

PROGRAMME PREVISIONNEL D'EPANDAGE DES BOUES DE STATIONS D'EPURATION

2023

Exploitant ICPE : CALEDONIENNE DES EAUX

Délégataire du service public d'assainissement : CALEDONIENNE DES EAUX

Sites : STEP Dumbéa 2

Période : du 01 septembre 2023 au 31 mars 2024

Version 0	Rédacteur : Méryle BLOC
Date de transmission au services ICPE :	Entité : CALEDONNIENNE DES EAUX Contact : meryle.bloc@cde.nc 755543

Liste des documents :

Titre	Informations
1. Programme prévisionnel d'épandage	Par campagne d'épandage : ▪ Période ▪ Produit ▪ Intervenants ▪ Modalité d'épandage ▪ Parcelle ▪ Quantité prévue ▪ Surface prévue ▪ Cultures
2. Identification des lots	Par produit épandu : ▪ Code lot ▪ Quantité de production estimée ▪ Conformité ▪ Modalités de surveillance
3. Fiche produit	Par produit : ▪ Composition ▪ Dose d'apport ▪ Valeur apport agronomique
4. Bulletins d'analyse des boues	Bulletins d'analyse des boues composant le produit épandu
5. Liste des points de suivi sol	Par agriculteur et par parcelle : ▪ Date d'entrée de la parcelle ▪ Code point de suivi ▪ Coordonnées ▪ Date dernière analyse ▪ Modalités de surveillance
6. Analyses des sols	Par parcelle
7. Cartographie des parcelles	Par exploitation agricole : ▪ Zone épandable ▪ Zone exclue ▪ Causes d'exclusions ▪ Dépôts temporaires

Programme prévisionnel d'épandage



Dossier : CDE BOUES

Campagne : KRGA.CDE-2023

du 15/10/2023 au 31/12/2023

Produit : MELANGE CDE

Unité produit : t

Producteur : MEL CDE / STEP DUMBEA

Intervenant épandage : SAP KARENGA

Modalité d'épandage : Epandage avec enfouissement par labour des sols

Date d'édition : 12/09/2023

Type d'instruction : ICPE NOUVELLE CALEDONIE **Soumis à :** Autorisation

Commune de l'UP : PAITA (98)

Raison sociale	Nom commercial produit	Code parcelle cultivée	Réf. cadastrales	Quantité prévue	Surface prévue	Culture précédente	Culture suivante
				t	ha		
SAP KARENGA	MELANGE CDE	KRGA01	425244-0313	97,20	16,20	Pâturage amélioré	Pâturage amélioré
SAP KARENGA	MELANGE CDE	KRGA02	6256-667837	63,60	10,60	Pâturage amélioré	Pâturage amélioré
SAP KARENGA	MELANGE CDE	KRGA03	424245-2373	106,20	17,70	Pâturage amélioré	Pâturage amélioré
SAP KARENGA	MELANGE CDE	KRGA04	6256-667837	95,40	15,90	Pâturage amélioré	Pâturage amélioré
SAP KARENGA	MELANGE CDE	KRGA05	424245-2373	110,40	18,40	Pâturage amélioré	Pâturage amélioré
SAP KARENGA	MELANGE CDE	KRGA07	424245-2372	186,60	31,10	Pâturage amélioré	Pâturage amélioré
SAP KARENGA	MELANGE CDE	KRGA08	425244-0313	73,80	12,30	Pâturage amélioré	Pâturage amélioré

Identification des lots



Dossier : CDE BOUES

Produit : MELANGE CDE
Nature du produit : Boue d'épuration déshydratée
Producteur : STEP DUMBEA
Adresse :
98800 DUMBEA
Période du : 01/01/2023 **Au :** 31/12/2023

Code lot	Date de début	Date de fin	Quantité estimée	Conformité
L.MELCDE.2023-01	01/01/2023	30/06/2023	803,00	conforme
L.MELCDE.2023-02	01/07/2023	31/12/2023	803,00	non encore définie

Le mélange CDE est composée des boues chaulées et non chaulées de la STEP de Dumbéa 2.

Modalité de surveillance 2023 :

En 2023, les boues seront analysées à la fréquence et selon les groupements de paramètres indiqués ci-dessous :

STEP	PRODUIT	LOT 2023-01							LOT 2023-02				
		Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
DUMBEA	DBEAPBUC	VA		VA+ETM+CTO		VA		VA		VA+ETM+CTO		VA	

VA = Ammonium, Azote total, Calcium total, Cobalt, Fer, Magnésium total, Manganèse, Matières Organiques, Matières sèches, Molybdène, pH, Phosphore total, Potassium total, Rapport C/N.

ETM = Cadmium, Chrome, Cuivre, Mercure, Nickel, Plomb, Sélénium, Zinc.

CTO = Benzo(a)pyrène, Benzo(b)fluoranthène, Fluoranthène, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180, PCB 28, PCB 52.

AUTRES = Arsenic, Bore.

