI	40	0	0
2 : Avoine d'hiver	7 t	NON	NON	0	0	0
3 : Betterave sucrière	50 t	NON	NON	25	0	0
4 : Blé tendre d'hiver	6 t	NON	NON	0	0	0
5 :						

TEXTURE - STATUT ORGANIQUE - CEC

TEXTURE :

Carbonates totaux : 0 g/kg
Argile :
Limons :
Sables :
Refus :

Carbone organique : 27.2 g/kg
Matière organique : 46.8 g/kg
(C org x 1,72)

CEC : 12 cmol+/kg
ou 120 meq/kg

METSON
(Estimée)



COMMENTAIRES :

la CEC est moyenne.
La teneur en carbone organique est très satisfaisante.

STATUT ACIDO BASIQUE

Carbonates totaux : 0 g/kg
CaO Ech : 5.31 g/kg
Masse de sol travaillé : 2800 t/ha

pH : 6.8



Amendement basique depuis moins de 3 ans : NON
Correction :
Entretien : 900 kg de VN équivalent CaO/ha tous les 3 ans.

COMMENTAIRES :

Le pH est proche de l'optimum mais un peu inférieur à la valeur souhaitable. Un apport d'entretien devrait être réalisé avant la prochaine culture sensible et si possible dans l'année qui vient. Il sera renouvelé régulièrement de préférence avant les cultures sensibles.

OLIGO-ÉLÉMENTS

BORE

B Sol eau =
0.38 mg/kg



La teneur en bore est satisfaisante.

MANGANÈSE

Mn EDTA =
10.0 mg/kg



La teneur en manganèse est faible. Un sol correctement rappuyé limitera les risques de carence. Envisagez une pulvérisation de 500 g/ha de Mn sur les cultures très sensibles (avoine, betterave, blé) dès l'apparition des symptômes. A renouveler si besoin

CUIVRE

Cu EDTA =
0.9 mg/kg



La teneur en Cuivre est élevée.

ZINC

Zn EDTA =
1.8 mg/kg



La teneur en Zinc est intermédiaire.

APPORT DE PRODUITS ORGANIQUES & CONTRIBUTIONS À DÉDUIRE

Nature du produit	Apport (t/ha)	Teneur (g/100g de prod. brut)			À déduire des conseils (kg/ha)		
		P_2O_5	K_2O	MgO	P_2O_5	K_2O	MgO



Vos méthodes d'analyses et normes :
Cuivre, zinc, manganèse EDTA : NF X31-120
Potassium, magnésium, calcium échangeable : NF X31-108
pH eau : NF ISO 10390
Phosphore Olsen : NF ISO 11263
Carbonates totaux : NF EN ISO 10693
Carbone organique : NF ISO 14 235
Bore soluble eau : NF X31-122

Options :

Analyse de terre

MONSIEUR LEFORT JEAN BAPTISE

2 RUE DU LAVOIR
08310 SAINT ETIENNE A ARNES
Code : 217012572

L'échantillon

Parcelle : DANNEAU BLE LE9

Nos références : A_C17.49.5

Commune : SAINT ETIENNE A ARNES

Préleveur :

Département : 08

Prélevé le : 09/01/2017

Surface : 3.17 ha

Profondeur du prélèvement : 20 cm

Type de sol :

Système de coordonnées :

Labour : NON

X : Y :

Analyse antérieure :

Reçu le : 23/01/2017

Diagnostic de fertilité

Offre du sol en phosphore satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.
Offre du sol en potassium satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.

Conseils de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Blé tendre	90 q	NON	Enfouis	Impasse	Impasse	100 25
Orge de printemps	85 q	NON	Ramassés	85	Impasse	0 25
Betterave à sucre	90 T	NON	Enfouis	120	205	0 25
Blé tendre	90 q	NON	Ramassés	105	160	0 25

⚠ En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

Caractéristiques physiques

Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmol+/kg terre fine)
texture estimée Limon Argilo-calcaire G	Carbone organique (C) : 19.2 Méthode : Anne	13 estimé METSON CEC moyenne
Granulométrie (g/kg terre fine)	Mat. Organique (C x 2) : 38.4	
Analyse non effectuée		
Argile :		
Limons :		
Sables :		
Carbonates : 320		
Refus > 2 mm (g/kg brut) : / Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 3000 Densité apparente estimée : 1.5		

Éléments majeurs

Phosphore

Olsen
64
(mg/kg terre fine)

Teneur du sol en phosphore extractible satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.

Offre du sol en phosphore satisfaisante, apte à pourvoir aux besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. La prochaine culture non exigeante peut ne pas être fertilisée ; sur les autres cultures non exigeantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle.
Réduire le plus possible le délai entre l'apport d'engrais phosphate et le semis (la localisation de l'apport sur la ligne de semis peut être envisagée, si votre matériel le permet).
L'utilisation d'engrais phosphate soluble dans l'eau et le citrate neutre est fortement conseillée.



Potassium

Echangeable
303
(mg/kg terre fine)

Teneur du sol en potassium échangeable satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium faible.

Offre du sol en potassium satisfaisante, apte à satisfaire les besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. Les deux prochaines cultures non exigeantes peuvent ne pas être fertilisées ; sur les cultures non exigeantes suivantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle.
Réduire de préférence le délai entre l'apport d'engrais potassique et le semis.



Magnésium

Echangeable
130
(mg/kg terre fine)

Teneur du sol en magnésium échangeable satisfaisante.
Apporter 100 Kg de MgO/ha sur la première des cultures marquées CC ou C.
En cas d'apport, du fait de la teneur du sol en carbonates assez élevée, utiliser de préférence le sulfate de magnésium.



 Plages très favorables
 Plages favorables
 Plages défavorables

Fe : fumure d'entretien
ou fumure de compensation des pertes
Fc : fumure de complément de l'offre du sol

Statut acido-basique

Carbonates totaux 320 (g/kg terre fine)	pH 8.3	CaO ECH 12.39 (g/kg terre fine)	Al ECH / (g/kg terre fine)
Chaulage depuis moins de 6 ans : NON			
Correction : /			
Entretien : /			

Données complémentaires

Apport de produits organiques → Contribution à déduire

Nature du produit	Apport (t/ha)	Fréquence	Année de l'apport (kg/ha)			1 an après l'apport (kg/ha)			2 ans après l'apport (kg/ha)		
			P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Fumier bovin viande C/N12	35		130	140	55	/	/	/	/	/	/

Les éléments du tableau ci-dessous vous permettent de reconstituer le tableau de conseils de fertilisation dans le cas où l'ordre de vos cultures serait modifié.

Pour le phosphore et le potassium, deux fumures sont calculées pour chacune des cultures.

La première notée Fe est calculée systématiquement, elle correspond à une fumure d'entretien.

La seconde, notée Fc n'est calculée que dans certaines situations considérées. Elle correspond à la quantité minimum à apporter dans ces situations pour que les cultures puissent se nourrir correctement.

Pour le Magnésium, les cultures ne comportant aucune appréciation n'encourent aucun risque de carence en magnésium.

C : risque modéré de carence

CC : risque important de carence

Changement d'assolement → Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg

Cultures	Cultures exigeantes						K20 (kg/ha)			Risque carence Mg
	P	K	Mg	Fe	Fc	Fe	Fe	Fc		
Blé tendre	NON	NON	NON	70	75	65	65	65	C	
Orge de printemps	OUI	NON	NON	85	80	165	65	65	C	
Betterave à sucre	OUI	OUI	OUI	105	120	205	120	120	C	
Blé tendre	NON	NON	NON	105	75	160	65	65	C	

Oligo-éléments

Bore		Teneur du sol en bore soluble faible. Un apport de 2,5 Kg de Bore/ha est conseillé avant les cultures encourageant un léger risque de carence.
Cuivre		Teneur du sol en cuivre faible. Cuivre : Prévoir un apport au sol de 3 Kg Cu métal/ha. Envisager son renouvellement tous les 5 ans. Si vous ne disposez pas d'engrais autorisés à l'épandage, vous pouvez aussi envisager l'application d'une pulvérisation foliaire (500 g de Cu métal dans 300 l d'eau) avant la période d'apparition de symptômes de carence. Utilisez du sulfate de Cu neutralisé.
Manganèse		Teneur du sol en manganèse faible. Un rattrapage complémentaire du sol peut suffire à éliminer le risque de carence. Toutefois envisager une pulvérisation foliaire de sulfate de manganèse (1 Kg/ha dans 200 à 500 l de solution), dès le début des symptômes. Renouveler l'application si les symptômes réapparaissent. Eviter les apports au sol qui ont peu de chance être valorisés ici.
Zinc		Teneur du sol en zinc satisfaisante.

Cultures	Risques de carence ou de toxicité			
	B	Cu	Mn	Zn
Blé tendre				
Orge de printemps		CC	C	
Betterave à sucre	C	CC	C	
Blé tendre		CC	C	

Les apports de produits organiques mentionnés ont un effet positif sur la nutrition :

	B	Cu	Mn	Zn
Blé tendre	NON	NON	/	NON

Plages favorables

Plages défavorables

C : risque modéré de carence T : risque modéré de toxicité

CC : risque important de carence TT : risque important de toxicité

ANALYSE DE TERRE

20/12/2019

INTERMÉDIAIRE :
DEBANT MARC / VIVESCIA
RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT FRANCE

MONSIEUR LEFORT JEAN BAPTISTE
218633 126265
2 RUE DU LAVOIR
08310 SAINT ETIENNE A ARNES FRANCE

Code LDAR : 217012572

PARCELLE : A_C19.884.1 version 1

**FOND DE CERNAV
DROITE**

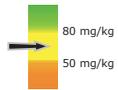
Commune : ST ETIENNE A ARNES
Ilot : 3
Département : 08 **LE12**
Analyse antérieure :
Surface : 8 ha
Type de sol : Limon calcaire
Précédent : Betterave sucrière
Résidus exportés : NON

Labour : OUI
Profondeur max de travail du sol : 20 cm
Préleveur :
Prélevé le : 03/12/2019 Prof. : 20 cm
Coordonnées :

DIAGNOSTIC FERTILITÉ

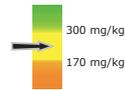
PHOSPHORE

P₂O₅ OLSEN =
63 mg/kg



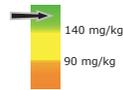
POTASSIUM

K₂O Ech =
275 mg/kg



MAGNÉSIUM

MgO Ech =
165 mg/kg



Diagnostic basé sur les seuils d'une culture exigeante

COMMENTAIRES :

La teneur du sol en P est correcte, cependant il est nécessaire de compenser tout ou partie des exportations en particulier sur les cultures exigeantes.
La teneur du sol en K est correcte, cependant il est nécessaire de compenser tout ou partie des exportations en particulier sur les cultures exigeantes.
La teneur du sol en Mg est satisfaisante.

CONSEIL

				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Nombre d'années d'impasse avant l'analyse :				0	0	
Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus de récolte exportés oui/non	Fumure conseillée kg/ha		
1 : Blé tendre d'hiver	9.5 t	NON	NON	60	0	0
2 : Orge de printemps	8 t	NON	NON	50	0	0
3 : Colza d'hiver	4 t	NON	NON	75	35	0
4 : Blé tendre d'hiver	9.5 t	NON	NON	60	0	0
5 : Orge de printemps	8 t	NON	NON	50	0	0

A_C19.884.1 version 1

TEXTURE - STATUT ORGANIQUE - CEC

20/12/2019

TEXTURE :

Carbonates totaux : 148 g/kg
Argile :
Limons :
Sables :
Refus :

Carbone organique : 14.0 g/kg
Matière organique : 24.1 g/kg
(C org x 1,72)

CEC : 10 cmol+/kg
ou 100 meq/kg

METSON
(Estimée)



COMMENTAIRES :

La CEC est faible.
La teneur en carbone organique est satisfaisante, mais il est nécessaire de la surveiller. Si vous deviez nettement augmenter vos exportations (Ex : pailles), il faudra compenser par des apports de produits organiques ou des destructions de CIPAN plus tardives.

STATUT ACIDO BASIQUE

Carbonates totaux : 148 g/kg
CaO Ech : 13.18 g/kg
Masse de sol travaillé : 2700 t/ha

pH : **8.3**



Amendement basique depuis moins de 3 ans : NON
Correction :
Entretien :

COMMENTAIRES :

La teneur en carbonates est élevée, aucun apport d'amendement basique n'est nécessaire.

OLIGO-ÉLÉMENTS

BORE

B Sol eau =
0.36 mg/kg



La teneur en bore est faible. Un apport de 500 g/ha de bore en végétation peut être envisagé pour chaque culture sensible (colza).

MANGANÈSE

Mn EDTA =
10.0 mg/kg



La teneur en manganèse est faible. Un sol correctement rappuyé limitera les risques de carence. Envisagez une pulvérisation de 500 g/ha de Mn sur les cultures très sensibles (blé, orge) dès l'apparition des symptômes. A renouveler si besoin

CUIVRE

Cu EDTA =
1.1 mg/kg



La teneur en Cuivre est intermédiaire. Il est recommandé de réaliser un apport en végétation de 250 g/ha sur les cultures très sensibles (blé, orge)

ZINC

Zn EDTA =
1.8 mg/kg



La teneur en Zinc est intermédiaire.

APPORT DE PRODUITS ORGANIQUES & CONTRIBUTIONS À DÉDUIRE

Nature du produit	Apport (t/ha)	Teneur (g/100g de prod. brut)			À déduire des conseils (kg/ha)		
		P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO



Vos méthodes d'analyses et normes :
Cuivre, zinc, manganèse EDTA : NF X31-120
Potassium, magnésium, calcium échangeable : NF X31-108
pH eau : NF ISO 10390
Phosphore Olsen : NF ISO 11263
Carbonates totaux : NF EN ISO 10693
Carbone organique : NF ISO 14 235
Bore soluble eau : NF X31-122

Options :

Analyse de terre

MONSIEUR LEFORT JEAN BAPTISTE

2 RUE DU LAVOIR
08310 SAINT ETIENNE A ARNES
Code : 217012572

L'échantillon

Parcelle : **LE POTEAU BLE MARCEL** *NEAU FLAMBERT* Nos références : **A_C17.49.3**

Commune : SAINT ETIENNE A ARNES

Département : 08

Surface : 2 ha

Type de sol :

Labour : OUI

Analyse antérieure :

LE13

Préleveur :

Prélevé le : 09/01/2017

Profondeur du prélèvement : 20 cm

Système de coordonnées :

X :

Y :

Reçu le : 23/01/2017

Diagnostic de fertilité

Offre du sol en phosphore faible, inapte à satisfaire les besoins des cultures.

Offre du sol en potassium satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.

Conseils de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Blé tendre	90 q	NON	Enfouis	105	Impasse	100 25
Orge de printemps	85 q	NON	Ramassés	95	Impasse 60	0 25
Betterave à sucre	90 T	NON	Enfouis	145	195	40 50
Blé tendre	90 q	NON	Ramassés	105	150 100	0 25

⚠ En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

Caractéristiques physiques

Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmol+/kg terre fine)
texture estimée Limon Argilo-calcaire G Granulométrie (g/kg terre fine)	Carbone organique (C) : 18.1 Méthode : Anne Mat. Organique (C x 2) : 36.2	11 estimé METSON CEC moyenne
Analyse non effectuée		
Argile :		
Limons :		
Sables :		
Carbonates : 464		
Refus > 2 mm (g/kg brut) : / Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 2700 Densité apparente estimée : 1.4		

Éléments majeurs

Phosphore

Olsen
36

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en phosphore extractible faible.
Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.

Offre du sol en phosphore faible, inapte à satisfaire pleinement les besoins des cultures. Une fumure doit être systématiquement envisagée pour assurer les objectifs de production. Dans ce type de situation, la fumure Fc est en général supérieure à Fe. Des exceptions peuvent apparaître lorsque les exportations sont importantes (rendements très élevés, pailles exportées) ou lorsque la culture est irriguée. Retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle. Noter que l'enfouissement des résidus de récolte favorise une évolution du sol (lente, compte tenu du pouvoir fixateur) vers une meilleure fertilité en Phosphore. Réduire le plus possible le délai entre l'apport d'engrais phosphate et le semis (la localisation de l'apport sur la ligne de semis peut être envisagée, si votre matériel le permet). L'utilisation d'engrais phosphate soluble dans l'eau et le citrate neutre est fortement conseillée.

Potassium

Echangeable
223

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en potassium échangeable satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium faible.

Offre du sol en potassium satisfaisante, apte à satisfaire les besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. Les deux prochaines cultures non exigeantes peuvent ne pas être fertilisées ; sur les cultures non exigeantes suivantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle. Réduire de préférence le délai entre l'apport d'engrais potassique et le semis.

Magnésium

Echangeable
86

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en magnésium échangeable satisfaisante.
Apporter 100 Kg de MgO/ha sur la première des cultures marquées CC ou C.
Les années suivantes, apporter 40 Kg de MgO/ha uniquement sur les cultures marquées CC.
En cas d'apport, du fait de la teneur du sol en carbonates assez élevée, utiliser de préférence le sulfate de magnésium.

 Plages très favorables
 Plages favorables
 Plages défavorables

Fe : fumure d'entretien
ou fumure de compensation des pertes
Fc : fumure de complément de l'offre du sol

Statut acido-basique

Carbonates totaux 464 (g/kg terre fine)	pH 8.5	CaO ECH 12 (g/kg terre fine)	Al ECH / (g/kg terre fine)
Chaulage depuis moins de 6 ans : NON			
Correction : /			
Entretien : /			

Données complémentaires

Apport de produits organiques → Contribution à déduire

Nature du produit	Apport (t/ha)	Fréquence	Année de l'apport (kg/ha)			1 an après l'apport (kg/ha)			2 ans après l'apport (kg/ha)		
			P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO

Les éléments du tableau ci-dessous vous permettent de reconstituer le tableau de conseils de fertilisation dans le cas où l'ordre de vos cultures serait modifié.

Pour le phosphore et le potassium, deux fumures sont calculées pour chacune des cultures.

La première notée Fe est calculée systématiquement, elle correspond à une fumure d'entretien.

La seconde, notée Fc n'est calculée que dans certaines situations considérées. Elle correspond à la quantité minimum à apporter dans ces situations pour que les cultures puissent se nourrir correctement.

Pour le Magnésium, les cultures ne comportant aucune appréciation n'encourent aucun risque de carence en magnésium.

C : risque modéré de carence

CC : risque important de carence

Changement d'assolement → Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg

Cultures	Cultures exigeantes			P205 (kg/ha)			K20 (kg/ha)			Risque carence Mg
	P	K	Mg	Fe	Fc	Fe	Fc	Fe	Fc	
Blé tendre	NON	NON	NON	70	105	55	65	55	65	C
Orge de printemps	OUI	NON	NON	85	95	155	65	155	65	C
Betterave à sucre	OUI	OUI	OUI	105	145	195	120	195	120	CC
Blé tendre	NON	NON	NON	105	105	150	65	150	65	C

Oligo-éléments

Bore		Teneur du sol en bore soluble faible. Un apport de 2.5 Kg de Bore/ha est conseillé avant les cultures encourant un léger risque de carence.
sol. eau 0.3 (mg/kg terre fine)		
Cuivre		Teneur du sol en cuivre faible. Cuivre : Prévoir un apport au sol de 3 Kg Cu métal/ha. Envisager son renouvellement tous les 5 ans. Si vous ne disposez pas d'engrais autorisé à l'épandage, vous pouvez aussi envisager l'application d'une pulvérisation foliaire (500 g de Cu métal dans 300 l d'eau) avant la période d'apparition de symptômes de carence. Utilisez du sulfate de Cu neutralisé.
DTPA 0.5 (mg/kg terre fine)		
Manganèse		Teneur du sol en manganèse faible. Un repayage complémentaire du sol peut suffire à éliminer le risque de carence. Toutefois envisager une pulvérisation foliaire de sulfate de manganèse (1 Kg/ha dans 200 à 500 l de solution), dès le début des symptômes. Renouveler l'application si les symptômes réapparaissent. Eviter les apports au sol qui ont peu de chance être valorisés ici.
DTPA 6.3 (mg/kg terre fine)		
Zinc		Teneur du sol en zinc très faible.
DTPA 1 (mg/kg terre fine)		

Cultures

Blé tendre
Orge de printemps
Betterave à sucre
Blé tendre

Risques de carence ou de toxicité

	B	Cu	Mn	Zn
Blé tendre				
Orge de printemps		CC	C	
Betterave à sucre	C	CC	C	
Blé tendre		CC	C	

Les apports de produits organiques mentionnés ont un effet positif sur la nutrition :

	B	Cu	Mn	Zn
Blé tendre	/	/	/	/

Plages favorables

Plages défavorables

C : risque modéré de carence

CC : risque important de carence

T : risque modéré de toxicité

TT : risque important de toxicité



Analyse réalisée par la CAMA
Tel: 03 26 77 36 07 - Fax: 03 26 77 36 06

Intermédiaire

DEBANT MARC / VIVESCIA

RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT
Code : 216072028

Analyse de terre



Interprétation réalisée au LDAR
Tel: 03 23 24 06 00 - Fax: 03 23 24 06 99

MME GILOT MACHAULT CLAUDIE
437937 118986
1 RUE DE LA FORGE
08310 SAINT ETIENNE A ARNES
Code : 23010664

L'échantillon

Parcelle : **PRIORE** MA1

Nos références : **A_C18.672.5**

Commune : SAINT ETIENNE A ARNES
Département : 08
Surface : 9.35 ha
Type de sol :
Labour : OUI
Analyse antérieure :

Préleveur :
Prélevé le : 20/07/2018
Profondeur du prélèvement : 20 cm
Système de coordonnées : GPS
X : 49.31316N Y : 4.48773E
Reçu le : 22/08/2018

Diagnostic de fertilité

Offre du sol en phosphore faible, inapte à satisfaire les besoins des cultures.

Offre du sol en potassium satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.

Conseils de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Escourgeon	90 q	NON	Enfouis	85	Impasse	0
Luzerne déshydratée	14 T	NON	Enfouis	130	400	35
Luzerne déshydratée	14 T	NON	Enfouis	130	400	0
Blé tendre	100 q	NON	Enfouis	105	Impasse	0
Orge de printemps	80 q	NON	Enfouis	95	55	0

⚠ En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

Caractéristiques physiques

Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmol-/kg terre fine)
texture estimée Calcaire Limoneux G	Carbone organique (C) : 17.2 Méthode : Anne	10 estimé METSON CEC moyenne
Granulométrie (g/kg terre fine)	Mat. Organique (C x 2) : 34.4	
Analyse non effectuée		
Argile : Limons : Sables : Carbonates : 520		
Refus > 2 mm (g/kg brut) : / Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 2700 Densité apparente estimée : 1.4		

Éléments majeurs

Phosphore

Olsen
43
(mg/kg terre fine)

Teneur du sol en phosphore extractible faible.
Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.

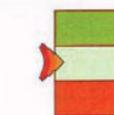


Offre du sol en phosphore faible, inapte à satisfaire pleinement les besoins des cultures. Une fumure doit être systématiquement envisagée pour assurer les objectifs de production. Dans ce type de situation, la fumure Fc est en général supérieure à Fe. Des exceptions peuvent apparaître lorsque les exportations sont importantes (rendements très élevés, pailles exportées) ou lorsque la culture est irriguée. Retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle. Noter que l'enfouissement des résidus de récolte favorise une évolution du sol (lente, compte tenu du pouvoir fixateur) vers une meilleure fertilité en Phosphore. Réduire le plus possible le décal entre l'apport d'engrais phosphate et le semis (la localisation de l'apport sur la ligne de semis peut être envisagée, si votre matériel le permet). L'utilisation d'engrais phosphate soluble dans l'eau et le citrate neutre est fortement conseillée.

Potassium

Echangeable
225
(mg/kg terre fine)

Teneur du sol en potassium échangeable satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium faible.



Offre du sol en potassium satisfaisante, apte à satisfaire les besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. Les deux prochaines cultures non exigeantes peuvent ne pas être fertilisées ; sur les cultures non exigeantes suivantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle. Réduire de préférence le décal entre l'apport d'engrais potassique et le semis.

Magnésium

Echangeable
100
(mg/kg terre fine)

Teneur du sol en magnésium échangeable satisfaisante.
Apporter 35 Kg de MgO/ha sur la première des cultures marquées CC ou C.
En cas d'apport, du fait de la teneur du sol en carbonates assez élevée, utiliser de préférence le sulfate de magnésium.



Plages très favorables
 Plages favorables
 Plages défavorables

Fe : fumure d'entretien
ou fumure de compensation des pertes
Fc : fumure de complément de l'offre du sol

Statut acido-basique

Carbonates totaux 520 (g/kg terre fine)	pH 8.2	CaO ECH 11.54 (g/kg terre fine)	Al ECH / (g/kg terre fine)
---	-----------	---------------------------------------	----------------------------------

Chaulage depuis moins de 5 ans : NON

Correction : /

Entretien : /

Données complémentaires

Apport de produits organiques → Contribution à déduire

Nature du produit	Apport (t/ha)	Fréquence	Année de l'apport (kg/ha)			2 ans après l'apport (kg/ha)		
			P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO

Les éléments du tableau ci-dessous vous permettent de reconstituer le tableau de conseils de fertilisation dans le cas où l'ordre de vos cultures serait modifié.

Pour le phosphore et le potassium, deux fumures sont calculées pour chacune des cultures.

La première notée Fe est calculée systématiquement, elle correspond à une fumure d'entretien. La seconde, notée Fc n'est calculée que dans certaines situations considérées. Elle correspond à la quantité minimum à apporter dans des situations pour que les cultures puissent se nourrir correctement.

Pour le Magnésium, les cultures ne comportant aucune appréciation n'encourent aucun risque de carence en magnésium.

C : risque modéré de carence

CC : risque important de carence

Cultures	Cultures exigeantes						K20 (kg/ha)		Risque carence Mg
	P	K	Mg	Fe	Fc	Fe	Fc		
Escourgeon	NON	NON	NON	65	85	65	65	65	
Luzerne déshydratée	OUI	OUI	OUI	130	130	400	100	100	C
Luzerne déshydratée	OUI	OUI	OUI	130	130	400	100	100	C
Blé tendre	NON	NON	NON	80	105	60	65	65	
Orge de printemps	OUI	NON	NON	50	95	55	65	65	

Oligo-éléments

Bore

Teneur du sol en bore soluble faible.
Un apport de 3 Kg de Bore/ha est conseillé avant les cultures encourant un léger risque de carence.



sol. eau

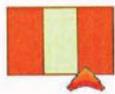
0.25

(mg/kg terre fine)

Cuivre

Teneur du sol en cuivre faible.

Cuivre : prévoir un apport au sol de 3 Kg Cu métal/ha. Envisager son renouvellement tous les 5 ans. Si vous disposez pas d'engrais autorisés à l'épandage, vous pouvez aussi envisager l'application d'une pulvérisation foliaire (500 g de Cu métal dans 300 l d'eau) avant le période d'apparition de symptômes de carence. Utilisez du sulfate de Cu neutralisé.



DTPA

0.6

(mg/kg terre fine)

Manganèse

Teneur du sol en manganèse faible.

Un repayage complémentaire du sol peut suffire à éliminer le risque de carence. Toutefois envisager une pulvérisation foliaire de sulfate de manganèse (1 Kg/ha dans 200 à 500 l de solution), dès le début des symptômes. Renouveler l'application si les symptômes réapparaissent. Éviter les apports au sol qui ont peu de chance être valorisés ici.



DTPA

7.2

(mg/kg terre fine)

Zinc

Teneur du sol en zinc satisfaisante.



DTPA

1.3

(mg/kg terre fine)

Cultures

Escourgeon				
Luzerne déshydratée	C			
Luzerne déshydratée	C			
Blé tendre		CC		C
Orge de printemps		CC		C

Les apports de produits organiques mentionnés ont un effet positif sur la nutrition :

Cultures	Risques de carence ou de toxicité				
	B	Cu	Mn	Zn	
Escourgeon		CC			C
Luzerne déshydratée					
Luzerne déshydratée					
Blé tendre		CC			C
Orge de printemps		CC			C

Plages favorables

Plages défavorables

C : risque modéré de carence T : risque modéré de toxicité
CC : risque important de carence TT : risque important de toxicité



CHAÎNE D'ANALYSES
MARNE - ARDENNES

Analyse réalisée par la CAMA

Tel: 03 26 77 36 07 - Fax: 03 26 77 36 06

Intermédiaire

DEBANT MARC / VIVESCIA

RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT
Code : 216072028

Analyse de terre



Interprétation réalisée au LDAR
Tel: 03 23 24 06 00 - Fax: 03 23 24 06 99

MME GILOT MACHAULT CLAUDIE
437937 118986
1 RUE DE LA FORGE
08310 SAINT ETIENNE A ARNES
Code : 23010664

L'échantillon

Parcelle : L'HOMME MORT MA5

Nos références : A_C18.672.1

Commune : SAINT ETIENNE A ARNES
Département : 08
Surface : 17 ha
Type de sol :
Labour : OUI
Analyse antérieure :

Préleveur :
Prélevé le : 20/07/2018
Profondeur du prélèvement : 20 cm
Système de coordonnées : GPS
X : 49.33272N Y : 4.50373E
Reçu le : 22/08/2018

Diagnostic de fertilité

Offre du sol en phosphore faible, inapte à satisfaire les besoins des cultures.

Offre du sol en potassium satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.

Conseils de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Blé tendre	100 q	NON	Enfouis	105	Impasse	0
Orge de printemps	80 q	NON	Enfouis	95	Impasse	0
Colza d'hiver	50 q	NON	Enfouis	125	80	65
Blé tendre	100 q	NON	Enfouis	105	60	0

⚠ En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

A_C18.672.1

1

31/08/2018

Caractéristiques physiques

Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmoi+/kg terre fine)
texture estimée Calcaire Limoneux G	Carbone organique (C) : 21.5 Méthode : Anne	8 estimé METSON CEC faible
Granulométrie (g/kg terre fine)	Mat. Organique (C x 2) : 43	
Analyse non effectuée		
Argile :		
Limons :		
Sables :		
Carbonates : 784		
Refus > 2 mm (g/kg brut) : / Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 2700 Densité apparente estimée : 1.4		

Eléments majeurs

Phosphore

Olsen
33

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en phosphore extractible faible.
Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.

Offre du sol en phosphore faible, inapte à satisfaire pleinement les besoins des cultures. Une fumure doit être systématiquement envisagée pour assurer les objectifs de production. Dans ce type de situation, la fumure Fc est en général supérieure à Fe. Des exceptions peuvent apparaître lorsque les exportations sont importantes (rendements très élevés, pailles exportées) ou lorsque la culture est irriguée. Retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle. Noter que l'enfouissement des résidus de récolte favorise une évolution du sol (lente, compte tenu du pouvoir fixateur) vers une meilleure fertilité en Phosphore. Réduire le plus possible le délai entre l'apport d'engrais phosphate et le semis (la localisation de l'apport sur la ligne de semis peut être envisagée, si votre matériel le permet). L'utilisation d'engrais phosphate soluble dans l'eau et le citrate neutre est fortement conseillée.

Potassium

Echangeable
219

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en potassium échangeable satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium faible.

Offre du sol en potassium satisfaisante, apte à satisfaire les besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. Les deux prochaines cultures non exigeantes peuvent ne pas être fertilisées ; sur les cultures non exigeantes suivantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle. Réduire de préférence le délai entre l'apport d'engrais potassique et le semis.

Magnésium

Echangeable
107

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en magnésium échangeable satisfaisante.
Apporter 65 Kg de MgO/ha sur la première des cultures marquées CC ou C.
En cas d'apport, du fait de la teneur du sol en carbonates assez élevée, utiliser de préférence le sulfate de magnésium.

Plages très favorables
 Plages favorables
 Plages défavorables

Fe : fumure d'entretien
ou fumure de compensation des pertes
Fc : fumure de complément de l'offre du sol

A_C18.672.1

2

31/08

Statut acido-basique

Carbonates totaux 784 (g/kg terre fine)	pH 8.2	CaO ECH 10.97 (g/kg terre fine)	Al ECH / (g/kg terre fine)
---	-----------	---------------------------------------	----------------------------------

Chaulage depuis moins de 6 ans : NON

Correction : /

Entretien : /

Données complémentaires

Apport de produits organiques → Contribution à réduire

Nature du produit	Apport (t/ha)	Fréquence	Année de l'apport (kg/ha)			2 ans après l'apport (kg/ha)		
			P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO

Les éléments du tableau ci-dessous vous permettent de reconstituer le tableau de conseils de fertilisation dans le cas où l'ordre de vos cultures serait modifié.

Pour le phosphore et le potassium, deux fumures sont calculées pour chacune des cultures.

La première notée Fe est calculée systématiquement, elle correspond à une fumure d'entretien. La seconde, notée Fc n'est calculée que dans certaines situations considérées. Elle correspond à la quantité minimum à apporter dans ces situations pour que les cultures puissent se nourrir correctement.

Pour le Magnésium, les cultures ne comportant aucune appréciation n'encourent aucun risque de carence en magnésium.

C : risque modéré de carence

CC : risque important de carence

Changement d'assolement → Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg

Cultures	Cultures exigeantes			P205 (kg/ha)			K20 (kg/ha)			Risque carence Mg
	P	K	Mg	Fe	Fc	Fe	Fc	Fe	Fc	
Blé tendre	NON	NON	NON	80	105	60	65			
Orge de printemps	OUI	NON	NON	50	95	55	65			
Coiza d'hiver	OUI	OUI	OUI	55	125	50	80			C
Blé tendre	NON	NON	NON	80	105	60	65			

Oligo-éléments

Bore
sol. eau
0.32
(mg/kg terre fine)



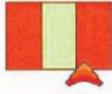
Teneur du sol en bore soluble faible.

Cuivre

DTPA

1

(mg/kg terre fine)



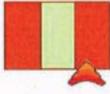
Teneur du sol en cuivre faible.
Cuivre : Prévoir un apport au sol de 3 Kg Cu métal/ha. Envisager son renouvellement tous les 5 ans. Si vous ne disposez pas d'engrais autorisés à l'épandage, vous pouvez aussi envisager l'application d'une pulvérisation foliaire (500 g de Cu métal dans 300 l d'eau) avant la période d'apparition de symptômes de carence. Utilisez du sulfate de Cu neutralisé.

Manganèse

DTPA

9.8

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en manganèse faible.
Un rajeunissement complémentaire du sol peut suffire à éliminer le risque de carence. Toutefois envisager une pulvérisation foliaire de sulfate de manganèse (1 Kg/ha dans 200 à 500 l de solution), dès le début des symptômes. Renouveler l'application si les symptômes réapparaissent. Éviter les apports au sol qui ont peu de chance d'être valorisés ici.

Zinc

DTPA

3.2

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en zinc satisfaisante.

Risques de carence ou de toxicité

Cultures	Risques de carence ou de toxicité			
	B	Cu	Mn	Zn
Blé tendre	B			
Orge de printemps		CC	C	
Coiza d'hiver		CC	C	
Blé tendre		CC	C	

Les apports de produits organiques mentionnés ont un effet positif sur la nutrition :

Cultures	Risques de carence ou de toxicité			
	B	Cu	Mn	Zn
Blé tendre	B			
Orge de printemps		CC	C	
Coiza d'hiver		CC	C	
Blé tendre		CC	C	

Plages favorables

Plages défavorables

C : risque modéré de carence

CC : risque important de carence

T : risque modéré de toxicité

TT : risque important de toxicité



CHAÎNE D'ANALYSES
MARNE - ARDENNES

Analyse réalisée par la CAMA

Tel: 03 26 77 36 07 - Fax: 03 26 77 36 06

Intermédiaire

DEBANT MARC / VIVESCIA

RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT
Code : 216072028

Analyse de terre



Interprétation réalisée au LDAR
Tel: 03 23 24 06 00 - Fax: 03 23 24 06 99

MME GILOT MACHAULT CLAUDIE
437937 118986
1 RUE DE LA FORGE
08310 SAINT ETIENNE A ARNES
Code : 23010664

L'échantillon

Parcelle : L'HOMME MORT MA10

Nos références : A_C18.672.1

Commune : SAINT ETIENNE A ARNES
Département : 08
Surface : 17 ha
Type de sol :
Labour : OUI
Analyse antérieure :

Préleveur :
Prélevé le : 20/07/2018
Profondeur du prélèvement : 20 cm
Système de coordonnées : GPS
X : 49.33272N Y : 4.50373E
Reçu le : 22/08/2018

Diagnostic de fertilité

Offre du sol en phosphore faible, inapte à satisfaire les besoins des cultures.

Offre du sol en potassium satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.

