



DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

Bonipait

DESTINATAIRE

VEILLAUX ENVIRONNEMENT EURL
8 Allée Rigny-Ussé
37170 CHAMBRAY LES TOURS

Lieu de prélèvement			
Commune			
Technicien			
Référence affaire			
N° de commande	2016/269 - JG		
Date de prélèvement	18/03/15	Début d'analyse	22/03/2016
Date d'arrivée	22/03/2016	Date d'édition	04/04/2016 (v.1)

N° RAPPORT	PORL16005402	REFERENCE CLIENT	J BON
MATRICE	Boues	TYPE	Boue divers



Echantillon prélevé par le client

La portée d'accréditation concerne la/les 2 page(s) du rapport d'essai.

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole Φ . Les avis de conformité contenus dans ce rapport ne sont pas couverts par l'accréditation Cofrac ; ils ne tiennent pas compte du calcul des incertitudes.

Les incertitudes de mesures sont disponibles sur le site internet du laboratoire (www.aurea.eu), rubrique « qualité ». \circ et \times signifient respectivement le respect ou non respect des valeurs limites réglementaires de l'arrêté pris en référence. L'accréditation Cofrac atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation. Les déterminations accréditées réalisées en interne sont précédées du symbole Φ , celles confiées à un prestataire externe accrédité, du signe « pe », et celles confiées à un prestataire externe non accrédité, du signe « pe ». Les rapports originaux sont disponibles sur simple demande. Ce rapport d'analyses ne concerne que l'échantillon soumis à l'analyse. Sa reproduction n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

CARACTERISATION DE LA VALEUR AGRONOMIQUE

			sur sec	sur brut	
Paramètres physico-chimiques et matière organique					
Φ	Matière sèche	NF EN 12880	%	5,5	
Φ	Humidité	NF EN 12880	%	94,5	
Φ	pH à 25°C	NF EN 12176	unité pH	5,8	
Φ	Matières organiques	NF EN 12879	%	82,1	4,5
	Carbone organique	Calcul	%	41,0	2,3
Φ	Matières minérales	NF EN 12879	%	17,9	1,0
	<u>Rapport C/N</u>	Calcul			4,5

Valeur azotée

Φ	<u>Azote Kjeldahl</u>	NF EN 13342	% N	9,21	0,506
	Azote ammoniacal	Méthode Interne	% N	2,32	0,128
	<u>Azote organique</u>	Calcul	% N	6,87	0,378

Éléments majeurs (après mise en solution à l'eau régale selon NF EN 13346)

Φ	<u>Phosphore</u>	NF EN ISO 11885	% P2O5	7,48	0,41
Φ	Potassium	NF EN ISO 11885	% K2O	2,55	0,14
Φ	Calcium	NF EN ISO 11885	% CaO	3,88	0,21
Φ	Magnésium	NF EN ISO 11885	% MgO	0,90	0,049
	Soufre	NF EN ISO 11885	% SO3	1,96	0,11
	Sodium	NF EN ISO 11885	% Na2O	0,45	0,025

ELEMENTS TRACES METALLIQUES REGLEMENTAIRES

			sur sec	sur brut
Mise en solution à l'eau régale selon NF EN 13346 sauf mention contraire				
Φ	Chrome	NF EN ISO 11885	mg/kg	4,2
Φ	Cuivre	NF EN ISO 11885	mg/kg	17,7
Φ	Nickel	NF EN ISO 11885	mg/kg	2,80
Φ	Zinc	NF EN ISO 11885	mg/kg	205
	<u>Somme Cr + Cu + Ni + Zn</u>	Calcul	mg/kg	230
Φ	Mercure	NF ISO 16772	mg/kg	< 0,10

Ce rapport est la version originale

	PORL16005402
REFERENCE	J BON

ELEMENTS TRACES METALLIQUES REGLEMENTAIRES	sur sec	sur brut
--------------------------------------------	---------	----------

Mise en solution à l'eau régale selon NF EN 13346 sauf mention contraire

Φ Cadmium	NF EN ISO 11885	mg/kg	< 0,10	
Φ Plomb	NF EN ISO 11885	mg/kg	< 2,8	

CORRESPONDANCE G/KG (EQUIVALENT KG/TONNE)	sur sec	sur brut
-------------------------------------------	---------	----------

Φ Matière sèche	NF EN 12880	g/kg		55,1
Φ Matières organiques	NF EN 12879	g/kg	820,8	45,1
Φ Azote Kjeldahl	NF EN 13342	g N/kg	92,1	5,06
Azote organique	Calcul	g N/kg	68,7	3,78
Azote ammoniacal	Méthode Interne	g N/kg	23,2	1,28
Φ Phosphore	NF EN ISO 11885	g P2O5/kg	74,8	4,1
Φ Potassium	NF EN ISO 11885	g K2O/kg	25,5	1,4
Φ Calcium	NF EN ISO 11885	g CaO/kg	38,8	2,1
Φ Magnésium	NF EN ISO 11885	g MgO/kg	9,0	0,49
Soufre	NF EN ISO 11885	g SO3/kg	19,6	1,1

Validation des résultats



Hamid TBAL
Responsable Technique
Général



DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

EURIAL DISRAY

DESTINATAIRE

VEILLAUX ENVIRONNEMENT EURL
8 Allée Rigny-Ussé
37170 CHAMBRAY LES TOURS

Lieu de prélèvement			
Commune			
Technicien			
Référence affaire			
N° de commande	2016/313-JG		
Date de prélèvement	30/03/16	Début d'analyse	01/04/2016
Date d'arrivée	01/04/2016	Date d'édition	15/04/2016 (v.1)

N° RAPPORT **PORL16006062** REFERENCE CLIENT **J EUR**



MATRICE **Boues**

TYPE **Boue divers**

Echantillon prélevé par le client

La portée d'accréditation concerne la/les 2 page(s) du rapport d'essai.

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole Φ . Les avis de conformité contenus dans ce rapport ne sont pas couverts par l'accréditation Cofrac ; ils ne tiennent pas compte du calcul des incertitudes.

Les incertitudes de mesures sont disponibles sur le site internet du laboratoire (www.aurea.eu), rubrique « qualité ». Φ et \times signifient respectivement le respect ou non respect des valeurs limites réglementaires de l'arrêté pris en référence. L'accréditation Cofrac atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation. Les déterminations accréditées réalisées en interne sont précédées du symbole Φ , celles confiées à un prestataire externe accrédité, du signe « pea », et celles confiées à un prestataire externe non accrédité, du signe « pe ». Les rapports originaux sont disponibles sur simple demande. Ce rapport d'analyses ne concerne que l'échantillon soumis à l'analyse. Sa reproduction n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

CARACTERISATION DE LA VALEUR AGRONOMIQUE sur sec sur brut

Paramètres physico-chimiques et matière organique

Paramètre	Norme	Unité	sur sec	sur brut
Φ Matière sèche	NF EN 12880	%		4,2
Φ Humidité	NF EN 12880	%		95,8
Φ pH à 25°C	NF EN 12176	unité pH		7,6
Φ Matières organiques	NF EN 12879	%	42,8	1,8
Carbone organique	Calcul	%	21,4	0,9
Φ Matières minérales	NF EN 12879	%	57,2	2,4
Rapport C/N	Calcul			4,4

Valeur azotée

Φ Azote Kjeldahl	NF EN 13342	% N	4,92	0,207
Azote ammoniacal	Méthode Interne	% N	0,750	0,032
Azote organique	Calcul	% N	4,18	0,176

Éléments majeurs (après mise en solution à l'eau régale selon NF EN 13346)

Φ Phosphore	NF EN ISO 11885	% P2O5	2,52	0,11
Φ Potassium	NF EN ISO 11885	% K2O	0,48	0,020
Φ Calcium	NF EN ISO 11885	% CaO	19,0	0,80
Φ Magnésium	NF EN ISO 11885	% MgO	0,63	0,026
Soufre	NF EN ISO 11885	% SO3	1,12	0,047
Sodium	NF EN ISO 11885	% Na2O	3,15	0,13

ELEMENTS TRACES METALLIQUES REGLEMENTAIRES sur sec sur brut

Mise en solution à l'eau régale selon NF EN 13346 sauf mention contraire

Φ Chrome	NF EN ISO 11885	mg/kg	19,1	
Φ Cuivre	NF EN ISO 11885	mg/kg	34,5	
Φ Nickel	NF EN ISO 11885	mg/kg	18,3	
Φ Zinc	NF EN ISO 11885	mg/kg	216	
Somme Cr + Cu + Ni + Zn	Calcul	mg/kg	288	
Φ Mercure	NF ISO 16772	mg/kg	0,18	

Ce rapport est la version originale

page 1 / 2

	PORL16006062
REFERENCE	J EUR

ELEMENTS TRACES METALLIQUES REGLEMENTAIRES sur sec sur brut

Mise en solution à l'eau régale selon NF EN 13346 sauf mention contraire

Φ	Cadmium	NF EN ISO 11885	mg/kg	< 0,10	
Φ	Plomb	NF EN ISO 11885	mg/kg	3,7	

CORRESPONDANCE G/KG (EQUIVALENT KG/TONNE) sur sec sur brut

Φ	Matière sèche	NF EN 12880	g/kg		41,9
Φ	Matières organiques	NF EN 12879	g/kg	428,1	18,0
Φ	Azote Kjeldahl	NF EN 13342	g N/kg	49,2	2,07
	Azote organique	Calcul	g N/kg	41,8	1,76
	Azote ammoniacal	Méthode Interne	g N/kg	7,50	0,315
Φ	Phosphore	NF EN ISO 11885	g P2O5/kg	25,2	1,1
Φ	Potassium	NF EN ISO 11885	g K2O/kg	4,8	0,20
Φ	Calcium	NF EN ISO 11885	g CaO/kg	190	8,0
Φ	Magnésium	NF EN ISO 11885	g MgO/kg	6,3	0,26
	Soufre	NF EN ISO 11885	g SO3/kg	11,2	0,47

Validation des résultats



Dany DUPONT
Cadre technique suppléant

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR**DESTINATAIRE**

VEILLAUX ENVIRONNEMENT EURL
8 Allée Rigny-Ussé
37170 CHAMBRAY LES TOURS

Lieu de prélèvement			
Commune			
Technicien			
Référence affaire			
N° de commande	2016/425-JG		
Date de prélèvement		Début d'analyse	15/06/2016
Date d'arrivée	15/06/2016	Date d'édition	27/06/2016 (v.1)

N° RAPPORT	PORL16011023	REFERENCE CLIENT	JLAG
MATRICE	Boues	TYPE	Boue urbaine



Echantillon prélevé par le client

La portée d'accréditation concerne la/les 2 page(s) du rapport d'essai.