Dossier : CDE BOUES

INFORMATIONS PRATIQUES

Date d'édition : 12/09/2023

Site de production du produit : STEP DUMBEA

Type de produit : Boue d'épuration déshydratée

Mode d'obtention du produit (processus de production) :

Traitement des eaux : BOUES ACTIVEES

Traitement des boues : MULTIPLES

Type de déshydratation : MULTIPLES

Coordonnées du producteur :

Adresse : 13, RUE E. HARBULOT PK6
98800 NOUMEA

Interlocuteurs privilégiés :

Méryle BLOC, 75443, meryle.bloc@cde.nc

Dossier : CDE BOUES

RESULTATS ANALYTIQUES - COMPOSITION

Lots : L.MELCDE.2023-01;L.MELCDE.2023-02 (1 analyses)

Valeur agronomique

moyenne de 1
analyses

Matière sèche (M.S. en %)	21,6	
	en % de la M.S.	en kg/t de produit brut
Matière organique	68,0	146,9
Azote total	7,1	15,3
Phosphore total (P2O5)	6,3	13,7
Potassium total (K2O)	0,7	1,6
Calcium (CaO)	2,5	5,4
Magnésie (MgO)	2,2	4,8
C/N	3,2	
pH	6,8	

Eléments traces métalliques (par rapport à la matière sèche)

moyenne de 1
analyses

Elément	Concentration (mg/kg de MS)	
	Val. mesurée	Val. limite
Cadmium	< 0,40	10
Chrome	24,00	
Cuivre	36,30	1 000
Mercure	< 0,10	10
Nickel	21,40	
Plomb	175,00	800
Zinc	69,10	3 000
Cr+Cu+Ni+Zn	150,80	4 000
Sélénium	< 1,00	

Substances organiques (par rapport à la matière sèche)

moyenne de 1
analyses

Elément	Concentration (mg/kg de MS)		Val. limite
	Val. mesurée	Cas général	Pâturage
total des 7 PCB(*)	0,00	0,8	0,8
fluoranthène	0,06	5,0	4,0
benzo(b)fluoranthène	0,02	2,5	2,5
benzo(a)pyrène	0,02	2,0	1,5

(*) PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180

Valeur agronomique moyenne : pour un apport de 6 t de matières fertilisantes par hectare :

Paramètre	Apports totaux kg/ha	Coefficients %	Apports disponibles kg/ha
Matière organique	881	100	881
Azote total	92	40	37
Phosphore -P2O5	82	70	57
Potassium - K2O	10	100	10
Magnesium - MgO	29	100	29
Calcium - CaO	32	100	32

LABORATOIRE D'ANALYSES DES EAUX ET D'ENVIRONNEMENT

Agréé par la Province Nord : Arrêté 64/96 du 20 août 1996.

Agréé par la Province des Iles : Arrêté n° 2002-479/PR du 12 septembre 2002.

RAPPORT D'ANALYSES

Nous vous prions de bien vouloir trouver ci-dessous les résultats des analyses demandées.

Demandeur	: DUMBEA STEPS ICPE	Echantillon prélevé par	: FP / CDE
N° d'enregistrement	: 2300188	Date de prélèvement	: 11/01/23 à 10:00
Nature du prélèvement	: BOUES	Date d'arrivée au laboratoire	: 11/01/23 à 13:55
Lieu du prélèvement	: DUMBEA 2 - BOUES SÈCHES - BUCHER	Date début d'analyse	: 11/01/23
Type du prélèvement	: BOUE DESHYDRATEE	Date de validation	: 16/02/23
Niveau du prélèvement	: AUTRE	Température du contenant	: 3,7°C

Valeurs mesurées	Unité mesure	Limite de qualité(*)	Limite de Quantification
---------------------	-----------------	-------------------------	-----------------------------

PARAMETRES VALEUR AGRONOMIQUE

Rapport COT/NTK (1).....	4,53		1,00
(Méthode d'analyse : CALCUL)			
Oxyde de calcium(CaO) (1).....	25800	mg/kg de MS	1
(Méthode d'analyse : CALCUL)			
Cobalt(Co) (1).....	4,75	mg/kg de MS	1,00
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 11885)			
Fer(Fe) (1).....	27800	mg/kg de MS	1
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 11885)			
Oxyde de potassium(K2O) (1).....	14200	mg/kg de MS	1
(Méthode d'analyse : CALCUL)			
Oxyde de magnésium(MgO) (1).....	41100	mg/kg de MS	1
(Méthode d'analyse : CALCUL)			
Manganèse (Mn) (1).....	326,0	mg/kg de MS	1,0
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 11885)			
Molybdène(Mo) (1).....	3,22	mg/kg de MS	1,00
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 11885)			
Matières organiques (1).....	68,8	% de MS	0,1
(Méthode d'analyse : XP P 94-047)			
Matières Sèches.....	19,8	%	0,1
(Méthode d'analyse : NF EN 12880)			
Azote total (1).....	67,8	g/kg de MS	0,5
(Méthode d'analyse : CALCUL)			
Ammonium(NH4) (1).....	3820,0	mg/kg de MS	20,0
(Méthode d'analyse : NFT 90-015)			
Nitrites soluble(NO2) (1).....	< 20,0	mg/kg de MS	20,0
(Méthode d'analyse : NF ISO 15923-1)			
Nitrates soluble(NO3).....	1840,0	mg/kg de MS	20,0
(Méthode d'analyse : NF ISO 15923-1)			