Conseils de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Blé tendre	100 q	NON	Enfouis	105	Impasse	0
Orge de printemps	80 q	NON	Enfouis	95	Impasse	0
Colza d'hiver	50 q	NON	Enfouis	125	80	65
Blé tendre	100 q	NON	Enfouis	105	60	0

⚠ En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

Caractéristiques physiques

Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmoi+/kg terre fine)
texture estimée Calcaire Limoneux G	Carbone organique (C) : 21.5 Méthode : Anne	8 estimé METSON CEC faible
Granulométrie (g/kg terre fine)	Mat. Organique (C x 2) : 43	
Analyse non effectuée		
Argile :		
Limons :		
Sables :		
Carbonates : 784		
Refus > 2 mm (g/kg brut) : / Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 2700 Densité apparente estimée : 1.4		

Eléments majeurs

Phosphore

Olsen
33

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en phosphore extractible faible.
Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.

Offre du sol en phosphore faible, inapte à satisfaire pleinement les besoins des cultures. Une fumure doit être systématiquement envisagée pour assurer les objectifs de production. Dans ce type de situation, la fumure Fc est en général supérieure à Fe. Des exceptions peuvent apparaître lorsque les exportations sont importantes (rendements très élevés, pailles exportées) ou lorsque la culture est irriguée. Retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle. Noter que l'enfouissement des résidus de récolte favorise une évolution du sol (lente, compte tenu du pouvoir fixateur) vers une meilleure fertilité en Phosphore. Réduire le plus possible le délai entre l'apport d'engrais phosphate et le semis (la localisation de l'apport sur la ligne de semis peut être envisagée, si votre matériel le permet). L'utilisation d'engrais phosphate soluble dans l'eau et le citrate neutre est fortement conseillée.

Potassium

Echangeable
219

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en potassium échangeable satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium faible.

Offre du sol en potassium satisfaisante, apte à satisfaire les besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. Les deux prochaines cultures non exigeantes peuvent ne pas être fertilisées ; sur les cultures non exigeantes suivantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle. Réduire de préférence le délai entre l'apport d'engrais potassique et le semis.

Magnésium

Echangeable
107

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en magnésium échangeable satisfaisante.
Apporter 65 Kg de MgO/ha sur la première des cultures marquées CC ou C.
En cas d'apport, du fait de la teneur du sol en carbonates assez élevée, utiliser de préférence le sulfate de magnésium.

Plages très favorables
 Plages favorables
 Plages défavorables

Fe : fumure d'entretien
ou fumure de compensation des pertes
Fc : fumure de complément de l'offre du sol

Statut acido-basique

Carbonates totaux 784 (g/kg terre fine)	pH 8.2	CaO ECH 10.97 (g/kg terre fine)	Al ECH / (g/kg terre fine)
---	-----------	---------------------------------------	----------------------------------

Chaulage depuis moins de 6 ans : NON

Correction : /

Entretien : /

Données complémentaires

Apport de produits organiques → Contribution à réduire

Nature du produit	Apport (t/ha)	Fréquence	Année de l'apport (kg/ha)			1 an après l'apport (kg/ha)			2 ans après l'apport (kg/ha)		
			P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO

Les éléments du tableau ci-dessous vous permettent de reconstituer le tableau de conseils de fertilisation dans le cas où l'ordre de vos cultures serait modifié.

Pour le phosphore et le potassium, deux fumures sont calculées pour chacune des cultures.

La première notée Fe est calculée systématiquement, elle correspond à une fumure d'entretien. La seconde, notée Fc n'est calculée que dans certaines situations considérées. Elle correspond à la quantité minimum à apporter dans ces situations pour que les cultures puissent se nourrir correctement.

Pour le Magnésium, les cultures ne comportant aucune appréciation n'encourent aucun risque de carence en magnésium.

C : risque modéré de carence

CC : risque important de carence

Changement d'assolement → Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg

Cultures	Cultures exigeantes			P205 (kg/ha)			K20 (kg/ha)			Risque carence Mg
	P	K	Mg	Fe	Fc	Fe	Fc			
Blé tendre	NON	NON	NON	80	105	60	65			
Orge de printemps	OUI	NON	NON	50	95	55	65			
Coiza d'hiver	OUI	OUI	OUI	55	125	50	80			
Blé tendre	NON	NON	NON	80	105	60	65			

Oligo-éléments

Bore
sol. eau
0.32
(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en bore soluble faible.

Cuivre

DTPA
1
(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en cuivre faible.
Cuivre : Prévoir un apport au sol de 3 Kg Cu métal/ha. Envisager son renouvellement tous les 5 ans. Si vous ne disposez pas d'engrais autorisés à l'épandage, vous pouvez aussi envisager l'application d'une pulvérisation foliaire (500 g de Cu métal dans 300 l d'eau) avant la période d'apparition de symptômes de carence. Utilisez du sulfate de Cu neutralisé.

Manganèse

DTPA
9.8
(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en manganèse faible.
Un rajeunissement complémentaire du sol peut suffire à éliminer le risque de carence. Toutefois envisager une pulvérisation foliaire de sulfate de manganèse (1 Kg/ha dans 200 à 500 l de solution), dès le début des symptômes. Renouveler l'application si les symptômes réapparaissent. Éviter les apports au sol qui ont peu de chance être valorisés ici.

Zinc

DTPA
3.2
(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en zinc satisfaisante.

Risques de carence ou de toxicité

Cultures	Risques de carence ou de toxicité			
	B	Cu	Mn	Zn
Blé tendre	B			
Orge de printemps		CC	C	
Coiza d'hiver		CC	C	
Blé tendre		CC	C	

Les apports de produits organiques mentionnés ont un effet positif sur la nutrition :

Cultures	Risques de carence ou de toxicité			
	B	Cu	Mn	Zn
Blé tendre	B			
Orge de printemps		CC	C	
Coiza d'hiver		CC	C	
Blé tendre		CC	C	

Plages favorables

Plages défavorables

C : risque modéré de carence

CC : risque important de carence

T : risque modéré de toxicité

TT : risque important de toxicité

Analyse de terre

EARL NOIZET THIEBAULT
350165 118301
4 RUE DU BERCEAU
51600 SAINTE MARIE A PY
Code : 24021221

L'échantillon

Parcelle : **TT 1**

NT1

Nos références : **A_C18.795.1**

Commune : SAINTE MARIE A PY

Département : 51

Surface : 8.86 ha

Type de sol :

Labour : OUI

Analyse antérieure :

Préleveur :

Prélevé le : 13/08/2018

Profondeur du prélèvement : 20 cm

Système de coordonnées :

X :

Y :

Reçu le : 05/09/2018

ph 8,3

Diagnostic de fertilité

Offre du sol en phosphore faible, inapte à satisfaire les besoins des cultures.

Offre du sol en potassium satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.

Conseils de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Luzerne déshydratée	13 T	NON	Enfouis	130	375	75
Luzerne déshydratée	13 T	NON	Enfouis	130	375	0
Luzerne déshydratée	13 T	NON	Enfouis	130	375	0
Blé tendre	100 q	NON	Enfouis	105	Impasse	0
Betterave à sucre	100 T	NON	Enfouis	145	220	0
Orge de printemps	85 q	NON	Enfouis	95	Impasse	0

⚠ En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

Caractéristiques physiques

Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmol+/kg terre fine)
texture estimée Calcaire Limoneux G	Carbone organique (C) : 18.3 Méthode : Anne	10 estimé METSON CEC faible
Granulométrie (g/kg terre fine)	Mat. Organique (C x 2) : 36.6	
Analyse non effectuée		
Argile :		
Limons :		
Sables :		
Carbonates : 576		
Refus > 2 mm (g/kg brut) : / Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 2700 Densité apparente estimée : 1.4		

Éléments majeurs

Phosphore

Olsen
46

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en phosphore extractible faible.
Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.

Offre du sol en phosphore faible, inapte à satisfaire pleinement les besoins des cultures. Une fumure doit être systématiquement envisagée pour assurer les objectifs de production. Dans ce type de situation, la fumure Fc est en général supérieure à Fe. Des exceptions peuvent apparaître lorsque les exportations sont importantes (rendements très élevés, pailles exportées) ou lorsque la culture est irriguée. Retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle. Noter que l'enfouissement des résidus de récolte favorise une évolution du sol (lente, compte tenu du pouvoir fixateur) vers une meilleure fertilité en Phosphore. Réduire le plus possible le délai entre l'apport d'engrais phosphate et le semis (la localisation de l'apport sur la ligne de semis peut être envisagée, si votre matériel le permet). L'utilisation d'engrais phosphate soluble dans l'eau et le citrate neutre est fortement conseillée.

Potassium

Echangeable
258

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en potassium échangeable satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium faible.

Offre du sol en potassium satisfaisante, apte à satisfaire les besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. Les deux prochaines cultures non exigeantes peuvent ne pas être fertilisées ; sur les cultures non exigeantes suivantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle. Réduire de préférence le délai entre l'apport d'engrais potassique et le semis.

Magnésium

Echangeable
126

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en magnésium échangeable satisfaisante.
Apporter 75 Kg de MgO/ha sur la première des cultures marquées CC ou C.
En cas d'apport, du fait de la teneur du sol en carbonates assez élevée, utiliser de préférence le sulfate de magnésium.

 Plages très favorables
 Plages favorables
 Plages défavorables

Fe : fumure d'entretien
ou fumure de compensation des pertes
Fc : fumure de complément de l'offre du sol

Analyse de terre

EARL NOIZET THIEBAULT
350165 118301
4 RUE DU BERCEAU
51600 SAINTE MARIE A PY
Code : 24021221

L'échantillon

Parcelle : **TT 2** NT1-2 Nos références : **A_C18.795.3**

Commune : **SAINTE MARIE A PY** Préleveur :
Département : **51** Prélevé le : **13/08/2018**
Surface : **9.04 ha** Profondeur du prélèvement : **20 cm**
Type de sol : **ph 8,3** Système de coordonnées :
Labour : **OUI** X : Y :
Analyse antérieure : Reçu le : **05/09/2018**

Diagnostic de fertilité

Offre du sol en phosphore importante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures.
Offre du sol en potassium satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.

Conseils de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Orge de printemps	85 q	NON	Enfouis	Impasse	Impasse	0
Colza d'hiver	45 q	NON	Enfouis	50	80	0
Blé tendre	100 q	NON	Enfouis	Impasse	Impasse	0
Betterave à sucre	100 T	NON	Enfouis	115	220	0
Orge de printemps	85 q	NON	Enfouis	55	60	0
Chanvre	10 T	NON	Enfouis	45	165	0

⚠ En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

Caractéristiques physiques

Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmol+/kg terre fine)
texture estimée Limon Argilo-calcaire G	Carbone organique (C) : 19.4 Méthode : Anne	12 estimé METSON CEC moyenne
Granulométrie (g/kg terre fine)	Mat. Organique (C x 2) : 38.8	
Analyse non effectuée		
Argile :		
Limons :		
Sables :		
Carbonates : 432		
Refus > 2 mm (g/kg brut) : /		
Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 2700		
Densité apparente estimée : 1.4		

Éléments majeurs

Phosphore

Olsen
90

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en phosphore extractible élevée.
Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.

Offre du sol en phosphore importante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures. La compensation complète des pertes dans ce type de situation n'est économiquement pas justifiée. La culture à venir peut ne pas être fertilisée, qu'elle soit exigeante ou non. Il est possible de faire une deuxième impasse sur une des cultures non exigeantes suivantes. Au delà, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter sur chaque culture la fumure Fe correspondante.

Potassium

Echangeable
250

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en potassium échangeable satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium faible.

Offre du sol en potassium satisfaisante, apte à satisfaire les besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. Les deux prochaines cultures non exigeantes peuvent ne pas être fertilisées ; sur les cultures non exigeantes suivantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle. Réduire de préférence le délai entre l'apport d'engrais potassique et le semis.

Magnésium

Echangeable
177

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en magnésium échangeable élevée.

 Plages très favorables
 Plages favorables
 Plages défavorables

Fe : fumure d'entretien
ou fumure de compensation des pertes
Fc : fumure de complément de l'offre du sol

L'échantillon

Parcelle : TOUMELLES / cabaret	Nos références : A_C18.795.2
Commune : SAINTE MARIE A PY NT4	Préleveur :
Département : 51	Prélevé le : 13/08/2018
Surface : 10.45 ha	Profondeur du prélèvement : 20 cm
Type de sol : -	Système de coordonnées :
Labour : OUI	X : Y :
Analyse antérieure :	Reçu le : 05/09/2018

Diagnostic de fertilité

Offre du sol en phosphore satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.
Offre du sol en potassium satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.

Conseils de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Blé tendre	100 q	NON	Enfouis	Impasse	Impasse	0
Betterave à sucre	100 T	NON	Enfouis	120	220	0
Orge de printemps	85 q	NON	Enfouis	80	Impasse	0
Chanvre	10 T	NON	Enfouis	45	165	0
Blé tendre	100 q	NON	Enfouis	80	60	0
Colza d'hiver	45 q	NON	Enfouis	100	80	0

⚠ En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

Caractéristiques physiques

Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmol+/kg terre fine)
texture estimée Calcaire Limoneux G	Carbone organique (C) : 19.8 Méthode : Anne	9 estimé METSON CEC faible
Granulométrie (g/kg terre fine)	Mat. Organique (C x 2) : 39.6	
Analyse non effectuée		
Argile :		
Limons :		
Sables :		
Carbonates : 688		
Refus > 2 mm (g/kg brut) : /		
Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 2700		
Densité apparente estimée : 1.4		

Éléments majeurs

Phosphore

Olsen
76
(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en phosphore extractible satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.

Offre du sol en phosphore satisfaisante, apte à pourvoir aux besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. La prochaine culture non exigeante peut ne pas être fertilisée ; sur les autres cultures non exigeantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle.
Réduire le plus possible le délai entre l'apport d'engrais phosphate et le semis (la localisation de l'apport sur la ligne de semis peut être envisagée, si votre matériel le permet).
L'utilisation d'engrais phosphate soluble dans l'eau et le citrate neutre est fortement conseillée.

Potassium

Echangeable
245
(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en potassium échangeable satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium faible.

Offre du sol en potassium satisfaisante, apte à satisfaire les besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. Les deux prochaines cultures non exigeantes peuvent ne pas être fertilisées ; sur les cultures non exigeantes suivantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle.
Réduire de préférence le délai entre l'apport d'engrais potassique et le semis.

Magnésium

Echangeable
157
(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en magnésium échangeable élevée.

 Plages très favorables
 Plages favorables
 Plages défavorables

Fe : fumure d'entretien
ou fumure de compensation des pertes
Fc : fumure de complément de l'offre du sol

ANALYSE DE TERRE

11/12/2019

INTERMÉDIAIRE :

PECHART XAVIER / VIVESCIA
GRANDE RUE SILO
51490 DONTRIEN FRANCE

EARL NOIZET THIEBAULT
350165 118301
4 RUE DU BERCEAU
51600 SAINTE MARIE A PY FRANCE

Code LDAR : 24021221

PARCELLE : A_C19.862.2 version 1

BERCEAU

Commune : STE MARIE A PY
Ilot : 5
Département : 51
Analyse antérieure :
Surface : 4.4 ha
Type de sol : Limon calcaire
Précédent : Colza d'hiver
Résidus exportés : NON

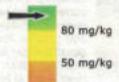
NT5

Labour : OUI
Profondeur max de travail du sol : 10 cm
Préleveur :
Prélevé le : 28/10/2019 Prof. : 20 cm
Coordonnées :

DIAGNOSTIC FERTILITÉ

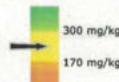
PHOSPHORE

P₂O₅ OLSEN =
86 mg/kg



POTASSIUM

K₂O Ech =
227 mg/kg



MAGNÉSIUM

MgO Ech =
128 mg/kg



Diagnostic basé sur les seuils d'une culture exigeante

COMMENTAIRES :

La teneur du sol en P est satisfaisante. Des apports sont recommandés pour les cultures exigeantes mais aussi pour les cultures moins exigeantes si l'historique de fertilisation est défavorable.
La teneur du sol en K est correcte, cependant il est nécessaire de compenser tout ou partie des exportations en particulier sur les cultures exigeantes.
La teneur du sol en Mg est assez faible.

CONSEIL

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus de récolte exportés oui/non	Fumure conseillée kg/ha		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
1 : Blé tendre d'hiver	9.5 t	NON	NON	0	0	30
2 : Betterave sucrière	100 t	NON	NON	60	250	50
3 : Orge de printemps	8.5 t	NON	OUI	0	0	30
4 : Escourgeon - Orge d'hiver	8 t	NON	NON	50	0	30
5 : Pois fourrager	5 t	NON	NON	0	60	30

A_C19.862.2 version 1

TEXTURE - STATUT ORGANIQUE - CEC

11/12/2019

TEXTURE :

Carbonates totaux : 712 g/kg
Argile :
Limons :
Sables :
Refus :

Carbone organique : 17.8 g/kg
Matière organique : 30.6 g/kg
(C org x 1,72)

CEC : 11 cmol+/kg
ou 110 meq/kg

METSON
(Estimée)



COMMENTAIRES :

la CEC est moyenne.
La teneur en carbone organique est très satisfaisante.

STATUT ACIDO BASIQUE

Carbonates totaux : 712 g/kg
CaO Ech : 11.17 g/kg
Masse de sol travaillé : 1350 t/ha

pH : 8.4



Amendement basique depuis moins de 3 ans : NON
Correction :
Entretien :

COMMENTAIRES :

La teneur en carbonates est élevée, aucun apport d'amendement basique n'est nécessaire.

OLIGO-ÉLÉMENTS

BORE

B Sol eau =
0.39 mg/kg



La teneur en bore est satisfaisante.

MANGANÈSE

Mn EDTA =
13.8 mg/kg



La teneur en manganèse est faible. Un sol correctement rappuyé limitera les risques de carence. Envisagez une pulvérisation de 500 g/ha de Mn sur les cultures très sensibles (blé, betterave, orge, escourgeon) dès l'apparition des symptômes. A renouveler si besoin.

CUIVRE

Cu EDTA =
1.6 mg/kg



La teneur en Cuivre est élevée.

ZINC

Zn EDTA =
4.0 mg/kg



La teneur en Zinc est élevée.

APPORT DE PRODUITS ORGANIQUES & CONTRIBUTIONS À DÉDUIRE

Nature du produit	Apport (t/ha)	Teneur (g/100g de prod. brut)			À déduire des conseils (kg/ha)		
		P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO



Vos méthodes d'analyses et normes :
Cuivre, zinc, manganèse EDTA : NF X31-120
Potassium, magnésium, calcium échangeable : NF X31-108
pH eau : NF ISO 10390
Phosphore Olsen : NF ISO 11263
Carbonates totaux : NF EN ISO 10693
Carbone organique : NF ISO 14 235
Bore soluble eau : NF X31-122

Options :

Intermédiaire

CHAMPAGNAC SEBASTIEN / VIVESCIA
GRANDE RUE
SILO
51490 DONTRIEN
Code : 216072020

EARL NOIZET THIEBAULT
350165 118301
4 RUE DU BERCEAU
51600 SAINTE MARIE A PY
Code : 24021221

L'échantillon

Localité : **POTECHEs**

Nos références : **A_C17.165.3**

Commune : SAINTE MARIE A PY NT6
Département : 51
Surface : 1.83 ha
Type de sol : *pk 8,4*
Labour : NON
Analyse antérieure :

Préleveur :
Prélevé le : 17/01/2017
Profondeur du prélèvement : 20 cm
Système de coordonnées :
X : Y :
Reçu le : 06/02/2017

Diagnostic de fertilité

Offre du sol en phosphore importante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures.
Offre du sol en potassium non limitante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures.

Requis de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Betterave à sucre	100 T	NON	Enfouis	Impasse	Impasse	0
Orge de printemps	85 q	NON	Enfouis	55	Impasse	0
Colza d'hiver	45 q	NON	Enfouis	50	60	0
Blé tendre	100 q	NON	Ramassés	Impasse	Impasse	0
Pois fourrage	50 q	NON	Enfouis	55	85	0
Escourgeon	80 q	NON	Enfouis	55	75	0

⚠ En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

Caractéristiques physiques

Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmol+/kg terre fine)
texture estimée Calcaire Limoneux G	Carbone organique (C) : 20.9 Méthode : Anne Mat. Organique (C x 2) : 41.8	9 estimé METSON CEC faible
Granulométrie (g/kg terre fine)		
Analyse non effectuée		
Argile : Limons : Sables : Carbonates : 736		
Refus > 2 mm (g/kg brut) : / Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 3000 Densité apparente estimée : 1.5		

Éléments majeurs

Phosphore

Olsen 111
(mg/kg terre fine)

Teneur du sol en phosphore extractible élevée.
Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.



Offre du sol en phosphore importante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures. La compensation complète des pertes dans ce type de situation n'est économiquement pas justifiée. La culture à venir peut ne pas être fertilisée, qu'elle soit exigeante ou non. Il est possible de faire une deuxième impasse sur une des cultures non exigeantes suivantes. Au delà, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter sur chaque culture la fumure Fe correspondante.

Potassium

Echangeable 345
(mg/kg terre fine)

Teneur du sol en potassium échangeable élevée.
Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium faible.



Offre du sol en potassium non limitante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures pendant plusieurs années. La compensation complète des pertes dans ce type de situation n'est économiquement pas justifiée. Deux des cultures à venir peuvent ne pas être fertilisées, qu'elles soient exigeantes ou non. Il est possible de faire une troisième impasse sur une des cultures non exigeantes suivantes. Au delà, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter sur chaque culture la fumure Fe correspondante.

Magnésium

Echangeable 153
(mg/kg terre fine)

Teneur du sol en magnésium échangeable élevée.



 Plages très favorables
 Plages favorables
 Plages défavorables

Fe : fumure d'entretien
ou fumure de compensation des pertes

Fc : fumure de complément de l'offre du sol

Analyse de terre

Intermédiaire

CHAMPAGNAC SEBASTIEN / VIVESCIA
GRANDE RUE
SILO
51490 DONTRIEN
Code : 216072020

EARL NOIZET THIEBAULT
350165 118301
4 RUE DU BERCEAU
51600 SAINTE MARIE A PY
Code : 24021221

L'échantillon

Parcelle : MIETTE

Nos références : A_T17.2602.4

Commune : GRATREUIL

NT8

Département : 51

Surface : 4.53 ha

Type de sol :

Labour : NON

Analyse antérieure :

Préleveur :

Prélevé le : 28/08/2017

Profondeur du prélèvement : 20 cm

Système de coordonnées :

X :

Y :

Reçu le : 04/09/2017

Diagnostic de fertilité

Offre du sol en phosphore faible, inapte à satisfaire les besoins des cultures.

Offre du sol en potassium faible, inapte à satisfaire les besoins des cultures.

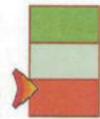
Conseils de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Orge de printemps	80 q	NON	Ramassés	95	135	0
Orge de printemps	90 T	NON	Enfouis	145	185	90
Orge de printemps	80 q	NON	Ramassés	95	135	0
Orge d'hiver	45 q	NON	Enfouis	125	95	0
Orge d'hiver	90 q	NON	Ramassés	105	135	0
Orge d'hiver	80 q	NON	Enfouis	85	65	0

En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

Caractéristiques physiques

Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmol+/kg terre fine)
texture estimée Calcaire Limoneux G	Carbone organique (C) : 17.6 Méthode : Anne	7 estimé METSON CEC faible
Granulométrie (g/kg terre fine)	Mat. Organique (C x 2) : 35.3	
Analyse non effectuée		
Argile :		
Limons :		
Sables :		
Carbonates : 791		
Refus > 2 mm (g/kg brut) : / Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 3000 Densité apparente estimée : 1.5		

Éléments majeurs

Phosphore

Olsen
43

Teneur du sol en phosphore extractible faible.
Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.

(mg/kg terre fine)



Offre du sol en phosphore faible, inapte à satisfaire pleinement les besoins des cultures. Une fumure doit être systématiquement envisagée pour assurer les objectifs de production. Dans ce type de situation, la fumure Fc est en général supérieure à Fe. Des exceptions peuvent apparaître lorsque les exportations sont importantes (rendements très élevés, pailles exportées) ou lorsque la culture est irriguée. Retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle. Noter que l'enfouissement des résidus de récolte favorise une évolution du sol (lente, compte tenu du pouvoir fixateur) vers une meilleure fertilité en Phosphore. Réduire le plus possible le délai entre l'apport d'engrais phosphate et le semis (la localisation de l'apport sur la ligne de semis peut être envisagée, si votre matériel le permet). L'utilisation d'engrais phosphate soluble dans l'eau et le citrate neutre est fortement conseillée.

Potassium

Echangeable
125

Teneur du sol en potassium échangeable faible.
Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium faible.

(mg/kg terre fine)



Offre du sol en potassium faible, inapte à satisfaire pleinement les besoins des cultures. Une fumure doit être systématiquement envisagée pour assurer les objectifs de production. Dans ce type de situation, la fumure Fc est en général supérieure à la fumure Fe. Des exceptions peuvent apparaître lorsque les exportations sont importantes (rendements très élevés, pailles exportées) ou lorsque la culture est irriguée. Retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle. Noter que l'enfouissement des résidus de récolte favorise une évolution du sol (lente, compte tenu du pouvoir fixateur) vers une meilleure fertilité en potassium. Réduire de préférence le délai entre l'apport d'engrais potassique et le semis.

Magnésium

Echangeable
96

Teneur du sol en magnésium échangeable satisfaisante.
Apporter 90 Kg de MgO/ha sur la première des cultures marquées CC ou C.
En cas d'apport, du fait de la teneur du sol en carbonates assez élevée, utiliser de préférence le sulfate de magnésium.

(mg/kg terre fine)



 Plages très favorables
 Plages favorables
 Plages défavorables

Fe : fumure d'entretien
ou fumure de compensation des pertes
Fc : fumure de complément de l'offre du sol

Intermédiaire

CHAMPAGNAC SEBASTIEN / VIVESCIA
GRANDE RUE
SILO
51490 DONTRIEN
Code : 216072020

Analyse de terre

EARL NOIZET THIEBAULT
350165 118301
4 RUE DU BERCEAU
51600 SAINTE MARIE A PY
Code : 24021221

L'échantillon

Client : **TRAN**

Nos références : **A_C17.165.2**

Commune : SAINTE MARIE A PY

NT12

Département : 51

Surface : 12.53 ha

Type de sol :

pk 8,3

Labour : OUI

Analyse antérieure :

Préleveur :

Prélevé le : 17/01/2017

Profondeur du prélèvement : 20 cm

Système de coordonnées :

X :

Y :

Reçu le : 06/02/2017

Diagnostic de fertilité

Offre du sol en phosphore satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.
Offre du sol en potassium faible, inapte à satisfaire les besoins des cultures.

Seils de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Orge de printemps	85 q	NON	Enfouis	80	65	0
Colza d'hiver	45 q	NON	Enfouis	100	95	0
Blé tendre	100 q	NON	Ramassés	Impasse	160	0
Betterave à sucre	100 T	NON	Enfouis	120	215	0
Pois fourrage	50 q	NON	Enfouis	85	85	0
Blé tendre	100 q	NON	Enfouis	80	65	0

⚠ En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

Caractéristiques physiques

Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmol+/kg terre fine)
texture estimée Calcaire Limoneux G	Carbone organique (C) : 25.5 Méthode : Anne	12 estimé METSON CEC moyenne
Granulométrie (g/kg terre fine)	Mat. Organique (C x 2) : 51	
Analyse non effectuée		
Argile :		
Limons :		
Sables :		
Carbonates : 552		
Refus > 2 mm (g/kg brut) : /		
Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 2700		
Densité apparente estimée : 1.4		

Éléments majeurs

Phosphore

Olsen
60

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en phosphore extractible satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.

Offre du sol en phosphore satisfaisante, apte à pourvoir aux besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. La prochaine culture non exigeante peut ne pas être fertilisée ; sur les autres cultures non exigeantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle.
Réduire le plus possible le délai entre l'apport d'engrais phosphate et le semis (la localisation de l'apport sur la ligne de semis peut être envisagée, si votre matériel le permet).
L'utilisation d'engrais phosphate soluble dans l'eau et le citrate neutre est fortement conseillée.

Potassium

Echangeable
203

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en potassium échangeable faible.
Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium faible.

Offre du sol en potassium faible, inapte à satisfaire pleinement les besoins des cultures. Une fumure doit être systématiquement envisagée pour assurer les objectifs de production. Dans ce type de situation, la fumure Fc est en général supérieure à la fumure Fe. Des exceptions peuvent apparaître lorsque les exportations sont importantes (rendements très élevés, pailles exportées) ou lorsque la culture est irriguée. Retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle. Noter que l'enfouissement des résidus de récolte favorise une évolution du sol (lente, compte tenu du pouvoir fixateur) vers une meilleure fertilité en potassium.
Réduire de préférence le délai entre l'apport d'engrais potassique et le semis.

Magnésium

Echangeable
193

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en magnésium échangeable élevée.

 Plages très favorables
 Plages favorables
 Plages défavorables

Fe : fumure d'entretien
ou fumure de compensation des pertes
Fc : fumure de complément de l'offre du sol

Analyse réalisée par la CAMA

Tél: 03 26 77 36 07 - Fax: 03 26 77 36 06

Intermédiaire

CHAMPAGNAC SEBASTIEN / VIVESCIA
GRANDE RUE
SILO
51490 DONTRIEN
Code : 216072020

EARL NOIZET THIEBAULT
350165 118301
4 RUE DU BERCEAU
51600 SAINTE MARIE A PY
Code : 24021221

L'échantillon

Localité : **ST SIDOU**

Nos références : **A_C17.165.1**

Commune : SAINTE MARIE A PY

NT13

Préleveur :

Département : 51

Prélevé le : 17/01/2017

Surface : 3.59 ha

PH 8,3

Profondeur du prélèvement : 20 cm

Type de sol :

Système de coordonnées :

Labour : NON

X : Y :

Analyse antérieure :

Reçu le : 06/02/2017

Diagnostic de fertilité

Offre du sol en phosphore satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.
Offre du sol en potassium satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.

Conseils de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Betterave à sucre	100 T	NON	Enfouis	120	215	0
Pois fourrage	50 q	NON	Enfouis	85	75	0
Blé tendre	100 q	NON	Ramassés	Impasse	Impasse	0
Orge de printemps	85 q	NON	Enfouis	80	Impasse	0
Colza d'hiver	45 q	NON	Enfouis	100	80	0
Blé tendre	100 q	NON	Enfouis	80	60	0

⚠ En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

Caractéristiques physiques

Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmol+/kg terre fine)
texture estimée Calcaire Limoneux G	Carbone organique (C) : 26.7 Méthode : Anne	10 estimé METSON CEC moyenne
Granulométrie (g/kg terre fine)	Mat. Organique (C x 2) : 53.4	
Analyse non effectuée		
Argile :		
Limons :		
Sables :		
Carbonates : 752		
Refus > 2 mm (g/kg brut) : /		
Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 3000		
Densité apparente estimée : 1.5		

Éléments majeurs

Phosphore

Olsen
74

(mg/kg terre fine)

Teneur du sol en phosphore extractible satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.



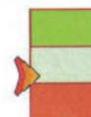
Offre du sol en phosphore satisfaisante, apte à pourvoir aux besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. La prochaine culture non exigeante peut ne pas être fertilisée ; sur les autres cultures non exigeantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle.
Réduire le plus possible le délai entre l'apport d'engrais phosphate et le semis (la localisation de l'apport sur la ligne de semis peut être envisagée, si votre matériel le permet).
L'utilisation d'engrais phosphate soluble dans l'eau et le citrate neutre est fortement conseillée.

Potassium

Echangeable
212

(mg/kg terre fine)

Teneur du sol en potassium échangeable satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium faible.



Offre du sol en potassium satisfaisante, apte à satisfaire les besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. Les deux prochaines cultures non exigeantes peuvent ne pas être fertilisées ; sur les cultures non exigeantes suivantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle.
Réduire de préférence le délai entre l'apport d'engrais potassique et le semis.

Magnésium

Echangeable
149

(mg/kg terre fine)

Teneur du sol en magnésium échangeable élevée.



 Plages très favorables
 Plages favorables
 Plages défavorables

Fe : fumure d'entretien
ou fumure de compensation des pertes
Fc : fumure de complément de l'offre du sol

Intermédiaire

CHAMPAGNAC SEBASTIEN / VIVESCIA
3 GRANDE RUE
SILO
51490 DONTRIEN
Code : 216072020

EARL NOIZET THIEBAULT
350165 118301
4 RUE DU BERCEAU
51600 SAINTE MARIE A PY
Code : 24021221

L'échantillon

Parcelle : **AIGUILLONS**

Nos références : **A_T17.2602.3**

Culture : SAINTE MARIE A PY NT14
Département : 51
Surface : 6.74 ha
Type de sol :
Labour : NON
Analyse antérieure :

PK: 8,4

Préleveur :
Prélevé le : 28/08/2017
Profondeur du prélèvement : 20 cm
Système de coordonnées :
X : Y :
Reçu le : 04/09/2017

Diagnostic de fertilité

Offre du sol en phosphore faible, inapte à satisfaire les besoins des cultures.

Offre du sol en potassium satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.

Conseils de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Blé tendre	95 q	NON	Enfous	105	Impasse	0
Colza d'hiver	45 q	NON	Enfous	125	80	0
Blé tendre	95 q	NON	Enfous	105	Impasse	0
Betterave à sucre	90 T	NON	Enfous	145	200	0
Orge de printemps	80 q	NON	Enfous	95	60	0
Pois fourrage	50 q	NON	Enfous	105	75	0

⚠ En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

Caractéristiques physiques

Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmol+/kg terre fine)
texture estimée Calcaire Limoneux G	Carbone organique (C) : 17.9 Méthode : Anne	9 estimé METSON CEC faible
Granulométrie (g/kg terre fine)	Mat. Organique (C x 2) : 35.8	
Analyse non effectuée		
Argile :		
Limons :		
Sables :		
Carbonates : 666		
Refus > 2 mm (g/kg brut) : / Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 3000 Densité apparente estimée : 1.5		

Éléments majeurs

Phosphore

Olsen
45
(mg/kg terre fine)

Teneur du sol en phosphore extractible faible.
Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.

Offre du sol en phosphore faible, inapte à satisfaire pleinement les besoins des cultures. Une fumure doit être systématiquement envisagée pour assurer les objectifs de production. Dans ce type de situation, la fumure Fc est en général supérieure à Fe. Des exceptions peuvent apparaître lorsque les exportations sont importantes (rendements très élevés, pailles exportées) ou lorsque la culture est irriguée. Retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle. Noter que l'enfouissement des résidus de récolte favorise une évolution du sol (lente, compte tenu du pouvoir fixateur) vers une meilleure fertilité en Phosphore. Réduire le plus possible le délai entre l'apport d'engrais phosphate et le semis (la localisation de l'apport sur la ligne de semis peut être envisagée, si votre matériel le permet). L'utilisation d'engrais phosphate soluble dans l'eau et le citrate neutre est fortement conseillée.



Potassium

Echangeable
280
(mg/kg terre fine)

Teneur du sol en potassium échangeable satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium faible.

Offre du sol en potassium satisfaisante, apte à satisfaire les besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. Les deux prochaines cultures non exigeantes peuvent ne pas être fertilisées ; sur les cultures non exigeantes suivantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle. Réduire de préférence le délai entre l'apport d'engrais potassique et le semis.



Magnésium

Echangeable
157
(mg/kg terre fine)

Teneur du sol en magnésium échangeable élevée.



 Plages très favorables
 Plages favorables
 Plages défavorables

Fe : fumure d'entretien
ou fumure de compensation des pertes
Fc : fumure de complément de l'offre du sol

Pôle du Griffon - 180 rue Pierre-Gilles de Gennes
Barenton-Bugny - 02007 LAON Cedex
Tél. +33(0)3 23 24 06 00 - Fax +33(0)3 23 24 06 99

Intermédiaire

CHAMPAGNAC SEBASTIEN / VIVESCIA
GRANDE RUE
SILO
51490 DONTRIEN
Code : 216072020

EARL NOIZET THIEBAULT
350165 118301
4 RUE DU BERCEAU
51600 SAINTE MARIE A PY
Code : 24021221

L'échantillon

Parcelle : **AIGUILLONS COTE**

Nos références : **A_T17.2602.1**

Commune : **SAINTE MARIE A PY** NT15

Préleveur :

Département : **51**

Prélevé le : **28/08/2017**

Surface : **2.72 ha** PR: 8,4

Profondeur du prélèvement : **20 cm**

Type de sol :

Système de coordonnées :

Labour : **NON**

X : Y :

Analyse antérieure :

Reçu le : **04/09/2017**

Diagnostic de fertilité

Offre du sol en phosphore satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.
Offre du sol en potassium satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.

Conseils de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Blé tendre	95 q	NON	Enfouis	Impasse	Impasse	0
Orge de printemps	80 q	NON	Enfouis	80	Impasse	0
Colza d'hiver	45 q	NON	Enfouis	100	80	0
Blé tendre	95 q	NON	Enfouis	75	65	0
Orge de printemps	80 q	NON	Enfouis	80	65	0
Pois fourrage	50 q	NON	Enfouis	85	80	0

⚠ En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

Caractéristiques physiques

Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmol+/kg terre fine)
texture estimée Calcaire Limoneux G	Carbone organique (C) : 17 Méthode : Anne	10 estimé METSON CEC moyenne
Granulométrie (g/kg terre fine)	Mat. Organique (C x 2) : 33.9	
Analyse non effectuée		
Argile :		
Limons :		
Sables :		
Carbonates : 518		
Refus > 2 mm (g/kg brut) : / Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 3000 Densité apparente estimée : 1.5		

Éléments majeurs

Phosphore

Olsen
59

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en phosphore extractible satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.