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole Φ . Les avis de conformité contenus dans ce rapport ne sont pas couverts par l'accréditation Cofrac; ils ne tiennent pas compte du calcul des incertitudes.

Les incertitudes de mesures sont disponibles sur le site internet du laboratoire (www.aurea.eu), rubrique « qualité ». Φ et \times signifient respectivement le respect ou non respect des valeurs limites réglementaires de l'arrêté pris en référence. L'accréditation Cofrac atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation. Les déterminations accréditées réalisées en interne sont précédées du symbole Φ , celles confiées à un prestataire externe accrédité, du signe « pea », et celles confiées à un prestataire externe non accrédité, du signe « pe ». Les rapports originaux sont disponibles sur simple demande. Ce rapport d'analyses ne concerne que l'échantillon soumis à l'analyse. Sa reproduction n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

CARACTERISATION DE LA VALEUR AGRONOMIQUE

				sur sec	sur brut
Paramètres physico-chimiques et matière organique					
Φ	Matière sèche	NF EN 12880	%		3,1
Φ	Humidité	NF EN 12880	%		96,9
Φ	pH à 25°C	NF EN 12176	unité pH		7,5
Φ	Matières organiques	NF EN 12879	%	72,0	2,2
	Carbone organique	Calcul	%	36,0	1,1
Φ	Matières minérales	NF EN 12879	%	28,0	0,9
	<u>Rapport C/N</u>	Calcul			3,5

Valeur azotée					
Φ	<u>Azote Kjeldahl</u>	NF EN 13342	% N	10,2	0,316
	Azote ammoniacal	Méthode Interne	% N	3,99	0,124
	<u>Azote organique</u>	Calcul	% N	6,19	0,192

Éléments majeurs (après mise en solution à l'eau régale selon NF EN 13346)					
Φ	<u>Phosphore</u>	NF EN ISO 11885	% P2O5	7,66	0,24
Φ	Potassium	NF EN ISO 11885	% K2O	3,29	0,10
Φ	Calcium	NF EN ISO 11885	% CaO	7,85	0,24
Φ	Magnésium	NF EN ISO 11885	% MgO	0,67	0,021
	Soufre	NF EN ISO 11885	% SO3	2,28	0,071
	Sodium	NF EN ISO 11885	% Na2O	1,19	0,037

ELEMENTS TRACES METALLIQUES REGLEMENTAIRES

				sur sec	sur brut	Valeur seuil et avis de conformité
Mise en solution à l'eau régale selon NF EN 13346 sauf mention contraire						
Φ	Chrome	NF EN ISO 11885	mg/kg	9,2		1 000 Φ
Φ	Cuivre	NF EN ISO 11885	mg/kg	21,4		1 000 Φ
Φ	Nickel	NF EN ISO 11885	mg/kg	7,60		200 Φ
Φ	Zinc	NF EN ISO 11885	mg/kg	261		3 000 Φ
	<u>Somme Cr + Cu + Ni + Zn</u>	Calcul	mg/kg	299		4 000 Φ
Φ	Mercure	NF ISO 16772	mg/kg	< 0,11		10 Φ

Ce rapport est la version originale

PORL16011023

REFERENCE JLAG

ELEMENTS TRACES METALLIQUES REGLEMENTAIRES			Arêté du 08/01/1998	sur sec	sur brut	Valeur seuil et avis de conformité
Mise en solution à l'eau régale selon NF EN 13346 sauf mention contraire						
Φ	Cadmium	NF EN ISO 11885	mg/kg	< 0,11		10 ○
Φ	Plomb	NF EN ISO 11885	mg/kg	< 3,0		800 ○
CORRESPONDANCE G/KG (EQUIVALENT KG/TONNE)				sur sec	sur brut	
Φ	Matière sèche	NF EN 12880	g/kg		30,6	
Φ	Matières organiques	NF EN 12879	g/kg	720,1	22,3	
Φ	Azote Kjeldahl	NF EN 13342	g N/kg	102	3,16	
	Azote organique	Calcul	g N/kg	61,9	1,92	
	Azote ammoniacal	Méthode Interne	g N/kg	39,9	1,24	
Φ	Phosphore	NF EN ISO 11885	g P2O5/kg	76,6	2,4	
Φ	Potassium	NF EN ISO 11885	g K2O/kg	32,9	1,0	
Φ	Calcium	NF EN ISO 11885	g CaO/kg	78,5	2,4	
Φ	Magnésium	NF EN ISO 11885	g MgO/kg	6,7	0,21	
	Soufre	NF EN ISO 11885	g SO3/kg	22,8	0,71	

Validation des résultats



Dany DUPONT
Responsable service chimie

COMMENTAIRES DU LABORATOIRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SARL VEILLAX ENVIRONNEMENT
8 Allée Rigny-Ussé
37170 CHAMBRAY LES TOURS

DESTINATAIRE

N POPIN
La marche
86240 LIGOGÉ

PARCELLE

Référence **JBP01** *lot 1 Nais 2017*
Surface **ha**
X/Long **X/Lat**
Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol	LIMON SABLEUX		
Densité apparente (T/m ³)	1,3		
Masse du sol (T/ha)	3200	Sol humide	
Profondeur de prélèvement (cm)	25 cm	Sol sec	
Sol / Sous-sol		Réserve facilement utilisable estimée	

N° RAPPORT

2489513

Date de réception

05/01/2017

Date d'édition

19/01/2017

Date de prélèvement

Préleveur

N° bon de commande

NR

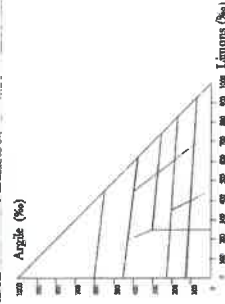
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	
Limons fins (2 à 20 µm) :	
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	
Sables fins (50 à 200 µm) :	
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance :
Indice de porosité :
Refus (%) :



COMMENTAIRES DE VOTRE TECHNICIEN

ETAT ORGANIQUE

Teneur en matières organiques satisfaisante

Matière organique (%)*	2.0	2.1	Satisfaisant
<small>* MO-CARBONE * 1,72</small>			
Azote total (%) :			
Rapport C/N			
<small>Décomposition de la MO : Rapide Satisfaisant</small>			

1.73
56 kg/ha
1123 kg/ha
67 t/ha
65 t/ha
108

Estimation du coefficient k2 (%) :

Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :

Estimation des pertes annuelles en MO :

Stock minimal souhaitable en MO :

Stock en matières organiques (MO) :

Potentiel biologique : Satisfaisant



N° RAPPORT
Référence

2499513

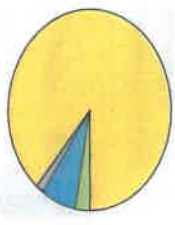
JBP01

STATUT ACIDO-BASIQUE

	faible	Élevé
pH eau	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 7,6
pH KCl	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Calcaire total (g/kg)	<input checked="" type="checkbox"/> <1	<input type="checkbox"/>
Calcaire Actif (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 2,46
CaO (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 2,46
CEC Mehren (cmol+/kg (cmeq/100g))	<input checked="" type="checkbox"/> 8,5	<input type="checkbox"/>

Taux d'occupation de la CEC (%)

K/CEC : 5,1
Mg/CEC : 11,4
Mg/CEC-actif : 10,2
Ca/CEC : 125



Taux de saturation S/CEC (%) *

Actuel : >150
Optimal : >95

* S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Éléments assimilables ou échangeables

Éléments	faible	Élevé	Souhaitable
P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Joret Hébert	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 0,074	<input type="checkbox"/> 0,05 à 0,08
K ₂ O (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 0,168	<input type="checkbox"/> 0,17 à 0,25
MgO (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 0,160	<input type="checkbox"/> 0,11 à 0,15

K / Mg : 0,45
Souhaitable : 0,70

K₂O / MgO : 1,1
Souhaitable : 1,6

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de carence	Risque de toxicité	Souhaitable
Bore soluble	<input type="checkbox"/> 0,18	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0,4
Manganèse échangeable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cuivre échangeable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cuivre EDTA	<input type="checkbox"/> 2,04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2
Manganèse EDTA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fer EDTA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zinc EDTA	<input type="checkbox"/> 1,73	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2,5

Autres résultats et calculs

	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)	<input type="checkbox"/>
Fer-IPC (mg/kg)	<input type="checkbox"/>
IPC (calcul indice)	<input type="checkbox"/>
Sodium (Na ₂ O g/kg)	<input type="checkbox"/> 0,036
Potentiel REDOX (mV)	<input type="checkbox"/> < 0,1
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	<input type="checkbox"/>
sulfates (mg/kg)	<input type="checkbox"/>

CONSEILS DE FERTILISATION

MILIEU NUTRITIF ET ENVIRONNEMENTAL

	NON RENSEIGNÉ	NON RENSEIGNÉ	NON RENSEIGNÉ
P ₂ O ₅ Apport en kg/ha Exigence culture	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K ₂ O Apport en kg/ha Exigence culture	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MgO Apport en kg/ha Exigence culture	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chaulage Apport conseillé en unités de valeur neutralisante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

APPORTS ORGANIQUES ENVISAGÉS

Estimation des disponibilités en Kg/ha

- Pour les produits du commerce, vous référer à l'étiquette. Pour plus de précisions, effectuer une analyse de votre amendement
- Apports non pris en compte dans les conseils de fumure ci dessus

Autre amendement :

P205 K2O MgO P205 K2O MgO

COMMENTAIRES

Fertilisation potampique sur le har de 50/50 unités K2O/ha - Irriguer possible sur la fertilisation phosphatée

Normes utilisées : Norme relative : NF ISO 14665 / pH, NF ISO 10390 / Calcaire total, NF ISO 13893 / Calcaire actif, NF X 31-106 / Conductivité, X 31-107 / Cuivre échangeable, méthode Joret-Hébert, NF ISO 14235 / Cuivre EDTA, NF X 31-109 / Manganèse échangeable, NF ISO 13878 / Conductivité électrique, NF ISO 13160 / Potentiel redox, NF X 31-161 / Potentielle Olsen, NF ISO 11263 / Cuivre, méthode et zinc : NF X 31-120 / Fer : NF X 31-122 / CEC : NF X 31-130 / Mése en solution métrase lourde : I/ITER/10 / Dosage métrase lourde : NF EN ISO 11885 / IPC : FD X 31-146.