Offre du sol en phosphore satisfaisante, apte à pourvoir aux besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. La prochaine culture non exigeante peut ne pas être fertilisée ; sur les autres cultures non exigeantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle.
Réduire le plus possible le délai entre l'apport d'engrais phosphate et le semis (la localisation de l'apport sur la ligne de semis peut être envisagée, si votre matériel le permet).
L'utilisation d'engrais phosphate soluble dans l'eau et le citrate neutre est fortement conseillée.

Potassium

Echangeable
308

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en potassium échangeable satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium faible.

Offre du sol en potassium satisfaisante, apte à satisfaire les besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. Les deux prochaines cultures non exigeantes peuvent ne pas être fertilisées ; sur les cultures non exigeantes suivantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle.
Réduire de préférence le délai entre l'apport d'engrais potassique et le semis.

Magnésium

Echangeable
150

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en magnésium échangeable élevée.

 Plages très favorables
 Plages favorables
 Plages défavorables

Fe : fumure d'entretien
ou fumure de compensation des pertes
Fc : fumure de complément de l'offre du sol

ANALYSE DE TERRE

11/12/2019

INTERMÉDIAIRE :

PECHART XAVIER / VIVESCIA
GRANDE RUE SILO
51490 DONTRIEN FRANCE

EARL NOIZET THIEBAULT
350165 118301
4 RUE DU BERCEAU
51600 SAINTE MARIE A PY FRANCE

Code LDAR : 24021221

PARCELLE : A_C19.862.1 version 1

LA LOUVIERE

Commune : GRATREUIL
Ilot : 18
Département : 51
Analyse antérieure : NT18
Surface : 2.74 ha
Type de sol : Craie de Champagne
Précédent : Escourgeon - Orge d'
Résidus exportés : NON

Labour : OUI
Profondeur max de travail du sol : 10 cm
Préleveur :
Prélevé le : 28/10/2019 Prof. : 20 cm
Coordonnées :

DIAGNOSTIC FERTILITÉ

PHOSPHORE

P_2O_5 OLSEN =
210 mg/kg
145 mg/kg
52 mg/kg

POTASSIUM

K_2O Ech =
400 mg/kg
200 mg/kg
371 mg/kg

MAGNÉSIUM

MgO Ech =
125 mg/kg
75 mg/kg
93 mg/kg

Diagnostic basé sur les seuils d'une culture exigeante

COMMENTAIRES :

La teneur du sol en P est insuffisante et le risque de carence existe. Les apports à réaliser doivent être supérieurs à la fumure d'entretien, en particulier sur les cultures exigeantes.
La teneur du sol en K est correcte, cependant il est nécessaire de compenser tout ou partie des exportations en particulier sur les cultures exigeantes.
La teneur du sol en Mg est assez faible.

CONSEIL

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus de récolte exportés oui/non	Fumure conseillée kg/ha		
				P_2O_5	K_2O	MgO
Nombre d'années d'impasse avant l'analyse :				0	0	
1 : Luzerne déshydratée	12 t	NON	NON	155	0	50
2 : Luzerne déshydratée	12 t	NON	NON	155	0	50
3 : Blé tendre d'hiver	9.5 t	NON	OUI	80	0	30
4 : Orge de printemps	8.5 t	NON	OUI	95	0	30
5 : Colza d'hiver	4.5 t	NON	NON	130	40	30

A_C19.862.1 version 1

TEXTURE - STATUT ORGANIQUE - CEC

11/12/2019

TEXTURE :

Carbonates totaux : 736 g/kg
Argile :
Limons :
Sables :
Refus :

Carbone organique : 19.7 g/kg
Matière organique : 33.9 g/kg
(C org x 1,72)

CEC : 9 cmol+/kg
ou 90 meq/kg

METSON
(Estimée)

COMMENTAIRES :

La CEC est faible.
La teneur en carbone organique est satisfaisante, mais il est nécessaire de la surveiller. Si vous deviez nettement augmenter vos exportations (Ex : pailles), il faudra compenser par des apports de produits organiques ou des destructions de CIPAN plus tardives.

STATUT ACIDO BASIQUE

Carbonates totaux : 736 g/kg
CaO Ech : 11.94 g/kg
Masse de sol travaillé : 1200 t/ha

pH : 8.4

Amendement basique depuis moins de 3 ans : NON
Correction :
Entretien :

COMMENTAIRES :

La teneur en carbonates est élevée, aucun apport d'amendement basique n'est nécessaire.

OLIGO-ÉLÉMENTS

BORE

B Sol eau =
0.27 mg/kg

La teneur en bore est faible. L'apport régulier de produits organiques réduit les risques de carence sur les cultures très sensibles (luzerne). Un apport de 500 g/ha de bore en végétation peut être envisagé.

MANGANÈSE

Mn EDTA =
12.2 mg/kg

La teneur en manganèse est faible. Un sol correctement rappuyé limitera les risques de carence. Envisagez une pulvérisation de 500 g/ha de Mn sur les cultures très sensibles (blé, orge) dès l'apparition des symptômes. A renouveler si besoin

CUIVRE

Cu EDTA =
1.4 mg/kg

La teneur en Cuivre est élevée.

ZINC

Zn EDTA =
4.2 mg/kg

La teneur en Zinc est élevée.

APPORT DE PRODUITS ORGANIQUES & CONTRIBUTIONS À DÉDUIRE

Nature du produit	Apport (t/ha)	Teneur (g/100g de prod. brut)			À déduire des conseils (kg/ha)		
		P_2O_5	K_2O	MgO	P_2O_5	K_2O	MgO
Vinasses de sucrerie	1.50	5	15	2	75	225	30

Élevé
Satisfaisant
Faible

Vos méthodes d'analyses et normes :
Cuivre, zinc, manganèse EDTA : NF X31-120
Potassium, magnésium, calcium échangeable : NF X31-108
pH eau : NF ISO 10390
Phosphore Olsen : NF ISO 11263
Carbonates totaux : NF EN ISO 10693
Carbone organique : NF ISO 14 235
Bore soluble eau : NF X31-122

Options :

Analyse de terre

Intermédiaire

CHAMPAGNAC SEBASTIEN / VIVESCIA
GRANDE RUE
SILO
51490 DONTRIEN
Code : 216072020

EARL NOIZET THIEBAULT
350165 118301
4 RUE DU BERCEAU
51600 SAINTE MARIE A PY
Code : 24021221

L'échantillon

Parcelle : **NOUE DANDAN**

Nos références : **A_T17.2602.2**

Commune : GRATREUIL

NT19

Préleveur :

Prélevé le : 28/08/2017

Département : 51

Profondeur du prélèvement : 20 cm

Surface : 5.86 ha

Type de sol :

Système de coordonnées :

Labour : NON

X :

Y :

Analyse antérieure :

Reçu le : 04/09/2017

Diagnostic de fertilité

Offre du sol en phosphore faible, inapte à satisfaire les besoins des cultures.

Offre du sol en potassium faible, inapte à satisfaire les besoins des cultures.

Conseils de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Orge de printemps	80 q	NON	Ramassés	95	160	0
Colza d'hiver	45 q	NON	Enfouis	125	95	60
Blé tendre	95 q	NON	Ramassés	110	170	0
Escourgeon	80 q	NON	Enfouis	85	65	0
Luzerne déshydratée	12 T	NON	Enfouis	130	375	0
Luzerne déshydratée	12 T	NON	Enfouis	130	375	0

⚠ En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

Caractéristiques physiques

Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmol+/kg terre fine)
texture estimée Calcaire Limoneux G	Carbone organique (C) : 16.8 Méthode : Anne	7 estimé METSON CEC faible
Granulométrie (g/kg terre fine)	Mat. Organique (C x 2) : 33.6	
Analyse non effectuée		
Argile :		
Limons :		
Sables :		
Carbonates : 780		
Refus > 2 mm (g/kg brut) : / Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 3000 Densité apparente estimée : 1.5		

Éléments majeurs

Phosphore

Olsen
35

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en phosphore extractible faible.
Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.

Offre du sol en phosphore faible, inapte à satisfaire pleinement les besoins des cultures. Une fumure doit être systématiquement envisagée pour assurer les objectifs de production. Dans ce type de situation, la fumure Fc est en général supérieure à Fe. Des exceptions peuvent apparaître lorsque les exportations sont importantes (rendements très élevés, pailles exportées) ou lorsque la culture est irriguée. Retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle. Noter que l'enfouissement des résidus de récolte favorise une évolution du sol (lente, compte tenu du pouvoir fixateur) vers une meilleure fertilité en Phosphore. Réduire le plus possible le délai entre l'apport d'engrais phosphate et le semis (la localisation de l'apport sur la ligne de semis peut être envisagée, si votre matériel le permet). L'utilisation d'engrais phosphate soluble dans l'eau et le citrate neutre est fortement conseillée.

Potassium

Echangeable
173

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en potassium échangeable faible.
Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium faible.

Offre du sol en potassium faible, inapte à satisfaire pleinement les besoins des cultures. Une fumure doit être systématiquement envisagée pour assurer les objectifs de production. Dans ce type de situation, la fumure Fc est en général supérieure à la fumure Fe. Des exceptions peuvent apparaître lorsque les exportations sont importantes (rendements très élevés, pailles exportées) ou lorsque la culture est irriguée. Retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle. Noter que l'enfouissement des résidus de récolte favorise une évolution du sol (lente, compte tenu du pouvoir fixateur) vers une meilleure fertilité en potassium. Réduire de préférence le délai entre l'apport d'engrais potassique et le semis.

Magnésium

Echangeable
96

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en magnésium échangeable satisfaisante.
Apporter 60 Kg de MgO/ha sur la première des cultures marquées CC ou C.
En cas d'apport, du fait de la teneur du sol en carbonates assez élevée, utiliser de préférence le sulfate de magnésium.

 Plages très favorables
 Plages favorables
 Plages défavorables

Fe : fumure d'entretien
ou fumure de compensation des pertes
Fc : fumure de complément de l'offre du sol

Intermédiaire

PECHART XAVIER / VIVESCIA

GRANDE RUE
SILO
51490 DONTRIEN
Code : 217121801

Analyse de terre

EARL NOIZET THIEBAULT
350165 118301
4 RUE DU BERCEAU
51600 SAINTE MARIE A PY
Code : 24021221

L'échantillon

Parcelle : **POTECHES 2**

Nos références : **A_C19.499.1**

Commune : SAINTE MARIE A PY
Département : 51
Surface : 6.48 ha
Type de sol :
Labour : OUI
Analyse antérieure :

NT25

PK 8,3

Préleveur :
Prélevé le : 16/04/2019
Profondeur de prélèvement : 20 cm
Système de coordonnées :
X : Y :
Reçu le : 13/05/2019

Diagnostic de fertilité

Offre du sol en phosphore importante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures.
Offre du sol en potassium non limitante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures.

Conseils de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Orge de printemps	80 q	NON	Enfouis	Impasse	Impasse	100
Colza d'hiver	45 q	NON	Enfouis	50	Impasse	0
Blé tendre	95 q	NON	Enfouis	Impasse	Impasse	0
Betterave à sucre	100 T	NON	Enfouis	115	235	0
Pois fourrage	50 q	NON	Enfouis	55	85	0
Escourgeon	85 q	NON	Enfouis	60	80	0

⚠ En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

Caractéristiques physiques

Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmol+/kg terre fine)
texture estimée Calcaire Limoneux G	Carbone organique (C) : 24.2 Méthode : Anne	10 estimé METSON CEC moyenne
Granulométrie (g/kg terre fine)	Mat. Organique (C x 2) : 48.4	
Analyse non effectuée		
Argile : Limons : Sables : Carbonates : 672		
Refus > 2 mm (g/kg brut) : / Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 2700 Densité apparente estimée : 1.4		

Éléments majeurs

Phosphore

Olsen
100

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en phosphore extractible élevée.
Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.

Offre du sol en phosphore importante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures. La compensation complète des pertes dans ce type de situation n'est économiquement pas justifiée. La culture à venir peut ne pas être fertilisée, qu'elle soit exigeante ou non. Il est possible de faire une deuxième impasse sur une des cultures non exigeantes suivantes. Au delà, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter sur chaque culture la fumure Fe correspondante.

Potassium

Echangeable
347

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en potassium échangeable élevée.
Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium faible.

Offre du sol en potassium non limitante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures pendant plusieurs années. La compensation complète des pertes dans ce type de situation n'est économiquement pas justifiée. Deux des cultures à venir peuvent ne pas être fertilisées, qu'elles soient exigeantes ou non. Il est possible de faire une troisième impasse sur une des cultures non exigeantes suivantes. Au delà, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter sur chaque culture la fumure Fe correspondante.

Magnésium

Echangeable
148

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en magnésium échangeable satisfaisante.
Apporter 100 Kg de MgO/ha sur la première des cultures marquées CC ou C.
En cas d'apport, du fait de la teneur du sol en carbonates assez élevée, utiliser de préférence le sulfate de magnésium.

 Plages très favorables
 Plages favorables
 Plages défavorables

Fe : fumure d'entretien
ou fumure de compensation des pertes
Fc : fumure de complément de l'offre du sol



Analyse de terre



Analyse réalisée par la CAMA
Tél: 03 26 77 36 07 - Fax: 03 26 77 36 06

Interprétation réalisée au LDAR
Tél: 03 23 24 06 00 - Fax: 03 23 24 06 99

Intermédiaire

DEBANT MARC / VIVESCIA

RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT
Code : 216072028

EARL REGNIER MIQUEL
437979 118992
15 RUE DE L'EGLISE
08310 SAINT ETIENNE A ARNES
Code : 23012040

Pot 2

L'échantillon

Parcelle : **BUISSON RAYLLET** RM2

Nos références : **A_C19.140.3**

Commune : SAINT ETIENNE A ARNES

Préleveur :

Département : 08

Prélevé le : 21/01/2019

Surface : 13 ha

Profondeur du prélèvement : 20 cm

Type de sol :

Système de coordonnées :

Labour : NON

X : Y :

Analyse antérieure :

Reçu le : 11/02/2019

Diagnostic de fertilité

Offre du sol en phosphore satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.
Offre du sol en potassium satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.

Conseils de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Betterave à sucre	100 T	NON	Enfouis	120	235	100
Orge de printemps	80 q	NON	Ramassés	80	Impasse	0
Colza d'hiver	45 q	NON	Enfouis	100	80	40
Blé tendre	100 q	NON	Ramassés	Impasse	Impasse	0
Orge de printemps	80 q	NON	Enfouis	80	70	0
Betterave à sucre	100 T	NON	Enfouis	120	235	40

⚠ En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

A_C19.140.3

1

13/02/2019

Buisson Raylet

Caractéristiques physiques

Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmol+/kg terre fine)
texture estimée Limon Argilo-calcaire G	Carbone organique (C) : 20 Méthode : Anne	12 estimé METSON CEC moyenne
Granulométrie (g/kg terre fine)	Mat. Organique (C x 2) : 40	
Analyse non effectuée		
Argile :		
Limons :		
Sables :		
Carbonates : 456		
Refus > 2 mm (g/kg brut) : /		
Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 3000		
Densité apparente estimée : 1.5		

Eléments majeurs

Phosphore

Olsen
68
(mg/kg terre fine)

Teneur du sol en phosphore extractible satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.

Offre du sol en phosphore satisfaisante, apte à pourvoir aux besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. La prochaine culture non exigeante peut ne pas être fertilisée ; sur les autres cultures non exigeantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle.

Réduire le plus possible le délai entre l'apport d'engrais phosphate et le semis (la localisation de l'apport sur la ligne de semis peut être envisagée, si votre matériel le permet).
L'utilisation d'engrais phosphate soluble dans l'eau et le citrate neutre est fortement conseillé.

Potassium

Echangeable
350
(mg/kg terre fine)

Teneur du sol en potassium échangeable satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium faible.

Offre du sol en potassium satisfaisante, apte à satisfaire les besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. Les deux prochaines cultures non exigeantes peuvent ne pas être fertilisées ; sur les cultures non exigeantes suivantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle.
Réduire de préférence le délai entre l'apport d'engrais potassique et le semis.

Magnésium

Echangeable
132
(mg/kg terre fine)

Teneur du sol en magnésium échangeable satisfaisante.
Apporter 100 Kg de MgO/ha sur la première des cultures marquées CC ou C.
Les années suivantes, apporter 40 Kg de MgO/ha uniquement sur les cultures marquées CC.
En cas d'apport, du fait de la teneur du sol en carbonates assez élevée, utiliser de préférence le sulfate de magnésium.

Plages très favorables
 Plages favorables
 Plages défavorables

Fe : fumure d'entretien
ou fumure de compensation des pertes
Fc : fumure de complément de l'offre du sol

A_C19.140.3

2

13/02/2019



ANALYSE DE TERRE

06/03/2020

INTERMÉDIAIRE :

DEBANT MARC / VIVESCIA
RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT FRANCE

EARL REGNIER MIQUEL
437979 118992
15 RUE DE L'EGLISE
08310 SAINT ETIENNE A ARNES FRANCE

Code LDAR : 23012040

PARCELLE : A_C20.407.2 version 1

BUISSON RAILLET

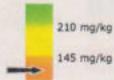
Commune : ST ETIENNE A ARNES
Ilot : 2
Département : 08 **RM2**
Analyse antérieure :
Surface : 13 ha
Type de sol : Craie de Champagne
Précédent : Betterave sucrière
Résidus exportés : NON

Labour : OUI
Profondeur max de travail du sol : 20 cm
Préleveur :
Prélevé le : 17/02/2020 Prof. : 20 cm
Coordonnées :

DIAGNOSTIC FERTILITÉ

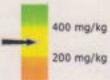
PHOSPHORE

P₂O₅ OLSEN =
58 mg/kg



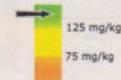
POTASSIUM

K₂O Ech =
392 mg/kg



MAGNÉSIMUM

MgO Ech =
173 mg/kg



Diagnostic basé sur les seuils d'une culture exigeante

COMMENTAIRES :

Le type de sol n'est pas compatible avec la teneur en carbonates mesurée, ce qui peut entraîner une incertitude sur le diagnostic et le conseil délivrés.
La teneur du sol en P est insuffisante et le risque de carence existe. Les apports à réaliser doivent être supérieurs à la fumure d'entretien, en particulier sur les cultures exigeantes.
La teneur du sol en K est correcte, cependant il est nécessaire de compenser tout ou partie des exportations en particulier sur les cultures exigeantes.
La teneur du sol en Mg est satisfaisante.

CONSEIL

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus de récolte exportés oui/non	Fumure conseillée kg/ha		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Nombre d'années d'impasse avant l'analyse :				0	0	
1 : Blé tendre d'hiver	9.5 t	NON	OUI	80	0	0
2 : Orge de printemps	8 t	NON	OUI	90	0	0
3 : Colza d'hiver	4.5 t	NON	NON	130	40	0
4 : Blé tendre d'hiver	9.5 t	NON	OUI	80	0	0
5 : Orge de printemps	8 t	NON	OUI	90	0	0

A_C20.407.2 version 1

Buisson Raillet

06/03/2020

TEXTURE - STATUT ORGANIQUE - CEC

TEXTURE :

Carbonates totaux : 272 g/kg
Argile :
Limons :
Sables :
Refus :

Carbone organique : 18.7 g/kg
Matière organique : 32.2 g/kg
(C org x 1,72)

CEC : 8 cmol+/kg
ou 80 meq/kg

METSON
(Estimée)



COMMENTAIRES :

La CEC est faible.
La teneur en carbone organique est satisfaisante, mais il est nécessaire de la surveiller. Si vous devez nettement augmenter vos exportations (Ex : pailles), il faudra compenser par des apports de produits organiques ou des destructions de CIPAN plus tardives.

STATUT ACIDO BASIQUE

Carbonates totaux : 272 g/kg
CaO Ech : 12.63 g/kg
Masse de sol travaillé : 2400 t/ha

pH : 8.3



Amendement basique depuis moins de 3 ans : NON
Correction :
Entretien :

COMMENTAIRES :

La teneur en carbonates est élevée, aucun apport d'amendement basique n'est nécessaire.

OLIGO-ÉLÉMENTS

BORE

B Sol eau =



MANGANÈSE

Mn EDTA =



CUIVRE

Cu EDTA =



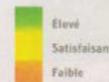
ZINC

Zn EDTA =



APPORT DE PRODUITS ORGANIQUES & CONTRIBUTIONS À DÉDUIRE

Nature du produit	Apport (t/ha)	Teneur (g/100g de prod. brut)			À déduire des conseils (kg/ha)		
		P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO



Vos méthodes d'analyses et normes :
Potassium, magnésium, calcium échangeable : NF X31-108
pH eau : NF ISO 10390
Phosphore Olsen : NF ISO 11263
Carbonates totaux : NF EN ISO 15693
Carbone organique : NF ISO 14 233

Options :

ANALYSE DE TERRE

26/02/2020

INTERMÉDIAIRE :
DEBANT MARC / VIVESCIA
RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT FRANCE

EARL REGNIER MIQUEL
437979 118992
15 RUE DE L'ÉGLISE
08310 SAINT ETIENNE A ARNES FRANCE

Code LDAR : 23012040

PARCELLE : A_C20.282.1 version 1

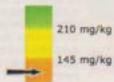
ILOT 3 SAINT ETIENNE
A ARNES

Commune : ST ETIENNE A ARNES
Ilot : 3
Département : 08 RM3
Analyse antérieure :
Surface : 16.97 ha
Type de sol : Craie de Champagne
Précédent : Non renseigné
Résidus exportés : Exportés

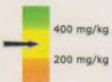
Labor : NON
Profondeur max de travail du sol : 20 cm
Préleveur :
Prélevé le : 05/02/2020 Prof. : 20 cm
Coordonnées :

DIAGNOSTIC FERTILITÉ

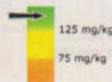
PHOSPHORE
P₂O₅ OLSEN =
92 mg/kg



POTASSIUM
K₂O Ech =
372 mg/kg



MAGNÉSIMUM
MgO Ech =
225 mg/kg



Diagnostic basé sur les seuils d'une culture exigeante

COMMENTAIRES :

La teneur du sol en P est insuffisante et le risque de carence existe. Les apports à réaliser doivent être supérieurs à la fumure d'entretien, en particulier sur les cultures exigeantes.
La teneur du sol en K est correcte, cependant il est nécessaire de compenser tout ou partie des exportations en particulier sur les cultures exigeantes.
La teneur du sol en Mg est satisfaisante.

CONSEIL

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus de récolte exportés oui/non	Fumure conseillée kg/ha		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Nombre d'années d'impassé avant l'analyse :				0	0	
1 : Orge de printemps	7.5 t	NON	Export	80	0	0
2 : Colza d'hiver	4.5 t	NON	Enfou	130	20	0
3 : Blé tendre d'hiver	10 t	NON	Export	65	0	0
4 : Orge de printemps	7.5 t	NON	Export	85	0	0
5 : Betterave sucrière	100 t	NON	Enfou	115	285	0

A_C20.282.1 version 1

11063

26/02/2020

TEXTURE - STATUT ORGANIQUE - CEC

TEXTURE :

Carbonates totaux : 704 g/kg
Argile :
Limons :
Sables :
Refus :

Carbone organique : 31.9 g/kg
Matière organique : 54.9 g/kg
(C org x 1,72)

CEC : 12 cmol+/kg
ou 120 meq/kg

METSON
(Estimée)

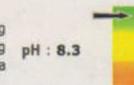


COMMENTAIRES :

La CEC est moyenne.
La teneur en carbone organique est très satisfaisante.

STATUT ACIDO BASIQUE

Carbonates totaux : 704 g/kg
CaO Ech : 12.15 g/kg
Masse de sol travaillé : 2400 t/ha



Amendement basique depuis moins de 3 ans : NON
Correction :
Entretien :

COMMENTAIRES :

La teneur en carbonates est élevée, aucun apport d'amendement basique n'est nécessaire.

OLIGO-ÉLÉMENTS

BORE

B Sol eau =
0.49 mg/kg



La teneur en bore est satisfaisante.

MANGANÈSE

Mn EDTA =
14.6 mg/kg



La teneur en manganèse est faible. Un sol correctement rappuyé limitera les risques de carence. Envisagez une pulvérisation de 500 g/ha de Mn sur les cultures très sensibles (orge, blé, betterave) dès l'apparition des symptômes. A renouveler si besoin

CUIVRE

Cu EDTA =
2.5 mg/kg



La teneur en Cuivre est élevée.

ZINC

Zn EDTA =
7.6 mg/kg



La teneur en Zinc est élevée.

APPORT DE PRODUITS ORGANIQUES & CONTRIBUTIONS À DÉDUIRE

Nature du produit	Apport (t/ha)	Teneur (g/100g de prod. brut)			À déduire des conseils (kg/ha)		
		P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO



Vos méthodes d'analyses et normes :
Cuivre, zinc, manganèse EDTA : NF X31-120
Potassium, magnésium, calcium Acétate : NF X31-108
pH eau : NF ISO 10320
Phosphore Olsen : NF ISO 11263
Carbonates totaux : NF EN ISO 10493
Carbone organique : NF ISO 14 235
Bore soluble eau : NF X31-122

Options :



ANALYSE DE TERRE

20/02/2020

INTERMÉDIAIRE :

DEBANT MARC / VIVESCIA
RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT FRANCE

EARL RÉGNIER MIQUEL
437979 118992
15 RUE DE L'EGLISE
08310 SAINT ETIENNE A ARNES FRANCE

Code LDAR : 23012040

PARCELLE : A_C20.255.2 version 1

MOULIN A VENT

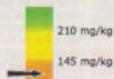
Commune : ST ETIENNE A ARNES
Ilot : 3
Département : 08 RM3
Analyse antérieure :
Surface : 17 ha
Type de sol : Craie de Champagne
Précédent : Non renseigné
Résidus exportés : Exportés

Labour : OUI
Profondeur max de travail du sol : cm
Préleveur :
Prélevé le : 31/01/2020 Prof. : 20 cm
Coordonnées :

DIAGNOSTIC FERTILITÉ

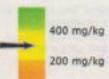
PHOSPHORE

P₂O₅ OLSEN =
72 mg/kg



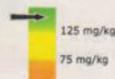
POTASSIUM

K₂O Ech =
347 mg/kg



MAGNÉSIMUM

MgO Ech =
153 mg/kg



Diagnostic basé sur les seuils d'une culture exigeante

COMMENTAIRES :

La teneur du sol en P est insuffisante et le risque de carence existe. Les apports à réaliser doivent être supérieurs à la fumure d'entretien, en particulier sur les cultures exigeantes.
La teneur du sol en K est correcte, cependant il est nécessaire de compenser tout ou partie des exportations en particulier sur les cultures exigeantes.
La teneur du sol en Mg est satisfaisante.

CONSEIL

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus de récolte exportés oui/non	Fumure conseillée kg/ha		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Nombre d'années d'impasse avant l'analyse :				0	0	
1 : Orge de printemps	8.5 t	NON	Export	90	0	0
2 : Colza d'hiver	4.5 t	NON	Enfouï	130	20	0
3 : Blé tendre d'hiver	9 t	NON	Export	60	0	0
4 : Orge de printemps	8.5 t	NON	Export	95	0	0
5 : Betterave sucrière	100 t	NON	Enfouï	115	305	0

A_C20.255.2 version 1

Moulin A Vent

TEXTURE - STATUT ORGANIQUE - CEC

20/02/2020

TEXTURE :

Carbonates totaux : 368 g/kg
Argile :
Limons :
Sables :
Refus :

Carbone organique : 20.3 g/kg
Matière organique : 34.9 g/kg
(C org x 1,72)

CEC : 9 cmol+/kg
ou 90 meq/kg

METSON
(Estimée)



COMMENTAIRES :

La CEC est faible.
La teneur en carbone organique est très satisfaisante.

STATUT ACIDO BASIQUE

Carbonates totaux : 368 g/kg
CaO Ech : 12.91 g/kg
Masse de sol travaillé : 2400 t/ha

pH : 8.4



Amendement basique depuis moins de 3 ans :
Correction :
Entretien :

COMMENTAIRES :

La teneur en carbonates est élevée, aucun apport d'amendement basique n'est nécessaire.

OLIGO-ÉLÉMENTS

BORE

B Sol eau =
0.30 mg/kg



La teneur en bore est faible. Des apports de 2 * 500 g/ha de bore en végétation sont recommandés pour chaque culture très sensible (betterave) et 500 g/ha pour les cultures sensibles (colza).

MANGANÈSE

Mn EDTA =
12.1 mg/kg



La teneur en manganèse est faible. Un sol correctement rappuyé limitera les risques de carence. Envisagez une pulvérisation de 500 g/ha de Mn sur les cultures très sensibles (orge, blé, betterave) dès l'apparition des symptômes. A renouveler si besoin.

CUIVRE

Cu EDTA =
1.1 mg/kg



La teneur en Cuivre est intermédiaire. Il est recommandé de réaliser un apport en végétation de 250 g/ha sur les cultures très sensibles (orge, blé).

ZINC

Zn EDTA =
3.1 mg/kg



La teneur en Zinc est élevée.

APPORT DE PRODUITS ORGANIQUES & CONTRIBUTIONS À DÉDUIRE

Nature du produit	Apport (t/ha)	Teneur (g/100g de prod. brut)			À déduire des conseils (kg/ha)		
		P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO



Vos méthodes d'analyses et normes :
Calcium, zinc, manganèse EDTA : NF X31-120
Potassium, magnésium, calcium Acharpezzoli : NF X31-108
pH eau : NF ISO 10320
Phosphore Olsen : NF ISO 11263
Carbonates totaux : NF EN ISO 10693
Carbone organique : NF ISO 14 335
Bore soluble eau : NF X31-122

Options :



Analyse de terre



Interprétation réalisée au LDAR
Tél: 03 23 24 06 00 - Fax: 03 23 24 06 99

Analyse réalisée par la CAMA
Tél: 03 26 77 36 07 - Fax: 03 26 77 36 06

Intermédiaire

DEBANT MARC / VIVESCIA

RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT
Code : 216072028

EARL REGNIER MIQUEL
437979 118992
15 RUE DE L'ÉGLISE
08310 SAINT ETIENNE A ARNES
Code : 23012040

Plot 6

L'échantillon

Parcelle : CROISSETTE RM6

Nos références : A_C19.140.1

Commune : SAINT ETIENNE A ARNES

Préleveur :

Département : 08

Prélevé le : 21/01/2019

Surface : 10 ha

Profondeur du prélèvement : 20 cm

Type de sol :

Système de coordonnées :

Labour : NON

X : Y :

Analyse antérieure :

Reçu le : 11/02/2019

Diagnostic de fertilité

Offre du sol en phosphore faible, inapte à satisfaire les besoins des cultures.

Offre du sol en potassium satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.

Conseils de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Blé tendre	100 q	NON	Ramassés	115	Impasse	0
Orge de printemps	80 q	NON	Ramassés	95	Impasse	0
Orge de printemps	80 q	NON	Enfouis	95	55	0
Pois fourrage	50 q	NON	Enfouis	105	75	0
Blé tendre	100 q	NON	Ramassés	115	170	0
Orge de printemps	80 q	NON	Enfouis	95	55	0

⚠ En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

A_C19.140.1

1

13/02/2019

Croisette

Caractéristiques physiques

Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmol+/kg terre fine)
texture estimée Limon Argilo-calcaire G	Carbone organique (C) : 15.5 Méthode : Anne	12 estimé METSON CEC moyenne
Granulométrie (g/kg terre fine)	Mat. Organique (C x 2) : 31	
Analyse non effectuée		
Argile :		
Limons :		
Sables :		
Carbonates : 352		
Refus > 2 mm (g/kg brut) : /		
Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 3000		
Densité apparente estimée : 1.5		

Éléments majeurs

Phosphore

Olsen
48

Teneur du sol en phosphore extractible faible.
Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.

(mg/kg terre fine)

Offre du sol en phosphore faible, inapte à satisfaire pleinement les besoins des cultures. Une fumure doit être systématiquement envisagée pour assurer les objectifs de production. Dans ce type de situation, la fumure Fc est en général supérieure à Fe. Des exceptions peuvent apparaître lorsque les exportations sont importantes (rendements très élevés, pailles exportées) ou lorsque la culture est irriguée. Retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle. Noter que l'enfouissement des résidus de récolte favorise une évolution du sol (lente, compte tenu du pouvoir fixateur) vers une meilleure fertilité en Phosphore. Réduire le plus possible le délai entre l'apport d'engrais phosphate et le semis (la localisation de l'apport sur la ligne de semis peut être envisagée, si votre matériel le permet). L'utilisation d'engrais phosphate soluble dans l'eau et le citrate neutre est fortement conseillée.



Potassium

Echangeable
263

Teneur du sol en potassium échangeable satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium faible.

(mg/kg terre fine)

Offre du sol en potassium satisfaisante, apte à satisfaire les besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. Les deux prochaines cultures non exigeantes peuvent ne pas être fertilisées ; sur les cultures non exigeantes suivantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle. Réduire de préférence le délai entre l'apport d'engrais potassique et le semis.



Magnésium

Echangeable
127

Teneur du sol en magnésium échangeable satisfaisante.
En cas d'apport, du fait de la teneur du sol en carbonates assez élevée, utiliser de préférence le sulfate de magnésium.

(mg/kg terre fine)



Plages très favorables
Plages favorables
Plages défavorables

Fe : fumure d'entretien
ou fumure de compensation des pertes
Fc : fumure de complément de l'offre du sol

A_C19.140.1

2

13/02/2019

ANALYSE DE TERRE

06/03/2020

INTERMÉDIAIRE :

DEBANT MARC / VIVESCIA
RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT FRANCE

EARL REGNIER MIQUEL
437979 118992
15 RUE DE L'EGLISE
08310 SAINT ETIENNE A ARNES FRANCE

Code LDAR : 23012040

PARCELLE : A_C20.407.1 version 1

CROISSETTE

Commune : ST ETIENNE A ARNES
Ilot : 6
Département : 08 RM6
Analyse antérieure :
Surface : 14 ha
Type de sol : Craie de Champagne
Précédent : Blé tendre d'hiver
Résidus exportés : OUI

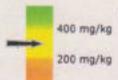
Labour : NON
Profondeur max de travail du sol : cm
Préleveur :
Prélevé le : 17/02/2020 Prof. : 20 cm
Coordonnées :

DIAGNOSTIC FERTILITÉ

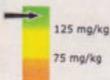
PHOSPHORE
P₂O₅ OLSEN =
33 mg/kg



POTASSIUM
K₂O Ech =
302 mg/kg



MAGNÉSIMUM
MgO Ech =
151 mg/kg



Diagnostic basé sur les seuils d'une culture exigeante

COMMENTAIRES :

Le type de sol n'est pas compatible avec la teneur en carbonates mesurée, ce qui peut entraîner une incertitude sur le diagnostic et le conseil délivrés.
La teneur du sol en P est insuffisante et le risque de carence existe. Les apports à réaliser doivent être supérieurs à la fumure d'entretien, en particulier sur les cultures exigeantes.
La teneur du sol en K est correcte, cependant il est nécessaire de compenser tout ou partie des exportations en particulier sur les cultures exigeantes.
La teneur du sol en Mg est satisfaisante.

CONSEIL

				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Nombre d'années d'impassé avant l'analyse :				0	0	
Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus de récolte exportés oui/non	Fumure conseillée kg/ha		
1 : Betterave sucrière	100 t	NON	NON	115	265	0
2 : Orge de printemps	8 t	NON	OUI	85	0	0
3 : Colza d'hiver	4.5 t	NON	NON	130	20	0
4 : Blé tendre d'hiver	9.5 t	NON	OUI	80	0	0
5 : Orge de printemps	8 t	NON	OUI	90	0	0

A_C20.407.1 version 1

TEXTURE - STATUT ORGANIQUE - CEC

06/03/2020

TEXTURE :

Carbonates totaux : 304 g/kg
Argile :
Limons :
Sables :
Refus :

Carbone organique : 16.3 g/kg
Matière organique : 28 g/kg
(C org x 1,72)

CEC : 8 cmol+/kg
ou 80 meq/kg

METSON
(Estimée)



COMMENTAIRES :

La CEC est faible.
La teneur en carbone organique est satisfaisante, mais il est nécessaire de la surveiller. Si vous deviez nettement augmenter vos exportations (Ex : pailles), il faudra compenser par des apports de produits organiques ou des destructions de CIPAN plus tardives.

STATUT ACIDO BASIQUE

Carbonates totaux : 304 g/kg
CaO Ech : 12.41 g/kg
Masse de sol travaillé : 2400 t/ha

pH : 8.3



Amendement basique depuis moins de 3 ans :
Correction :
Entretien :

COMMENTAIRES :

La teneur en carbonates est élevée, aucun apport d'amendement basique n'est nécessaire.

OLIGO-ÉLÉMENTS

BORE
B Sol eau =



MANGANÈSE
Mn EDTA =



CUIVRE
Cu EDTA =

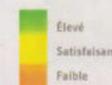


ZINC
Zn EDTA =



APPORT DE PRODUITS ORGANIQUES & CONTRIBUTIONS À DÉDUIRE

Nature du produit	Apport (t/ha)	Teneur (g/100g de prod. brut)			À déduire des conseils (kg/ha)		
		P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO



Vos méthodes d'analyses et normes :
Potassium, magnésium, calcium échangeable : NF X31-108
pH eau : NF ISO 10390
Phosphore Olsen : NF ISO 11463
Carbonates totaux : NF EN ISO 10693
Carbone organique : NF ISO 14 235

Options :



CHAÎNE D'ANALYSES
TERRE - ARDENNES

Analyse réalisée par la CAMA
03 26 77 36 07 - Fax: 03 26 77 36 06
ermédiaire

BANT MARC / VIVESCIA
E NOTRE DAME
310 MACHAULT
tél : 216072028

Analyse de terre



Interprétation réalisée au LDAR
Tél: 03 23 24 06 00 - Fax: 03 23 24 06 99

EARL REGNIER MIQUEL
437979 118992
15 RUE DE L'EGLISE
08310 SAINT ETIENNE A ARNES
Code : 23012040

l'échantillon

Parcelle : MOULIN A VENT RM7

Nos références : A_C18.140.1

Municipalité : SAINT ETIENNE A ARNES

Préleveur :

Département : 08

Prélevé le : 28/01/2018

Surface : 17,3 ha

Profondeur du prélèvement : 20 cm

Type de sol :

Labour : NON

Analyse antérieure :

ib7 7

Système de coordonnées :

X :

Reçu le : 13/02/2018

Diagnostic de fertilité

Teneur du sol en phosphore satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.
Teneur du sol en potassium satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.

Conseils de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Maïs tendre	100 q	NON	Ramassés	Impasse	Impasse	0
Maïs de hiver	80 q	NON	Ramassés	75	Impasse	0
Tréfle à sucre	100 T	NON	Enfouis	120	245	90
Maïs tendre	90 q	NON	Ramassés	105	170	0
Maïs de hiver	50 q	NON	Enfouis	100	80	0
Maïs tendre	100 q	NON	Ramassés	115	185	0

En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

C18.140.1

1

05/03/2018

Moulin A Vent

Caractéristiques physiques

Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmol/kg terre fine)
texture estimée Limon Argilo-calcaire G	Carbone organique (C) : 18.1 Méthode : Anne	12 estimé METSON CEC moyenne
Granulométrie (g/kg terre fine)	Mat. Organique (C x 2) : 36.2	
Analyse non effectuée		
Argile :		
Limons :		
Sables :		
Carbonates : 368		
Refus > 2 mm (g/kg brut) : /		
Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 3000		
Densité apparente estimée : 1.5		

Eléments majeurs

Phosphore

Olsen
63

Teneur du sol en phosphore extractible satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.

(mg/kg terre fine)



Offre du sol en phosphore satisfaisante, apte à pourvoir aux besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. La prochaine culture non exigeante peut ne pas être fertilisée ; sur les autres cultures non exigeantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle.
Réduire le plus possible le délai entre l'apport d'engrais phosphate et le semis (la localisation de l'apport sur la ligne de semis peut être envisagée, si votre matériel le permet).
L'utilisation d'engrais phosphate soluble dans l'eau et le citrate neutre est fortement conseillée.

Potassium

Echangeable
258

Teneur du sol en potassium échangeable satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium faible.

(mg/kg terre fine)



Offre du sol en potassium satisfaisante, apte à satisfaire les besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. Les deux prochaines cultures non exigeantes peuvent ne pas être fertilisées ; sur les cultures non exigeantes suivantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle.
Réduire de préférence le délai entre l'apport d'engrais potassique et le semis.

Magnésium

Echangeable
140

Teneur du sol en magnésium échangeable satisfaisante.
Apporter 90 Kg de MgO/ha sur la première des cultures marquées CC ou C.
En cas d'apport, du fait de la teneur du sol en carbonates assez élevée, utiliser de préférence le sulfate de magnésium.

(mg/kg terre fine)



Plages très favorables
Plages favorables
Plages défavorables

Fe : fumure d'entretien
ou fumure de compensation des pertes

Fc : fumure de complément de l'offre du sol

A_C18.140.1

2

05/03/2018



CHAÎNE D'ANALYSES
MARNE - ARDENNES

Analyse réalisée par la CAMA

Tel: 03 26 77 36 07 - Fax: 03 26 77 36 06

Intermédiaire

DEBANT MARC / VIVESCIA

RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT
Code : 216072028

Analyse de terre



Interprétation réalisée au LDAR

Tel: 03 23 24 06 00 - Fax: 03 23 24 06 99

EARL REGNIER MIQUEL
437979 118992
15 RUE DE L'EGLISE
08310 SAINT ETIENNE A ARNES
Code : 23012040

pot 8

L'échantillon

Parcelle : **CROIX VALLARD** RM8

Nos références : **A_C19.140.2**

Commune : SAINT ETIENNE A ARNES

Préleveur :

Département : 08

Prélevé le : 21/01/2019

Surface : 12 ha

Profondeur du prélèvement : 20 cm

Type de sol :

Système de coordonnées :

Labour : NON

X : Y :

Analyse antérieure :

Reçu le : 11/02/2019

Diagnostic de fertilité

Offre du sol en phosphore importante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures.
Offre du sol en potassium satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.

Conseils de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Orge de printemps	80 q	NON	Enfouis	Impasse	Impasse	0
Colza d'hiver	45 q	NON	Enfouis	50	80	0
Blé tendre	100 q	NON	Ramassés	Impasse	Impasse	0
Orge de printemps	80 q	NON	Ramassés	80	160	0
Betterave à sucre	100 T	NON	Enfouis	115	230	0
Orge de printemps	80 q	NON	Ramassés	80	160	0

⚠ En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

Noir Vallard

Caractéristiques physiques

Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmol+/kg terre fine)
texture estimée Calcaire Limoneux G	Carbone organique (C) : 18.7 Méthode : Anne	9 estimé METSON CEC faible
Granulométrie (g/kg terre fine)	Mat. Organique (C x 2) : 37.4	
Analyse non effectuée		
Argile :		
Limons :		
Sables :		
Carbonates : 680		
Refus > 2 mm (g/kg brut) : /		
Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 3000		
Densité apparente estimée : 1.5		

Éléments majeurs

Phosphore

Olsen
93
(mg/kg terre fine)

Teneur du sol en phosphore extractible élevée.
Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.

Offre du sol en phosphore importante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures. La compensation complète des pertes dans ce type de situation n'est économiquement pas justifiée. La culture à venir peut ne pas être fertilisée, qu'elle soit exigeante ou non. Il est possible de faire une deuxième impasse sur une des cultures non exigeantes suivantes. Au delà, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter sur chaque culture la fumure Fe correspondante.



Potassium

Echangeable
316
(mg/kg terre fine)

Teneur du sol en potassium échangeable satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium faible.

Offre du sol en potassium satisfaisante, apte à satisfaire les besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. Les deux prochaines cultures non exigeantes peuvent ne pas être fertilisées ; sur les cultures non exigeantes suivantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle. Réduire de préférence le décal entre l'apport d'engrais potassique et le semis.



Magnésium

Echangeable
148
(mg/kg terre fine)

Teneur du sol en magnésium échangeable élevée.



Plages très favorables
 Plages favorables
 Plages défavorables

Fe : fumure d'entretien
ou fumure de compensation des pertes
Fc : fumure de complément de l'offre du sol

ANALYSE DE TERRE

06/03/2020

INTERMÉDIAIRE :
DEBANT MARC / VIVESCIA
RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT FRANCE

EARL REGNIER MIQUEL
437979 118992
15 RUE DE L'EGLISE
08310 SAINT ETIENNE A ARNES FRANCE

Code LDAR : 23012040

PARCELLE : A_C20.407.3 version 1

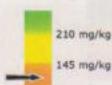
CROIX VALLARD

Commune : ST ETIENNE A ARNES
Ilot : 8
Département : 08 RM8
Analyse antérieure :
Surface : 12 ha
Type de sol : Craie de Champagne
Précédent : Orge de printemps
Résidus exportés : OUI

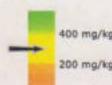
Labour : NON
Profondeur max de travail du sol : cm
Préleveur :
Prélevé le : 17/02/2020 Prof. : 20 cm
Coordonnées :

DIAGNOSTIC FERTILITÉ

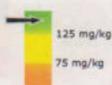
PHOSPHORE
P₂O₅ OLSEN =
66 mg/kg



POTASSEIUM
K₂O Ech =
266 mg/kg



MAGNÉSIIUM
MgO Ech =
150 mg/kg



Diagnostic basé sur les seuils d'une culture exigeante

COMMENTAIRES :

En nous précisant votre date prévisionnelle d'épandage, nous pourrions tenir compte de votre apport de produit organique. La teneur du sol en P est insuffisante et le risque de carence existe. Les apports à réaliser doivent être supérieurs à la fumure d'entretien, en particulier sur les cultures exigeantes.

La teneur du sol en K est correcte, cependant il est nécessaire de compenser tout ou partie des exportations en particulier sur les cultures exigeantes.

La teneur du sol en Mg est satisfaisante.

CONSEIL

				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Nombre d'années d'impassé avant l'analyse :				0	0	
Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus de récolte exportés oui/non	Fumure conseillée kg/ha		
1 : Colza d'hiver	4.5 t	NON	NON	130	0	0
2 : Blé tendre d'hiver	9.5 t	NON	OUI	60	0	0
3 : Orge de printemps	8 t	NON	OUI	90	0	0
4 : Betterave sucrière	100 t	NON	NON	115	305	0
5 : Blé tendre d'hiver	9.5 t	NON	OUI	60	0	0

A_C20.407.3 version 1

TEXTURE - STATUT ORGANIQUE - CEC

06/03/2020

TEXTURE :

Carbonates totaux : 528 g/kg
Argile :
Limons :
Sables :
Refus :

Carbone organique : 18.8 g/kg
Matière organique : 32.3 g/kg
(C org x 1,72)

CEC : 8 cmol+/kg
ou 80 meq/kg

METSON
(Estimée)



COMMENTAIRES :

La CEC est faible.

La teneur en carbone organique est satisfaisante, mais il est nécessaire de la surveiller. Si vous devez nettement augmenter vos exportations (Ex : pailles), il faudra compenser par des apports de produits organiques ou des destructions de CIPAN plus tardives.

STATUT ACIDO BASIQUE

Carbonates totaux : 528 g/kg
CaO Ech : 12.24 g/kg
Masse de sol travaillé : 2400 t/ha

pH : 8.4



Amendement basique depuis moins de 3 ans :
Correction :
Entretien :

COMMENTAIRES :

La teneur en carbonates est élevée, aucun apport d'amendement basique n'est nécessaire.

OLIGO-ÉLÉMENTS

BORE

B Sol eau =



MANGANÈSE

Mn EDTA =



CUIVRE

Cu EDTA =



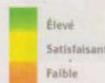
ZINC

Zn EDTA =



APPORT DE PRODUITS ORGANIQUES & CONTRIBUTIONS À DÉDUIRE

Nature du produit	Apport (t/ha)	Teneur (g/100g de prod. brut)			À déduire des conseils (kg/ha)		
		P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO



Vos méthodes d'analyses et normes :
Potassium, magnésium, calcium échangeable - NF X31-108
pH eau : NF ISO 10390
Phosphore Olsen - NF ISO 11263
Carbonates totaux - NF EN ISO 10693
Carbone organique - NF ISO 14 235

Options :



ANALYSE DE TERRE

20/02/2020

INTERMÉDIAIRE :

DEBANT MARC / VIVESCIA
RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT FRANCE

EARL REGNIER MIQUEL
437979 118992
15 RUE DE L'EGLISE
08310 SAINT ETIENNE A ARNES FRANCE

Code LDAR : 23012040

PARCELLE : A_C20.255.1 version 1

MILLANAIS 2

Commune : ST ETIENNE A ARNES

Ilot : 10

Département : 08

Analyse antérieure :

Surface : 6.7 ha

Type de sol : Craie de Champagne

Précédent : Blé tendre d'hiver

Résidus exportés : Exportés

RM10

Labour : OUI

Profondeur max de travail du sol : 22 cm

Préleveur :

Prélevé le : 31/01/2020 Prof. : 20 cm

Coordonnées :

DIAGNOSTIC FERTILITÉ

PHOSPHORE

P₂O₅ OLSEN =
101 mg/kg



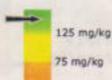
POTASSIUM

K₂O Ech =
345 mg/kg



MAGNÉSIUM

MgO Ech =
218 mg/kg



Diagnostic basé sur les seuils d'une culture exigeante

COMMENTAIRES :

La teneur du sol en P est insuffisante et le risque de carence existe. Les apports à réaliser doivent être supérieurs à la fumure d'entretien, en particulier sur les cultures exigeantes.
La teneur du sol en K est correcte, cependant il est nécessaire de compenser tout ou partie des exportations en particulier sur les cultures exigeantes.
La teneur du sol en Mg est satisfaisante.

CONSEIL

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus de récolte exportés oui/non	Fumure conseillée kg/ha		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Nombre d'années d'impassé avant l'analyse :				0	0	
1 : Blé tendre d'hiver	9.5 t	NON	Export	70	0	0
2 : Orge de printemps	8 t	NON	Export	90	0	0
3 : Betterave sucrière	100 t	NON	Enfouli	115	285	0
4 : Orge de printemps	8 t	NON	Export	85	0	0
5 : Colza d'hiver	4.5 t	NON	Enfouli	130	20	0

A_C20.255.1 version 1

TEXTURE - STATUT ORGANIQUE - CEC

20/02/2020

TEXTURE :

Carbonates totaux : 320 g/kg
Argile :
Limons :
Sables :
Refus :

Carbone organique : 19.5 g/kg
Matière organique : 33.5 g/kg
(C org x 1,72)

CEC : 9 cmol+/kg
ou 90 meq/kg

METSON (Estimée)



COMMENTAIRES :

La CEC est faible.
La teneur en carbone organique est satisfaisante, mais il est nécessaire de la surveiller. Si vous deviez nettement augmenter vos exportations (Ex : pailles), il faudra compenser par des apports de produits organiques ou des destructions de CIPAN plus tardives.

STATUT ACIDO BASIQUE

Carbonates totaux : 320 g/kg
CaO Ech : 13.04 g/kg
Masse de sol travaillé : 2640 t/ha

pH : 8.4



Amendement basique depuis moins de 3 ans : NON
Correction :
Entretien :

COMMENTAIRES :

La teneur en carbonates est élevée, aucun apport d'amendement basique n'est nécessaire.

OLIGO-ÉLÉMENTS

BORE

B Sol eau =
0.27 mg/kg



La teneur en bore est faible. L'apport régulier de produits organiques réduit les risques de carence sur les cultures très sensibles (betterave). Un apport de 500 g/ha de bore en végétation peut être envisagé.

MANGANÈSE

Mn EDTA =
6.6 mg/kg



La teneur en manganèse est faible. Un sol correctement rappuyé limitera les risques de carence. Envisagez une pulvérisation de 500 g/ha de Mn sur les cultures très sensibles (blé, orge, betterave) dès l'apparition des symptômes. A renouveler si besoin.

CUIVRE

Cu EDTA =
1.0 mg/kg



La teneur en Cuivre est intermédiaire.

ZINC

Zn EDTA =
3.3 mg/kg



La teneur en Zinc est élevée.

APPORT DE PRODUITS ORGANIQUES & CONTRIBUTIONS À DÉDUIRE

Nature du produit	Apport (t/ha)	Teneur (g/100g de prod. brut)			À déduire des conseils (kg/ha)		
		P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Fumiers de volaille	4.50				72	94	30



Vos méthodes d'analyses et normes :
Cuivre, zinc, manganèse EDTA : NF X31-120
Potassium, magnésium, calcium échangeable : NF X31-108
pH eau : NF ISO 10790
Phosphore Olsen : NF ISO 11263
Carbonates totaux : NF EN ISO 10699
Carbone organique : NF ISO 14 235
Bore soluble eau : NF X31-122

Options :



ANALYSE DE TERRE

06/03/2020

INTERMÉDIAIRE :
DEBANT MARC / VIVESCIA
RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT FRANCE

EARL REGNIER MIQUEL
437979 118992
15 RUE DE L'EGLISE
08310 SAINT ETIENNE A ARNES FRANCE

Code LDAR : 23012040

PARCELLE : A_C20.407.4 version 1

MONDAINE G

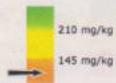
Commune : ST ETIENNE A ARNES
Ilot : 11
Département : 08 RM11
Analyse antérieure :
Surface : 9 ha
Type de sol : Craie de Champagne
Précédent : Colza d'hiver
Résidus exportés : NON

Labour : NON
Profondeur max de travail du sol : cm
Préleveur :
Prélevé le : 17/02/2020 Prof. : 20 cm
Coordonnées :

DIAGNOSTIC FERTILITÉ

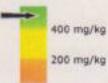
PHOSPHORE

P₂O₅ OLSEN =
78 mg/kg



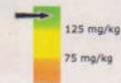
POTASSIUM

K₂O Ech =
461 mg/kg



MAGNÉSIUM

MgO Ech =
211 mg/kg



Diagnostic basé sur les seuils d'une culture exigeante

COMMENTAIRES :

La teneur du sol en P est insuffisante et le risque de carence existe. Les apports à réaliser doivent être supérieurs à la fumure d'entretien, en particulier sur les cultures exigeantes.
La teneur du sol en K est satisfaisante. Des apports sont recommandés pour les cultures exigeantes mais aussi pour les cultures moins exigeantes si l'historique de fertilisation est défavorable.
La teneur du sol en Mg est satisfaisante.

CONSEIL

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus de récolte exportés oui/non	Fumure conseillée kg/ha		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Nombre d'années d'impage avant l'analyse :				0	0	
1 : Blé tendre d'hiver	9.5 t	NON	OUI	60	0	0
2 : Betterave sucrière	100 t	NON	NON	120	145	0
3 : Orge de printemps	8 t	NON	OUI	85	0	0
4 : Colza d'hiver	4.5 t	NON	NON	130	20	0
5 : Blé tendre d'hiver	9.5 t	NON	OUI	60	0	0

A_C20.407.4 version 1

Mondaine G

06/03/2020

TEXTURE - STATUT ORGANIQUE - CEC

TEXTURE :

Carbonates totaux : 624 g/kg
Argile :
Limons :
Sables :
Refus :

Carbone organique : 27.5 g/kg
Matière organique : 47.3 g/kg
(C org x 1,72)

CEC : 11 cmol+/kg
ou 110 meq/kg

METSON
(Estimée)



COMMENTAIRES :

La CEC est moyenne.
La teneur en carbone organique est très satisfaisante.

STATUT ACIDO BASIQUE

Carbonates totaux : 624 g/kg
CaO Ech : 12.20 g/kg
Masse de sol travaillé : 2400 t/ha

pH : 8.3



Amendement basique depuis moins de 3 ans :
Correction :
Entretien :

COMMENTAIRES :

La teneur en carbonates est élevée, aucun apport d'amendement basique n'est nécessaire.

OLIGO-ÉLÉMENTS

BORE

B Sol eau =



MANGANÈSE

Mn EDTA =



CUIVRE

Cu EDTA =



ZINC

Zn EDTA =



APPORT DE PRODUITS ORGANIQUES & CONTRIBUTIONS À DÉDUIRE

Nature du produit	Apport (t/ha)	Teneur (g/100g de prod. brut)			À déduire des conseils (kg/ha)		
		P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO



Vos méthodes d'analyses et normes :
Potassium, magnésium, sodium échangeable : NF X31-108
pH eau : NF ISO 10320
Phosphore Olsen : NF ISO 11263
Carbonates totaux : NF EN ISO 10593
Carbone organique : NF ISO 14 235

Options :



Analyse réalisée par la CAMA
Tel: 03 26 77 36 07 - Fax: 03 26 77 36 06

Intermédiaire

DEBANT MARC / VIVESCIA
RUE NOTRE DAME
78310 MACHAULT
Code : 216072028

Analyse de terre



Interprétation réalisée au LDAR
Tel: 03 23 24 06 00 - Fax: 03 23 24 06 99

EARL REGNIER MIQUEL MARC
437979
15 RUE DE L'EGLISE
08310 SAINT ETIENNE A ARNES
Code : 23012040

L'échantillon

Parcelle : TOMELLE RM12

Nos références : A_C17.354.1

Commune : SAINT ETIENNE A ARNES

Préleveur :

Département : 08

Prélevé le : 02/02/2017

Surface : 6.78 ha

Profondeur du prélèvement : 25 cm

Type de sol :

Système de coordonnées :

Labour : OUI

X :

Analyse antérieure :

Reçu le : 23/02/2017

Diagnostic de fertilité

Offre du sol en phosphore importante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures.
Offre du sol en potassium satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.

Conseils de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Escourgeon	90 q	NON	Enfouis	Impasse	Impasse	0
Luzerne déshydratée	12 T	NON	Enfouis	110	350	75
Luzerne déshydratée	12 T	NON	Enfouis	110	350	0
Luzerne déshydratée	11 T	NON	Enfouis	100	325	0
Blé tendre	100 q	NON	Enfouis	Impasse	Impasse	0
Betterave à sucre	100 T	NON	Enfouis	115	225	0

⚠ En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

A_C17.354.1

1

03/03/2017

Tomelle

Caractéristiques physiques

Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmol+/kg terre fine)
texture estimée Calcaire Limoneux G	Carbone organique (C) : 20.3 Méthode : Anne	9 estimé METSON CEC faible
Granulométrie (g/kg terre fine)	Mat. Organique (C x 2) : 40.6	
Analyse non effectuée		
Argile :		
Limons :		
Sables :		
Carbonates : 720		
Refus > 2 mm (g/kg brut) : /		
Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 3400		
Densité apparente estimée : 1.4		

Éléments majeurs

Phosphore

Olsen
99

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en phosphore extractible élevé.
Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.

Offre du sol en phosphore importante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures. La compensation complète des pertes dans ce type de situation n'est économiquement pas justifiée. La culture à venir peut ne pas être fertilisée, qu'elle soit exigeante ou non. Il est possible de faire une deuxième impasse sur une des cultures non exigeantes suivantes. Au delà, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter sur chaque culture la fumure Fe correspondante.

Potassium

Echangeable
294

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en potassium échangeable satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium faible.

Offre du sol en potassium satisfaisante, apte à satisfaire les besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. Les deux prochaines cultures non exigeantes peuvent ne pas être fertilisées ; sur les cultures non exigeantes suivantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle. Réduire de préférence le délai entre l'apport d'engrais potassique et le semis.

Magnésium

Echangeable
139

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en magnésium échangeable satisfaisante.
Apporter 75 Kg de MgO/ha sur la première des cultures marquées CC ou C.
En cas d'apport, du fait de la teneur du sol en carbonates assez élevée, utiliser de préférence le sulfate de magnésium.

Plages très favorables
Plages favorables
Plages défavorables

Fe : fumure d'entretien
ou fumure de compensation des pertes
Fc : fumure de complément de l'offre du sol

A_C17.354.1

2

03/03/2017



Analyse de terre



Analyse réalisée par la CAMA
Tel: 03 26 77 36 07 - Fax: 03 26 77 36 06

Interprétation réalisée au LDAR
Tel: 03 23 24 06 00 - Fax: 03 23 24 06 99

Intermédiaire

DEBANT MARC / VIVESCIA
RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT
Code : 216072028

EARL REGNIER MIQUEL MARC
437979
15 RUE DE L'EGLISE
08310 SAINT ETIENNE A ARNES
Code : 23012040

L'échantillon

Parcelle : CORELLE RM13

Nos références : A_C17.354.2

Commune : SAINT ETIENNE A ARNES

Préleveur :

Département : 08

Prélevé le : 02/02/2017

Surface : 9,79 ha

Profondeur du prélèvement : 20 cm

Type de sol :

pot 13

Système de coordonnées :

Labour : NON

Analyse antérieure :

Reçu le : 23/02/2017

Diagnostic de fertilité

Offre du sol en phosphore importante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures.
Offre du sol en potassium satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.

Conseils de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
lé tendre	100 q	NON	Ramassés	Impasse	Impasse	0
etterave à sucre	100 T	NON	Enfouis	115	215	0
rge de printemps	85 q	NON	Ramassés	85	Impasse	0
oiza d'hiver	50 q	NON	Enfouis	55	80	0
é tendre	100 q	NON	Ramassés	Impasse	160	0
sterave à sucre	100 T	NON	Enfouis	115	215	0

En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

C17.354.2

1

03/03/2017

Corelle

Caractéristiques physiques

Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmol+/kg terre fine)
texture estimée Calcaire Limoneux G	Carbone organique (C) : 18.2 Méthode : Anne	8 estimé METSON CEC faible
Granulométrie (g/kg terre fine)	Mat. Organique (C x 2) : 36.4	
Analyse non effectuée		
Argile :		
Limons :		
Sables :		
Carbonates : 736		
Refus > 2 mm (g/kg brut) : /		
Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 3000		
Densité apparente estimée : 1.5		

Éléments majeurs

Phosphore

Olsen 99

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en phosphore extractible élevée.
Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.

Offre du sol en phosphore importante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures. La compensation complète des pertes dans ce type de situation n'est économiquement pas justifiée. La culture à venir peut ne pas être fertilisée, qu'elle soit exigeante ou non. Il est possible de faire une deuxième impasse sur une des cultures non exigeantes suivantes. Au delà, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter sur chaque culture la fumure Fe correspondante.

Potassium

Echangeable 210

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en potassium échangeable satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium faible.

Offre du sol en potassium satisfaisante, apte à satisfaire les besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. Les deux prochaines cultures non exigeantes peuvent ne pas être fertilisées ; sur les cultures non exigeantes suivantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle. Réduire de préférence le délai entre l'apport d'engrais potassique et le semis.

Magnésium

Echangeable 146

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en magnésium échangeable élevée.

- Plages très favorables
- Plages favorables
- Plages défavorables

- Fe : fumure d'entretien ou fumure de compensation des pertes
- Fc : fumure de complément de l'offre du sol

A_C17.354.2

2

03/03/2017



CHAÎNE D'ANALYSES
WARNE - ARDENNES

Analyse réalisée par la CAMA
03 26 77 36 07 - Fax: 03 26 77 36 06
termédiaire
BANT MARC / VIVESCIA
IE NOTRE DAME
310 MACHAULT
de : 216072028

Analyse de terre



Interprétation réalisée au LDAR
Tel: 03 23 24 06 00 - Fax: 03 23 24 06 99

EARL REGNIER MIQUEL
437979 118992
15 RUE DE L'ÉGLISE
08310 SAINT ETIENNE A ARNES
Code de : 23012040

L'échantillon

Parcelle : **GARENNE** RM16

Nos références : **A_C18.183.1**

Municipalité : SAINT ETIENNE A ARNES
Département : 08
Surface : 10.66 ha
Type de sol : **ipot 16**
Labour : NON
Analyse antérieure :

Préleveur :
Prélevé le : 30/01/2018
Profondeur du prélèvement : 20 cm
Système de coordonnées :
X : Y :
Reçu le : 21/02/2018

Diagnostic de fertilité

Fre du sol en phosphore satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.
Fre du sol en potassium satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.

Conseils de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
stterave à sucre	100 T	NON	Enfouis	120	230	0
é tendre	90 q	NON	Ramassés	Impasse	Impasse	0
ge d'hiver	80 q	NON	Ramassés	75	Impasse	0
stterave à sucre	100 T	NON	Enfouis	120	230	0
é tendre	90 q	NON	Ramassés	105	160	0
liza d'hiver	50 q	NON	Enfouis	100	95	0

En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

Garenne

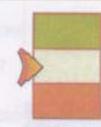
Caractéristiques physiques

Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmol+/kg terre fine)
texture estimée Limon Argilo-calcaire G	Carbone organique (C) : 15.8 Méthode : Anne Mat. Organique (C x 2) : 31.6	12 estimé METSON CEC moyenne
Analyse non effectuée		
Argile :		
Limons :		
Sables :		
Carbonates : 320		
Refus > 2 mm (g/kg brut) : / Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 3000 Densité apparente estimée : 1.5		

Éléments majeurs

Phosphore

Olsen 68
(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en phosphore extractible satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.
Offre du sol en phosphore satisfaisante, apte à pourvoir aux besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. La prochaine culture non exigeante peut ne pas être fertilisée ; sur les autres cultures non exigeantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle.
Réduire le plus possible le décal entre l'apport d'engrais phosphate et le semis (la localisation de l'apport sur la ligne de semis peut être envisagée, si votre matériel le permet).
L'utilisation d'engrais phosphate soluble dans l'eau et le citrate neutre est fortement conseillée.

Potassium

Echangeable 335
(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en potassium échangeable satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium assez faible.
Offre du sol en potassium satisfaisante, apte à satisfaire les besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. Les deux prochaines cultures non exigeantes peuvent ne pas être fertilisées ; sur les cultures non exigeantes suivantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle.
Réduire de préférence le décal entre l'apport d'engrais potassique et le semis.

Magnésium

Echangeable 165
(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en magnésium échangeable élevée.

Plages très favorables
Plages favorables
Plages défavorables

Fe : fumure d'entretien
ou fumure de compensation des pertes
Fc : fumure de complément de l'offre du sol

Intermédiaire

DEBANT MARC / VIVESCIA

RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT
Code : 216072028

Analyse de terre

Interprétation réalisée au LDAR
Tél: 03 23 24 06 00 - Fax: 03 23 24 06 99

SOCIETE DE LA VALLEE DE L'ARNE EARL
437942 122415
17 RUE DE LA BRASSERIE
08310 SAINT ETIENNE A ARNES
Code : 23011428

L'échantillon	
Parcelle : MONDAINE VA1	Nos références : A_C19.147.1
Commune : SAINT ETIENNE A ARNES	Préleveur :
Département : 08	Prélevé le : 22/01/2019
Surface : 12.99 ha	Profondeur du prélèvement : 20 cm
Type de sol :	Système de coordonnées :
Labour : NON	X : Y :
Analyse antérieure :	Reçu le : 11/02/2019

Diagnostic de fertilité
Offre du sol en phosphore importante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures.
Offre du sol en potassium satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.

Conseils de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Betterave à sucre	100 T	NON	Enfouis	Impasse	230	0
Blé tendre	95 q	NON	Ramassés	Impasse	Impasse	0
Orge de printemps	75 q	NON	Enfouis	50	Impasse	0
Betterave à sucre	100 T	NON	Enfouis	115	230	0
Blé tendre	95 q	NON	Ramassés	110	170	0
Colza d'hiver	50 q	NON	Enfouis	55	80	0

! En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

Mondaine

2019

Caractéristiques physiques		
Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmol+/kg terre fine)
texture estimée Calcaire Limoneux G	Carbone organique (C) : 31 Méthode : Anne	12 estimé METSON CEC moyenne
Granulométrie (g/kg terre fine)	Mat. Organique (C x 2) : 62	
Analyse non effectuée		
Argile :	pH: 8,2	
Limons :		
Sables :		
Carbonates : 688		
Refus > 2 mm (g/kg brut) : /		
Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 3000		
Densité apparente estimée : 1.5		

Eléments majeurs	
Phosphore	
Olsen 95 (mg/kg terre fine)	Teneur du sol en phosphore extractible élevée. Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.
	Offre du sol en phosphore importante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures. La compensation complète des pertes dans ce type de situation n'est économiquement pas justifiée. La culture à venir peut ne pas être fertilisée, qu'elle soit exigeante ou non. Il est possible de faire une deuxième impasse sur une des cultures non exigeantes suivantes. Au delà, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter sur chaque culture la fumure Fe correspondante.
Potassium	
Echangeable 329 (mg/kg terre fine)	Teneur du sol en potassium échangeable satisfaisante. Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium faible.
	Offre du sol en potassium satisfaisante, apte à satisfaire les besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. Les deux prochaines cultures non exigeantes peuvent ne pas être fertilisées ; sur les cultures non exigeantes suivantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle. Réduire de préférence le délai entre l'apport d'engrais potassique et le semis.
Magnésium	
Echangeable 193 (mg/kg terre fine)	Teneur du sol en magnésium échangeable élevée.

Plages très favorables	Fe : fumure d'entretien ou fumure de compensation des pertes
Plages favorables	Fc : fumure de complément de l'offre du sol
Plages défavorables	

Intermédiaire

DEBANT MARC / VIVESCIA
RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT
Code : 216072028

Analyse de terre

EARL DE LA VALLEE DE L'ARNE
437942 122415
17 RUE DE LA BRASSERIE
08310 SAINT ETIENNE A ARNES
Code : 23011428

Interprétation réalisée au LDAR
Tél:03 23 24 06 00 - Fax:03 23 24 06 99

L'échantillon

Parcelle : **DEVANT CHARBOGNE** VA9

Nos références : **A_C17.498.1**

Commune : GRIVY LOISY
Département : 08
Surface : 5.35 ha
Type de sol : -
Labour : OUI
Analyse antérieure :

Préleveur :
Prélevé le : 15/02/2017
Profondeur du prélèvement : 20 cm
Système de coordonnées :
X : Y :
Reçu le : 10/03/2017

Diagnostic de fertilité

Offre du sol en phosphore faible, inapte à satisfaire les besoins des cultures.

Offre du sol en potassium satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.

Conseils de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Luzerne déshydratée	12 T	NON	Enfouis	130	350	80
Luzerne déshydratée	12 T	NON	Enfouis	130	350	0
Luzerne déshydratée	10 T	NON	Enfouis	130	295	0
Blé tendre	98 q	NON	Enfouis	105	Impasse	0
Orge de printemps	77 q	NON	Enfouis	95	55	0
Colza d'hiver	46 q	NON	Enfouis	125	115	0

⚠ En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

Caractéristiques physiques

Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmol+/kg terre fine)
mesurée Argile limoneux G	Carbone organique (C) : 19.3 Méthode : Anne Mat. Organique (C x 2) : 38.6	20 estimé METSON CEC élevée
Granulométrie (g/kg terre fine)		
sans decarbonatation 3 fractions		
Argile : 351	PR : 8,2	
Limons : 502		
Sables : 110		
Carbonates : 80		
Refus > 2 mm (g/kg brut) : /		
Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 2600		
Densité apparente estimée : 1.3		

Éléments majeurs

Phosphore

Olsen 52

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en phosphore extractible faible.
Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.

Offre du sol en phosphore faible, inapte à satisfaire pleinement les besoins des cultures. Une fumure doit être systématiquement envisagée pour assurer les objectifs de production. Dans ce type de situation, la fumure Fc est en général supérieure à Fe. Des exceptions peuvent apparaître lorsque les exportations sont importantes (rendements très élevés, pailles exportées) ou lorsque la culture est irriguée. Retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle. Noter que l'enfouissement des résidus de récolte favorise une évolution du sol (lente, compte tenu du pouvoir fixateur) vers une meilleure fertilité en Phosphore. Réduire le plus possible le décal entre l'apport d'engrais phosphate et le semis (la localisation de l'apport sur la ligne de semis peut être envisagée, si votre matériel le permet). L'utilisation d'engrais phosphate soluble dans l'eau et le citrate neutre est fortement conseillé.

Potassium

Echangeable 415

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en potassium échangeable satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium moyen.

Offre du sol en potassium satisfaisante, apte à satisfaire les besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. La prochaine culture non exigeante à venir peut ne pas être fertilisée ; sur les autres cultures non exigeantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle. Réduire le plus possible le décal entre l'apport d'engrais potassique et le semis (la localisation de l'apport sur la ligne de semis peut être envisagée, si votre matériel le permet).

Magnésium

Echangeable 168

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en magnésium échangeable satisfaisante.
Apporter 80 Kg de MgO/ha sur la première des cultures marquées CC ou C.

 Plages très favorables
 Plages favorables
 Plages défavorables

Fe : fumure d'entretien
ou fumure de compensation des pertes
Fc : fumure de complément de l'offre du sol

Les Blanchés (2)



Analyse réalisée par la CAMA
Tel: 03 26 77 36 07 - Fax: 03 26 77 36 06

Intermédiaire

DEBANT MARC / VIVESCIA
RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT
Code : 216072028

Analyse de terre



Interprétation réalisée au LDAR
Tél: 03 23 24 06 00 - Fax: 03 23 24 06 99

EARL DE LA VALLEE DE L'ARNE
437942 122415
17 RUE DE LA BRASSERIE
08310 SAINT ETIENNE A ARNES
Code : 23011428

L'échantillon

Parcelle : LES BLANCHES 2 VA10

Nos références : A_C18.353.2

Commune : VAUDESINCOURT
Département : 51
Surface : 7.31 ha
Type de sol :
Labour : OUI
Analyse antérieure :

Préleveur :
Prélevé le : 19/02/2018
Profondeur du prélèvement : 20 cm
Système de coordonnées :
X : Y :
Reçu le : 09/03/2018

Diagnostic de fertilité

Offre du sol en phosphore satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.
Offre du sol en potassium satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.