N° de laboratoire

2499514

Référence parcelle

JB P02-1

Dates repères

Date de prélèvement :
Date de réception : 05/01/2017
Date de sortie : 16/01/2017

Surface parcelle :

Préleveur :

Latitude :

Longitude :

Éléments Traces Métalliques

Arrêté du 08 janvier 1998

Méthodes d'analyses : extraction à l'eau régale (méthode interne selon NF ISO 11466) pour Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Se, As, Al, Fe, Mo, Co, B et Mn. Dosage spectrométrie d'émission plasma (NF ISO 22030) pour Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Se, As, Al, Fe, Mo, Co, B et Mn ; dosage spectrométrie d'absorption atomique (NF EN ISO 15586) pour Se. Dosage direct Hg par méthode interne selon la norme NF EN ISO 12338 (analyseur élémentaire).

ÉLÉMENTS	Cadmium (Cd)	Chrome (Cr)	Cuivre (Cu)	Mercur (Hg)	Nickel (Ni)	Plomb (Pb)	Zinc (Zn)	Arsenic (As)
Conformité	■	■	■	■	■	■	■	■
Résultats en mg / kg MS	0.25	23.5	6.5	0.067	6.25	18.8	24.9	
Valeur seuil en mg / kg MS	2	150	100	1	50	100	300	
Résultat / Valeur seuil (en %)	12.50	15.67	6.50	6.70	12.50	18.83	8.31	

ÉLÉMENTS	Cobalt (Co)	Sélénium (Se)	Aluminium (Al)	Fer (Fe)	Molybdène (Mo)	Bore (Bo)	Manganèse (Mn)
Conformité	■	■	■	■	■	■	■
Résultats en mg / kg MS							
Valeur seuil en mg / kg MS							
Résultat / Valeur seuil (en %)							

Commentaire

Teneurs en éléments traces métalliques inférieures aux valeurs réglementaires.

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

SARL VEILLAUX ENVIRONNEMENT
8 Allée Rigny-Ussé
37170 CHAMBRAY LES TOURS

DESTIN

V

PARCELLE

Référence JB P02-1

Surface ha

X/Long

Technicien

M. Poppin
La Nache
80260 LIÈGE

X/Long

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

LIMON SABLEUX	
Type de sol	1.3
Densité apparente (T/m ³)	3200
Masse du sol (T/ha)	25 cm
Profondeur de prélèvement (cm)	Sol humide
Sol / Sous-sol	Sol sec
	Réservoir facilement utilisable

N° RAPPORT 2499514

Date de réception 05/01/2017

Date d'édition 16/01/2017

Date de prélèvement

Préleveur

N° bon de commande NR

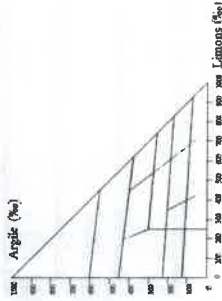
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

- Argiles (< 2 µm) :
- Limons fins (2 à 20 µm) :
- Limons grossiers (20 à 50 µm) :
- Sables fins (50 à 200 µm) :
- Sables grossiers (200 à 2000 µm) :

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance :
Indice de porosité :
Refus (%) :



ETAT ORGANIQUE

Teneurs en matières organiques non peu faibles

Matière organique (%)	1.6	2.1	Faible
Azote total (%)	0.087		
Rapport C/N	10.7	8-12	Satisfaisant

Estimation du coefficient k2 (%)	1.91
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	48 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	957 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	67 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	50 t/ha
Potentiel biologique :	Faible
	91

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréa Ardon : 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@auréa.eu - www.auréa.eu



N° RAPPORT
Référence

2499514

JB P02-1

CONSEILS DE FERTILISATION



MILIEU NUTRITIF ET ENVIRONNEMENTAL

	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE
P ₂ O ₅ Apport en kg/ha Exigence culture			

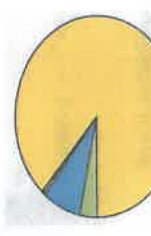
K ₂ O Apport en kg/ha Exigence culture			
------------------------------------------------------	--	--	--

MgO Apport en kg/ha Exigence culture			
-----------------------------------------	--	--	--

Chaulage Apport conseillé en unités de valeur neutralisante			
-------------------------------------------------------------------	--	--	--

Taux d'occupation de la CEC (%)

K/CEC : 5,9
Mg/CEC : 12,4
Na/CEC : 20,9
Ca/CEC : 125



Taux de saturation S/CEC (%)* :
Actuel : 134,9
Optimal : >95
* S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Éléments	faible	Élevé	Souhaitable
P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Ionc-Hibert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 0,090 0,06 à 0,16
P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
K ₂ O (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 0,138 0,17 à 0,25
MgO (g/kg)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 0,124 0,10 à 0,14

K₂O / MgO : 1,1
Souhaitable : 1,8

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de carence	Risque de toxicité	Souhaitable
Bore soluble	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Manganèse échangeable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Cuivre échangeable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Cuivre EDTA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Manganèse EDTA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fer EDTA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Zinc EDTA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Autres résultats et calculs

Conductivité (mS/cm)	<input type="checkbox"/>	Souhaitable
Fer IPC (mg/kg)	<input type="checkbox"/>	
IPC (calcul indice)	<input type="checkbox"/>	
Sodium (Na ₂ O g/kg)	<input checked="" type="checkbox"/> <0,010	< 0,1
Potentiel REDOX (mV)	<input type="checkbox"/>	
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	<input type="checkbox"/>	
Sulfates (mg/kg)	<input type="checkbox"/>	

APPORTS ORGANIQUES ENVISAGÉS

Estimation des disponibilités en kg/ha
- Pour les produits du commerce, vous référer à l'étiquette. Pour plus de précisions, effectuer une analyse de votre amendement
- Apports non pris en compte dans les conseils de fumure ci dessus

Année de l'apport

	P205	K2O	MgO	P205	K2O	MgO
Autre amendement :						

COMMENTAIRES

Emparer sur la fertilisation phosphate possible pour la culture 2012
Fertilisation potasse sur le bear d'un apport de 50 à 60 unités de kg/ha.

Normes utilisées : Humidité relative : NF ISO 11465 / PH ; NF ISO 10390 / Catière total : NF ISO 10893 / Catière actif : NF X 33-308 / Granulométrie : X 33-107 / Cations échangeables : méthode interne NF X 33-308 / Carbone organique : NF ISO 14251 / Azote total : NF ISO 14252 / Azote minéral : NF X 33-309 / Base : NF X 33-322 / CEC : NF X 33-327 / Masse en solution : NF EN ISO 11885 / IPC : FD X 33-146.

EURL VEILLAUX ENVIRONNEMENT
8 Allée Rigny-Ussé
37170 CHAMBRAY LES TOURS

PARCELLE

Référence **JPAS** *ilots 5* *copy 2017*
Surface **ha**
X/Long X/Lat

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol
Densité apparente (T/m³) **1.3**
Masse du sol (T/ha) **3200**
Profondeur de prélèvement (cm) **25 cm**
Sol humide
Sol sec
Réserve utile estimée

N° RAPPORT

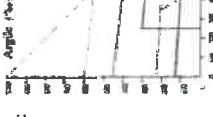
Date de réception **28/10/2016**
Date d'édition **10/11/2016**
Date de prélèvement
Préleveur
N° bon de commande **NR**

2497458

ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :
Limens fins (2 à 20 µm) :
Limens grossiers (20 à 50 µm) :
Sables fins (50 à 200 µm) :
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :



Texture selon le triangle GEPPA :
Indice de battance :
Indice de porosité :
Refus (%) :

ETAT ORGANIQUE

Matière organique (%)*	2.1	2.0	Satisfaisant
Azote total (%) :			
Rapport C/N			

Estimation du coefficient k2 (%) :	1.64
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	57 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	1145 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	64 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	70 t/ha
Potentiel biologique :	120



MILIEU NUTRITIF ET ENVIRONNEMENTAL

	NON RENSEIGNÉ	NON RENSEIGNÉ	NON RENSEIGNÉ
P ₂ O ₅ Apport en kg/ha Exigence culture			
K ₂ O Apport en kg/ha Exigence culture			
MgO Apport en kg/ha Exigence culture			
Chaulage Apport conseillé en unités de valeur neutrisante			

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Élevé
pH eau	7.0	
pH KCl		
Calcaire total (g/kg)	<1	
Calcaire Actif (g/kg)		
CaO (g/kg)	2.15	
CEC Watson cmol+/kg (amcy/100g)	7.1	

Taux d'occupation de la CEC (%)

K/CEC : 6.1
 Ca/CEC : 5.4
 Mg/CEC : 2.0
 Ca/CEC : 109



Taux de saturation S/CEC (%) * :

Actuel : 119.6
 Optimal : >95

* S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Éléments majeurs assimilables ou échangeables

Éléments	Faible	Élevé	Souhaitable
P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Jorci réduct			
P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen	0.098		0.05 à 0.08
K ₂ O (g/kg)	0.200		0.17 à 0.25
MgO (g/kg)	0.076		0.12 à 0.27

K / Mg : 1.12
 Souhaitable : 0.46
 K₂O / MgO : 2.6
 Souhaitable : 1.1

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de carence	Risque de toxicité	Souhaitable
Bore soluble	0.26		0.3
Manganèse échangeable			
Cuivre échangeable			
Manganèse EDTA	1.34		2
Fer EDTA			
Zinc EDTA	2.90		1.5

Autres résultats et calculs

Conductivité (mS/cm) Souhaitable
 Fer (PC (mg/kg))
 IPC (calcul indice)
 Sodium (Na₂O g/kg)
 Potentiel REDOX (mV) <0.010 < 0.1
 P₂O₅ Dyer (g/kg)
 Sulfates (mg/kg)

APPORTS ORGANIQUES ENVISAGÉS

Estimation des disponibilités en kg/ha

- Pour les produits du commerce, vous référer à l'étiquette. Pour plus de précisions, effectuer une analyse de votre amendement
- Apports non pris en compte dans les conseils de fumure ci dessus

Année de l'apport 1ère année après l'apport

P205 K2O MgO P205 K2O MgO

Fumier de bovins 30T

Autre amendement :