Conseils de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Orge de printemps	72 q	NON	Enfouis	80	Impasse	0
Orge de printemps	72 q	NON	Enfouis	80	Impasse	0
Betterave à sucre	100 T	NON	Enfouis	120	220	100
Blé tendre	90 q	NON	Enfouis	Impasse	55	0
Orge de printemps	72 q	NON	Enfouis	80	50	0
Betterave à sucre	100 T	NON	Enfouis	120	220	0

⚠ En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

Les Blanchés (2)

2018

Caractéristiques physiques

Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmol+/kg terre fine)
texture estimée Calcaire Limoneux G Granulométrie (g/kg terre fine)	Carbone organique (C) : 20.3 Méthode : Anne Mat. Organique (C x 2) : 40.6	9 estimé METSON CEC faible
Analyse non effectuée	PH : 8,2	
Argile : Limons : Sables : Carbonates : 712		
Refus > 2 mm (g/kg brut) : / Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 2700 Densité apparente estimée : 1.4		

Éléments majeurs

Phosphore

Olsen
58

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en phosphore extractible satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.

Offre du sol en phosphore satisfaisante, apte à pourvoir aux besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. La prochaine culture non exigeante peut ne pas être fertilisée ; sur les autres cultures non exigeantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle.
Réduire le plus possible le délai entre l'apport d'engrais phosphate et le semis (la localisation de l'apport sur la ligne de semis peut être envisagée, si votre matériel le permet).
L'utilisation d'engrais phosphate soluble dans l'eau et le citrate neutre est fortement conseillée.

Potassium

Exchangeable
232

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en potassium échangeable satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium faible.

Offre du sol en potassium satisfaisante, apte à satisfaire les besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. Les deux prochaines cultures non exigeantes peuvent ne pas être fertilisées ; sur les cultures non exigeantes suivantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle.
Réduire de préférence le délai entre l'apport d'engrais potassique et le semis.

Magnésium

Exchangeable
111

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en magnésium échangeable satisfaisante.
Apporter 100 Kg de MgO/ha sur la première des cultures marquées CC ou C.
En cas d'apport, du fait de la teneur du sol en carbonates assez élevée, utiliser de préférence le sulfate de magnésium.

Plages très favorables
 Plages favorables
 Plages défavorables

Fe : fumure d'entretien
ou fumure de compensation des pertes
Fc : fumure de complément de l'offre du sol

Intermédiaire

DEBANT MARC / VIVESCIA
RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT
Code : 216072028

Analyse de terre

Interprétation réalisée au LDAR
Tel: 03 23 24 06 00 - Fax: 03 23 24 06 99

EARL DE LA VALLEE DE L'ARNE
437942 122415
17 RUE DE LA BRASSERIE
08310 SAINT ETIENNE A ARNES
Code : 23011428

L'échantillon

Parcelle : **LES BLANCHES 3** VA10

Nos références : **A_C17.355.1**

Commune : VAUDESINCOURT
Département : 51
Surface : 6.98 ha
Type de sol :
Labour : OUI
Analyse antérieure :

Préleveur :
Prélevé le : 04/02/2017
Profondeur du prélèvement : 20 cm
Système de coordonnées :
X : Y :
Reçu le : 23/02/2017

Diagnostic de fertilité

Offre du sol en phosphore satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.
Offre du sol en potassium satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.

Conseils de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Blé tendre	98 q	NON	Enfouis	Impasse	Impasse	0
Orge de printemps	77 q	NON	Enfouis	80	Impasse	0
Luzerne déshydratée	12 T	NON	Enfouis	110	355	40
Luzerne déshydratée	12 T	NON	Enfouis	110	355	0
Luzerne déshydratée	12 T	NON	Enfouis	110	355	0
Blé tendre	98 q	NON	Enfouis	75	70	0

⚠ En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

Caractéristiques physiques

Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmol+/kg terre fine)
mesurée Calcaire Limoneux G	Carbone organique (C) : 21.6 Méthode : Anne	8 estimé METSON CEC faible
Granulométrie (g/kg terre fine)	Mat. Organique (C x 2) : 43.2	
sans decarbonatation 3 fractions		
Argile : 175	pH : 8,3	
Limons : 466		
Sables : 317		
Carbonates : 632		
Refus > 2 mm (g/kg brut) : /		
Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 2800		
Densité apparente estimée : 1.4		

Éléments majeurs

Phosphore

Olsen
63

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en phosphore extractible satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.

Offre du sol en phosphore satisfaisante, apte à pourvoir aux besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. La prochaine culture non exigeante peut ne pas être fertilisée ; sur les autres cultures non exigeantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle.
Réduire le plus possible le délai entre l'apport d'engrais phosphate et le semis (la localisation de l'apport sur la ligne de semis peut être envisagée, si votre matériel le permet).
L'utilisation d'engrais phosphate soluble dans l'eau et le citrate neutre est fortement conseillée.

Potassium

Echangeable
255

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en potassium échangeable satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium faible.

Offre du sol en potassium satisfaisante, apte à satisfaire les besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. Les deux prochaines cultures non exigeantes peuvent ne pas être fertilisées ; sur les cultures non exigeantes suivantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle.
Réduire de préférence le délai entre l'apport d'engrais potassique et le semis.

Magnésium

Echangeable
112

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en magnésium échangeable satisfaisante.

Apporter 40 Kg de MgO/ha sur la première des cultures marquées CC ou C.
En cas d'apport, du fait de la teneur du sol en carbonates assez élevée, utiliser de préférence le sulfate de magnésium.

 Plages très favorables
 Plages favorables
 Plages défavorables

Fe : fumure d'entretien
ou fumure de compensation des pertes

Fc : fumure de complément de l'offre du sol

Analyse de terre

L'échantillon

Parcelle : CHEMIN DE MACHAULT

Nos références : A_C19.147.2

Commune : SAINT ETIENNE A ARNES VA11
Département : 08
Surface : 11.13 ha
Type de sol : -
Labour : NON
Analyse antérieure :

Préleveur :
Prélevé le : 22/01/2019
Profondeur du prélèvement : 20 cm
Système de coordonnées :
X : Y :
Reçu le : 11/02/2019

Diagnostic de fertilité

Offre du sol en phosphore satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.
Offre du sol en potassium satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.

Conseils de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Betterave à sucre	100 T	NON	Enfouis	125	220	0
Blé tendre	95 q	NON	Ramassés	Impasse	Impasse	0
Orge de printemps	80 q	NON	Enfouis	80	55	0
Colza d'hiver	50 q	NON	Enfouis	100	115	0
Blé tendre	95 q	NON	Ramassés	115	160	0
Orge de printemps	80 q	NON	Enfouis	80	55	0

⚠ En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

Caractéristiques physiques

Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmol+/kg terre fine)
mesurée Argile limoneux G	Carbone organique (C) : 16.7 Méthode : Anne	16 estimé METSON CEC élevée
Granulométrie (g/kg terre fine)	Mat. Organique (C x 2) : 33.4	
sans decarbonatation 3 fractions		
Argile : 288	ph : 8,3	
Limons : 595		
Sables : 84		
Carbonates : 108		
Refus > 2 mm (g/kg brut) : /		
Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 2900		
Densité apparente estimée : 1.5		



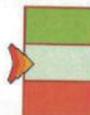
Eléments majeurs

Phosphore

Olsen
80

(mg/kg terre fine)

Teneur du sol en phosphore extractible satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.



Offre du sol en phosphore satisfaisante, apte à pourvoir aux besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. La prochaine culture non exigeante peut ne pas être fertilisée ; sur les autres cultures non exigeantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle.
Réduire le plus possible le délai entre l'apport d'engrais phosphate et le semis (la localisation de l'apport sur la ligne de semis peut être envisagée, si votre matériel le permet).
L'utilisation d'engrais phosphate soluble dans l'eau et le citrate neutre est fortement conseillée.

Potassium

Echangeable
293

(mg/kg terre fine)

Teneur du sol en potassium échangeable satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium moyen.



Offre du sol en potassium satisfaisante, apte à satisfaire les besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. La prochaine culture non exigeante à venir peut ne pas être fertilisée ; sur les autres cultures non exigeantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle.
Réduire le plus possible le délai entre l'apport d'engrais potassique et le semis (la localisation de l'apport sur la ligne de semis peut être envisagée, si votre matériel le permet).

Magnésium

Echangeable
182

(mg/kg terre fine)

Teneur du sol en magnésium échangeable élevée.



Plages très favorables
Plages favorables
Plages défavorables

Fe : fumure d'entretien
ou fumure de compensation des pertes
Fc : fumure de complément de l'offre du sol

Intermédiaire

DEBANT MARC / VIVESCIA
RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT
Code : 216072028

Analyse de terre

Interprétation réalisée au LDAR
Tél: 03 23 24 06 00 - Fax: 03 23 24 06 99

EARL DE LA VALLEE DE L'ARNE
437942 122415
17 RUE DE LA BRASSERIE
08310 SAINT ETIENNE A ARNES
Code : 23011428

L'échantillon

Parcelle : **VIVIERS DU MIDI** VA12

Nos références : **A_C18.185.2**

Commune : SAINT ETIENNE A ARNES
Département : 08
Surface : 1.28 ha
Type de sol : -
Labour : NON
Analyse antérieure :

Préleveur :
Prélevé le : 30/01/2018
Profondeur du prélèvement : 20 cm
Système de coordonnées :
X : Y :
Reçu le : 21/02/2018

Diagnostic de fertilité

Offre du sol en phosphore importante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures.
Offre du sol en potassium non limitante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures.

Conseils de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Betterave à sucre	100 T	NON	Enfouis	Impasse	Impasse	100
Blé tendre	90 q	NON	Ramassés	Impasse	Impasse	0
Orge de printemps	75 q	NON	Enfouis	50	Impasse	0
Colza d'hiver	40 q	NON	Enfouis	45	70	30
Blé tendre	90 q	NON	Ramassés	105	175	0
Orge de printemps	75 q	NON	Enfouis	50	80	0

⚠ En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

Caractéristiques physiques

Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmol+/kg terre fine)
texture estimée Calcaire Limoneux G	Carbone organique (C) : 19.5 Méthode : Anne	10 estimé METSON CEC faible
Granulométrie (g/kg terre fine)	Mat. Organique (C x 2) : 39	
Analyse non effectuée		
Argile :	PH: 8,3	
Limons :		
Sables :		
Carbonates : 608		
Refus > 2 mm (g/kg brut) : / Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 3000 Densité apparente estimée : 1.5		

Éléments majeurs

Phosphore

Olsen
148

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en phosphore extractible élevée.
Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.

Offre du sol en phosphore importante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures. La compensation complète des pertes dans ce type de situation n'est économiquement pas justifiée. La culture à venir peut ne pas être fertilisée, qu'elle soit exigeante ou non. Il est possible de faire une deuxième impasse sur une des cultures non exigeantes suivantes. Au delà, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter sur chaque culture la fumure Fe correspondante.

Potassium

Echangeable
416

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en potassium échangeable élevée.
Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium assez faible.

Offre du sol en potassium non limitante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures pendant plusieurs années. La compensation complète des pertes dans ce type de situation n'est économiquement pas justifiée. Deux des cultures à venir peuvent ne pas être fertilisées, qu'elles soient exigeantes ou non. Il est possible de faire une troisième impasse sur une des cultures non exigeantes suivantes. Au delà, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter sur chaque culture la fumure Fe correspondante.

Magnésium

Echangeable
131

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en magnésium échangeable satisfaisante.
Apporter 100 Kg de MgO/ha sur la première des cultures marquées CC ou C.
Les années suivantes, apporter 30 Kg de MgO/ha uniquement sur les cultures marquées CC.
En cas d'apport, du fait de la teneur du sol en carbonates assez élevée, utiliser de préférence le sulfate de magnésium.

 Plages très favorables
 Plages favorables
 Plages défavorables

Fe : fumure d'entretien
ou fumure de compensation des pertes
Fc : fumure de complément de l'offre du sol

Analyse de terre

SOCIETE DE LA VALLEE DE L'ARNE EARL
437942 122415
17 RUE DE LA BRASSERIE
08310 SAINT ETIENNE A ARNES
Code : 23011428

L'échantillon

Parcelle : **SUR LES PRES** VA13

Nos références : **A_C19.147.3**

Commune : SAINT ETIENNE A ARNES
Département : 08
Surface : 1.32 ha
Type de sol : ~
Labour : NON
Analyse antérieure :

Préleveur :
Prélevé le : 22/01/2019
Profondeur du prélèvement : 20 cm
Système de coordonnées :
X : Y :
Reçu le : 11/02/2019

Diagnostic de fertilité

Offre du sol en phosphore importante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures.
Offre du sol en potassium satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.

Conseils de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Orge de printemps	75 q	NON	Enfouis	Impasse	Impasse	0
Betterave à sucre	100 T	NON	Enfouis	115	220	0
Blé tendre	95 q	NON	Ramassés	Impasse	Impasse	0
Orge de printemps	75 q	NON	Enfouis	50	55	0
Colza d'hiver	50 q	NON	Enfouis	55	80	0
Blé tendre	95 q	NON	Ramassés	110	160	0

⚠ En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

Caractéristiques physiques

Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmol+/kg terre fine)
texture estimée Calcaire Limoneux G	Carbone organique (C) : 21.6 Méthode : Anne	9 estimé METSON CEC faible
Granulométrie (g/kg terre fine)	Mat. Organique (C x 2) : 43.2	
Analyse non effectuée		
Argile : Limons : Sables : Carbonates : 720	PR : 8,3	
Refus > 2 mm (g/kg brut) : / Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 3000 Densité apparente estimée : 1.5		

Éléments majeurs

Phosphore

Olsen
112

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en phosphore extractible élevée.
Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.

Offre du sol en phosphore importante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures. La compensation complète des pertes dans ce type de situation n'est économiquement pas justifiée. La culture à venir peut ne pas être fertilisée, qu'elle soit exigeante ou non. Il est possible de faire une deuxième impasse sur une des cultures non exigeantes suivantes. Au delà, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter sur chaque culture la fumure Fe correspondante.

Potassium

Echangeable
259

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en potassium échangeable satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium faible.

Offre du sol en potassium satisfaisante, apte à satisfaire les besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. Les deux prochaines cultures non exigeantes peuvent ne pas être fertilisées ; sur les cultures non exigeantes suivantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle. Réduire de préférence le délai entre l'apport d'engrais potassique et le semis.

Magnésium

Echangeable
166

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en magnésium échangeable élevée.

 Plages très favorables
 Plages favorables
 Plages défavorables

Fe : fumure d'entretien
ou fumure de compensation des pertes
Fc : fumure de complément de l'offre du sol

Plan prévisionnel de fumure de la parcelle : Bilan azoté issu du logiciel AzoFert®

Pour que ce plan de fumure soit conforme aux règles de la conditionnalité des aides PAC, complétez le tableau des apports prévus après l'ouverture du bilan (en bas de page).

Parcelle : CHEMIN ST PIERRE HAUT D	Précédent : Orge de printemps
Type de sol : Craie de Champagne	Culture intermédiaire :
Culture : Betterave sucrière	Apport organique : Agral RR+EF
Date d'implantation : 25/03/2020	Type d'engrais : solution azotée
Date d'échouement du bilan : 31/01/2020	Teneur de base d'azote en mg NO ₃ -N :
Surface de la parcelle : 14,79 ha	N° article PAC : 4

Objectif de rendement (t/ha) :	100
En kgN/ha	
1. Besoins alimentaires de la culture	220
2. Azote restant dans le sol après la culture	27
BESOINS TOTAUX DE LA CULTURE (A)	247
3. Azote déjà absorbé pendant l'automne - hiver	0
4. Retour d'azote minéral dans le sol sortie hiver	66
5. Minéralisation de Thamus	108
6. Amélière effet prairie	
AZOTE FOURNI PAR LE SOL (B)	175
7. Effet culture intermédiaire	
8. Minéralisation des résidus du précédent	3
9. Effet direct des amendements organiques	22
10. Apports géomorphologiques	10
11. Apport par irrigation	0
12. Fixation symbiotique	0
AUTRES FOURNITURES D'AZOTE (C)	35
13. Lixiviation de l'azote du sol	20
14. Organisation microbienne de l'azote de l'engrais	8
AZOTE NON UTILISABLE (D)	28
Total (E) = B + C - D	183
Apport prévisionnel hors volatilisation (F) = A - (E)	65
15. Volatilisation de l'azote de l'engrais	13
APPORT PREVISIONNEL EN ENGRAIS MINERAL (H) = (F) - (15)	78
COMPLEMENT (selon outil de diagnostic ou cahier des charges justifié techniquement)	
DOSE TOTALE PREVISIONNELLE	

Apports prévus après l'ouverture du bilan				
Nature de l'effluent ou de l'engrais	Dose (t ou m³/ha)	Teneur en azote total (kg N/ha ou m³)	Azote total (kg N/ha)	Azote efficace (kg N/ha)
Agral RR+EF	1,6	20	32	22
TOTAL DES APPORTS D'AZOTE PREVIS				

Impact environnemental de la fertilisation

La dose indiquée tient compte de la lixiviation, estimé à partir de données climatiques moyennes. Ne pas en tenir compte en cas d'année sèche. La dose indiquée tient compte de la volatilisation dans des conditions optimales d'épandage pour un apport de type solution azotée.



CAMA
Centre de Recherches Agronomiques
2 Esplanade Roland Garros
51100 REIMS
Tel: 03 26 77 30 07
Fax: 03 26 77 30 06

Nos références : CAMAPA20.2914
Code

L'échantillon

Parcelle : **CHEMIN ST PIERRE HAUT D** CV4
Commune : SAINT ETIENNE A ARNES (08)
DP: 08401001-(20ECA)
Prélevé le : 31/01/2020
Nom préleveur :
Echelle le : 07/02/2020

RELIQUATS D'AZOTE MINERAL AzoFert®

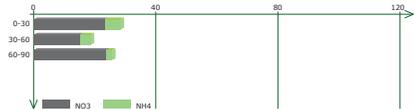
Version 2.1.1.5

EARL DE LA CROIX VALLARD
24 RUE DE LA BRASSERIE
08310 SAINT-ETIENNE-À-ARNES

Intermédiaire
VIVESCIA
DEBANT MARC
RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT

Résultats d'analyse et profil d'azote minéral du sol

Horizon	Profil d'azote en kgN/ha		
	N-NH ₄	N-NO ₃	N-MINE
0 - 30	5,2	23,3	28,5
30 - 60	3,4	15,3	18,7
60 - 90	1,7	24,0	25,7
TOTAL	10,3	62,6	72,9
Reliquat utilisable sur 90 cm		66,4	



Dose conseillée pour la culture : Betterave sucrière

La dose totale à apporter est de 78 kg N / ha

La dose indiquée tient compte de la lixiviation dans des conditions optimales d'épandage pour un apport de type solution azotée.

Azofert est un outil d'aide à la décision qui fournit des doses prévisionnelles. Ces doses dépendent fortement de la représentativité des prélèvements et de la précision des renseignements fournis par le client.

Renseignements culturels fournis

Caractéristiques physiques du sol :

Type de sol	Craie de Champagne	pH	
Argile vase (%)		Charge en cations (%)	
Sables (%)		Calculé (%)	
Calcaire (%)		Profondeur de labour (cm)	22
Carbone organique total (%)		Profondeur d'enracinement (cm)	
Azote total (%)			

Historique culturel :

Labour occasionnel ou permanent	Oui
Devenir habituel des résidus	Restitués une fois sur deux
Habitudes d'apports organiques	Type fumier, compost tous les 3 à 5 ans
Habitudes de cultures intermédiaires	Type crucifères tous les 1 à 2 ans
Prairie, date de retournement	Durée de la prairie

Précédent culturel :

Nature	Orge de printemps	Devenir des résidus	Enlevés
Rendement	8,5 t	Date d'incorporation	
Fertilisation	158 kg N/ha	Type de travail du sol	Technique Culture Simplifiée
Date de récolte	21/07/2019	Date de labour	

Apports organiques :

Type de produit	Date d'apport	Quantité (t ou m³/ha)	Teneur (g/kg de produit brut)*			Libellé du produit
			C organique	N total	N minéral	
N°1 : Agral RR+EF	15/02/2020	1,6				
N°2 :						

Culture intermédiaire :

Nature	
Rendement	
Date d'implantation	
Date de destruction	

Culture à fertiliser :

Nature	Betterave sucrière	
Stade végétatif		
Population		
Rendement prévisionnel	100 t	Autre hypothèse de rendement
Date d'implantation	25/03/2020	Date récolte
Type d'engrais	solution azotée	
Apport localisé	Non	Irrigation

Les données ci-dessus reprennent les indications fournies sur les feuilles de renseignements (en cas d'absence ces renseignements sont estimés et complétés par le laboratoire). La qualité du conseil peut varier fortement en fonction de l'exactitude de ces données.

Interprétation : dose prévisionnelle et bilan simplifié

Le calcul du bilan pour une culture de Betterave sucrière réalisé sur la parcelle CHEMIN ST PIERRE HAUT D est résumé dans le tableau suivant :

Rendement (t/ha)		Calcul du bilan
A. Besoins totaux (kgN/ha)	247	
B. Azote fourni par le sol (kgN/ha)	175	
C. Autres fournitures (kgN/ha)	35	
D. Azote non utilisable (kgN/ha)	28	
Apport en engrais minéral (kgN/ha)	78	

Commentaires sur les postes du bilan

La contribution en azote des produits organiques est estimée à partir d'une composition moyenne pour au moins un des paramètres, rendant l'estimation de ce terme plus aléatoire.

La profondeur prise en compte pour le calcul de la minéralisation de l'azote organique humifié est de 22 cm.



Centre Français d'Etude et de Développement de la Fertilisation Parcellaire

* Label de reconnaissance des outils de calcul de dose prévisionnelle d'azote (méthode COMIFER).

Plan prévisionnel de fumure de la parcelle : Bilan azoté issu du logiciel AzoFert®

Pour que ce plan de fumure soit conforme aux règles de la conditionnalité des aides PAC, complétez le tableau des apports prévus après l'ouverture du bilan (en bas de page).

Parcelle : CHEMIN ST PIERRE HAUT G	Précédent : B6
Type de sol : Crépe de Champagne	Culture intermédiaire : Graminées-Légumineuses (75-25)
Culture : Orge de printemps sol de craie	Apport organique : Compost de fientes
Date d'implantation : 25/02/2020	Type d'engrais : solution azotée
Date d'échouement du bilan : 31/01/2020	Teneur de base d'azote en mg NO ₃ -N
Surface de la parcelle : 12,5 ha	N° article PAC : 4

Besoin unitaire de 25 kg N/t	Objectif de rendement (t/ha) :	9
En kgN/ha		
1. Besoins alimentaires de la culture		225
2. Azote restant dans le sol après la culture		22
BESOINS TOTAUX DE LA CULTURE (A)		247
3. Azote déjà absorbé pendant l'automne - hiver		0
4. Retour d'azote minéral dans le sol sortie hiver		55
5. Minéralisation de Thamus		37
6. Amélioré effet prairie		
AZOTE FOURNI PAR LE SOL (B)		91
7. Effet culture intermédiaire		8
8. Minéralisation des résidus du précédent		-7
9. Effet direct des amendements organiques		11
10. Apports géométriques		5
11. Apport par irrigation		0
12. Fixation symbiotique		0
AUTRES FOURNITURES D'AZOTE (C)		17
13. Lixiviation de l'azote du sol		15
14. Organisation microbienne de l'azote de l'engrais		31
AZOTE NON UTILISABLE (D)		46
Total (E) = B + C - D		63
Apport prévisionnel hors volatilisation (F) = A - (E)		185
15. Volatilisation de l'azote de l'engrais		18
APPORT PREVISIONNEL EN ENGRAIS MINERAL (H) = (F) - (15)		200*
COMPLEMENT (selon outil de diagnostic ou cahier des charges justifié techniquement)		
DOSE TOTALE PREVISIONNELLE		

Apports prévus après l'ouverture du bilan				
Nature de l'effluent ou de l'engrais	Dose (t ou kg/ha)	Teneur en azote total (kg N/t ou m ³)	Azote total (kg N/ha)	Azote efficace (kg N/ha)
TOTAL DES APPORTS D'AZOTE PREVIS				

Impact environnemental de la fertilisation

La dose indiquée tient compte de la lixiviation, estimé à partir de données climatiques moyennes. Ne pas en tenir compte en cas d'année sèche. La dose indiquée tient compte de la volatilisation dans des conditions optimales d'épandage pour un apport de type solution azotée.

RELIQUATS D'AZOTE MINERAL AzoFert®

Version 2.1.1.5

EARL DE LA CROIX VALLARD
24 RUE DE LA BRASSERIE
08310 SAINT-ETIENNE-À-ARNES

Intermédiaire

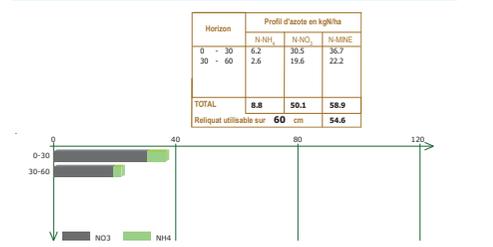
VIVESCIA
DEBANT MARC
RUE NOTRE DAME
08310 MACCHAUULT

Nos références : CAMAPA20.2915
Code

L'échantillon

Parcelle : **CHEMIN ST PIERRE HAUT G**
Commune : **SAINT ETIENNE A ARNES (08)**
DP : **08401001-(2GCA)**
Prélevé le : **31/01/2020**
Nom préleveur :
Echelle : **07/02/2020**

Résultats d'analyse et profil d'azote minéral du sol



Dose conseillée pour la culture : Orge de printemps sol de craie

La dose totale à apporter pour un objectif de rendement de 9 t / ha est de 200 kg N / ha

La dose indiquée tient compte de la volatilisation dans des conditions optimales d'épandage pour un apport de type solution azotée.

Azofert est un outil d'aide à la décision qui fournit des doses prévisionnelles. Ces doses dépendent fortement de la représentativité des prélèvements et de la précision des renseignements fournis par le client.

Renseignements culturels fournis

Caractéristiques physiques du sol :

Type de sol	Crépe de Champagne	pH	
Argile vase (%)		Charge en cations (%)	
Sables (%)		Profondeur de labour (cm)	22
Calcaire (%)		Profondeur d'enracinement (cm)	
Carbone organique total (%)			
Azote total (%)			

Historique culturel :

Labour occasionnel ou permanent	Oui
Devenir habituel des résidus	Restitués une fois sur deux
Habitudes d'apports organiques	Type fumier, compost tous les 3 à 5 ans
Habitudes de cultures intermédiaires	Type crucifères tous les 1 à 2 ans
Prairie, date de retournement	Durée de la prairie

Précédent culturel :

Nature	B6	Devenir des résidus	Enfous
Rendement	9,8 t	Date d'incorporation	21/07/2019
Fertilisation	176 kg N/ha	Type de travail du sol	Technique Culturelle Simplifiée
Date de récolte	24/07/2019	Date de labour	

Apports organiques :

Type de produit	Date d'apport	Quantité (t ou m ³ /ha)	Teneur (g/kg de produit brut)*			Libellé du produit
			C organique	N total	N minéral	
N°1 : Compost de fientes	20/08/2019	3				
N°2 :						

Culture intermédiaire :

Nature	Graminées-Légumineuses (75-25)
Rendement	1 T MS / ha
Date d'implantation	20/08/2019
Date de destruction	15/12/2019

Culture à fertiliser :

Nature	Orge de printemps sol de craie, NOT PLANET		
Statut végétatif			
Population			
Rendement prévisionnel	9 t	Autre hypothèse de rendement	8 t
Date d'implantation	25/02/2020	Date récolte	25/07/2020
Type d'engrais	solution azotée		
Apport localisé	Non	Irrigation	

Les données ci-dessus reprennent les indications fournies sur les feuilles de renseignements (en cas d'absence ces renseignements sont estimés et complétés par le laboratoire). La qualité du conseil peut varier fortement en fonction de l'exactitude de ces données.

Interprétation : dose prévisionnelle et bilan simplifié

Le calcul du bilan pour une culture de Orge de printemps sol de craie réalisé sur la parcelle CHEMIN ST PIERRE HAUT G est résumé dans le tableau suivant :

	Hypothèse calculée	Hypothèse prévisionnelle	Autre hypothèse
Rendement (t/ha)	9,9	9	8
A. Besoins totaux (kgN/ha)	269	247	222
B. Azote fourni par le sol (kgN/ha)	91	91	91
C. Autres fournitures (kgN/ha)	17	17	17
D. Azote non utilisable (kgN/ha)	48	46	44

Apport en engrais minéral (kgN/ha) 200 200 174

Réglementairement, l'objectif de rendement correspondant au rendement moyen des cinq dernières années (Hypothèse prévisionnelle) doit être en compte pour le calcul du bilan. Les autres hypothèses de rendement sont une base de réflexion technique.

Commentaires sur les postes du bilan

La profondeur d'enracinement utilisée est de 60 cm.
La contribution en azote des produits organiques est estimée à partir d'une composition moyenne pour au moins un des paramètres, rendant l'estimation de ce terme plus aléatoire.
La profondeur prise en compte pour le calcul de la minéralisation de l'azote organique humifié est de 22 cm.
* La dose maximum d'azote à apporter pour cette culture est de 200 kg N / ha



Comité Français d'Etude et de Développement de la Fertilisation Raisonnée
* Label de reconnaissance des outils de calcul de dose prévisionnelle d'azote (méthode COMIFER).

Plan prévisionnel de fumure de la parcelle : Bilan azoté issu du logiciel AzoFert®

Pour que ce plan de fumure soit conforme aux règles de la conditionnalité des aides PAC, complétez le tableau des apports prévus après l'ouverture du bilan (en bas de page).

Parcelle : CROIX VALLARD	Précédent : B6
Type de sol : Cràie de Champagne	Culture intermédiaire : Graminées-Légumineuses (75-25)
Culture : Orge de printemps sol de craie	Apport organique : Compost de fientes
Date d'implantation : 25/02/2020	Type d'engrais : solution azotée
Date d'échouement du bilan : 30/01/2020	Teneur de base d'azote en mg NO ₃ -N
Surface de la parcelle : 7,37 ha	N° article PAC : 5

Besoin unitaire de 25 kg N/t	Objectif de rendement (t/ha) :	9
En kgN/ha		
1. Besoins alimentaires de la culture		225
2. Azote restant dans le sol après la culture		22
BESOINS TOTAUX DE LA CULTURE (A)		247
3. Azote déjà absorbé pendant l'automne - hiver		0
4. Retenue d'azote minéral dans le sol sortie hiver		57
5. Minéralisation de Thamus		37
6. Amélière effet prairie		
AZOTE FOURNI PAR LE SOL (B)		94
7. Effet culture intermédiaire		11
8. Minéralisation des résidus du précédent		-9
9. Effet direct des amendements organiques		11
10. Apports géométriques		5
11. Apport par irrigation		0
12. Fixation symbiotique		0
AUTRES FOURNITURES D'AZOTE (C)		18
13. Lixiviation de l'azote du sol		14
14. Organisation microbienne de l'azote de l'engrais		28
AZOTE NON UTILISABLE (D)		42
Total (E) = B + C - D		70
Apport prévisionnel hors volatilisat (F) = A - (E)		177
15. Volatilisation de l'azote de l'engrais		17
APPORT PREVISIONNEL EN ENGRAIS MINERAL (H) = (F) - (15)		160
COMPLEMENT (selon outil de diagnostic ou cahier des charges justifié techniquement)		
DOSE TOTALE PREVISIONNELLE		

Apports prévus après l'ouverture du bilan				
Nature de l'effluent ou de l'engrais	Dose (t ou kg/ha)	Teneur en azote total (kg N/t ou m ³)	Azote total (kg N/ha)	Azote efficace (kg N/ha)
TOTAL DES APPORTS D'AZOTE PREVIS				

Impact environnemental de la fertilisation

La dose indiquée tient compte de la lixiviation, estimé à partir de données climatiques moyennes. Ne pas en tenir compte en cas d'année sèche. La dose indiquée tient compte de la volatilisation dans des conditions optimales d'épandage pour un apport de type solution azotée.

RELIQUATS D'AZOTE MINERAL AzoFert®

Version 2.1.1.5

EARL DE LA CROIX VALLARD
24 RUE DE LA BRASSERIE
08310 SAINT-ETIENNE-À-ARNES

VIVESCIA
DEBANT MARC
RUE NOTRE DAME
08310 MACQUILLAT

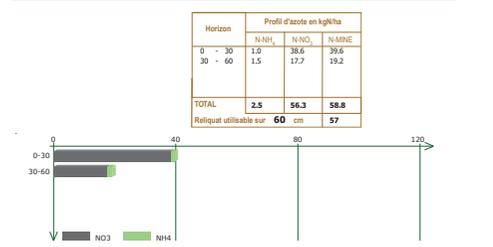
Nos références : CAMAPA20.2534
Code

L'échantillon

Parcelle : **CROIX VALLARD CVS**
Commune : **SAINT ETIENNE A ARNES (08)**
DP : **08401001-(2)GCA**
Prélevé le : **30/01/2020**
Nom préleveur :
Echelle le : **04/02/2020**

Intermédiaire

Résultats d'analyse et profil d'azote minéral du sol



Dose conseillée pour la culture : Orge de printemps sol de craie

La dose totale à apporter pour un objectif de rendement de 9 t / ha est de 194 kg N / ha

La dose indiquée tient compte de la volatilisation dans des conditions optimales d'épandage pour un apport de type solution azotée.

Azofert est un outil d'aide à la décision qui fournit des doses prévisionnelles. Ces doses dépendent fortement de la représentativité des prélèvements et de la précision des renseignements fournis par le client.

Renseignements culturels fournis

Caractéristiques physiques du sol :

Type de sol	Cràie de Champagne	pH	
Argile vase (%)		Charge en cations (%)	
Sables (%)		Calculés (%)	
Calcaire (%)		Profondeur de labour (cm)	22
Carbone organique total (%)		Profondeur d'enracinement (cm)	
Azote total (%)			

Historique culturel :

Labour occasionnel ou permanent	Oui
Devenir habituel des résidus	Restitués une fois sur deux
Habituelles d'apports organiques	Type fumier, compost
Habituelles de cultures intermédiaires	Type crucifères
Prairie, date de retournement	tous les 1 à 2 ans
	Durée de la prairie

Précédent culturel :

Nature	B6	Devenir des résidus	Enfous
Rendement	8,5 t	Date d'incorporation	21/07/2019
Fertilisation	197 kg N/ha	Type de travail du sol	Technique Culturelle Simplifiée
Date de récolte	24/07/2019	Date de labour	

Apports organiques :

Type de produit	Date d'apport	Quantité (t ou m ³ /ha)	Teneur (kg/100 de produit brut)*		Libellé du produit
			C organique	N total / N minéral	
N°1 : Compost de fientes	15/11/2019	3			
N°2 :					

* Teneurs fournies par l'apporteur

Culture intermédiaire :

Nature	Graminées-Légumineuses (75-25)
Rendement	1,5 T MS / ha
Date d'implantation	20/08/2019
Date de destruction	15/12/2019

Culture à fertiliser :

Nature	Orge de printemps sol de craie, FOCUS		
Statut végétatif			
Population			
Rendement prévisionnel	9 t	Autre hypothèse de rendement	8 t
Date d'implantation	25/02/2020	Date récolte	
Type d'engrais	solution azotée		
Apport localisé	Non	Irrigation	

Les données ci-dessus reprennent les indications fournies sur les feuilles de renseignements (en cas d'absence ces renseignements sont estimés et complétés par le laboratoire). La qualité du conseil peut varier fortement en fonction de l'exactitude de ces données.

Interprétation : dose prévisionnelle et bilan simplifié

Le calcul du bilan pour une culture de Orge de printemps sol de craie réalisé sur la parcelle CROIX VALLARD est résumé dans le tableau suivant :

	Hypothèse calculée	Hypothèse prévisionnelle	Autre hypothèse
Rendement (t/ha)	9,6	9	8
A. Besoins totaux (kgN/ha)	262	247	222
B. Azote fourni par le sol (kgN/ha)	94	94	94
C. Autres fournitures (kgN/ha)	18	18	18
D. Azote non utilisable (kgN/ha)	43	42	40

Apport en engrais minéral (kgN/ha) 200 194 165

Réglementairement, l'objectif de rendement correspondant au rendement moyen des cinq dernières années (Hypothèse prévisionnelle) doit être pris en compte pour le calcul du bilan. Les autres hypothèses de rendement sont une base de réflexion technique.