COMMENTAIRES

Imparer sur le phosphate phosphorique et potassique pour le culture soja 2017

COMMENTAIRES DU LABORATOIRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

EURL VEILLAUX ENVIRONNEMENT
8 Allée Rigny-Ussé
37170 CHAMBRAY LES TOURS

PARCELLE

Référence: **JPA33** *66 K 33* *66 2017*
Surface: **ha**
X/Long: **X/Lat**

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol: **1.3**
Densité apparente (T/m³): **3200**
Masse du sol (T/ha): **25 cm**
Profondeur de prélèvement (cm): **25 cm**

Sol humide
Sol sec
Réserve utile estimée

N° RAPPORT

2497459
Date de réception: **28/10/2016**
Date d'édition: **10/11/2016**
Date de prélèvement:
Préleveur:
N° bon de commande: **NR**

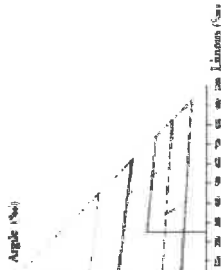
ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :
Limons fins (2 à 20 µm) :
Limons grossiers (20 à 50 µm) :
Sables fins (50 à 200 µm) :
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance :
Indice de porosité :
Refus (%) :



COMMENTAIRES DE VOTRE TECHNICIEN

ETAT ORGANIQUE

Matière organique (%)*	2.4	2.1	Satisfaisant
<small>*Macromolécule + 1.72</small>			
Azote total (%) :			
Rapport C/N			
<small>Décomposition de la MO :</small>			
	rapide	lente	souhaitable

1.47
55 kg/ha
1104 kg/ha
87 t/ha
75 t/ha
120

Estimation du coefficient k2 (%) :
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :
Estimation des pertes annuelles en MO :
Stock minimal souhaitable en MO :
Stock en matières organiques (MO) :
Potentiel biologique : Satisfaisant

DEST

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Élevé
pH eau	7.0	
pH KCl		
Calcaire total (g/kg)	<1	
Calcaire Actif (g/kg)		
CaO (g/kg)	2.77	
CEC (mEq/100g)	9	

Taux d'occupation de la CEC (%)

K/CEC : 7.7
Mg/CEC : 6.5
Ca/CEC : 110



Taux de saturation S/CEC (%) *

Actuel : 124.6
Optimal : >95

* S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Éléments assimilables ou échangeables

Éléments	faible	Élevé	Souhaitable
P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Kerr-Hibert			
P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen	0.080		0.05 à 0.08
K ₂ O (g/kg)		0.325	0.17 à 0.25
MgO (g/kg)	0.117		0.14 à 0.28

K / Mg : 1.18
Souhaitable : 0.42

K₂O / MgO : 2.8
Souhaitable : 1.0

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de carence	Souhaitable	Autres résultats et calculs	Souhaitable
Bore soluble	0.22	0.3	Conductivité (mS/cm)	
Manganèse échangeable			Fer iPC (mg/kg)	
Cuivre échangeable			IPC (calcul indice)	
Cuivre EDTA	1.87	1.9	Sodium (Na ₂ O g/kg)	0.015 < 0.1
Manganèse EDTA			Potential REDOX (mV)	
Fer EDTA			P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	
ZINC EDTA	7.58	2.5	Sulfates (mg/kg)	

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 13465 / pH : NF ISO 10390 / Calcaire total : NF ISO 10669 / Calcaire actif : NF X 31-30E / Granulométrie : X 31-307 / Cation échangeable : méthode interne selon NF X 31-108 / Carbone organique : NF ISO 14235 / Azote total : NF ISO 13878 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-160 / Phosphore Jones-Hibert : NF X 31-161 / Phosphore Olsen : NF ISO 11263 / Cuivre, manganèse et zinc : NF X 31-320 / Bore : NF X 31-322 / CEC : NF X 31-310 / Mise en solution méthode bouillie : IT/TER/30 / Dosage méthode bouillie : NF EN ISO 11885 / PC : HD X 31-246

CONSEILS DE FERTILISATION

MILIEU NUTRITIF ET ENVIRONNEMENTAL

	NON RENSEIGNÉ	NON RENSEIGNÉ	NON RENSEIGNÉ
P ₂ O ₅ Apport en kg/ha Exigence culture			
K ₂ O Apport en kg/ha Exigence culture			
MgO Apport en kg/ha Exigence culture			
Chaulage Apport conseillé en unités de valeur neutralisante			

APPORTS ORGANIQUES ENVISAGÉS

Estimation des disponibilités en kg/ha
- Pour les produits du commerce, vous référer à l'étiquette. Pour plus de précisions, effectuer une analyse de votre amendement
- Apports non pris en compte dans les conseils de fumure ci dessus

	Fumier de bovins 30T	Autre amendement :
	P205	K2O MgO
	K2O	P205
	MgO	K2O MgO

COMMENTAIRES

*Impress sur la fertilité non phosphore pour la culture de BL 2017
Impress sur le phlichon potampue pour au moins 2 cultures*





COMMENTAIRES DU LABORATOIRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

EURL VEILLAUX ENVIRONNEMENT
8 Allée Rigny-Ussé
37170 CHAMBRAY LES TOURS

PARCELLE

Référence **JME4** *plot 4* **66** *2017*
Surface ha
X/Long X/Lat

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol
Densité apparente (T/m³) **1.3**
Masse du sol (T/ha) **3200**
Profondeur de prélèvement (cm) **25 cm**

Sol humide
Sol sec
Réserve utile estimée

N° RAPPORT

Date de réception **28/10/2016**
Date d'édition **10/11/2016**
Date de prélèvement
Préleveur
N° bon de commande **NR**

2497460

COMMENTAIRES DE VOTRE TECHNICIEN

ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :
Limons fins (2 à 20 µm) :
Limons grossiers (20 à 50 µm) :
Sables fins (50 à 200 µm) :
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance :
Indice de porosité :
Refus (%) :

Argile /ha



ETAT ORGANIQUE

Teneur en matière organique un peu faible

Matière organique (%)* **1.8** **2.2** **Faible**
* MO = cmc.org x 1.72 souvenable

Azote total (%) :

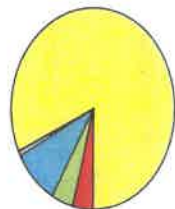
Rapport C/N
Décomposition de la MO : Rapide lente souvenable

Estimation du coefficient k ₂ (%) :	1.25
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	38 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	758 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	70 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	60 t/ha
Potentiel biologique :	120 Satisfaisant

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Échelle	État
pH eau	8.1	Optimal
pH KCl		Optimal
Calcaire total (g/kg)	<1	Optimal
Calcaire Actif (g/kg)		Optimal
CaO (g/kg)	1.77	Optimal
CEC Méson (cmol+/kg (meq/100g))	7.8	Optimal

Taux d'occupation de la CEC (%)



Taux de saturation S/CEC (%) *

Actuel : 95.2
Optimal : >95

* S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Éléments	Méthode	État	Souhaitable
P ₂ O ₅ (g/kg)	Méthode Joret Hébert	Optimal	
P ₂ O ₅ (g/kg)	Méthode Olsen	Optimal	0.05 à 0.08
K ₂ O (g/kg)		Optimal	0.17 à 0.25
MgO (g/kg)		Optimal	0.13 à 0.27

K₂O / MgO : 1.2
Souhaitable : 1.0

K / Mg : 0.53
Souhaitable : 0.44

Oligo-éléments (unité mg/kg)

Risque de carence	Risque de toxicité	Souhaitable	Autres résultats et calculs	Souhaitable
Bore soluble	0.44	0.3	Conductivité (mS/cm)	
Manganèse échangeable			Fer IPC (mg/kg)	
Cuivre échangeable			IPC (calcul indice)	
Cuivre EDTA	1.98	1.8	Sodium (Na ₂ O g/kg)	0.014
Manganèse EDTA			Potentiel REDOX (mV)	< 0.1
Fer EDTA			P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	
Zinc EDTA	1.89	1.5	Sulfates (mg/kg)	

CONSEILS DE FERTILISATION

MILIEU NUTRITIF ET ENVIRONNEMENTAL

	NON RENSEIGNÉ	NON RENSEIGNÉ	NON RENSEIGNÉ
P ₂ O ₅ Apport en kg/ha Exigence culture			
K ₂ O Apport en kg/ha Exigence culture			
MgO Apport en kg/ha Exigence culture			
Chaulage Apport conseillé en unités de valeur neutrisante			

APPORTS ORGANIQUES ENVISAGÉS

- Pour les produits du commerce, vous référer à l'étiquette. Pour plus de précisions, effectuer une analyse de votre amendement
- Apports non pris en compte dans les conseils de fumure ci dessus

Année de l'apport	1ère année après l'apport	P205	N20	MgO	P205	N20	MgO

COMMENTAIRES

Importance sur la fertilité: l'apport phosphore et potassium possible pour la culture de blé 2019

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : NF ISO 10390 / Chlorure total : NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 31-206 / Granulométrie : X 31-207 / Cations échangeables : NF ISO 10390 / Méthode Joret Hébert : X 31-208 / Méthode Olsen : NF ISO 11268 / Conductivité : NF X 31-209 / Bore : NF X 31-322 / CEC : NF X 31-320 / Mier en solution métrique : NF EN ISO 11885 / IPC : NF X 31-246



COMMENTAIRES DU LABORATOIRE

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

EURL VEILLAX ENVIRONNEMENT
8 Allée Rigny-Ussé
37170 CHAMBRAY LES TOURS

DEST

PARCELLE

Référence **JME26E**
Surface **ha**
X/Long

*lot 26 Est
h6 2017 / Col2018
GEE du Natonnier
12 Rue de Bernay
86 242 JTEUIL*

Coordonnées GPS

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol
Densité apparente (T/m³) **1.3**
Masse du sol (T/ha) **3200**
Profondeur de prélèvement (cm) **25 cm**

Sol humide
Sol sec
Réserve utile estimée

N° RAPPORT

2497461
Date de réception **28/10/2016**
Date d'édition **10/11/2016**
Date de prélèvement
Préleveur
N° bon de commande **NR**

COMMENTAIRES DE VOTRE TECHNICIEN

ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :
Limons fins (2 à 20 µm) :
Limons grossiers (20 à 50 µm) :
Sables fins (50 à 200 µm) :
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :

Texture selon le triangle GEPPA :



Indice de battance :
Indice de porosité :
Refus (%) :

ETAT ORGANIQUE

Teneur en matière organique sur peu faibles

Matière organique (%)* **1.8** **2.1** **Faible**
* MO-carbo.org x 1.72 souvenance

Azote total (%) :

Rapport C/N

Décomposition de la MO : Rapide Satisfaisant

1.81
Estimation du coefficient k2 (%) :
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :
44 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :
887 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :
67 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :
55 t/ha
Potentiel biologique :
Satisfaisant
120

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Zonale	Élevé
pH eau	7.0	
pH KCl		
Calcaire total (g/kg)	<1	
Calcaire Actif (g/kg)		
CaO (g/kg)	2.50	
CEC Meison (cmol+/kg (meq/100g))	8.1	

Taux d'occupation de la CEC (%)

K/CEC : 4.9
Mg/CEC : 9.8
P2O5/CEC : 0.9
Ca/CEC : 112



Taux de saturation S/CEC (%) *

Actuel : 124.9
Optimal : >95

* S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Éléments	faible	Élevé	Souhaitable
P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Jones Hébert			
P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen	0.064		0.05 à 0.08
K ₂ O (g/kg)	0.186		0.17 à 0.25
MgO (g/kg)	0.156		0.13 à 0.27

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de carence	Souhaitable	Autres résultats et calculs	Souhaitable
Bore soluble	0.63	0.3	Conductivité (mS/cm)	
Manganèse échangeable			Fer (PC (mg/kg))	
Cuivre échangeable			IPC (calcul indice)	
Manganèse EDTA			Sodium (Na ₂ O g/kg)	
Cuivre EDTA			Potentiel REDOX (mV)	
Manganèse EDTA			P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	
Fer EDTA			Sulfates (mg/kg)	
Zinc EDTA	2.52	2.5		

CONSEILS DE FERTILISATION

MILIEU NUTRITIF ET ENVIRONNEMENTAL

P ₂ O ₅ Apport en kg/ha Exigence culture	NON RENSEIGNÉ	NON RENSEIGNÉ	NON RENSEIGNÉ
K ₂ O Apport en kg/ha Exigence culture			
MgO Apport en kg/ha Exigence culture			
Chaulage Apport conseillé en unités de valeur neutralisante			

APPORTS ORGANIQUES ENVISAGÉS

- Pour les produits du commerce, vous référer à l'étiquette. Pour plus de précisions, effectuer une analyse de votre amendement
- Apports non pris en compte dans les conseils de fumure ci dessus

Année de l'apport 1ère année après l'apport

	Fumier de bovins 30T	Autre amendement :
P205	R20	MgO P205 R20 MgO

COMMENTAIRES

Importance possible sur la fertilité. Stratégie phosphatée et potassique pour la culture de blé 2022.

N° de laboratoire : **2499515**

Préleveur : _____

Latitude : _____

Longitude : _____

Surface parcelle : _____

Longueur : _____

Largeur : _____

Prélevé le : _____

Prélevé par : _____

Prélevé à : _____

Prélevé sur : _____

Prélevé dans : _____

Prélevé par : _____

Prélevé à : _____

Prélevé sur : _____

Prélevé dans : _____

Méthodes d'analyses : extraction à l'eau régale (méthode interne selon NF ISO 11466) pour Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Se, As, Al, Fe, Mn, Co, B et Mn. Dosage spectrométrique d'émission plasma (NF ISO 22039) pour Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Se, As, Al, Fe, Mn, Co, B et Mn ; dosage spectrométrique d'absorption atomique (NF EN ISO 15586) pour Se. Dosage direct Hg par méthode interne selon la norme NF EN ISO 72338 (analyseur élémentaire).

Éléments Traces Métalliques

Arrêté du 08 janvier 1998

Éléments	Valeur limite (mg/kg)	Résultat (mg/kg)	Conformité
Cadmium (Cd)	0.29	2	conforme
Chrome (Cr)	31.3	150	non conforme
Cuivre (Cu)	28.1	100	conforme
Mercure (Hg)	0.017	1	conforme
Nickel (Ni)	8.73	50	conforme
Plomb (Pb)	22.6	100	conforme
Zinc (Zn)	31.6	300	conforme
Arsenic (As)	10.52	10.52	conforme

Éléments	Valeur limite (mg/kg)	Résultat (mg/kg)	Conformité
Cobalt (Co)	14.50	14.50	conforme
Sélénium (Se)	20.85	20.85	conforme
Aluminium (Al)	28.14	28.14	conforme
Fer (Fe)	1.70	1.70	conforme
Molybdène (Mo)	17.46	17.46	conforme
Bore (Bo)	22.65	22.65	conforme
Manganèse (Mn)	10.52	10.52	conforme

Éléments	Valeur limite (mg/kg)	Résultat (mg/kg)	Conformité
Cobalt (Co)	14.50	14.50	conforme
Sélénium (Se)	20.85	20.85	conforme
Aluminium (Al)	28.14	28.14	conforme
Fer (Fe)	1.70	1.70	conforme
Molybdène (Mo)	17.46	17.46	conforme
Bore (Bo)	22.65	22.65	conforme
Manganèse (Mn)	10.52	10.52	conforme

Commentaire

Teneur en éléments traces métalliques inférieure aux valeurs réglementaires.

DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR
SARL VEILLAUX ENVIRONNEMENT
8 Allée Rigny-Ussé
37170 CHAMBRAY LES TOURS

PARCELLE

Référence : **JBB 18**

Surface : **ha**

X/Long : **X/Lat**

Coordonnées GPS : _____

CARACTERISTIQUES DU SOL

Type de sol : **LIMON SABLEUX**

Densité apparente (T/m³) : **1.3**

Masse du sol (T/ha) : **3200**

Profondeur de prélèvement (cm) : **25 cm**

Sol / Sous-sol : **Sol sec**

Risques Facilitation minérale : **élevée**

ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

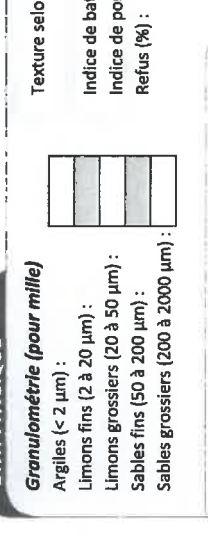
Argiles (< 2 µm) : _____

Limons fins (2 à 20 µm) : _____

Limons grossiers (20 à 50 µm) : _____

Sables fins (50 à 200 µm) : _____

Sables grossiers (200 à 2000 µm) : _____



Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : _____

Indice de porosité : _____

Refus (%) : _____

ETAT ORGANIQUE

Matière organique (%)* : **2.2**

Azote total (%) : **0.116**

Rapport C/N : **8-12**

Estimation du coefficient k2 (%) : **Satisfaisant**

Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha : **53 kg/ha**

Estimation des pertes annuelles en MO : **1065 kg/ha**

Stock minimal souhaitable en MO : **67 t/ha**

Stock en matières organiques (MO) : **70 t/ha**

Potentiel biologique : **Faible**

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréo Ardon - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@auréo.eu - www.auréo.eu

DES

Technic

SEPT BARRIE ARELLE
Chazeau
86340 ROCHESES PREMMARE

N° RAPPORT : **2499515**

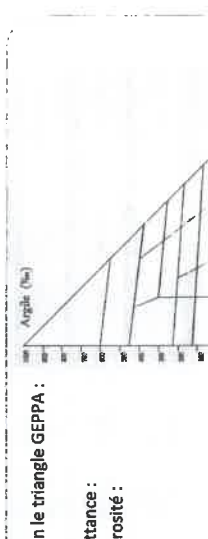
Date de réception : **05/01/2017**

Date d'édition : **16/01/2017**

Date de prélèvement : _____

Préleveur : _____

N° bon de commande : **NR**



Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : _____

Indice de porosité : _____

Refus (%) : _____

ETAT ORGANIQUE

Matière organique (%)* : **2.2**

Azote total (%) : **0.116**

Rapport C/N : **8-12**

Estimation du coefficient k2 (%) : **Satisfaisant**

Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha : **53 kg/ha**

Estimation des pertes annuelles en MO : **1065 kg/ha**

Stock minimal souhaitable en MO : **67 t/ha**

Stock en matières organiques (MO) : **70 t/ha**

Potentiel biologique : **Faible**

Rapport C/N normal, transformation de la matière organique satisfaisante.

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

Les analyses sont réalisées sur le site d'Auréo Ardon - 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@auréo.eu - www.auréo.eu



N° RAPPORT
Référence

2499515

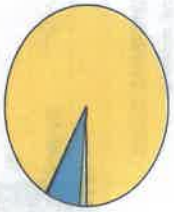
JBB 18

STATUT ACIDO-BASIQUE

	Indice	Échelle
pH eau		7.7
pH KCl		
Calcaire total (g/kg)	11	
Calcaire Actif (g/kg)		
CaO (g/kg)		2.95
CEC Meison (cmol+/kg (-meq)/100g)	8.3	

Taux d'occupation de la CEC (%)

K/CEC : 2.2
Mg/CEC : 11.5
Ca/CEC : 0.7
Ca/CEC : 192



Taux de saturation S/CEC (%) *

Actuel : 141.2
Optimal : >95

* S = Somme des cations échangeables

POTENTIEL NUTRITIF

Éléments majeurs assimilables ou échangeables

Éléments	faible	Élevé	Souhaitable
P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Jones Libbert	0.030		0.06 à 0.16
P ₂ O ₅ (g/kg) Méthode Olsen			
K ₂ O (g/kg)	0.082		0.17 à 0.25
MgO (g/kg)		0.184	0.12 à 0.17

K / Mg : 0.19
Souhaitable : 0.82

K₂O / MgO : 0.4
Souhaitable : 1.5

Oligo-éléments (unité mg/kg)

	Risque de carence	Risque de toxicité	Souhaitable
Bore soluble			
Manganèse échangeable			
Cuivre échangeable			
Cuivre EDTA			
Manganèse EDTA			
Fer EDTA			
Zinc EDTA			

Autres résultats et calculs

	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)	
Fer IPC (mg/kg)	
IPC (calcul indice)	
Sodium (Na ₂ O g/kg)	0.012
Potential REDOX (mV)	< 0.1
P ₂ O ₅ Dyer (g/kg)	
Sulfates (mg/kg)	