Commentaires sur les postes du bilan

La profondeur d'enracinement utilisée est de 60 cm.
La contribution en azote des produits organiques est estimée à partir d'une composition moyenne pour au moins un des paramètres, rendant l'estimation de ce terme plus abstrait.
La profondeur prise en compte pour le calcul de la minéralisation de l'azote organique humifié est de 22 cm.
* La dose maximum d'azote à apporter pour cette culture est de 200 kg N / ha



* Label de reconnaissance des outils de calcul de dose prévisionnelle d'azote (méthode COMIFER).

Plan prévisionnel de fumure de la parcelle : Bilan azoté issu du logiciel AzoFert®

Pour que ce plan de fumure soit conforme aux règles de la conditionnalité des aides PAC, complétez le tableau des apports prévus après l'ouverture du bilan (en bas de page).

Parcelle : TERME LE PRETRE	Précédent : Orge de printemps
Type de sol : Graveluche	Culture intermédiaire : Crucifères-Légumineuses 75 -25
Culture : Betterave sucrière	Apport organique : Agral RR+EF
Date d'implantation : 20/03/2020	Type d'engrais : solution azotée
Date d'échouement du bilan : 30/01/2020	Teneur de base d'implantation en mg NO ₃ -N
Surface de la parcelle : 9 ha	N° article PAC : 7

Objectif de rendement (t/ha) : 100

	En kgN/ha
1. Besoins alimentaires de la culture	220
2. Azote restant dans le sol après la culture	19
BESOINS TOTAUX DE LA CULTURE (A)	239
3. Azote déjà absorbé pendant l'automne - hiver	0
4. Retenue d'azote minéral dans le sol sortie hiver	69
5. Minéralisation de Thamus	115
6. Amélière effet prairie	
AZOTE FOURNI PAR LE SOL (B)	184
7. Effet culture intermédiaire	22
8. Minéralisation des résidus du précédent	-1
9. Effet direct des amendements organiques	22
10. Apports géométriques	10
11. Apport par irrigation	0
12. Fixation symbiotique	0
AUTRES FOURNITURES D'AZOTE (C)	53
13. Lixiviation de l'azote du sol	16
14. Organisation microbienne de l'azote de l'engrais	15
AZOTE NON UTILISABLE (D)	31
Total (E) = B + C - D	206
Apport prévisionnel hors volatilisation (F) = A - (E)	34
15. Volatilisation de l'azote de l'engrais	6
APPORT PREVISIONNEL EN ENGRAIS MINERAL (H) = (F) + (15)	40
COMPLEMENT (selon outil de diagnostic ou cahier des charges justifié techniquement)	
DOSE TOTALE PREVISIONNELLE	

Apports prévus après l'ouverture du bilan

Nature de l'effluent ou de l'engrais	Dose (t ou m³/ha)	Teneur en azote total (kg N/ha ou m³)	Azote total (kg N/ha)	Azote efficace (kg N/ha)
Agral RR+EF	1.6	20	32	22
TOTAL DES APPORTS D'AZOTE PREVIS				

Impact environnemental de la fertilisation

La dose indiquée tient compte de la lixiviation, estimé à partir de données climatiques moyennes. Ne pas en tenir compte en cas d'année sèche. La dose indiquée tient compte de la volatilisation dans des conditions optimales d'épandage pour un apport de type solution azotée.



CAMA
Centre de Recherches Agronomiques
2 Esplanade Roland Garros
51100 REIMS
Tel: 03 26 77 30 07
Fax: 03 26 77 30 06

Nos références CAMAPA20.2533
Code

L'échantillon

Parcelle : **TERME LE PRETRE CV7**
Commune : SAINT ETIENNE A ARNES (08)
DP: 08401001-(2GCEA)
Prélevé le : 30/01/2020
Nom préleveur :
Echelle le : 04/02/2020

RELIQUATS D'AZOTE MINERAL AzoFert®

Version 2.1.1.15

EARL DE LA CROIX VALLARD
24 RUE DE LA BRASSERIE
08310 SAINT-ETIENNE-À-ARNES

Intermédiaire
VIVESCIA
DEBANT MARC
RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT

Résultats d'analyse et profil d'azote minéral du sol

Horizon	Profil d'azote en kgN/ha		
	N-NH ₄	N-NO ₃	N-MINE
0 - 30	0,9	34,8	35,7
30 - 60	1,6	24,3	25,9
60 - 90	0,7	9,1	9,8
TOTAL	3,2	68,2	71,4
Reliquat utilisable sur 90 cm : 68,9			



Dose conseillée pour la culture : Betterave sucrière

La dose totale à apporter est de 40 kg N / ha

La dose indiquée tient compte de la volatilisation dans des conditions optimales d'épandage pour un apport de type solution azotée.

Azofert est un outil d'aide à la décision qui fournit des doses prévisionnelles. Ces doses dépendent fortement de la représentativité des prélèvements et de la précision des renseignements fournis par le client.

TERME LE PRETRE

Renseignements cultureux fournis

Caractéristiques physiques du sol :	
Type de sol	Graveluche
Argile vase (%)	pH
Sables (%)	Charge en cations (%)
Calcaire (%)	Profondeur de labour (cm) 22
Carbone organique total (%)	Profondeur d'enracinement (cm) 90
Azote total (%)	

Historique cultural :

Labour occasionnel ou permanent	Oui
Devenir habituel des résidus	Restitués une fois sur deux
Habituelles d'apports organiques	Type fumier, compost tous les 3 à 5 ans
Habituelles de cultures intermédiaires	Type crucifères tous les 1 à 2 ans
Prairie, date de retournement	Durée de la prairie

Précédent cultural :

Nature	Orge de printemps	Devenir des résidus	Enlevés
Rendement	8,9 t	Date d'incorporation	
Fertilisation	177 kg N/ha	Type de travail du sol	Technique Culture Simplifiée
Date de récolte	24/07/2019	Date de labour	

Apports organiques :

Type de produit	Date d'apport	Quantité (t ou m³/ha)	Teneur (g/kg de produit brut)*			Libellé du produit
			C organique	N total	N minéral	
N°1 : Agral RR+EF	15/02/2020	1.6				
N°2 :						

Culture intermédiaire :

Nature	Crucifères-Légumineuses 75 -25
Rendement	2 t MS / ha
Date d'implantation	01/08/2019
Date de destruction	15/12/2019

Culture à fertiliser :

Nature	Betterave sucrière
Stade végétatif	
Population	
Rendement prévisionnel	100 t Autre hypothèse de rendement
Date d'implantation	20/03/2020
Type d'engrais	solution azotée
Apport localisé	Non
	Irrigation

Les données ci-dessus reprennent les indications fournies sur les feuilles de renseignements (en cas d'absence ces renseignements sont estimés et complétés par le laboratoire). La qualité du conseil peut varier fortement en fonction de l'exactitude de ces données.

Interprétation : dose prévisionnelle et bilan simplifié

Le calcul du bilan pour une culture de Betterave sucrière réalisé sur la parcelle TERME LE PRETRE est résumé dans le tableau suivant :

	Calcul du bilan
Rendement (t/ha)	
A. Besoins totaux (kgN/ha)	239
B. Azote fourni par le sol (kgN/ha)	184
C. Autres fournitures (kgN/ha)	53
D. Azote non utilisable (kgN/ha)	31
Apport en engrais minéral (kgN/ha)	40

Commentaires sur les postes du bilan

La contribution en azote des produits organiques est estimée à partir d'une composition moyenne pour au moins un des paramètres, rendant l'estimation de ce terme plus aléatoire.

La profondeur prise en compte pour le calcul de la minéralisation de l'azote organique humifié est de 22 cm.



Centre Français d'Etude et de Développement de la Fertilisation Parcellaire

* Label de reconnaissance des outils de calcul de dose prévisionnelle d'azote (méthode COMIFER).



CAMA
Centre de Recherches Agronomiques
2 Esplanade Roland Garros
51100 REIMS
Tel: 03 26 77 36 07
Fax: 03 26 77 36 06

Nos références **CAMAPA20.3243**
Code

RELIQUATS D'AZOTE MINERAL AzoFert®

Version 2.1.15

EARL RAPHAEL GAILLIOT ET F
18 RUE DE LA BRASSERIE
08310 SAINT-ETIENNE-À-ARNES

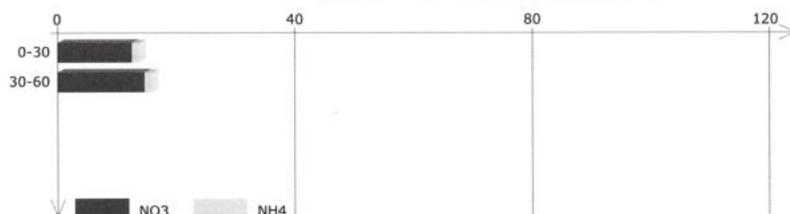
L'échantillon

Parcelle : **FOSSE AUX CAMARADES 2** GA1
Commune : **SAINT ETIENNE A ARNES (08)**
DP: **08401001-(2GECA)**
Prélevé le : **05/02/2020**
Nom préleveur :
Edité le : **12/02/2020**

Intermédiaire
VIVESCIA
DEBANT MARC
RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT

Résultats d'analyse et profil d'azote minéral du sol

Horizon	Profil d'azote en kgN/ha		
	N-NH ₄	N-NO ₃	N-MINE
0 - 30	1.3	12.5	13.8
30 - 60	1.3	14.6	15.9
TOTAL	2.6	27.1	29.7
Reliquat utilisable sur 60 cm			28



Dose conseillée pour la culture : Orge de printemps sol de craie

La dose totale à apporter pour un objectif de rendement de 7.6 t / ha est de 156 kg N / ha

La dose indiquée tient compte de la volatilisation dans des conditions optimales d'épandage pour un apport de type solution azotée

Azofert est un outil d'aide à la décision qui fournit des doses prévisionnelles. Ces doses dépendent fortement de la représentativité des prélèvements et de la précision des renseignements fournis par le client.

Renseignements culturels fournis

Caractéristiques physiques du sol :

Type de sol	Craie de Champagne	
Argile vraie (‰)	pH	
Sables (‰)	Charge en cailloux (%)	0
Calcaire (‰)	Profondeur de labour (cm)	18
Carbone organique total (‰)	Profondeur d'enracinement (cm)	
Azote total (‰)		

Historique cultural :

Labour occasionnel ou permanent	Oui	
Devenir habituel des résidus	Restitués une fois sur deux	
Habitudes d'apports organiques	Type lisier, vinasses, boues	tous les 5 à 10 ans
Habitudes de cultures intermédiaires	Type crucifères	tous les 1 à 2 ans
Prairie, date de retournement		Durée de la prairie

Précédent cultural :

Nature	Betteraves	Devenir des résidus	Enfous
Rendement	77 t	Date d'incorporation	02/01/2020
Fertilisation	131 kg N/ha	Type de travail du sol	Technique Culturelle Simplifiée
Date de récolte	26/11/2019	Date de labour	

Apports organiques :

Type de produit	Date d'apport	Quantité (T ou m ³ /ha)	Teneur (g/kg de produit brut)*			Libellé du produit
			C organique	N Total	N minéral	
N°1 :						
N°2 :						

* Teneurs fournies par l'agriculteur

Culture intermédiaire :

Nature
Rendement
Date d'implantation
Date de destruction

Culture à fertiliser :

Nature **Orge de printemps sol de craie, FANDAGA**
Stade végétatif
Population
Rendement prévisionnel **7.6 t** Autre hypothèse de rendement **8 t**
Date implantation **09/03/2020** Date récolte **30/07/2020**
Type d'engrais **solution azotée**
Apport localisé **Non** Irrigation

Les données ci-dessus reprennent les indications fournies sur les feuilles de renseignements. (en cas d'absence ces renseignements sont estimés et complétés par le laboratoire)
La qualité du conseil peut varier fortement en fonction de l'exactitude de ces données.

Interprétation : dose prévisionnelle et bilan simplifié

Le calcul du bilan pour une culture de Orge de printemps sol de craie réalisé sur la parcelle FOSSE AUX CAMARADES 2 est résumé dans le tableau suivant :

	Hypothèse calculée	Hypothèse prévisionnelle	Autre hypothèse
Rendement (t/ha)	9,6	7,6	8
A. Besoins totaux (kgN/ha)	263	212	222
B. Azote fourni par le sol (kgN/ha)	58	58	58
C. Autres fournitures (kgN/ha)	24	24	24
D. Azote non utilisable (kgN/ha)	14	13	13
Apport en engrais minéral (kgN/ha)	200	156	167

Réglementairement, l'objectif de rendement correspondant au rendement moyen des cinq dernières années (Hypothèse prévisionnelle) doit être pris en compte pour le calcul du bilan.

Les autres hypothèses de rendement sont une base de réflexion technique.

Commentaires sur les postes du bilan

La profondeur d'enracinement utilisée est de 60 cm.

La profondeur prise en compte pour le calcul de la minéralisation de l'azote organique humifié est de 21 cm

* La dose maximum d'azote à apporter pour cette culture est de 200 kg N / ha

Plan prévisionnel de fumure de la parcelle : Bilan azoté issu du logiciel Azofert®

Pour que ce plan de fumure soit conforme aux règles de la conditionnalité des aides PAC, complétez le tableau des apports prévus après l'ouverture du bilan (en bas de page).

Parcelle : FOSSE AUX CAMARADES 2	Précédent : Betteraves
Type de sol : Craie de Champagne	Culture intermédiaire :
Culture : Orge de printemps sol de craie	Apport organique :
Date d'implantation : 09/03/2020	Type d'engrais : solution azotée
Date d'ouverture du bilan : 05/02/2020	Teneur de l'eau d'irrigation en mg NO ₃ /l :
Surface de la parcelle : 17,16 ha	N° d'ilot PAC : 1

Besoin unitaire de 25 kg N/t

Objectif de rendement (t/ha) :

7,6

En kgN/ha

1. Besoins alimentaires de la culture	190
2. Azote restant dans le sol après la culture	22
BESOINS TOTAUX DE LA CULTURE (A)	212
3. Azote déjà absorbé pendant l'automne - hiver	0
4. Reliquat d'azote minéral dans le sol sortie hiver	28
5. Minéralisation de l'humus	30
6. Arrière effet prairie	
AZOTE FOURNI PAR LE SOL (B)	58
7. Effet culture intermédiaire	
8. Minéralisation des résidus du précédent	19
9. Effet direct des amendements organiques	
10. Apports pluviométriques	5
11. Apport par irrigation	0
12. Fixation symbiotique	0
AUTRES FOURNITURES D'AZOTE (C)	24
13. Lixiviation de l'azote du sol	8
14. Organisation microbienne de l'azote de l'engrais	5
AZOTE NON UTILISABLE (D)	13
Total (E) = B + C - D	69
Apport prévisionnel hors volatilisation (F) = A - (E)	142
15. Volatilisation de l'azote de l'engrais	14
APPORT PREVISIONNEL EN ENGRAIS MINERAL (III) = (E) + (F)	156
COMPLEMENT (selon outil de diagnostic ou cahier des charges justifié techniquement)	
DOSE TOTALE PREVISIONNELLE	

Apports prévus après l'ouverture du bilan

Nature de l'effluent ou de l'engrais	Dose (t ou m ³ /ha)	Teneur en azote total (kg Nit ou m ³)	Azote total (kg N/ha)	Azote efficace (kg N/ha)
TOTAL DES APPORTS D'AZOTE PREVUS				

Impact environnemental de la fertilisation

La dose indiquée tient compte de la lixiviation, estimé à partir de données climatiques moyennes. Ne pas en tenir compte en cas d'année sèche.
La dose indiquée tient compte de la volatilisation dans des conditions optimales d'épandage pour un apport de type solution azotée



RELIQUATS D'AZOTE MINERAL AzoFert®

Version 2.1.15

CAMA
Centre de Recherches Agronomiques
2 Esplanade Roland Garros
51100 REIMS
Tel: 03 26 77 36 07
Fax: 03 26 77 36 06

Nos références **CAMAPA20.2563**

Code

EARL RAPHAEL GAILLIOT ET F
18 RUE DE LA BRASSERIE
08310 SAINT-ETIENNE-À-ARNES

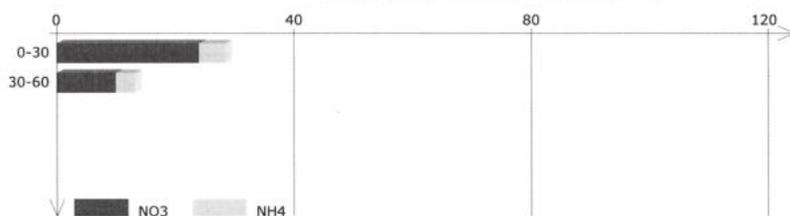
L'échantillon

Parcelle : **4 BUISSONS 1** GA3
Commune : SAINT ETIENNE A ARNES (08)
DP: 08401001-(2GECA)
Prélevé le : 30/01/2020
Nom préleveur :
Edité le : 05/02/2020

Intermédiaire
VIVESCIA
DEBANT MARC
RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT

Résultats d'analyse et profil d'azote minéral du sol

Horizon	Profil d'azote en kgN/ha		
	N-NH ₄	N-NO ₃	N-MINE
0 - 30	4.5	23.9	28.4
30 - 60	3.2	9.9	13.1
TOTAL	7.7	33.8	41.5
Reliquat utilisable sur 60 cm		37	



Dose conseillée pour la culture : Orge de printemps sol de craie

La dose totale à apporter pour un objectif de rendement de 7.6 t / ha est de 194 kg N / ha

La dose indiquée tient compte de la volatilisation dans des conditions optimales d'épandage pour un apport de type solution azotée

Azofert est un outil d'aide à la décision qui fournit des doses prévisionnelles. Ces doses dépendent fortement de la représentativité des prélèvements et de la précision des renseignements fournis par le client.



RELIQUATS D'AZOTE MINERAL AzoFert®

Version 2.1.15

CAMA
Centre de Recherches Agronomiques
2 Esplanade Roland Garros
51100 REIMS
Tel: 03 26 77 36 07
Fax: 03 26 77 36 06

Nos références **CAMAPA20.3241**

Code

EARL RAPHAEL GAILLIOT ET F
18 RUE DE LA BRASSERIE
08310 SAINT-ETIENNE-À-ARNES

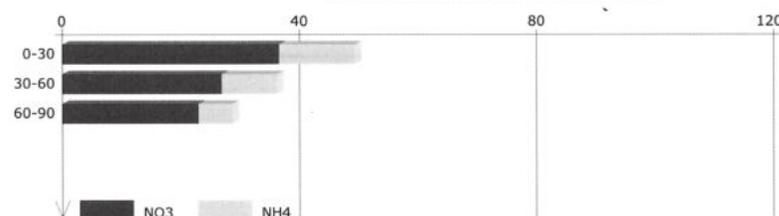
L'échantillon

Parcelle : **LE POTEAU** GA4
Commune : SAINT ETIENNE A ARNES (08)
DP: 08401001-(2GECA)
Prélevé le : 06/02/2020
Nom préleveur :
Edité le : 12/02/2020

Intermédiaire
VIVESCIA
DEBANT MARC
RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT

Résultats d'analyse et profil d'azote minéral du sol

Horizon	Profil d'azote en kgN/ha		
	N-NH ₄	N-NO ₃	N-MINE
0 - 30	12.7	36.6	49.3
30 - 60	9.3	26.9	36.2
60 - 90	5.6	23.0	28.6
TOTAL	27.6	86.5	114.1
Reliquat utilisable sur 90 cm		95.4	



Dose conseillée pour la culture : Betterave sucrière

La dose totale à apporter est de 64 kg N / ha

La dose indiquée tient compte de la volatilisation dans des conditions optimales d'épandage pour un apport de type solution azotée

Azofert est un outil d'aide à la décision qui fournit des doses prévisionnelles. Ces doses dépendent fortement de la représentativité des prélèvements et de la précision des renseignements fournis par le client.



RELIQUATS D'AZOTE MINERAL AzoFert®

Version 2.1.15

CAMA
Centre de Recherches Agronomiques
2 Esplanade Roland Garros
51100 REIMS
Tel: 03 26 77 36 07
Fax: 03 26 77 36 06

Nos références **CAMAPA20.2564**
Code

EARL RAPHAEL GAILLIOT ET F
18 RUE DE LA BRASSERIE
08310 SAINT-ETIENNE-À-ARNES

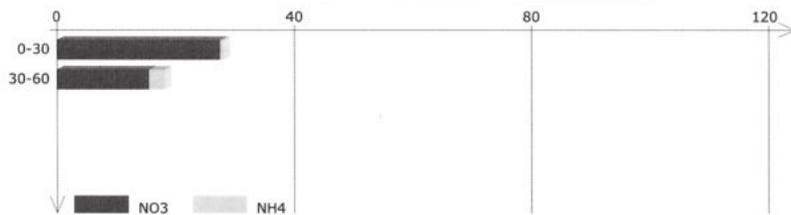
L'échantillon

Parcelle : **CROIX VALLARD** GA5
Commune : **SAINT ETIENNE A ARNES (08)**
DP: **08401001-(2GECA)**
Prélevé le : **30/01/2020**
Nom préleveur :
Edité le : **05/02/2020**

Intermédiaire
VIVESCIA
DEBANT MARC
RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT

Résultats d'analyse et profil d'azote minéral du sol

Horizon	Profil d'azote en kgN/ha		
	N-NH ₄	N-NO ₃	N-MINE
0 - 30	0.6	27.4	28.0
30 - 60	2.6	15.5	18.1
TOTAL	3.2	42.9	46.1
Reliquat utilisable sur 60 cm		43.3	



Dose conseillée pour la culture : Orge de printemps sol de craie

La dose totale à apporter pour un objectif de rendement de 7.6 t / ha est de 144 kg N / ha

La dose indiquée tient compte de la volatilisation dans des conditions optimales d'épandage pour un apport de type solution azotée

Azofert est un outil d'aide à la décision qui fournit des doses prévisionnelles. Ces doses dépendent fortement de la représentativité des prélèvements et de la précision des renseignements fournis par le client.



RELIQUATS D'AZOTE MINERAL AzoFert®

Version 2.1.15

CAMA
Centre de Recherches Agronomiques
2 Esplanade Roland Garros
51100 REIMS
Tel: 03 26 77 36 07
Fax: 03 26 77 36 06

Nos références **CAMAPA20.3242**
Code

EARL RAPHAEL GAILLIOT ET F
18 RUE DE LA BRASSERIE
08310 SAINT-ETIENNE-À-ARNES

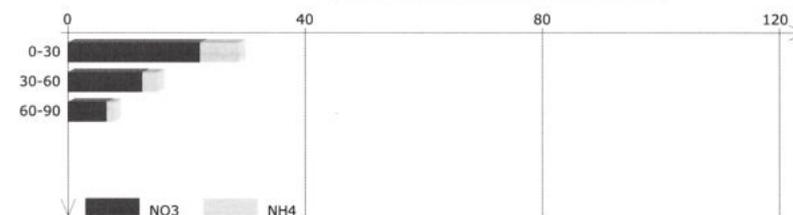
L'échantillon

Parcelle : **BUISSON RAILLET** GA10
Commune : **SAINT ETIENNE A ARNES (08)**
DP: **08401001-(2GECA)**
Prélevé le : **05/02/2020**
Nom préleveur :
Edité le : **12/02/2020**

Intermédiaire
VIVESCIA
DEBANT MARC
RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT

Résultats d'analyse et profil d'azote minéral du sol

Horizon	Profil d'azote en kgN/ha		
	N-NH ₄	N-NO ₃	N-MINE
0 - 30	6.6	22.2	28.8
30 - 60	2.6	12.5	15.1
60 - 90	1.3	6.5	7.8
TOTAL	10.5	41.2	51.7
Reliquat utilisable sur 90 cm		45.8	



Dose conseillée pour la culture : Betterave sucrière

La dose totale à apporter est de 121 kg N / ha

La dose indiquée tient compte de la volatilisation dans des conditions optimales d'épandage pour un apport de type solution azotée

Azofert est un outil d'aide à la décision qui fournit des doses prévisionnelles. Ces doses dépendent fortement de la représentativité des prélèvements et de la précision des renseignements fournis par le client.



RELIQUATS D'AZOTE MINERAL AzoFert®

Version 2.1.15

CAMA
Centre de Recherches Agronomiques
2 Esplanade Roland Garros
51100 REIMS
Tel: 03 26 77 36 07
Fax: 03 26 77 36 06

Nos références **CAMAPA20.2562**
Code

EARL RAPHAEL GAILLIOT ET F
18 RUE DE LA BRASSERIE
08310 SAINT-ETIENNE-À-ARNES

L'échantillon

Parcelle : **AU DESSUS DES REMPARTS** GA12
Commune : SAINT ETIENNE A ARNES (08)
DP: 08401001-(2GECA)
Prélevé le : 30/01/2020
Nom préleveur :
Edité le : 05/02/2020

VIVESCIA Intermédiaire
DEBANT MARC
RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT

Résultats d'analyse et profil d'azote minéral du sol

Horizon	Profil d'azote en kgN/ha		
	N-NH ₄	N-NO ₃	N-MINE
0 - 30	2.1	36.3	38.4
30 - 60	1.2	14.7	15.9
TOTAL	3.3	51.0	54.3
Reliquat utilisable sur 60 cm 52.5			



Dose conseillée pour la culture : Orge de printemps sol de craie

La dose totale à apporter pour un objectif de rendement de 7.6 t / ha est de 173 kg N / ha

La dose indiquée tient compte de la volatilisation dans des conditions optimales d'épandage pour un apport de type solution azotée

Azofert est un outil d'aide à la décision qui fournit des doses prévisionnelles. Ces doses dépendent fortement de la représentativité des prélèvements et de la précision des renseignements fournis par le client.



RELIQUATS D'AZOTE MINERAL AzoFert®

Version 2.1.15

CAMA
Centre de Recherches Agronomiques
2 Esplanade Roland Garros
51100 REIMS
Tel: 03 26 77 36 07
Fax: 03 26 77 36 06

Nos références **CAMAPA20.3240**
Code

EARL RAPHAEL GAILLIOT ET F
18 RUE DE LA BRASSERIE
08310 SAINT-ETIENNE-À-ARNES

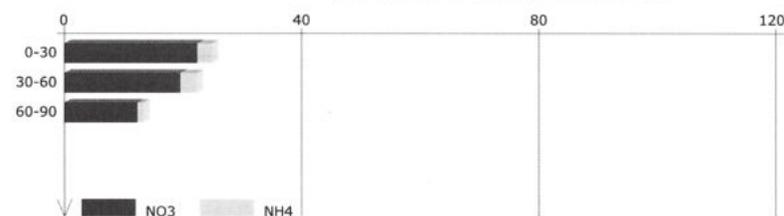
L'échantillon

Parcelle : **LE BOULE** GA19
Commune : SAINT ETIENNE A ARNES (08)
DP: 08401001-(2GECA)
Prélevé le : 06/02/2020
Nom préleveur :
Edité le : 12/02/2020

VIVESCIA Intermédiaire
DEBANT MARC
RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT

Résultats d'analyse et profil d'azote minéral du sol

Horizon	Profil d'azote en kgN/ha		
	N-NH ₄	N-NO ₃	N-MINE
0 - 30	2.4	22.4	24.8
30 - 60	2.7	19.5	22.2
60 - 90	0.9	12.3	13.2
TOTAL	6.0	54.2	60.2
Reliquat utilisable sur 90 cm 55.9			



Dose conseillée pour la culture : Betterave sucrière

La dose totale à apporter est de 105 kg N / ha

La dose indiquée tient compte de la volatilisation dans des conditions optimales d'épandage pour un apport de type solution azotée

Azofert est un outil d'aide à la décision qui fournit des doses prévisionnelles. Ces doses dépendent fortement de la représentativité des prélèvements et de la précision des renseignements fournis par le client.



RELIQUATS D'AZOTE MINERAL

AzoFert®

Version 2.1.15

Plot (1)

CAMA
Centre de Recherches Agronomiques
2 Esplanade Roland Garros
51100 REIMS
Tel: 03 26 77 36 07
Fax: 03 26 77 36 06

EARL JOURNET GRIMPRET
23 RUE DE L'EGLISE
08310 SAINT-ETIENNE-À-ARNES

Nos références CAMAPB20.2609
Code

L'échantillon

Parcelle : **LES CHARTIERES** JG1
Commune : SAINT ETIENNE A ARNES (08)
DP: 08401001-(2GECA)
Prélevé le : 17/02/2020
Nom préleveur :
Edité le : 27/02/2020

Intermédiaire
CERESIA
16 BLD DU VAL DE VESLE
BP 1009
51684 REIMS CEDEX

Résultats d'analyse et profil d'azote minéral du sol

Horizon	Profil d'azote en kgN/ha		
	N-NH ₄	N-NO ₃	N-MINE
0 - 30	15.7	24.5	40.2
30 - 60	3.1	15.3	18.4
60 - 90	0.7	13.7	14.4
TOTAL	19.5	53.5	73.0
Reliquat utilisable sur 90 cm			64.5



Dose conseillée pour la culture : Betterave sucrière

La dose totale à apporter est de 122 kg N / ha

La dose indiquée tient compte de la volatilisation dans des conditions optimales d'épandage pour un apport de type solution azotée

Azofert est un outil d'aide à la décision qui fournit des doses prévisionnelles. Ces doses dépendent fortement de la représentativité des prélèvements et de la précision des renseignements fournis par le client.



RELIQUATS D'AZOTE MINERAL

AzoFert®

Version 2.1.15

CAMA
Centre de Recherches Agronomiques
2 Esplanade Roland Garros
51100 REIMS
Tel: 03 26 77 36 07
Fax: 03 26 77 36 06

LEFORT JB
2 RUE DU LAVOIR
08310 SAINT ETIENNE A ARNES

Nos références CAMAPB20.1701
Code

L'échantillon

Parcelle : **LE POTEAU 2 DROITE** LE1
Commune : SAINT ETIENNE A ARNES (08)
DP: 08401001-(2GECA)
Prélevé le : 05/02/2020
Nom préleveur : NON INDIQUE
Edité le : 13/02/2020

Intermédiaire
GIE NORD EST
Maison des agriculteurs
2 Rue Léon Patoux BP 212
51686 REIMS cedex 2

Résultats d'analyse et profil d'azote minéral du sol

Horizon	Profil d'azote en kgN/ha		
	N-NH ₄	N-NO ₃	N-MINE
0 - 30	6.3	31.5	37.8
30 - 60	5.7	10.2	15.9
TOTAL	12.0	41.7	53.7
Reliquat utilisable sur 60 cm			46.1



Dose conseillée pour la culture : Blé tendre d'hiver - objectif proteines

La dose totale à apporter pour un objectif de rendement de 9.5 t / ha est de 240 kg N / ha

La dose indiquée tient compte de la volatilisation dans des conditions optimales d'épandage pour un apport de type solution azotée

Azofert est un outil d'aide à la décision qui fournit des doses prévisionnelles. Ces doses dépendent fortement de la représentativité des prélèvements et de la précision des renseignements fournis par le client.



RELIQUATS D'AZOTE MINERAL AzoFert®

Version 2.1.15

CAMA
Centre de Recherches Agronomiques
2 Esplanade Roland Garros
51100 REIMS
Tel: 03 26 77 36 07
Fax: 03 26 77 36 06

Nos références CAMAPB20.1700
Code

LEFORT JB
2 RUE DU LAVOIR
08310 SAINT ETIENNE A ARNES

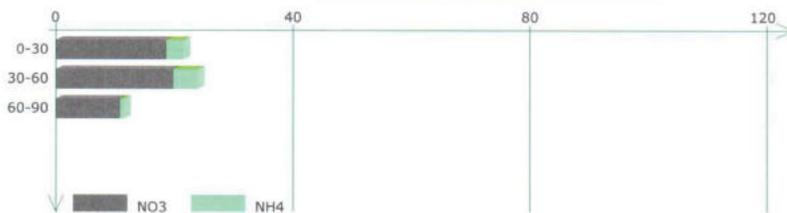
L'échantillon

Parcelle : **FOND DE CERVAY** LE3
Commune : SAINT ETIENNE A ARNES (08)
DP: 08401001-(2GECA)
Prélevé le : 05/02/2020
Nom préleveur : NON INDIQUE
Edité le : 13/02/2020

GIE NORD EST *Intermédiaire*
Maison des agriculteurs
2 Rue Léon Patoux BP 212
51686 REIMS cedex 2

Résultats d'analyse et profil d'azote minéral du sol

Horizon	Profil d'azote en kgN/ha		
	N-NH ₄	N-NO ₃	N-MINE
0 - 30	2.9	18.6	21.5
30 - 60	4.1	19.8	23.9
60 - 90	0.7	10.8	11.5
TOTAL	7.7	49.2	56.9
Reliquat utilisable sur 90 cm		51.3	



Dose conseillée pour la culture : Betterave sucrière

La dose totale à apporter est de 83 kg N / ha

La dose indiquée tient compte de la volatilisation dans des conditions optimales d'épandage pour un apport de type solution azotée

Azofert est un outil d'aide à la décision qui fournit des doses prévisionnelles. Ces doses dépendent fortement de la représentativité des prélèvements et de la précision des renseignements fournis par le client.



RELIQUATS D'AZOTE MINERAL AzoFert®

Version 2.1.15

CAMA
Centre de Recherches Agronomiques
2 Esplanade Roland Garros
51100 REIMS
Tel: 03 26 77 36 07
Fax: 03 26 77 36 06

Nos références CAMAPB20.1699
Code

LEFORT JB
2 RUE DU LAVOIR
08310 SAINT ETIENNE A ARNES

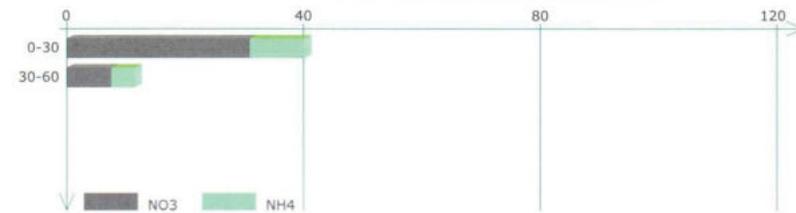
L'échantillon

Parcelle : **MONDAINE** LE4
Commune : SAINT ETIENNE A ARNES (08)
DP: 08401001-(2GECA)
Prélevé le : 05/02/2020
Nom préleveur : NON INDIQUE
Edité le : 13/02/2020

GIE NORD EST *Intermédiaire*
Maison des agriculteurs
2 Rue Léon Patoux BP 212
51686 REIMS cedex 2

Résultats d'analyse et profil d'azote minéral du sol

Horizon	Profil d'azote en kgN/ha		
	N-NH ₄	N-NO ₃	N-MINE
0 - 30	9.3	30.9	40.2
30 - 60	4.0	7.5	11.5
TOTAL	13.3	38.4	51.7
Reliquat utilisable sur 60 cm		45.5	



Dose conseillée pour la culture : Blé tendre d'hiver

La dose totale à apporter pour un objectif de rendement de 9.5 t / ha est de 226 kg N / ha

La dose indiquée tient compte de la volatilisation dans des conditions optimales d'épandage pour un apport de type solution azotée

Azofert est un outil d'aide à la décision qui fournit des doses prévisionnelles. Ces doses dépendent fortement de la représentativité des prélèvements et de la précision des renseignements fournis par le client.



RELIQUATS D'AZOTE MINERAL AzoFert®

Version 2.1.15

CAMA
Centre de Recherches Agronomiques
2 Esplanade Roland Garros
51100 REIMS
Tel: 03 26 77 36 07
Fax: 03 26 77 36 06

Nos références CAMAPB20.542
Code

LEFORT JB
2 RUE DU LAVOIR
08310 SAINT ETIENNE A ARNES

GIE NORD EST *Intermédiaire*
Maison des agriculteurs
2 Rue Léon Patoux BP 212
51686 REIMS cedex 2

L'échantillon

Parcelle : **SUGNY BOIS DE JEUX** LE8
Commune : SUGNY (08)
DP: 08401001-(ZGECA)
Prélevé le : 20/01/2020
Nom préleveur : MAILLART JEAN PAUL
Edité le : 27/01/2020

Résultats d'analyse et profil d'azote minéral du sol

Horizon	Profil d'azote en kgN/ha		
	N-NH ₄	N-NO ₃	N-MINE
0 - 30	15.7	8.3	24.0
30 - 60	10.4	15.0	25.4
TOTAL	26.1	23.3	49.4
Reliquat utilisable sur 60 cm		36.9	



Dose conseillée pour la culture : Avoine d'hiver

La dose totale à apporter pour un objectif de rendement de 7.5 t / ha est de 138 kg N / ha

La dose indiquée tient compte de la volatilisation dans des conditions optimales d'épandage pour un apport de type solution azotée

Azofert est un outil d'aide à la décision qui fournit des doses prévisionnelles. Ces doses dépendent fortement de la représentativité des prélèvements et de la précision des renseignements fournis par le client.