Normes utilisées : Humidité résiduelle : NF ISO 11465 / pH : NF ISO 10350 / Calcaire total : NF ISO 10693 / Calcaire actif : NF X 33-308 / Granulométrie : X 33-107 / Cations échangeables : méthode interne selon NF X 33-108 / Carbone organique : NF ISO 14251 / Acide total : NF ISO 1389 / Conductivité électrique : NF ISO 11285 / Phosphore Dyer : NF X 33-601 / Phosphore Jones-Libbert : NF ISO 1389 / Méthode Olsen : NF ISO 1389 / Méthode Olsen : NF X 33-108 / Fer : NF X 33-342 / CEC : NF X 33-150 / Méthode Meison : NF ISO 11852 / PIP : NF X 33-146 / Bore : NF X 33-342 / Cu : NF X 33-150 / Méthode Olsen : NF ISO 11852 / PIP : NF X 33-146

CONSEILS DE FERTILISATION

MILIEU NUTRITIF ET ENVIRONNEMENTAL

	NON RENSEIGNÉ	NON RENSEIGNÉ	NON RENSEIGNÉ
P ₂ O ₅ Apport en kg/ha Exigence culture			
K ₂ O Apport en kg/ha Exigence culture			
MgO Apport en kg/ha Exigence culture			
Chaulage Apport conseillé en unités de valeur neutrisante			

APPORTS ORGANIQUES ENVISAGÉS

Estimation des disponibilités en kg/ha

- Pour les produits du commerce, vous référer à l'étiquette. Pour plus de précisions, effectuer une analyse de votre amendement
- Apports non pris en compte dans les conseils de fumure ci dessus

Année de l'apport

P205

K2O

MgO

P205

K2O

MgO

Autre amendement :

COMMENTAIRES

*Rehydration sur le bar de
- 50 unités P205/ha
- 100 unités de K2O/ha*

ANALYSE DE RELIQUAT AZOTÉ



ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SCEA PASQUIER
LE GROS BUISSON
86240 ITEUIL

ORGANISME RELAIS - OPÉRATION
SARL VELLAUX ENVIRONNEMENT
8 Allée Rigny-Ussé
37170 CHAMBRAY LES TOURS

Analyse réalisée par AUREA agréé par le Ministère de l'Agriculture.
Interprétation réalisée selon le référentiel GREEN "Poitou Charentes".

PARCELLE : PA18
N° DÉCHANTILLON : 2592284
SURFACE : 7,6
CODE POSTAL : 86240

N° AFFAIRE :
OPÉRATION SPÉCIFIQUE
TECHNICIEN : NON RENSEIGNÉ

LONGITUDE :
LATITUDE :
N° COMMANDÉ : NR
Echantillon prélevé le : 01/02/2017
Examinateur repa le : 02/02/2017
Rapport synthétique le : 10/02/2017

PROFONDEUR DE PRÉLEVEMENT :
PROFONDEUR DE PRÉLEVEMENT :
PROFONDEUR DE PRÉLEVEMENT :
AVERTISSEMENT : la dose conseillée ne constitue pas une garantie de rendement. Elle doit être modulée en fonction des événements climatiques de l'année et du potentiel avéré de la culture.

1. Résultats des analyses d'azote minéral

Horizons	N° de labo	Humidité % sur sec	Azote ammoniacal N NH ₄		Azote nitrrique N NO ₃		Total Azote minéral mesuré N NH ₄ + NO ₃		Total Azote minéral disponible	
			mg / kg TS	kg / ha	mg / kg TS	kg / ha	mg / kg TS	kg / ha	mg / kg TS	kg / ha
HORIZON 1	2592284	19	2.7	3.9	1.3	1.8	4.0	6		
HORIZON 2	2592285	12	0.6	0.9	1.7	2.7	2.3	4		
HORIZON 3										
TOTAL			3.3	4.8	3.0	4.5	6.3	9		

La traduction des résultats en kg / ha est basée sur la quantité de terre fine par hectare, calculée en fonction de l'épaisseur des horizons, la densité apparente et la porosité.
H1 : 1440 t/ha (20 cm, densité = 1.2, 40 % cailloux) H2 : 1560 t/ha (20 cm, densité = 1.3, 40 % cailloux)
Le reliquat azoté accessible est de 9 kg N/ha. Il correspond à la proportion du reliquat mesuré accessible par la culture en fonction de son potentiel de développement racinaire et de la profondeur du sol.
La profondeur prise en compte est 40 cm pour le N-NH₄ et 40 cm pour N-NO₃

2. Méthode du bilan prévisionnel

Interprétation réalisée selon le référentiel GREEN "Poitou Charentes".

Besoins	Bilan additif
Besoins de la culture (P)	245
Azote non utilisable (Rf)	15
Total besoins	260

Fournitures	
Minéralisation de l'humus du sol (Mh)	50
Effet précédent (M _p)	-20
Effet résiduel des retournements de prairies (M _{rp})	0
Effet CIPAN (M _{ci})	0
Apport par l'eau d'irrigation (N _{irr})	0
Azote déjà absorbé par la culture (P)	91
Azote minéral disponible (R)	9
Total fournitures	130

Dose conseillée globale (Minéral (α) + Organique (β))	130
Azote du produit organique restant à minéraliser (γa)	37
Dose conseillée minérale (α)	93

3. Conseil d'apport

Fractionnement
Premier apport
Deuxième apport
Troisième apport
Quatrième apport
Total conseillé

Agriculteur : SCEA PASQUIER

PARCELLE : PA18

4. Éléments pris en compte dans le calcul du bilan azoté

Sol

Type de sol :

% MO : 2.7
% cailloux : >30%
Profondeur : 60 cm

Système de culture
contexte pédoclimatique

Culture prévue ou en place
Type : COLZA D'HIVER
Variété :
Objectif de rendement : 35 Qx /ha
Stade : Biomasse forte
Pesée colza :
Date de plantation :
Date défanage :

Historique culturel

Devenir des résidus : toujours enfouis
Fréquence organique : 7 apports(s)/10 ans
Type apports organiques :
Boues urbaines liquides

Apport organique réalisé ou prévu (premier)

Type : Boues urbaines liquides
Quantité : 25 m3 /ha
Date d'apport : 07/2016
Teneur N total (kg/t) : 3.7
Teneur N orga (kg/t) : 2.8

Apport organique réalisé ou prévu (deuxième)

Type :
Quantité :
Date d'apport :
Teneur N total (kg/t) :
Teneur N orga (kg/t) :

Cippan

Type :
Rdt précédent : 53 Qx/ha
Résidus précédent : Enfouis
Fumure N précédente : 140 Kg N/ha

Précédent

Précédent : ORGE D'HIVER
Rdt précédent : 53 Qx/ha
Résidus précédent : Enfouis
Fumure N précédente : 140 Kg N/ha

Ancienne prairie

Type :
Age :
Date de retournement :
Mode d'exploitation :

Les informations reportées ci-dessus correspondent aux renseignements portés sur le questionnaire. En cas d'information erronée ou incomplète, il est recommandé de consulter votre technicien afin d'actualiser si nécessaire le calcul de dose conseillé.

5. Commentaires

Besoin de la culture : 245 kg N / ha pour un objectif de rendement de 35 q / ha (coefficient de besoin b = 7 kg N / q).
Azote déjà absorbé : coefficient d'absorption par kg de matière fraîche (65) x biomasse sortie hiver (1.4 kg/m²)
Azote du produit organique (Boues urbaines liquides) restant à minéraliser : Teneur en N (3.7 kg / m³) * quantité (25 m³ / ha) * coef d'équivalence engrais (keq) sur la période du bilan (0.4) = 37 U / ha. Le Keq azote est issu prioritairement du référentiel GREEN. Autres sources : Brochure COMIFER azote 2013, références internes

AVERTISSEMENT : la dose conseillée ne constitue pas une garantie de rendement. Elle doit être modulée en fonction des événements climatiques de l'année et du potentiel avéré de la culture.

ANALYSE DE RELIQUAT AZOTÉ



ANALYSE RÉALISÉE POUR :
SCEA PASQUIER
LE GROS BUISSON
86240 ITEUIL

ORGANISME RELAIS - OPÉRATION
SARL VELLAUX ENVIRONNEMENT
8 Allée Rigny-Usé
37170 CHAMBRAY LES TOURS

Analyse réalisée par AUREA agréé par le Ministère de l'Agriculture.
Interprétation réalisée selon le référentiel GREEN "Poitou Charentes".

PARCELLE : PA2
N° D'ÉCHANTILLON : 2592281
CODE POSTAL : 86240
SURFACE : 5,5

PRÉLÈVEUR : NON RENSEIGNE
TYPE PRÉLÈVEMENT :
PROFONDEUR DE PRÉLÈVEMENT :

LONGITUDE : 01/02/2017
LATITUDE : 02/02/2017
N° COMMANDE : NR
Rapport expédié le : 13/02/2017

AVERTISSEMENT : la dose conseillée ne constitue pas une garantie de rendement. Elle est à titre indicatif en fonction des paramètres climatiques des terres et du potentiel avéré de la culture.

1. Résultats des analyses d'azote minéral

Horizons	N° de labo	Azote ammoniacal N NH4		Azote nitrique N NO3		Total Azote minéral mesuré N NH4 + NO3		Total Azote minéral disponible	
		mg / kg TS	kg / ha	mg / kg TS	kg / ha	mg / kg TS	kg / ha	mg / kg TS	kg / ha
HORIZON 1 0/25 cm	2592281	1.8	5.6	1.5	4.7	3.3	10		
HORIZON 2 25/50 cm	2592282	0.5	1.8	13.8	49.3	14.4	50		
HORIZON 3									
TOTAL		2.3	7.4	15.4	54.0	17.7	61		

La traduction des résultats en kg / ha est basée sur la quantité de terre fine par hectare, calculée en fonction de l'épaisseur des horizons, la densité apparente et la pierrosité.
H1 : 3088 t/ha (25 cm, densité = 1,3, 5 % cailloux) H2 : 3563 t/ha (25 cm, densité = 1,5, 5 % cailloux)
Le reliquat azoté accessible est de 61 kg N / ha. Il correspond à la proportion du reliquat mesuré accessible par la culture en fonction de son potentiel de développement racinaire et de la profondeur du sol.
La profondeur prise en compte est 50 cm pour le N-NH4 et 40 cm pour N-NO3.