RELIQUATS D'AZOTE MINERAL AzoFert®

Version 2.1.15

CAMA
Centre de Recherches Agronomiques
2 Esplanade Roland Garros
51100 REIMS
Tel: 03 26 77 36 07
Fax: 03 26 77 36 06

Nos références CAMAPB20.1697
Code

LEFORT JB
2 RUE DU LAVOIR
08310 SAINT ETIENNE A ARNES

GIE NORD EST *Intermédiaire*
Maison des agriculteurs
2 Rue Léon Patoux BP 212
51686 REIMS cedex 2

L'échantillon

Parcelle : **NEAUX FLAMBERT** LE13
Commune : SAINT ETIENNE A ARNES (08)
DP: 08401001-(ZGECA)
Prélevé le : 05/02/2020
Nom préleveur : NON INDIQUE
Edité le : 13/02/2020

Résultats d'analyse et profil d'azote minéral du sol

Horizon	Profil d'azote en kgN/ha		
	N-NH ₄	N-NO ₃	N-MINE
0 - 30	11.4	29.3	40.7
30 - 60	4.8	13.6	18.4
TOTAL	16.2	42.9	59.1
Reliquat utilisable sur 60 cm		51.6	



Dose conseillée pour la culture : Blé tendre d'hiver

La dose totale à apporter pour un objectif de rendement de 9.5 t / ha est de 209 kg N / ha

La dose indiquée tient compte de la volatilisation dans des conditions optimales d'épandage pour un apport de type solution azotée

Azofert est un outil d'aide à la décision qui fournit des doses prévisionnelles. Ces doses dépendent fortement de la représentativité des prélèvements et de la précision des renseignements fournis par le client.



RELIQUATS D'AZOTE MINERAL AzoFert®

Version 2.1.15

CAMA
Centre de Recherches Agronomiques
2 Esplanade Roland Garros
51100 REIMS
Tel: 03 26 77 36 07
Fax: 03 26 77 36 06

Nos références CAMAPA20.4354
Code

EARL NOIZET THIEBAULT
4 RUE DU BERCEAU
51600 SAINTE-MARIE-À-PY

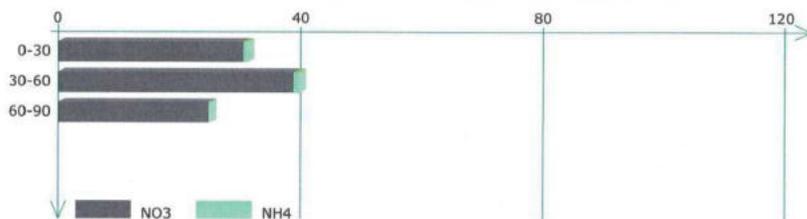
L'échantillon

Parcelle : **TT3** NT1
Commune : SAINTE MARIE A PY (51)
DP: 51242001-(2GECA)
Prélevé le : 12/02/2020
Nom préleveur :
Edité le : 21/02/2020

VIVESCIA Intermédiaire
PECHART XAVIER
GRANDE RUE
51490 DONTRIEN

Résultats d'analyse et profil d'azote minéral du sol

Horizon	Profil d'azote en kgN/ha		
	N-NH ₄	N-NO ₃	N-MINE
0 - 30	0.6	30.5	31.1
30 - 60	1.0	38.7	39.7
60 - 90	0.1	24.8	24.9
TOTAL	1.7	94.0	95.7
Reliquat utilisable sur 90 cm			94.4



Dose conseillée pour la culture : Betterave sucrière

La dose totale à apporter est de 54 kg N / ha

La dose indiquée tient compte de la volatilisation dans des conditions optimales d'épandage pour un apport de type solution azotée

Azofert est un outil d'aide à la décision qui fournit des doses prévisionnelles. Ces doses dépendent fortement de la représentativité des prélèvements et de la précision des renseignements fournis par le client.



RELIQUATS D'AZOTE MINERAL AzoFert®

Version 2.1.15

CAMA
Centre de Recherches Agronomiques
2 Esplanade Roland Garros
51100 REIMS
Tel: 03 26 77 36 07
Fax: 03 26 77 36 06

Nos références CAMAPA20.4352
Code

EARL NOIZET THIEBAULT
4 RUE DU BERCEAU
51600 SAINTE-MARIE-À-PY

L'échantillon

Parcelle : **TOUELLES / Laborat** NT4
Commune : SAINTE MARIE A PY (51)
DP: 51242001-(2GECA)
Prélevé le : 13/02/2020
Nom préleveur :
Edité le : 21/02/2020

VIVESCIA Intermédiaire
PECHART XAVIER
GRANDE RUE
51490 DONTRIEN

Résultats d'analyse et profil d'azote minéral du sol

Horizon	Profil d'azote en kgN/ha		
	N-NH ₄	N-NO ₃	N-MINE
0 - 30	0.9	17.8	18.7
30 - 60	0.3	24.3	24.6
60 - 90	0.5	13.8	14.3
TOTAL	1.7	55.9	57.6
Reliquat utilisable sur 90 cm			56.5



Dose conseillée pour la culture : Betterave sucrière

La dose totale à apporter est de 101 kg N / ha

La dose indiquée tient compte de la volatilisation dans des conditions optimales d'épandage pour un apport de type solution azotée

Azofert est un outil d'aide à la décision qui fournit des doses prévisionnelles. Ces doses dépendent fortement de la représentativité des prélèvements et de la précision des renseignements fournis par le client.



RELIQUATS D'AZOTE MINERAL AzoFert®

Version 2.1.15

CAMA
Centre de Recherches Agronomiques
2 Esplanade Roland Garros
51100 REIMS
Tel: 03 26 77 36 07
Fax: 03 26 77 36 06

Nos références CAMAPA20.4353
Code

EARL NOIZET THIEBAULT
4 RUE DU BERCEAU
51600 SAINTE-MARIE-À-PY

L'échantillon

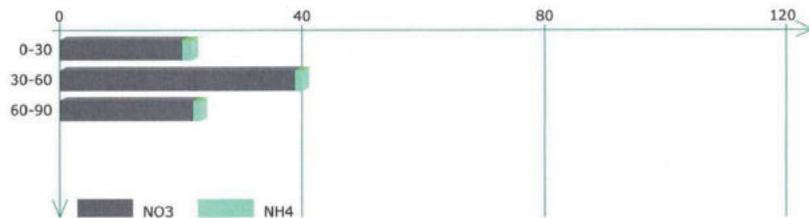
Parcelle : **TRAN** NT12
Commune : SAINTE MARIE A PY (51)
DP: 51242001-(2GECA)
Prélevé le : 12/02/2020
Nom préleveur :
Edité le : 21/02/2020

VIVESCIA
PECHART XAVIER
GRANDE RUE
51490 DONTRIEN

Intermédiaire

Résultats d'analyse et profil d'azote minéral du sol

Horizon	Profil d'azote en kgN/ha		
	N-NH ₄	N-NO ₃	N-MINE
0 - 30	1.5	20.1	21.6
30 - 60	1.3	38.7	40.0
60 - 90	1.2	21.9	23.1
TOTAL	4.0	80.7	84.7
Reliquat utilisable sur 90 cm 81.8			



Dose conseillée pour la culture : Betterave sucrière

La dose totale à apporter est de 82 kg N / ha

La dose indiquée tient compte de la volatilisation dans des conditions optimales d'épandage pour un apport de type solution azotée

Azofert est un outil d'aide à la décision qui fournit des doses prévisionnelles. Ces doses dépendent fortement de la représentativité des prélèvements et de la précision des renseignements fournis par le client.



RELIQUATS D'AZOTE MINERAL AzoFert®

Version 2.1.15

CAMA
Centre de Recherches Agronomiques
2 Esplanade Roland Garros
51100 REIMS
Tel: 03 26 77 36 07
Fax: 03 26 77 36 06

Nos références CAMAPA20.4351
Code

EARL NOIZET THIEBAULT
4 RUE DU BERCEAU
51600 SAINTE-MARIE-À-PY

L'échantillon

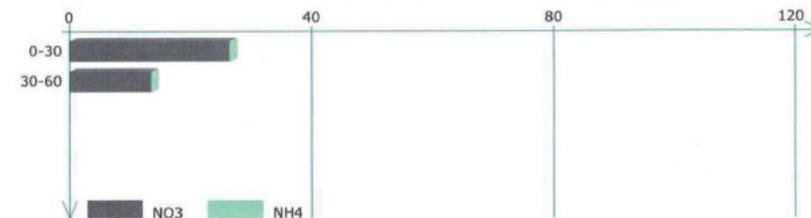
Parcelle : **MONT 1** NT24
Commune : SAINTE MARIE A PY (51)
DP: 51242001-(2GECA)
Prélevé le : 12/02/2020
Nom préleveur :
Edité le : 21/02/2020

VIVESCIA
PECHART XAVIER
GRANDE RUE
51490 DONTRIEN

Intermédiaire

Résultats d'analyse et profil d'azote minéral du sol

Horizon	Profil d'azote en kgN/ha		
	N-NH ₄	N-NO ₃	N-MINE
0 - 30	0.2	26.4	26.6
30 - 60	0.1	13.5	13.6
TOTAL	0.3	39.9	40.2
Reliquat utilisable sur 60 cm 40			



Dose conseillée pour la culture : Orge de printemps sol de craie

La dose totale à apporter pour un objectif de rendement de 8.5 t / ha est de 168 kg N / ha

La dose indiquée tient compte de la volatilisation dans des conditions optimales d'épandage pour un apport de type solution azotée

Azofert est un outil d'aide à la décision qui fournit des doses prévisionnelles. Ces doses dépendent fortement de la représentativité des prélèvements et de la précision des renseignements fournis par le client.



RELIQUATS D'AZOTE MINERAL AzoFert®

Version 2.1.15

CAMA
Centre de Recherches Agronomiques
2 Esplanade Roland Garros
51100 REIMS
Tel: 03 26 77 36 07
Fax: 03 26 77 36 06

Nos références CAMAPA20.3264
Code

EARL REGNIER MIQUEL
15 RUE DE L'EGLISE
08310 SAINT-ETIENNE-À-ARNES

L'échantillon

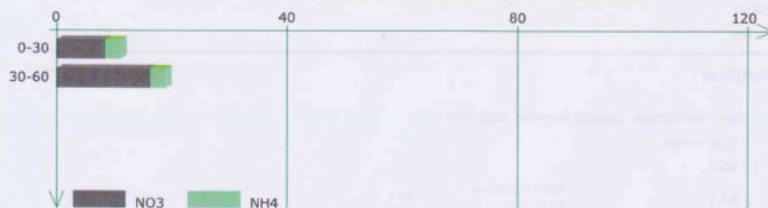
Parcelle : **BUISSON RAILLET** RM2
Commune : SAINT ETIENNE A ARNES (08)
DP: 08401001-(2GECA)
Prélevé le : 05/02/2020
Nom préleveur :
Edité le : 12/02/2020

VIVESCIA
DEBANT MARC
RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT

Intermédiaire

Résultats d'analyse et profil d'azote minéral du sol

Horizon	Profil d'azote en kgN/ha		
	N-NH ₄	N-NO ₃	N-MINE
0 - 30	2.6	8.4	11.0
30 - 60	2.6	16.2	18.8
TOTAL	5.2	24.6	29.8
Reliquat utilisable sur 60 cm		26.5	



Dose conseillée pour la culture : Blé tendre d'hiver - objectif proteines

La dose totale à apporter pour un objectif de rendement de 9.5 t / ha est de 245 kg N / ha

La dose indiquée tient compte de la volatilisation dans des conditions optimales d'épandage pour un apport de type solution azotée

Azofert est un outil d'aide à la décision qui fournit des doses prévisionnelles. Ces doses dépendent fortement de la représentativité des prélèvements et de la précision des renseignements fournis par le client.



RELIQUATS D'AZOTE MINERAL AzoFert®

Version 2.1.15

CAMA
Centre de Recherches Agronomiques
2 Esplanade Roland Garros
51100 REIMS
Tel: 03 26 77 36 07
Fax: 03 26 77 36 06

Nos références CAMAPA20.3263
Code

EARL REGNIER MIQUEL
15 RUE DE L'EGLISE
08310 SAINT-ETIENNE-À-ARNES

L'échantillon

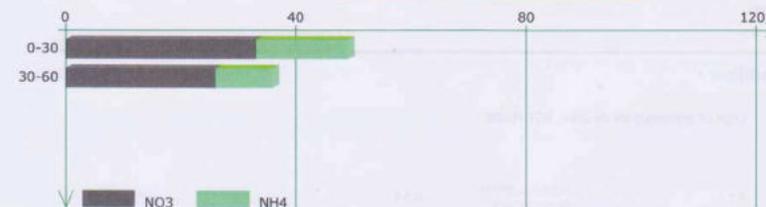
Parcelle : **MONDAINE 08** RM3
Commune : SAINT ETIENNE A ARNES (08)
DP: 08401001-(2GECA)
Prélevé le : 05/02/2020
Nom préleveur :
Edité le : 12/02/2020

VIVESCIA
DEBANT MARC
RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT

Intermédiaire

Résultats d'analyse et profil d'azote minéral du sol

Horizon	Profil d'azote en kgN/ha		
	N-NH ₄	N-NO ₃	N-MINE
0 - 30	15.9	33.1	49.0
30 - 60	9.9	26.0	35.9
TOTAL	25.8	59.1	84.9
Reliquat utilisable sur 60 cm		70.8	



Dose conseillée pour la culture : Orge de printemps sol de craie

La dose totale à apporter pour un objectif de rendement de 8 t / ha est de 114 kg N / ha

La dose indiquée tient compte de la volatilisation dans des conditions optimales d'épandage pour un apport de type solution azotée

Azofert est un outil d'aide à la décision qui fournit des doses prévisionnelles. Ces doses dépendent fortement de la représentativité des prélèvements et de la précision des renseignements fournis par le client.



RELIQUATS D'AZOTE MINERAL AzoFert®

Version 2.1.15

CAMA
Centre de Recherches Agronomiques
2 Esplanade Roland Garros
51100 REIMS
Tel: 03 26 77 36 07
Fax: 03 26 77 36 06

EARL REGNIER MIQUEL
15 RUE DE L'EGLISE
08310 SAINT-ETIENNE-À-ARNES

Nos références CAMAPA20.2954
Code

L'échantillon

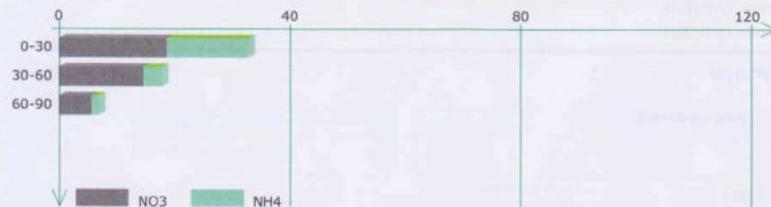
Parcelle : **CROISSETTE** RM6
Commune : SAINT ETIENNE A ARNES (08)
DP: 08401001-(2GECA)
Prélevé le : 31/01/2020
Nom préleveur : **Rot 6**
Edité le : 10/02/2020

VIVESCIA
DEBANT MARC
RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT

Intermédiaire

Résultats d'analyse et profil d'azote minéral du sol

Horizon	Profil d'azote en kgN/ha		
	N-NH ₄	N-NO ₃	N-MINE
0 - 30	14.1	18.6	32.7
30 - 60	3.1	14.6	17.7
60 - 90	1.2	5.6	6.8
TOTAL	18.4	38.8	57.2
Reliquat utilisable sur 90 cm 49.1			



Dose conseillée pour la culture : Betterave sucrière

La dose totale à apporter est de 100 kg N / ha

La dose indiquée tient compte de la volatilisation dans des conditions optimales d'épandage pour un apport de type solution azotée

Azofert est un outil d'aide à la décision qui fournit des doses prévisionnelles. Ces doses dépendent fortement de la représentativité des prélèvements et de la précision des renseignements fournis par le client.



RELIQUATS D'AZOTE MINERAL AzoFert®

Version 2.1.15

CAMA
Centre de Recherches Agronomiques
2 Esplanade Roland Garros
51100 REIMS
Tel: 03 26 77 36 07
Fax: 03 26 77 36 06

EARL REGNIER MIQUEL
15 RUE DE L'EGLISE
08310 SAINT-ETIENNE-À-ARNES

Nos références CAMAPA20.2955
Code

L'échantillon

Parcelle : **MOULIN A VENT** RM7
Commune : SAINT ETIENNE A ARNES (08)
DP: 08401001-(2GECA)
Prélevé le : 31/01/2020
Nom préleveur : **Rot 7**
Edité le : 10/02/2020

VIVESCIA
DEBANT MARC
RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT

Intermédiaire

Résultats d'analyse et profil d'azote minéral du sol

Horizon	Profil d'azote en kgN/ha		
	N-NH ₄	N-NO ₃	N-MINE
0 - 30	4.6	35.3	39.9
30 - 60	2.8	38.2	41.0
60 - 90	1.8	22.0	23.8
TOTAL	9.2	95.5	104.7
Reliquat utilisable sur 90 cm 98.9			



Dose conseillée pour la culture : Betterave sucrière

La dose totale à apporter est de 0 kg N / ha

La dose indiquée tient compte de la volatilisation dans des conditions optimales d'épandage pour un apport de type solution azotée

Azofert est un outil d'aide à la décision qui fournit des doses prévisionnelles. Ces doses dépendent fortement de la représentativité des prélèvements et de la précision des renseignements fournis par le client.



RELIQUATS D'AZOTE MINERAL AzoFert®

Version 2.1.15

CAMA
Centre de Recherches Agronomiques
2 Esplanade Roland Garros
51100 REIMS
Tel: 03 26 77 36 07
Fax: 03 26 77 36 06

EARL REGNIER MIQUEL
15 RUE DE L'EGLISE
08310 SAINT-ETIENNE-À-ARNES

Nos références CAMAPA20.2952
Code

L'échantillon

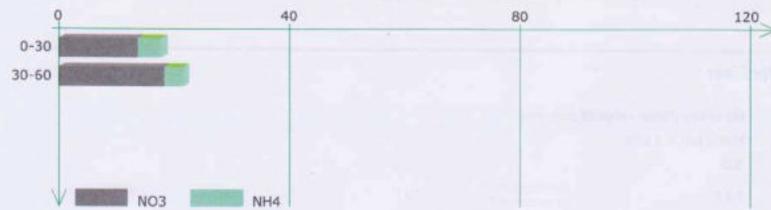
Parcelle: **MILLANAIS 1** RM10
Commune: SAINT ETIENNE A ARNES (08)
DP: 08401001-(2GECA)
Prélevé le: 31/01/2020
Nom préleveur: *Ret 10*
Edité le: 10/02/2020

VIVESCIA
DEBANT MARC
RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT

Intermédiaire

Résultats d'analyse et profil d'azote minéral du sol

Horizon	Profil d'azote en kgN/ha		
	N-NH ₄	N-NO ₃	N-MINE
0 - 30	3.9	13.7	17.6
30 - 60	3.1	18.3	21.4
TOTAL	7.0	32.0	39.0
Reliquat utilisable sur 60 cm 34.9			



Dose conseillée pour la culture : Blé tendre d'hiver - objectif proteines

La dose totale à apporter pour un objectif de rendement de 9.5 t / ha est de 234 kg N / ha

La dose indiquée tient compte de la volatilisation dans des conditions optimales d'épandage pour un apport de type solution azotée

Azofert est un outil d'aide à la décision qui fournit des doses prévisionnelles. Ces doses dépendent fortement de la représentativité des prélèvements et de la précision des renseignements fournis par le client.



RELIQUATS D'AZOTE MINERAL AzoFert®

Version 2.1.15

CAMA
Centre de Recherches Agronomiques
2 Esplanade Roland Garros
51100 REIMS
Tel: 03 26 77 36 07
Fax: 03 26 77 36 06

EARL REGNIER MIQUEL
15 RUE DE L'EGLISE
08310 SAINT-ETIENNE-À-ARNES

Nos références CAMAPA20.2951
Code

L'échantillon

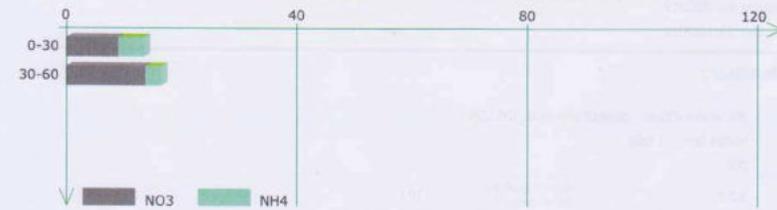
Parcelle: **MILLANAIS 2** RM10
Commune: SAINT ETIENNE A ARNES (08)
DP: 08401001-(2GECA)
Prélevé le: 31/01/2020
Nom préleveur: *Ret 10*
Edité le: 10/02/2020

VIVESCIA
DEBANT MARC
RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT

Intermédiaire

Résultats d'analyse et profil d'azote minéral du sol

Horizon	Profil d'azote en kgN/ha		
	N-NH ₄	N-NO ₃	N-MINE
0 - 30	4.2	9.1	13.3
30 - 60	2.6	13.7	16.3
TOTAL	6.8	22.8	29.6
Reliquat utilisable sur 60 cm 26			



Dose conseillée pour la culture : Blé tendre d'hiver - objectif proteines

La dose totale à apporter pour un objectif de rendement de 9.5 t / ha est de 250 kg N / ha

La dose indiquée tient compte de la volatilisation dans des conditions optimales d'épandage pour un apport de type solution azotée

Azofert est un outil d'aide à la décision qui fournit des doses prévisionnelles. Ces doses dépendent fortement de la représentativité des prélèvements et de la précision des renseignements fournis par le client.



RELIQUATS D'AZOTE MINERAL AzoFert®

Version 2.1.15

CAMA
Centre de Recherches Agronomiques
2 Esplanade Roland Garros
51100 REIMS
Tel: 03 26 77 36 07
Fax: 03 26 77 36 06

EARL REGNIER MIQUEL
15 RUE DE L'EGLISE
08310 SAINT-ETIENNE-À-ARNES

Nos références CAMAPA20.3265
Code

L'échantillon

Parcelle : **MONDAINE G** RM11

Commune : SAINT ETIENNE A ARNES (08)

DP: 08401001-(2GECA)

Prélevé le : 05/02/2020

Nom préleveur :

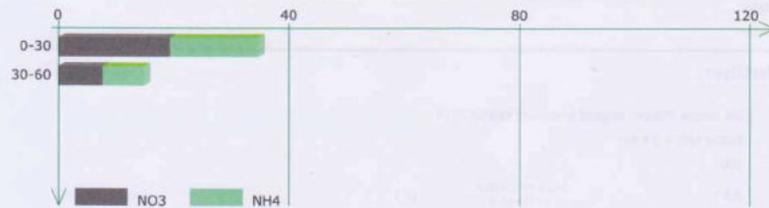
Edité le : 12/02/2020

iPot 11

Intermédiaire
VIVESCIA
DEBANT MARC
RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT

Résultats d'analyse et profil d'azote minéral du sol

Horizon	Profil d'azote en kgN/ha		
	N-NH ₄	N-NO ₃	N-MINE
0 - 30	15.3	19.3	34.6
30 - 60	7.0	7.7	14.7
TOTAL	22.3	27.0	49.3
Reliquat utilisable sur 60 cm 38.7			



Dose conseillée pour la culture : Blé tendre d'hiver - objectif proteines

La dose totale à apporter pour un objectif de rendement de 9.5 t / ha est de 224 kg N / ha

La dose indiquée tient compte de la volatilisation dans des conditions optimales d'épandage pour un apport de type solution azotée

Azofert est un outil d'aide à la décision qui fournit des doses prévisionnelles. Ces doses dépendent fortement de la représentativité des prélèvements et de la précision des renseignements fournis par le client.



RELIQUATS D'AZOTE MINERAL AzoFert®

Version 2.1.15

CAMA
Centre de Recherches Agronomiques
2 Esplanade Roland Garros
51100 REIMS
Tel: 03 26 77 36 07
Fax: 03 26 77 36 06

EARL REGNIER MIQUEL
15 RUE DE L'EGLISE
08310 SAINT-ETIENNE-À-ARNES

Nos références CAMAPA20.2475
Code

L'échantillon

Parcelle : **CORELLE** RM13

Commune : SAINT ETIENNE A ARNES (08)

DP: 08401001-(2GECA)

Prélevé le : 30/01/2020

Nom préleveur :

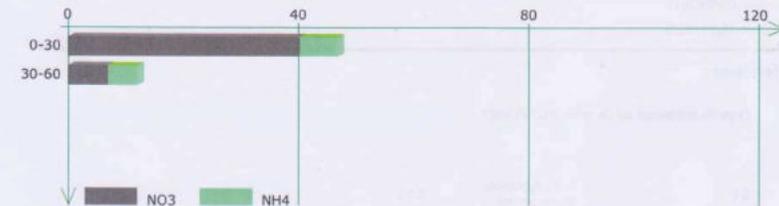
Edité le : 04/02/2020

iPot 13

Intermédiaire
VIVESCIA
DEBANT MARC
RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT

Résultats d'analyse et profil d'azote minéral du sol

Horizon	Profil d'azote en kgN/ha		
	N-NH ₄	N-NO ₃	N-MINE
0 - 30	6.5	40.2	46.7
30 - 60	4.9	7.0	11.9
TOTAL	11.4	47.2	58.6
Reliquat utilisable sur 60 cm 52			



Dose conseillée pour la culture : Orge de printemps sol de craie

La dose totale à apporter pour un objectif de rendement de 8 t / ha est de 140 kg N / ha

La dose indiquée tient compte de la volatilisation dans des conditions optimales d'épandage pour un apport de type solution azotée

Azofert est un outil d'aide à la décision qui fournit des doses prévisionnelles. Ces doses dépendent fortement de la représentativité des prélèvements et de la précision des renseignements fournis par le client.



RELIQUATS D'AZOTE MINERAL AzoFert®

Version 2.1.15

CAMA
Centre de Recherches Agronomiques
2 Esplanade Roland Garros
51100 REIMS
Tel: 03 26 77 36 07
Fax: 03 26 77 36 06

EARL REGNIER MIQUEL
15 RUE DE L'EGLISE
08310 SAINT-ETIENNE-À-ARNES

Nos références CAMAPA20.2474
Code

L'échantillon

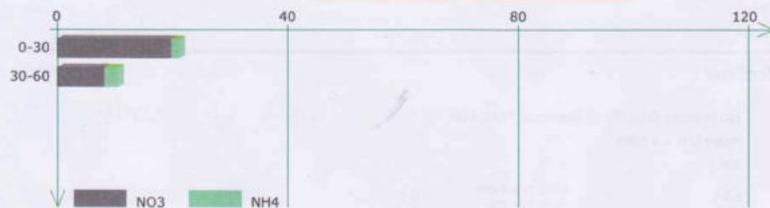
Parcelle : **TOMELLE DES BOURREES** RM14
Commune : SAINT ETIENNE A ARNES (08)
DP: 08401001-(2GECA)
Prélevé le : 30/01/2020
Nom préleveur :
Edité le : 04/02/2020

VIVESCIA
DEBANT MARC
RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT

Intermédiaire

Résultats d'analyse et profil d'azote minéral du sol

Horizon	Profil d'azote en kgN/ha		
	N-NH ₄	N-NO ₃	N-MINE
0 - 30	1.2	19.8	21.0
30 - 60	2.1	8.2	10.3
TOTAL	3.3	28.0	31.3
Reliquat utilisable sur 60 cm 28.9			



Dose conseillée pour la culture : Escourgeon - Orge d'hiver Brassicole

La dose totale à apporter pour un objectif de rendement de 8.5 t / ha est de 155 kg N / ha

La dose indiquée tient compte de la volatilisation dans des conditions optimales d'épandage pour un apport de type solution azotée

Azofert est un outil d'aide à la décision qui fournit des doses prévisionnelles. Ces doses dépendent fortement de la représentativité des prélèvements et de la précision des renseignements fournis par le client.



RELIQUATS D'AZOTE MINERAL AzoFert®

Version 2.1.15

CAMA
Centre de Recherches Agronomiques
2 Esplanade Roland Garros
51100 REIMS
Tel: 03 26 77 36 07
Fax: 03 26 77 36 06

EARL REGNIER MIQUEL
15 RUE DE L'EGLISE
08310 SAINT-ETIENNE-À-ARNES

Nos références CAMAPA20.2953
Code

L'échantillon

Parcelle : **BLANC MONT** RM15
Commune : SOMMEPY TAHURE (51)
DP: 51015001-(2GECA)
Prélevé le : 31/01/2020
Nom préleveur :
Edité le : 10/02/2020

VIVESCIA
DEBANT MARC
RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT

Intermédiaire

Résultats d'analyse et profil d'azote minéral du sol

Horizon	Profil d'azote en kgN/ha		
	N-NH ₄	N-NO ₃	N-MINE
0 - 30	10.4	30.6	41.0
30 - 60	6.3	24.3	30.6
TOTAL	16.7	54.9	71.6
Reliquat utilisable sur 60 cm 62.9			



Dose conseillée pour la culture : Orge de printemps sol de craie

La dose totale à apporter pour un objectif de rendement de 8 t / ha est de 185 kg N / ha

La dose indiquée tient compte de la volatilisation dans des conditions optimales d'épandage pour un apport de type solution azotée

Azofert est un outil d'aide à la décision qui fournit des doses prévisionnelles. Ces doses dépendent fortement de la représentativité des prélèvements et de la précision des renseignements fournis par le client.



CHAINE D'ANALYSES
MARNE - ARDENNES

CAMA
Centre de Recherches Agronomiques
2 Esplanade Roland Garros
51100 REIMS
Tel: 03 26 77 36 07
Fax: 03 26 77 36 06

Nos références CAMAPA20.2460
Code

L'échantillon

Parcelle : **CROIX VALLARD** VA8
Commune : SAINT ETIENNE A ARNES (08)
DP: 08401001-(2GECA)
Prélevé le : 30/01/2020
Nom préleveur :
Edité le : 04/02/2020

RELIQUATS D'AZOTE MINERAL AzoFert®

Version 2.1.15

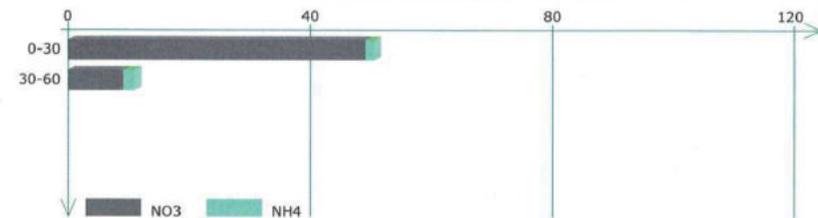
NOIZET BENJAMIN
4 RUE DU BERCEAU
51600 SAINTE MARIE A PY

VIVESCIA
PECHART XAVIER
GRANDE RUE
51490 DONTRIEN

Intermédiaire

Résultats d'analyse et profil d'azote minéral du sol

Horizon	Profil d'azote en kgN/ha		
	N-NH ₄	N-NO ₃	N-MINE
0 - 30	1.5	49.0	50.5
30 - 60	1.8	9.1	10.9
TOTAL	3.3	58.1	61.4
Reliquat utilisable sur 60 cm 59.2			



Dose conseillée pour la culture : Orge de printemps sol de craie

La dose totale à apporter pour un objectif de rendement de 7.2 t / ha est de 138 kg N / ha

La dose indiquée tient compte de la volatilisation dans des conditions optimales d'épandage pour un apport de type solution azotée

Azofert est un outil d'aide à la décision qui fournit des doses prévisionnelles. Ces doses dépendent fortement de la représentativité des prélèvements et de la précision des renseignements fournis par le client.



CHAINE D'ANALYSES
MARNE - ARDENNES

CAMA
Centre de Recherches Agronomiques
2 Esplanade Roland Garros
51100 REIMS
Tel: 03 26 77 36 07
Fax: 03 26 77 36 06

Nos références CAMAPA20.3266
Code

RELIQUATS D'AZOTE MINERAL AzoFert®

Version 2.1.15

EARL REGNIER MIQUEL
15 RUE DE L'EGLISE
08310 SAINT-ETIENNE-À-ARNES

VIVESCIA
DEBANT MARC
RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT

Intermédiaire

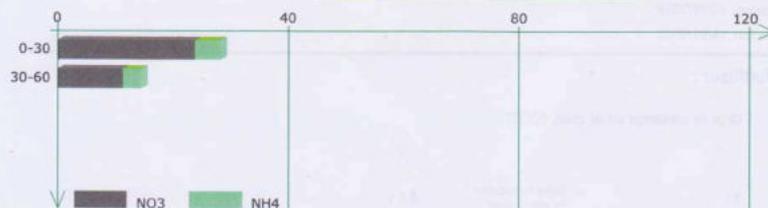
L'échantillon

Parcelle : **GARENNE** RM16
Commune : SAINT ETIENNE A ARNES (08)
DP: 08401001-(2GECA)
Prélevé le : 05/02/2020
Nom préleveur :
Edité le : 12/02/2020

RM16

Résultats d'analyse et profil d'azote minéral du sol

Horizon	Profil d'azote en kgN/ha		
	N-NH ₄	N-NO ₃	N-MINE
0 - 30	4.3	23.8	28.1
30 - 60	3.1	11.3	14.4
TOTAL	7.4	35.1	42.5
Reliquat utilisable sur 60 cm 38.3			



Dose conseillée pour la culture : Orge de printemps sol de craie

La dose totale à apporter pour un objectif de rendement de 8 t / ha est de 158 kg N / ha

La dose indiquée tient compte de la volatilisation dans des conditions optimales d'épandage pour un apport de type solution azotée

Azofert est un outil d'aide à la décision qui fournit des doses prévisionnelles. Ces doses dépendent fortement de la représentativité des prélèvements et de la précision des renseignements fournis par le client.



RELIQUATS D'AZOTE MINERAL AzoFert®

Version 2.1.15

CAMA
Centre de Recherches Agronomiques
2 Esplanade Roland Garros
51100 REIMS
Tel: 03 26 77 36 07
Fax: 03 26 77 36 06

Nos références CAMAPA20.4363
Code

EARL NOIZET THIEBAULT
4 RUE DU BERCEAU
51600 SAINTE-MARIE-À-PY

L'échantillon

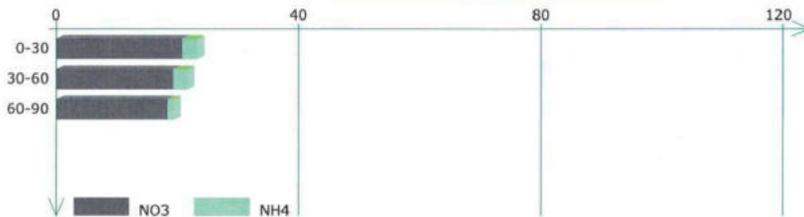
Parcelle : **LES BLANCHES** VA10
Commune : VAUDESINCOURT (51)
DP: 51242001-(2GECA)
Prélevé le : 12/02/2020
Nom préleveur :
Edité le : 22/02/2020

VIVESCIA
PECHART XAVIER
GRANDE RUE
51490 DONTRIEN

Intermédiaire

Résultats d'analyse et profil d'azote minéral du sol

Horizon	Profil d'azote en kgN/ha		
	N-NH ₄	N-NO ₃	N-MINE
0 - 30	2.5	20.8	23.3
30 - 60	2.3	19.3	21.6
60 - 90	1.1	18.3	19.4
TOTAL	5.9	58.4	64.3
Reliquat utilisable sur 90 cm 60.2			



Dose conseillée pour la culture : Betterave sucrière

La dose totale à apporter est de 132 kg N / ha

La dose indiquée tient compte de la volatilisation dans des conditions optimales d'épandage pour un apport de type solution azotée

Azofert est un outil d'aide à la décision qui fournit des doses prévisionnelles. Ces doses dépendent fortement de la représentativité des prélèvements et de la précision des renseignements fournis par le client.



RELIQUATS D'AZOTE MINERAL AzoFert®

Version 2.1.15

CAMA
Centre de Recherches Agronomiques
2 Esplanade Roland Garros
51100 REIMS
Tel: 03 26 77 36 07
Fax: 03 26 77 36 06

Nos références CAMAPA20.4370
Code

EARL NOIZET THIEBAULT
4 RUE DU BERCEAU
51600 SAINTE-MARIE-À-PY

L'échantillon

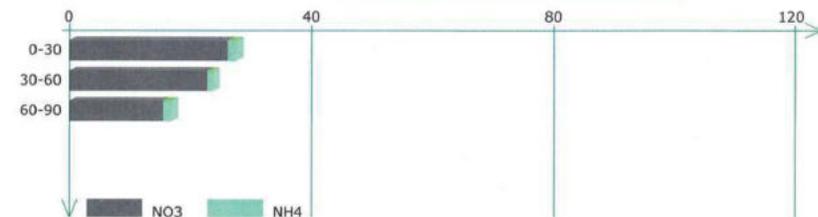
Parcelle : **LES BLANCHES 8.5** VA10
Commune : VAUDESINCOURT (51)
DP: 51242001-(2GECA)
Prélevé le : 12/02/2020
Nom préleveur :
Edité le : 22/02/2020

VIVESCIA
PECHART XAVIER
GRANDE RUE
51490 DONTRIEN

Intermédiaire

Résultats d'analyse et profil d'azote minéral du sol

Horizon	Profil d'azote en kgN/ha		
	N-NH ₄	N-NO ₃	N-MINE
0 - 30	1.4	26.1	27.5
30 - 60	0.9	22.7	23.6
60 - 90	1.4	15.4	16.8
TOTAL	3.7	64.2	67.9
Reliquat utilisable sur 90 cm 65.2			



Dose conseillée pour la culture : Betterave sucrière

La dose totale à apporter est de 104 kg N / ha

La dose indiquée tient compte de la volatilisation dans des conditions optimales d'épandage pour un apport de type solution azotée

Azofert est un outil d'aide à la décision qui fournit des doses prévisionnelles. Ces doses dépendent fortement de la représentativité des prélèvements et de la précision des renseignements fournis par le client.

Intermédiaire

DEBANT MARC / VIVESCIA
RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT
Code : 216072028

Analyse de terre

EARL DE LA CROIX VALLARD
217571
24 RUE DE LA BRASSERIE
08310 SAINT ETIENNE A ARNES
Code : 214010804

L'échantillon

Parcelle : HAUT DE MONDAINE CV1

Nos références : A_C18.181.1

Commune : SAINT ETIENNE A ARNES
Département : 08
Surface : 6.37 ha
Type de sol :
Labour : NON
Analyse antérieure :

Préleveur :
Prélevé le : 29/01/2018
Profondeur du prélèvement : 20 cm
Système de coordonnées :
X : Y :
Reçu le : 21/02/2018

Diagnostic de fertilité

Offre du sol en phosphore satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.
Offre du sol en potassium satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.

Conseils de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Betterave à sucre	100 T	NON	Enfouis	120	225	100
Blé tendre	95 q	NON	Ramassés	Impasse	Impasse	0
Orge d'hiver	85 q	NON	Enfouis	60	Impasse	0
Colza d'hiver	45 q	NON	Enfouis	100	80	45

⚠ En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

Caractéristiques physiques

Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmol+/kg terre fine)
texture estimée Calcaire Limoneux G Granulométrie (g/kg terre fine)	Carbone organique (C) : 22.7 Méthode : Anne Mat. Organique (C x 2) : 45.4	9 estimé METSON CEC faible
Analyse non effectuée		
Argile : Limons : Sables : Carbonates : 712		
Refus > 2 mm (g/kg brut) : / Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 3000 Densité apparente estimée : 1.5		

Éléments majeurs

Phosphore

Olsen
66
(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en phosphore extractible satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.

Offre du sol en phosphore satisfaisante, apte à pourvoir aux besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. La prochaine culture non exigeante peut ne pas être fertilisée ; sur les autres cultures non exigeantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle.
Réduire le plus possible le délai entre l'apport d'engrais phosphate et le semis (la localisation de l'apport sur la ligne de semis peut être envisagée, si votre matériel le permet).
L'utilisation d'engrais phosphate soluble dans l'eau et le citrate neutre est fortement conseillée.

Potassium

Echangeable
301
(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en potassium échangeable satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium faible.

Offre du sol en potassium satisfaisante, apte à satisfaire les besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. Les deux prochaines cultures non exigeantes peuvent ne pas être fertilisées ; sur les cultures non exigeantes suivantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle.
Réduire de préférence le délai entre l'apport d'engrais potassique et le semis.

Magnésium

Echangeable
87
(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en magnésium échangeable satisfaisante.
Apporter 100 Kg de MgO/ha sur la première des cultures marquées CC ou C.

Les années suivantes, apporter 45 Kg de MgO/ha uniquement sur les cultures marquées CC.
En cas d'apport, du fait de la teneur du sol en carbonates assez élevée, utiliser de préférence le sulfate de magnésium.

 Plages très favorables
 Plages favorables
 Plages défavorables

Fe : fumure d'entretien
ou fumure de compensation des pertes
Fc : fumure de complément de l'offre du sol

ANALYSE DE TERRE

INTERMÉDIAIRE :

DEBANT MARC / VIVESCIA
RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT FRANCE

EARL DE LA CROIX VALLARD
217571
24 RUE DE LA BRASSERIE
08310 SAINT ETIENNE A ARNES FRANCE

Code LDAR : 214010804

PARCELLE : A_C20.261.1 version 1

CV4

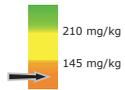
**CHEMIN SAINT PIERRE
HAUT D**

Commune : ST ETIENNE A ARNES
Ilot : 4
Département : 08
Analyse antérieure :
Surface : 14.79 ha
Type de sol : Craie de Champagne
Précédent : Orge de printemps
Résidus exportés : Exportés

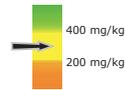
Labour : OUI
Profondeur max de travail du sol : 22 cm
Préleveur :
Prélevé le : 31/01/2020 **Prof. :** 20 cm
Coordonnées :

DIAGNOSTIC FERTILITÉ

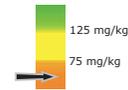
PHOSPHORE
P₂O₅ OLSEN =
72 mg/kg



POTASSIUM
K₂O Ech =
208 mg/kg



MAGNÉSIIUM
MgO Ech =
59 mg/kg



Diagnostic basé sur les seuils d'une culture exigeante

COMMENTAIRES :

La teneur du sol en P est insuffisante et le risque de carence existe. Les apports à réaliser doivent être supérieurs à la fumure d'entretien, en particulier sur les cultures exigeantes.
La teneur du sol en K est correcte, cependant il est nécessaire de compenser tout ou partie des exportations en particulier sur les cultures exigeantes.
La teneur du sol en Mg est faible.

CONSEIL

				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Nombre d'années d'impasse avant l'analyse :				0	0	
Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus de récolte exportés oui/non	Fumure conseillée kg/ha		
1 : Betterave sucrière	100 t	NON	Enfoui	115	270	80
2 : Orge de printemps	8.5 t	NON	Export	90	0	50
3 : Colza d'hiver	4.5 t	NON	Enfoui	130	90	50
4 : Blé tendre d'hiver	9.5 t	NON	Enfoui	60	0	50
5 : Orge de printemps	8.5 t	NON	Enfoui	90	0	50

TEXTURE - STATUT ORGANIQUE - CEC

TEXTURE :

Carbonates totaux : 720 g/kg
Argile :
Limons :
Sables :
Refus :

Carbone organique : 20.3 g/kg
Matière organique (C org x 1,72) : 34.9 g/kg
Azote total : 2.20 g/kg

C/N : 9.2



CEC : 9 cmol+/kg ou 90 meq/kg

METSON (Estimée)



COMMENTAIRES :

La CEC est faible.
La teneur en carbone organique est très satisfaisante.
Le C/N est normal.

STATUT ACIDO BASIQUE

Carbonates totaux : 720 g/kg
CaO Ech : 12.14 g/kg
Masse de sol travaillé : 2640 t/ha

pH : 8.3



Amendement basique depuis moins de 3 ans : NON
Correction :
Entretien :

COMMENTAIRES :

La teneur en carbonates est élevée, aucun apport d'amendement basique n'est nécessaire.

OLIGO-ÉLÉMENTS

BORE
B Sol eau =
0.39 mg/kg



La teneur en bore est satisfaisante.

MANGANÈSE
Mn EDTA =
8.6 mg/kg



La teneur en manganèse est faible. Un sol correctement rappuyé limitera les risques de carence. Envisagez une pulvérisation de 500 g/ha de Mn sur les cultures très sensibles (betterave, orge, blé) dès l'apparition des symptômes. A renouveler si besoin

CUIVRE

Cu EDTA =
1.2 mg/kg



La teneur en Cuivre est intermédiaire.

ZINC

Zn EDTA =
3.9 mg/kg



La teneur en Zinc est élevée.

APPORT DE PRODUITS ORGANIQUES & CONTRIBUTIONS À DÉDUIRE

Nature du produit	Apport (t/ha)	Teneur (g/100g de prod. brut)			À déduire des conseils (kg/ha)		
		P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Agrali	1.60				0	208	0



Vos méthodes d'analyses et normes :
Cuivre, zinc, manganèse EDTA : NF X31-120
Potassium, magnésium, calcium échangeable : NF X31-108
pH eau : NF ISO 10390
Phosphore Olsen : NF ISO 11263
Rapport C/N : Calcul
Carbonates totaux : NF EN ISO 10693
Carbone organique : NF ISO 14 235
Bore soluble eau : NF X31-122

Options :
Azote total : NF ISO 11261

Analyse de terre

EARL DE LA CROIX VALLARD
217571
24 RUE DE LA BRASSERIE
08310 SAINT ETIENNE A ARNES
Code : 214010804

L'échantillon

Parcelle : **CHEMIN ST PIERRE DOM** CV4

Nos références : **A_C17.357.1**

Commune : SAINT ETIENNE A ARNES
Département : 08
Surface : 14.79 ha
Type de sol :
Labour : OUI
Analyse antérieure :

Préleveur :
Prélevé le : 02/02/2017
Profondeur du prélèvement : 22 cm
Système de coordonnées :
X : Y :
Reçu le : 23/02/2017

Diagnostic de fertilité

Offre du sol en phosphore importante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures.
Offre du sol en potassium satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.

Conseils de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Colza d'hiver	45 q	NON	Enfouis	Impasse	80	160
Blé tendre	95 q	NON	Ramassés	Impasse	Impasse	0
Orge de printemps	85 q	NON	Enfouis	55	Impasse	0
Betterave à sucre	95 T	NON	Enfouis	110	210	40
Orge de printemps	85 q	NON	Enfouis	55	60	0

⚠ En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

Caractéristiques physiques

Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmol+/kg terre fine)
texture estimée Calcaire Limoneux G	Carbone organique (C) : 19.1 Méthode : Anne	8 estimé METSON CEC faible
Granulométrie (g/kg terre fine)	Mat. Organique (C x 2) : 38.2	
Analyse non effectuée		
Argile : Limons : Sables : Carbonates : 720		
Refus > 2 mm (g/kg brut) : / Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 3000 Densité apparente estimée : 1.4		

Éléments majeurs

Phosphore

Olsen
97

(mg/kg terre fine)



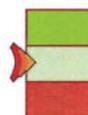
Teneur du sol en phosphore extractible élevée.
Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.

Offre du sol en phosphore importante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures. La compensation complète des pertes dans ce type de situation n'est économiquement pas justifiée. La culture à venir peut ne pas être fertilisée, qu'elle soit exigeante ou non. Il est possible de faire une deuxième impasse sur une des cultures non exigeantes suivantes. Au delà, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter sur chaque culture la fumure Fe correspondante.

Potassium

Echangeable
247

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en potassium échangeable satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium faible.

Offre du sol en potassium satisfaisante, apte à satisfaire les besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. Les deux prochaines cultures non exigeantes peuvent ne pas être fertilisées ; sur les cultures non exigeantes suivantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle. Réduire de préférence le délai entre l'apport d'engrais potassique et le semis.

Magnésium

Echangeable
71

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en magnésium échangeable faible.

Apporter 160 Kg de MgO/ha sur la première des cultures marquées CC ou C.
Les années suivantes, apporter 40 Kg de MgO/ha uniquement sur les cultures marquées CC.
En cas d'apport, du fait de la teneur du sol en carbonates assez élevée, utiliser de préférence le sulfate de magnésium.

 Plages très favorables
 Plages favorables
 Plages défavorables

Fe : fumure d'entretien
ou fumure de compensation des pertes

Fc : fumure de complément de l'offre du sol

Analyse de terre

L'échantillon

Parcelle : CHEMIN DE ST PIERRE G

Nos références : A_C18.141.2

Commune : SAINT ETIENNE A ARNES CV4

Préleveur :

Département : 08

Prélevé le : 27/01/2018

Surface : 12.5 ha

Profondeur du prélèvement : 20 cm

Type de sol :

Système de coordonnées :

Labour : NON

X : Y :

Analyse antérieure :

Reçu le : 13/02/2018

Diagnostic de fertilité

Offre du sol en phosphore satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.
Offre du sol en potassium non limitante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures.

Conseils de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Colza d'hiver	45 q	NON	Enfouis	100	Impasse	100
Blé tendre	95 q	NON	Ramassés	Impasse	Impasse	0
Orge d'hiver	85 q	NON	Enfouis	60	Impasse	0
Betterave à sucre	100 T	NON	Enfouis	120	240	30
Blé tendre	95 q	NON	Enfouis	75	80	0

⚠ En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

Caractéristiques physiques

Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmol+/kg terre fine)
texture estimée Calcaire Limoneux G	Carbone organique (C) : 17.8 Méthode : Anne	10 estimé METSON CEC faible
Granulométrie (g/kg terre fine)	Mat. Organique (C x 2) : 35.6	
Analyse non effectuée		
Argile :		
Limons :		
Sables :		
Carbonates : 576		
Refus > 2 mm (g/kg brut) : /		
Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 3000		
Densité apparente estimée : 1.5		

Éléments majeurs

Phosphore

Olsen
70

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en phosphore extractible satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.

Offre du sol en phosphore satisfaisante, apte à pourvoir aux besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. La prochaine culture non exigeante peut ne pas être fertilisée ; sur les autres cultures non exigeantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle. Réduire le plus possible le délai entre l'apport d'engrais phosphate et le semis (la localisation de l'apport sur la ligne de semis peut être envisagée, si votre matériel le permet). L'utilisation d'engrais phosphate soluble dans l'eau et le citrate neutre est fortement conseillée.

Potassium

Echangeable
398

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en potassium échangeable élevée.
Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium assez faible.

Offre du sol en potassium non limitante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures pendant plusieurs années. La compensation complète des pertes dans ce type de situation n'est économiquement pas justifiée. Deux des cultures à venir peuvent ne pas être fertilisées, qu'elles soient exigeantes ou non. Il est possible de faire une troisième impasse sur une des cultures non exigeantes suivantes. Au delà, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter sur chaque culture la fumure Fe correspondante.

Magnésium

Echangeable
128

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en magnésium échangeable satisfaisante.
Apporter 100 Kg de MgO/ha sur la première des cultures marquées CC ou C.
Les années suivantes, apporter 30 Kg de MgO/ha uniquement sur les cultures marquées CC.
En cas d'apport, du fait de la teneur du sol en carbonates assez élevée, utiliser de préférence le sulfate de magnésium.

 Plages très favorables
 Plages favorables
 Plages défavorables

Fe : fumure d'entretien
ou fumure de compensation des pertes

Fc : fumure de complément de l'offre du sol

Intermédiaire

DEBANT MARC / VIVESCIA
RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT
Code : 216072028

Analyse de terre

EARL DE LA CROIX VALLARD
217571
24 RUE DE LA BRASSERIE
08310 SAINT ETIENNE A ARNES
Code : 214010804

L'échantillon

Parcelle : **CROIX VALLARD H** CV5

Nos références : **A_C18.141.1**

Commune : SAINT ETIENNE A ARNES

Préleveur :

Département : 08

Prélevé le : 27/01/2018

Surface :

Profondeur du prélèvement : 20 cm

Type de sol :

Système de coordonnées :

Labour : NON

X : Y :

Analyse antérieure :

Reçu le : 13/02/2018

Diagnostic de fertilité

Offre du sol en phosphore importante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures.
Offre du sol en potassium non limitante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures.

Conseils de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Betterave à sucre	100 T	NON	Enfouis	Impasse	Impasse	100
Blé tendre	95 q	NON	Enfouis	Impasse	Impasse	0
Orge d'hiver	85 q	NON	Enfouis	60	Impasse	0
Betterave à sucre	100 T	NON	Enfouis	115	230	45

⚠ En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

Caractéristiques physiques

Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmol+/kg terre fine)
texture estimée Calcaire Limoneux G	Carbone organique (C) : 17,3 Méthode : Anne Mat. Organique (C x 2) : 34,6	8 estimé METSON CEC faible
Granulométrie (g/kg terre fine)		
Analyse non effectuée		
Argile :		
Limons :		
Sables :		
Carbonates : 672		
Refus > 2 mm (g/kg brut) : /		
Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 3000		
Densité apparente estimée : 1,5		

Éléments majeurs

Phosphore

Olsen
92
(mg/kg terre fine)

Teneur du sol en phosphore extractible élevée.
Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.



Offre du sol en phosphore importante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures. La compensation complète des pertes dans ce type de situation n'est économiquement pas justifiée. La culture à venir peut ne pas être fertilisée, qu'elle soit exigeante ou non. Il est possible de faire une deuxième impasse sur une des cultures non exigeantes suivantes. Au delà, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter sur chaque culture la fumure Fe correspondante.

Potassium

Echangeable
343
(mg/kg terre fine)

Teneur du sol en potassium échangeable élevée.
Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium assez faible.



Offre du sol en potassium non limitante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures pendant plusieurs années. La compensation complète des pertes dans ce type de situation n'est économiquement pas justifiée. Deux des cultures à venir peuvent ne pas être fertilisées, qu'elles soient exigeantes ou non. Il est possible de faire une troisième impasse sur une des cultures non exigeantes suivantes. Au delà, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter sur chaque culture la fumure Fe correspondante.

Magnésium

Echangeable
122
(mg/kg terre fine)

Teneur du sol en magnésium échangeable satisfaisante.
Apporter 100 Kg de MgO/ha sur la première des cultures marquées CC ou C.
Les années suivantes, apporter 45 Kg de MgO/ha uniquement sur les cultures marquées CC.
En cas d'apport, du fait de la teneur du sol en carbonates assez élevée, utiliser de préférence le sulfate de magnésium.



 Plages très favorables
 Plages favorables
 Plages défavorables

Fe : fumure d'entretien
ou fumure de compensation des pertes

Fc : fumure de complément de l'offre du sol

ANALYSE DE TERRE

18/02/2020

INTERMÉDIAIRE :
DEBANT MARC / VIVESCIA
RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT FRANCE

EARL DE LA CROIX VALLARD
217571
24 RUE DE LA BRASSERIE
08310 SAINT ETIENNE A ARNES FRANCE

Code LDAR : 214010804

PARCELLE : A_C20.227.1 version 1

**TERME LE
PRETRE**

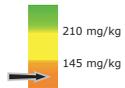
Commune : ST ETIENNE A ARNES
Ilot : 7
Département : 08
Analyse antérieure :
Surface : 9 ha
Type de sol : Graveluche
Précédent : Orge de printemps
Résidus exportés : Exportés

CV7

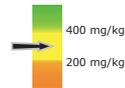
Labour : OUI
Profondeur max de travail du sol : 22 cm
Préleveur :
Prélevé le : 30/01/2020 Prof. : 20 cm
Coordonnées :

DIAGNOSTIC FERTILITÉ

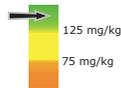
PHOSPHORE
P₂O₅ OLSEN =
88 mg/kg



POTASSIUM
K₂O Ech =
399 mg/kg



MAGNÉSIUM
MgO Ech =
143 mg/kg



Diagnostic basé sur les seuils d'une culture exigeante

COMMENTAIRES :

Le type de sol n'est pas compatible avec la teneur en carbonates mesurée, ce qui peut entraîner une incertitude sur le diagnostic et le conseil délivrés.
La teneur du sol en P est insuffisante et le risque de carence existe. Les apports à réaliser doivent être supérieurs à la fumure d'entretien, en particulier sur les cultures exigeantes.
La teneur du sol en K est correcte, cependant il est nécessaire de compenser tout ou partie des exportations en particulier sur les cultures exigeantes.
La teneur du sol en Mg est satisfaisante.

CONSEIL

				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Nombre d'années d'impasse avant l'analyse :				0	0	
Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus de récolte exportés oui/non	Fumure conseillée kg/ha		
1 : Betterave sucrière	100 t	NON	Enfoui	115	230	0
2 : Blé tendre d'hiver	9.5 t	NON	Enfoui	60	0	0
3 : Orge de printemps	8.5 t	NON	Export	90	0	0
4 : Pois fourrager	5.5 t	NON	Enfoui	75	65	0
5 : Blé tendre d'hiver	9.5 t	NON	Enfoui	60	0	0

A_C20.227.1 version 1

TEXTURE - STATUT ORGANIQUE - CEC

18/02/2020

TEXTURE :

Carbonates totaux : 312 g/kg
Argile :
Limons :
Sables :
Refus :

Carbone organique : 18.5 g/kg
Matière organique : 31.8 g/kg (C org x 1,72)
Azote total : 2.00 g/kg

C/N : 9.3

CEC : 8 cmol+/kg ou 80 meq/kg

METSON (Estimée)

COMMENTAIRES :

La CEC est faible.
La teneur en carbone organique est satisfaisante, mais il est nécessaire de la surveiller. Si vous deviez nettement augmenter vos exportations (Ex : pailles), il faudra compenser par des apports de produits organiques ou des destructions de CIPAN plus tardives.
Le C/N est normal.

STATUT ACIDO BASIQUE

Carbonates totaux : 312 g/kg
CaO Ech : 12.80 g/kg
Masse de sol travaillé : 2860 t/ha

pH : 8.3

Amendement basique depuis moins de 3 ans : NON
Correction :
Entretien :

COMMENTAIRES :

La teneur en carbonates est élevée, aucun apport d'amendement basique n'est nécessaire.

OLIGO-ÉLÉMENTS

BORE
B Sol eau =
0.37 mg/kg



La teneur en bore est satisfaisante.

MANGANÈSE
Mn EDTA =
11.2 mg/kg



La teneur en manganèse est faible. Un sol correctement rappuyé limitera les risques de carence. Envisagez une pulvérisation de 500 g/ha de Mn sur les cultures très sensibles (betterave, blé, orge) dès l'apparition des symptômes. A renouveler si besoin

CUIVRE

Cu EDTA =
1.4 mg/kg



La teneur en Cuivre est élevée.

ZINC

Zn EDTA =
3.3 mg/kg



La teneur en Zinc est élevée.

APPORT DE PRODUITS ORGANIQUES & CONTRIBUTIONS À DÉDUIRE

Nature du produit	Apport (t/ha)	Teneur (g/100g de prod. brut)			À déduire des conseils (kg/ha)		
		P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Agrali	1.60				0	208	0



Vos méthodes d'analyses et normes :
Cuivre, zinc, manganèse EDTA : NF X31-120
Potassium, magnésium, calcium échangeable : NF X31-108
pH eau : NF ISO 10390
Phosphore Olsen : NF ISO 11263
Rapport C/N : Calcul
Carbonates totaux : NF EN ISO 10693
Carbone organique : NF ISO 14 235
Bore soluble eau : NF X31-122

Options :
Azote total : NF ISO 11261

Analyse de terre

L'échantillon

Parcelle : **TERME LE PRETRE** CV7

Nos références : **A_C17.357.2**

Commune : SAINT ETIENNE A ARNES
Département : 08
Surface : 20.91 ha
Type de sol :
Labour : OUI
Analyse antérieure :

Préleveur :
Prélevé le : 02/02/2017
Profondeur du prélèvement : 22 cm
Système de coordonnées :
X : Y :
Reçu le : 23/02/2017

Diagnostic de fertilité

Offre du sol en phosphore satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.
Offre du sol en potassium satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.

Conseils de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Betterave à sucre	100 T	NON	Enfouis	125	235	75
Blé tendre	95 q	NON	Ramassés	Impasse	Impasse	0
Orge de printemps	85 q	NON	Enfouis	80	55	0
Pois fourrage	60 q	NON	Enfouis	85	115	0
Blé tendre	95 q	NON	Ramassés	115	155	0

⚠ En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

Caractéristiques physiques

Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmol+/kg terre fine)
mesurée Argile limoneux G	Carbone organique (C) : 14.9 Méthode : Anne	14 estimé METSON CEC moyenne
Granulométrie (g/kg terre fine)	Mat. Organique (C x 2) : 29.8	
sans decarbonatation 3 fractions		
Argile : 285		
Limons : 550		
Sables : 136		
Carbonates : 232		
Refus > 2 mm (g/kg brut) : /		
Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 3000		
Densité apparente estimée : 1.3		



Eléments majeurs

Phosphore

Olsen
72

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en phosphore extractible satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.

Offre du sol en phosphore satisfaisante, apte à pourvoir aux besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. La prochaine culture non exigeante peut ne pas être fertilisée ; sur les autres cultures non exigeantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle.
Réduire le plus possible le délai entre l'apport d'engrais phosphate et le semis (la localisation de l'apport sur la ligne de semis peut être envisagée, si votre matériel le permet).
L'utilisation d'engrais phosphate soluble dans l'eau et le citrate neutre est fortement conseillée.

Potassium

Echangeable
273

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en potassium échangeable satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium élevé.

Offre du sol en potassium satisfaisante, apte à satisfaire les besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. La prochaine culture non exigeante a venir peut ne pas être fertilisée ; sur les autres cultures non exigeantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle.
Réduire le plus possible le délai entre l'apport d'engrais potassique et le semis (la localisation de l'apport sur la ligne de semis peut être envisagée, si votre matériel le permet).

Magnésium

Echangeable
145

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en magnésium échangeable satisfaisante.

Apporter 75 Kg de MgO/ha sur la première des cultures marquées CC ou C.
En cas d'apport, du fait de la teneur du sol en carbonates assez élevée, utiliser de préférence le sulfate de magnésium.

 Plages très favorables
 Plages favorables
 Plages défavorables

Fe : fumure d'entretien
ou fumure de compensation des pertes
Fc : fumure de complément de l'offre du sol

ANALYSE DE TERRE

30/01/2020

INTERMÉDIAIRE :

BONNAIRE GAUTIER / VIVESCIA
ROUTE DE MONTIGNY
51140 JONCHERY SUR VESLE
FRANCE

SOCIETE RAPHAEL GAILLIOT ET F EARL
437936 118985
18 RUE DE LA BRASSERIE
08310 SAINT ETIENNE A ARNES FRANCE

Code LDAR : 23011323

PARCELLE : A_C20.68.2 version 1

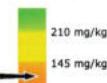
SOUS LE BLANC MONT

Commune : ST ETIENNE A ARNES
Ilot : GA2
Département : 08
Analyse antérieure :
Surface : 7.14 ha
Type de sol : Craie de Champagne
Précédent : Orge de printemps
Résidus exportés : NON

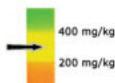
Labour : OUI
Profondeur max de travail du sol : 20 cm
Préleveur :
Prélevé le : Prof. : 20 cm
Coordonnées :

DIAGNOSTIC FERTILITÉ

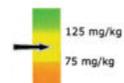
PHOSPHORE
P₂O₅ OLSEN =
75 mg/kg



POTASSIUM
K₂O Ech =
275 mg/kg



MAGNÉSIUM
MgO Ech =
92 mg/kg



Diagnostic basé sur les seuils d'une culture exigeante

COMMENTAIRES :

La teneur du sol en P est insuffisante et le risque de carence existe. Les apports à réaliser doivent être supérieurs à la fumure d'entretien, en particulier sur les cultures exigeantes.
La teneur du sol en K est correcte, cependant il est nécessaire de compenser tout ou partie des exportations en particulier sur les cultures exigeantes.
La teneur du sol en Mg est assez faible.

CONSEIL

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus de récolte exportés oui/non	Fumure conseillée kg/ha		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
1 : Colza d'hiver	4.5 t	NON	NON	125	40	30
2 : Blé tendre d'hiver	9 t	NON	NON	60	0	30
3 : Orge de printemps sol de	8 t	NON	NON	85	0	30
4 : Betterave fourragère	90 t	NON	NON	80	200	30
5 : Luzerne déshydratée	12 t	NON	NON	155	0	50

A_C20.68.2 version 1

TEXTURE - STATUT ORGANIQUE - CEC

30/01/2020

TEXTURE :

Carbonates totaux : 800 g/kg
Argile :
Limons :
Sables :
Refus :

Carbone organique : 24.4 g/kg
Matière organique : 42 g/kg
(C org x 1,72)

CEC : 10 cmol+/kg
ou 100 meq/kg

METSON
(Estimée)



COMMENTAIRES :

La CEC est faible.
La teneur en carbone organique est très satisfaisante.

STATUT ACIDO BASIQUE

Carbonates totaux : 800 g/kg
CaO Ech : 11.38 g/kg
Masse de sol travaillé : 2400 t/ha

pH : 8.3



Amendement basique depuis moins de 3 ans : NON
Correction :
Entretien :

COMMENTAIRES :

La teneur en carbonates est élevée, aucun apport d'amendement basique n'est nécessaire.

OLIGO-ÉLÉMENTS

BORE

B Sol eau =
0.41 mg/kg



La teneur en bore est satisfaisante.

MANGANÈSE

Mn EDTA =
10.7 mg/kg



La teneur en manganèse est faible. Un sol correctement rappuyé limitera les risques de carence. Envisager une pulvérisation de 500 g/ha de Mn sur les cultures très sensibles (blé, orge, betterave) dès l'apparition des symptômes. A renouveler si besoin

CUIVRE

Cu EDTA =
1.0 mg/kg



La teneur en Cuivre est intermédiaire.

ZINC

Zn EDTA =
5.6 mg/kg



La teneur en Zinc est élevée.

APPORT DE PRODUITS ORGANIQUES & CONTRIBUTIONS À DÉDUIRE

Nature du produit	Apport (t/ha)	Teneur (g/100g de prod. brut)			À déduire des conseils (kg/ha)		
		P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Fumure de bovins décomposé	15				28	144	28



Vos méthodes d'analyses et normes :
Cuivre, zinc, manganèse EDTA : NF X31-120
Potassium, magnésium, calcium échangeable : NF X31-108
pH eau : NF ISO 10390
Phosphore Olsen : NF ISO 11263
Carbonates totaux : NF EN ISO 13693
Carbone organique : NF ISO 14235
Bore soluble eau : NF X31-132

Options :

Intermédiaire

DEBANT MARC / VIVESCIA

RUE NOTRE DAME
08310 MACHAULT
Code : 216072028

Analyse de terre

SOCIETE RAPHAEL GAILLIOT ET F EARL
437936 118985
18 RUE DE LA BRASSERIE
08310 SAINT ETIENNE A ARNES
Code : 23011323

L'échantillon

Parcelle : **LES QUATRE BUISSON 2 GA3**

Nos références : **A_C18.644.1**

Commune : SAINT ETIENNE A ARNES
Département : 08
Surface : 14 ha
Type de sol :
Labour : OUI
Analyse antérieure :

Préleveur :
Prélevé le : 25/07/2018
Profondeur du prélèvement : 15 cm
Système de coordonnées :
X : Y :
Reçu le : 20/08/2018

Diagnostic de fertilité

Offre du sol en phosphore importante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures.
Offre du sol en potassium satisfaisante à compléter uniquement pour les cultures exigeantes.

Conseils de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Colza d'hiver	45 q	NON	Enfouis	Impasse	80	100
Blé tendre	90 q	NON	Enfouis	Impasse	Impasse	0
Orge de printemps	75 q	NON	Enfouis	50	Impasse	0
Betterave à sucre	100 T	NON	Enfouis	115	215	0
Escourgeon	90 q	NON	Enfouis	65	65	0
Luzerne déshydratée	12 T	NON	Enfouis	110	340	0

⚠ En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

Caractéristiques physiques

Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmol+/kg terre fine)
texture estimée Calcaire Limoneux G	Carbone organique (C) : 19.7 Méthode : Anne Mat. Organique (C x 2) : 39.4	9 estimé METSON CEC faible
Granulométrie (g/kg terre fine)		
Analyse non effectuée		
Argile : Limons : Sables : Carbonates : 680		
Refus > 2 mm (g/kg brut) : / Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 2000 Densité apparente estimée : 1.4		

Éléments majeurs

Phosphore

Olsen
90

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en phosphore extractible élevée.
Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.

Offre du sol en phosphore importante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures. La compensation complète des pertes dans ce type de situation n'est économiquement pas justifiée. La culture à venir peut ne pas être fertilisée, qu'elle soit exigeante ou non. Il est possible de faire une deuxième impasse sur une des cultures non exigeantes suivantes. Au delà, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter sur chaque culture la fumure Fe correspondante.

Potassium

Echangeable
204

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en potassium échangeable satisfaisante.
Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium faible.

Offre du sol en potassium satisfaisante, apte à satisfaire les besoins des cultures non exigeantes, mais qui doit être complétée annuellement pour les cultures exigeantes. Les deux prochaines cultures non exigeantes peuvent ne pas être fertilisées ; sur les cultures non exigeantes suivantes, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter la fumure Fe correspondante. Toutes les cultures exigeantes doivent être fertilisées ; retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle. Réduire de préférence le délai entre l'apport d'engrais potassique et le semis.

Magnésium

Echangeable
86

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en magnésium échangeable satisfaisante.

Apporter 100 Kg de MgO/ha sur la première des cultures marquées CC ou C.
En cas d'apport, du fait de la teneur du sol en carbonates assez élevée, utiliser de préférence le sulfate de magnésium.

 Plages très favorables
 Plages favorables
 Plages défavorables

Fe : fumure d'entretien
ou fumure de compensation des pertes

Fc : fumure de complément de l'offre du sol

Analyse de terre

L'échantillon

GA7

Parcelle : TERRE DU BOIS DE ST ETIENNE 2

Nos références : A_C18.143.1

Commune : SAINT ETIENNE A ARNES

Préleveur :

Département : 08

Prélevé le : 27/01/2018

Surface : 16 ha

Profondeur du prélèvement : 20 cm

Type de sol :

Système de coordonnées :

Labour : OUI

X : Y :

Analyse antérieure :

Reçu le : 13/02/2018

Diagnostic de fertilité

Offre du sol en phosphore importante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures.
Offre du sol en potassium faible, inapte à satisfaire les besoins des cultures.

Conseils de fertilisation P, K et Mg :

Cultures	Rendement	Irrigation	Résidus	Fumure conseillée (kg/ha)		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Pois fourrage	60 q	NON	Enfouis	Impasse	140	0
Blé tendre	95 q	NON	Enfouis	Impasse	115	0
Orge de printemps	75 q	NON	Ramassés	80	135	0
Betterave à sucre	90 T	NON	Enfouis	110	295	70
Escourgeon	90 q	NON	Enfouis	70	110	0
Luzerne déshydratée	12 T	NON	Enfouis	115	340	0

⚠ En cas d'apports de produits organiques, déduire les fournitures estimées des conseils ci-dessus.
Cf tableau « Contribution à déduire » (page 3).

En cas de modification de l'assolement ou de répartition différente des impasses, consulter le tableau « Mise à jour de la fertilisation en P, K et Mg » et les commentaires associés pour établir de nouvelles préconisations.

Caractéristiques physiques

Texture	Statut organique (g/kg terre fine)	CEC (cmol+/kg terre fine)
mesurée Limon argileux G	Carbone organique (C) : 12.8 Méthode : Anne Mat. Organique (C x 2) : 25.6	15 estimé METSON CEC élevée
sans decarbonatation 3 fractions		
Argile : 264		
Limons : 641		
Sables : 70		
Carbonates : 40		
Refus > 2 mm (g/kg brut) : /		
Masse sol travaillé (tonnes/ha) : 2600		
Densité apparente estimée : 1.3		



Éléments majeurs

Phosphore

Olsen
93

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en phosphore extractible élevée.
Pouvoir fixateur du sol relatif au phosphore élevé.

Offre du sol en phosphore importante, apte à satisfaire les besoins des différentes cultures. La compensation complète des pertes dans ce type de situation n'est économiquement pas justifiée. La culture à venir peut ne pas être fertilisée, qu'elle soit exigeante ou non. Il est possible de faire une deuxième impasse sur une des cultures non exigeantes suivantes. Au delà, dans l'attente du prochain contrôle de fertilité, apporter sur chaque culture la fumure Fe correspondante.

Potassium

Echangeable
223

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en potassium échangeable faible.
Pouvoir fixateur du sol vis à vis du potassium élevé.

Offre du sol en potassium faible, inapte à satisfaire pleinement les besoins des cultures. Une fumure doit être systématiquement envisagée pour assurer les objectifs de production. Dans ce type de situation, la fumure Fc est en général supérieure à Fe. Des exceptions peuvent apparaître lorsque les exportations sont importantes (rendements très élevés, pailles exportées) ou lorsque la culture est irriguée. Retenir la plus élevée des deux fumures Fe et Fc comme fumure annuelle. Noter que l'enfouissement des résidus de récolte favorise une évolution du sol (lente, compte tenu du pouvoir fixateur) vers une meilleure fertilité en potassium. Réduire le plus possible le délai entre l'apport d'engrais potassique et le semis (la localisation de l'apport sur la ligne de semis peut être envisagée, si votre matériel le permet).

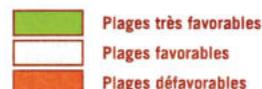
Magnésium

Echangeable
104

(mg/kg terre fine)



Teneur du sol en magnésium échangeable satisfaisante.
Apporter 70 Kg de MgO/ha sur la première des cultures marquées CC ou C.



Fe : fumure d'entretien
ou fumure de compensation des pertes

Fc : fumure de complément de l'offre du sol