2. Méthode du bilan prévisionnel

Interprétation réalisée selon le référentiel GREEN "Poitou Charentes"

Besoins	Bilan réel
Besoins de la culture (P)	188
Azote non utilisable (Rt)	30
Total besoins	218
Fournitures	
Minéralisation de l'humus du sol (Mf)	40
Effet précédent (M)	-20
Effet résiduel des retournements de prairies (Mtp)	0
Effet CIPAN (MCI)	0
Apport par l'eau d'irrigation (Nirr)	0
Azote déjà absorbé par la culture (P)	25
Azote minéral disponible (Ri)	61
Total fournitures	106
Dose conseillée globale (Minéral (X) + Organique (Xo))	112
Azote du produit organique restant à minéraliser (Xa)	0
Dose conseillée minérale (X)	112

Agriculteur : SCEA PASQUIER

PARCELLE : PA2

4. Éléments pris en compte dans le calcul du bilan azoté N° d'échantillon : 2592281

Sol		Système de culture contexte pédoclimatique		Culture prévue ou en place	
Type de sol :	Sols limono-argileux (108)	Céréales sans élevage	Type : ORGEDHIVER	Variété : ETINCEL	Objectif de rendement : 75 Qx /ha
% MO : 2.5		Irriigation		Stade : Maître-brin plus 3 talles	
% cailloux : <10%		Culture irriguée :		Pesée colza :	
Profondeur :		Hauteur d'eau :		Date de plantation :	
		Teneur en NO3 (mg/l) :		Date défanage :	
Apport organique réalisé ou prévu (premier)		Apport organique réalisé ou prévu (deuxième)		Historique cultural	
Type :		Type :		Devenir des résidus :	toujours enfouis
Quantité :	30 /ha	Quantité :		Fréquence organique :	2 apport(s)/10 ans
Date d'apport :	09/2016	Date d'apport :		Type apports organiques :	
Teneur N total (kg/t) :	3.7	Teneur N total (kg/t) :			
Teneur N orga (kg/t) :	2.8	Teneur N orga (kg/t) :			
Cipran		Ancienne prairie			
Type :		Type :			
Précédent : BLE		Age :		Date de retournement :	
Rdt précédent : 55 Qx/ha		Date destruction :		Mode d'exploitation :	
Résidus précédent : Enfouis		Dév. végétal :			
Fumure N précédente : 180 Kg N/ha					

Les informations reportées ci-dessus correspondent aux renseignements portés sur le questionnaire. En cas d'information erronée ou incomplète, il est recommandé de consulter votre technicien afin d'actualiser si nécessaire le calcul de dose conseillée.

5. Commentaires

Besoin de la culture : 188 kg N / ha pour un objectif de rendement de 75 q / ha (coefficient de besoin b = 2.5 kg N / q).

AVERTISSEMENT : la dose conseillée ne constitue pas une garantie de rendement. Elle doit être modulée en fonction des événements climatiques de l'année et du potentiel avéré de la culture.

ANALYSE DE RELIQUAT AZOTÉ



ANALYSE RÉALISÉE POUR :

ORGANISME RELAIS - OPÉRATION
SARL VELLAUX ENVIRONNEMENT
8 Allée Rigny-Ussé

PARCELLE : PO2 SUD
N° D'ÉCHANTILLON : 2592173

PRÉLÈVEUR : NON RENSEIGNÉ
TYPE PRÉLÈVEMENT : PROFONDEUR DE PRÉLÈVEMENT :

LABORATOIRE : LATTITUDE :
N° COMMANDE : NR

Échantillon prélevé le : 01/02/2017
Échantillon repé le : 02/02/2017
Rapport expédié le : 10/02/2017

AVERTISSEMENT : la dose conseillée ne constitue pas une garantie de rendement. Elle doit être modulée en fonction des événements climatiques de l'année et du potentiel avéré de la culture.

1. Résultats des analyses d'azote minéral

Horizons	Azote ammoniacal N NH ₄		Azote nitrrique N NO ₃		Total Azote minéral mesuré N NH ₄ + NO ₃	Total Azote minéral disponible
	mg / kg TS	kg / ha	mg / kg TS	kg / ha		
HORIZON 1 0/25 cm	19	3.6	1.7	5.4	2.9	9
HORIZON 2 25/50 cm	24	2.7	2.2	8.0	3.0	10
HORIZON 3 50/75 cm	24	7.2	1.3	4.5	3.3	4
TOTAL		13.4	5.2	17.8	9.2	23

La traduction des résultats en kg / ha est basée sur la quantité de terre fine par hectare, calculée en fonction de l'épaisseur des horizons, la densité apparente et la porosité.
 H1 : 3088 t/ha (25 cm, densité = 1,3, 5 % cailloux) H2 : 3563 t/ha (25 cm, densité = 1,5, 5 % cailloux) H3 : 3563 t/ha (25 cm, densité = 1,5, 5 % cailloux)
 Le reliquat azoté accessible est de 23 kg N / ha. Il correspond à la proportion du reliquat mesuré accessible par la culture en fonction de son potentiel de développement racinaire et de la profondeur du sol.
 La profondeur prise en compte est 75 cm pour le N-NO₃ et 40 cm pour N-NH₄

2. Méthode du bilan prévisionnel

Interprétation réalisée selon le référentiel GREN "Poitou Charentes"

Besoins	Bilan additif
Besoins de la culture (P)	255
Azote non utilisable (Rt)	20
Total besoins	275
Fouritures	
Minéralisation de l'humus du sol (Mh)	35
Effet précédent (Mh)	-10
Effet résiduel des retournements de prairies (Mhp)	0
Effet CIPAN (MCI)	0
Apport par l'eau d'irrigation (Nirr)	2
Azote déjà absorbé par la culture (Pi)	10
Azote minéral disponible (Ri)	23
Total fouritures	60
Dose conseillée globale (Minéral (α) + Organique (α_o))	215
Azote du produit organique résistant à minéraliser (α _s)	0
Dose conseillée minérale (α)	215

Pour un objectif protéines minimal de 11,5%, respectez la règle de fractionnement d'ARVALIS. Pour la variété PALEDOR, la majoration du besoin n'est pas nécessaire.

Agriculteur : POPIN

PARCELLE : PO2 SUD

4. Éléments pris en compte dans le calcul du bilan azoté N° d'échantillon : 2592173

Système de culture : Culture prévue ou en place

Contexte pédoclimatique

Type de sol : BLE

Soils limono-argileux (108)

Variété : PALEDOR

Objectif de rendement : 85 Qx / ha

Stade : Non levée ou au plus 2 feuilles

Pesée colza :

Date de plantation :

Date défanage :

Irrigation

Culture irriguée : Oui

Hauteur d'eau : 50 mm

Teneur en NO₃ (mg/l) : 17

Profondeur : 90 cm

Apport organique réalisé ou prévu (gramme)

Type : Boues urbaines liquides

Quantité : 34 m³ / ha

Date d'apport : 03/2016

Teneur N total (kg/t) : 3.7

Teneur N orga (kg/t) : 2.8

Apport organique réalisé ou prévu (deuzième)

Type :

Quantité :

Date d'apport :

Teneur N total (kg/t) :

Teneur N orga (kg/t) :

Historique cultural

Devenir des résidus : toujours enfouis

Fréquence organique :

Type apports organiques :

Ancienne prairie

Type :

Age :

Date de retournement :

Mode d'exploitation :

Précédent

Précédent : MAIS GRAIN

Rdt précédent : 116 Qx/ha

Résidus précédent : Enfouis

Fumure N précédente : 175 Kg N/ha

Cippan

Type :

Date destruction :

Dév. végétal :

Les informations reportées ci-dessus correspondent aux renseignements portés sur le questionnaire. En cas d'information erronée ou incomplète, il est recommandé de consulter votre technicien afin d'actualiser si nécessaire le calcul de dose conseillée.

5. Commentaires

Besoin de la culture : 255 kg N / ha pour un objectif de rendement de 85 q / ha avec la variété PALEDOR (coefficient de besoin b = 3 kg N / q).

Apport d'azote par irrigation calculé selon la formule : (volume d'eau (50 mm) / 100) x (concentration NO₃ (17 mg/L) / 4.43)

Azote du produit organique (Boues urbaines liquides) restant à minéraliser : Teneur en N (3.7 kg / m³) * quantité (34 m³ / ha) * coef d'équivalence engrais (keq) sur la période du bilan (0) = 0 U / ha. Le Keq azote est issu prioritairement du référentiel GREN. Autres sources : Brochure COMIFER azote 2013, références internes

AVERTISSEMENT : la dose conseillée ne constitue pas une garantie de rendement. Elle doit être modulée en fonction des événements climatiques de l'année et du potentiel avéré de la culture.

ANALYSE DE RELIQUAT AZOTÉ

PARCELLE : ILOT ME42

Agriculteur : GAEC DU MARONNIER



Analyse réalisée par AUREA agréé par le Ministère de l'Agriculture.
Interprétation réalisée selon le référentiel GREN "Poitou Charentes".

Numéro de série : 12627 CM 13

ANALYSE RÉALISÉE POUR : ORGANISME RELAI - OPÉRATION
GAEC DU MARONNIER
12 ROUTE DE BERNAY
86240 ITEUIL

SARL VELLAUX ENVIRONNEMENT
8 Allée Rigny-Jussé
37170 CHAMBRAY LES TOURS

N° AFFAIRE :
OPÉRATION SPÉCIFIQUE :
TECHNICIEN : NON RENSEIGNE

PARCELLE : ILOT ME42
N° D'ÉCHANTILLON : 2592290
SURFACE : 17

LABORATOIRE :
TYPE PRÉLÈVEMENT :
PROFONDEUR DE PRÉLÈVEMENT :
N° COMMUNDE : NR

Echantillon prélevé le : 01/02/2017
Échantillon reçu le : 02/02/2017
Rapport copié le : 10/02/2017

AVERTISSEMENT : la dose conseillée ne constitue pas une garantie de rendement. Elle doit être modulée en fonction des éléments climatiques qui peuvent avoir un potentiel avéré de la culture.

1. Résultats des analyses d'azote minéral

Horizons	Azote ammoniacal N NH4		Azote nitrique N NO3		Total Azote minéral mesuré N NH4 + NO3		Total Azote minéral disponible	
	N° de labo	Humidité % sur sec	mg / kg TS	kg / ha	mg / kg TS	kg / ha	mg / kg TS	kg / ha
HORIZON 1	2592290	19	4.3	11.1	4.5	11.8	8.8	21
HORIZON 2	2592291	25	1.2	3.7	2.3	6.9	3.5	9
HORIZON 3	2592292	33	0.8	2.5	1.6	4.9	2.5	5
TOTAL			6.3	17.3	8.5	23.6	14.8	35

La traduction des résultats en kg / ha est basée sur la quantité de terre fine par hectare, calculée en fonction de l'épaisseur des horizons, la densité apparente et la porosité.
H1 : 2600 t/ha (25 cm, densité = 1.3, 20 % cailloux) H2 : 3000 t/ha (25 cm, densité = 1.5, 20 % cailloux) H3 : 3000 t/ha (25 cm, densité = 1.5, 20 % cailloux)
Le reliquat azoté accessible est de 35 kg N / ha. Il correspond à la proportion du reliquat mesuré accessible par la culture en fonction de son potentiel de développement racinaire et de la profondeur du sol.
La profondeur prise en compte est 75 cm pour le N-NO3 et 40 cm pour N-NH4 H1 : La part d'azote ammoniacal dans le reliquat accessible a été limitée à 3.38 kg/ha.

2. Méthode du bilan prévisionnel

Interprétation réalisée selon le référentiel GREN "Poitou Charentes".

Besoins	Bilan auditif
Besoins de la culture (P)	245
Azote non utilisable (Rf)	20
Total besoins	265
Fournitures	
Minéralisation de l'humus du sol (Mh)	40
Effet précédent (M)	-20
Effet résiduel des retournements de prairies (Mtp)	0
Effet CIPAN (MCI)	0
Apport par l'eau d'irrigation (Nirr)	0
Azote déjà absorbé par la culture (Pi)	91
Azote minéral disponible (Ri)	35
Total fournitures	146
Dose conseillée globale (Minéral (X) + Organique (Xa))	119
Azote du produit organique restant à minéraliser (Xa)	37
Dose conseillée minérale (X)	82

3. Conseil d'apport

Fractionnement
Premier apport
Deuxième apport
Troisième apport
Quatrième apport
Total conseillé

4. Éléments pris en compte dans le calcul du bilan azoté

N° d'échantillon : 2592290

Sol

Type de sol : Soils limono-argileux (108)

% MO : 2.5

% cailloux : de 10% à 30%

Profondeur : 90 cm

Système de culture
contexte pédoclimatique : Polyculture sans historique prairie

Irrigation

Culture irriguée : Hauteur d'eau : Teneur en NO2 (mg/l) :

Apport organique réalisé ou prévu (premier)

Type : Boues urbaines liquides

Quantité : 25 m3 /ha

Date d'apport : 08/2016

Teneur N total (kg/t) : 3.7

Teneur N orga (kg/t) : 2.8

Apport organique réalisé ou prévu (deuxième)

Type : Type : Boues urbaines liquides

Quantité : Date d'apport : Teneur N total (kg/t) : Teneur N orga (kg/t) :

Ancienne prairie

Type : Age : Date de retournement : Mode d'exploitation :

5. Commentaires

Les informations reportées ci-dessus correspondent aux renseignements portés sur le questionnaire. En cas d'information erronée ou incomplète, il est recommandé de consulter votre technicien afin d'actualiser le calcul de dose conseillé.

Besoins de la culture : 245 kg N / ha pour un objectif de rendement de 35 q / ha (coefficient de besoin b = 7 kg N / q).

Azote déjà absorbé : coefficient d'absorption par kg de matière fraîche (65) x biomasse sortie hiver (1.4 kg/m²)

Azote du produit organique (Boues urbaines liquides) restant à minéraliser : Teneur en N (3.7 kg / m³) * quantité (25 m³ / ha) * coef d'équivalence engrais (Keg) sur la période du bilan (0.4) = 37 U / ha. Le Keg azote est issu prioritairement du référentiel GREN. Autres sources : Brochure COMIFER azote 2013, références internes

AVERTISSEMENT : la dose conseillée ne constitue pas une garantie de rendement. Elle doit être modulée en fonction des événements climatiques de l'année et du potentiel avéré de la culture.

ANALYSE DE RELIQUAT AZOTÉ



ANALYSE RÉALISÉE POUR :

ORGANISME RELAI - OPERATION
SARL VELLAUX ENVIRONNEMENT
8 Allée Rigny-Jussé

37170 CHAMBRAY LES TOURS

N° AFFAIRE :
OPERATION SPECIFIQUE
TECHNICIEN: NON RENSEIGNE

PARCELLE : POZ SUD
N° DÉCHANTILLON : 2592173

PROFONDEUR DE PRÉLÈVEMENT : 18

PHÉLÈVREUR: NON RENSEIGNE
TYPE PRÉLÈVEMENT :
PROFONDEUR DE PRÉLÈVEMENT :

EMPLACEMENT :
L'adresse postale : 02/02/2017
L'adresse géographique : 02/02/2017
Rapport expédié le : 10/02/2017

AVERTISSEMENT : la dose conseillée ne constitue pas une garantie de rendement. Elle doit être modulée en fonction des événements climatiques de l'année et du potentiel avéré de la culture.

Numéro de série : 12425 / CM / 13

Analyse réalisée par AUREA agréé par le Ministère de l'Agriculture. Interprétation réalisée selon le référentiel GREN "Potou Charentais".

1. Résultats des analyses d'azote minéral

Horizons	N° de labo	Azote ammoniacal N NH4		Azote nitrique N NO3		Total Azote minéral mesuré N NH4 + NO3		Total Azote minéral disponible	
		mg / kg TS	kg / ha	mg / kg TS	kg / ha	mg / kg TS	kg / ha	mg / kg TS	kg / ha
HORIZON 1 0/25 cm	2592173	1.2	3.6	1.7	5.4	2.9	9	2.9	9
HORIZON 2 25/50 cm	2592174	0.8	2.7	2.2	8.0	3.0	10	3.0	10
HORIZON 3 50/75 cm	2592175	2.0	7.2	1.3	4.5	3.3	4	3.3	4
TOTAL		3.9	13.4	5.2	17.8	9.2	23	9.2	23

La traduction des résultats en kg / ha est basée sur la quantité de terre fine par hectare, calculée en fonction de l'épaisseur des horizons, la densité apparente et la porosité.
 H1 : 3068 t/ha (25 cm, densité = 1.3, 5 % cailloux) H2 : 3563 t/ha (25 cm, densité = 1.5, 5 % cailloux) H3 : 3563 t/ha (25 cm, densité = 1.5, 5 % cailloux)
 Le reliquat azoté accessible est de 23 kg N / ha. Il correspond à la proportion du reliquat mesuré accessible par la culture en fonction de son potentiel de développement racinaire et de la profondeur du sol.
 La profondeur prise en compte est 75 cm pour le N-NO3 et 40 cm pour N-NH4

2. Méthode du bilan prévisionnel

Interprétation réalisée selon le référentiel GREN "Potou Charentais".

Besoins	Bilan réel (Bilan)
Besoins de la culture (P)	255
Azote non utilisable (Rf)	20
Total besoins	275
Fournitures	
Minéralisation de l'humus du sol (Mh)	35
Effet précédent (Mr)	-10
Effet résiduel des retournements de prairies (Mhp)	0
Effet CIPAN (MPC)	0
Apport par l'eau d'irrigation (Nirr)	2
Azote déjà absorbé par la culture (Pi)	10
Azote minéral disponible (Ri)	23
Total fournitures	60
Dose conseillée globale (Minéral (X) + Organique (Xa))	215
Azote du produit organique restant à minéraliser (Xa)	0
Dose conseillée minérale (X)	215

Pour un objectif protéines minimal de 11.5%, respectez la règle de fractionnement d'ARVALIS. Pour la variété PALEDOR, la majoration du besoin n'est pas nécessaire.

Agriculteur : POPIN

PARCELLE : POZ SUD

4. Éléments pris en compte dans le calcul du bilan azoté N° d'échantillon : 2592173

Sol

Type de sol : Soils limono-argileux (10B)

% MO : 2.1

% cailloux : <10%

Profondeur : 90 cm

Système de culture contexte pédoclimatique

Culture prévue ou en place

Type : BLE

Variété : PALEDOR

Objectif de rendement : 85 Qx / ha

Stade : Non levée ou au plus 2 feuilles

Pesée colza :

Date de plantation :

Date défanage :

Irrigation

Culture irriguée : Oui

Hauteur d'eau : 50 mm

Teneur en NO3 (mg/l) : 17

Apport organique réalisé ou prévu (semier)

Type : Boues urbaines liquides

Quantité : 34 m3 / ha

Date d'apport : 03/2016

Teneur N total (kg/t) : 3.7

Teneur N orga (kg/t) : 2.8

Apport organique réalisé ou prévu (doublem)

Type : Devenir des résidus : toujours enfouis

Quantité :

Date d'apport :

Teneur N total (kg/t) :

Teneur N orga (kg/t) :

Historique cultural

Devenir des résidus : toujours enfouis

Fréquence organique :

Type apports organiques :

Ancienne prairie

Type :

Age :

Date de retournement :

Mode d'exploitation :

Précédent

Précédent : MAIS GRAIN

Rdt précédent : 116 Qx/ha

Résidus précédent : Enfouis

Fumure N précédente : 175 Kg N/ha

Cipan

Type :

Date destruction :

Dév. végétal :

Les informations reportées ci-dessus correspondent aux renseignements portés sur le questionnaire. En cas d'information erronée ou incomplète, il est recommandé de consulter votre technicien afin d'actualiser le calcul de dose conseillé.

5. Commentaires

Besoin de la culture : 255 kg N / ha pour un objectif de rendement de 85 q / ha avec la variété PALEDOR (coefficient de besoin b = 3 kg N / q).

Apport d'azote par irrigation calculé selon la formule : (volume d'eau (50 mm) / 100) x (concentration NO3 (17 mg/L) / 4.43)

Azote du produit organique (Boues urbaines liquides) restant à minéraliser : Teneur en N (3.7 kg / m3) * quantité (34 m3 / ha) * coef d'équivalence engrais (keq) sur la période du bilan (0) = 0 U / ha. Le Keq azote est issu prioritairement du référentiel GREN. Autres sources : Brochure COMIFER azote 2013, références internes

AVERTISSEMENT : la dose conseillée ne constitue pas une garantie de rendement. Elle doit être modulée en fonction des événements climatiques de l'année et du potentiel avéré de la culture.