	Valeurs mesurées	Unité mesure	Limite de qualité(*)	Limite de Quantification
Azote de Kjeldahl(NTK) (1)..... (Méthode d'analyse : NF EN 13342)	67,4	g/kg de MS		0,5
pH (1)..... (Méthode d'analyse : NF EN 12176)	7,1			0,1
Phosphore total(P2O5) (1)..... (Méthode d'analyse : CALCUL)	121,0	g/kg de MS		0,1

(1) Paramètre sous-traité

COMMENTAIRES :

Paramètres analysés conformes à la réglementation

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon analysé.

- Le rapport d'analyses ne doit être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
- Toutes les informations techniques relatives aux analyses sont disponibles auprès du laboratoire. Nous tenons à vous préciser, que les éventuelles déclarations de conformité aux spécifications réglementaires ou client, ne tiendront pas explicitement compte de l'incertitude associée aux résultats.
- Les limites de quantifications indiquées expriment les capacités optimales de nos procédés et n'ont à ce titre qu'une valeur indicative. Des variations de ces seuils sont susceptibles d'être observées lors de l'analyse d'échantillons de nature particulière.
- Les types de filtres utilisés pour l'analyse des MES sont en microfibre de verre. Leur masse est comprise entre 0,0850g et 0,170g.

Nouméa, le 16 Février 2023



La Responsable des Laboratoires
VANESSA LAVIGNE

EN/CAN/13

Indice de révision : a

LABORATOIRE D'ANALYSES DES EAUX ET D'ENVIRONNEMENT

Agréé par la Province Nord : Arrêté 64/96 du 20 août 1996.

Agréé par la Province des Iles : Arrêté n° 2002-479/PR du 12 septembre 2002.

RAPPORT D'ANALYSES

Nous vous prions de bien vouloir trouver ci-dessous les résultats des analyses demandées.

Demandeur	: DUMBEA STEPS ICPE	Echantillon prélevé par	: FP / CDE
N° d'enregistrement	: 2301222	Date de prélèvement	: 8/03/23 à 10:00
Nature du prélèvement	: BOUES	Date d'arrivée au laboratoire	: 8/03/23 à 13:55
Lieu du prélèvement	: DUMBEA 2 - BOUES SÈCHES - BUCHER	Date début d'analyse	: 8/03/23
Type du prélèvement	: BOUE DESHYDRATEE	Date de validation	: 2/05/23
Niveau du prélèvement	: AUTRE	Température du contenant	: 7,2°C

Valeurs mesurées	Unité mesure	Limite de qualité(*)	Limite de Quantification
---------------------	-----------------	-------------------------	-----------------------------

PARAMETRES COMPOSÉ TRACE ORGANIQUE

Benzo(a)pyrène (1).....	0,018	mg/kg de MS	1,500	0,010
(Méthode d'analyse : XPX 33-012)				
Benzo(b)fluoranthène (1).....	0,024	mg/kg de MS	2,500	0,010
(Méthode d'analyse : XPX 33-012)				
Fluoranthène (1).....	0,060	mg/kg de MS	4,000	0,010
(Méthode d'analyse : XPX 33-012)				
Somme des PCB (1).....	10	µg/kg de MS	800	6
(Méthode d'analyse : XPX 33-012)				
PCB 28 (1).....	< 6	µg/kg de MS		6
(Méthode d'analyse : XPX 33-012)				
PCB 52 (1).....	< 6	µg/kg de MS		6
(Méthode d'analyse : XPX 33-012)				
PCB 101 (1).....	< 6	µg/kg de MS		6
(Méthode d'analyse : XPX 33-012)				
PCB 118 (1).....	10	µg/kg de MS		6
(Méthode d'analyse : XPX 33-012)				
PCB 138 (1).....	< 6	µg/kg de MS		6
(Méthode d'analyse : XPX 33-012)				
PCB 153 (1).....	< 6	µg/kg de MS		6
(Méthode d'analyse : XPX 33-012)				
PCB 180 (1).....	< 6	µg/kg de MS		6
(Méthode d'analyse : XPX 33-012)				

PARAMETRES ELÉMENT TRACE METALLIQUE

Cadmium(Cd) (1).....	< 0,40	mg/kg de MS	10,00	0,40
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 11885)				
Chrome(Cr) (1).....	24,0	mg/kg de MS		5,0
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 11885)				
Cuivre(Cu) (1).....	36,3	mg/kg de MS	1000,0	5,0
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 11885)				

	Valeurs mesurées	Unité mesure	Limite de qualité(*)	Limite de Quantification
Mercure(Hg) (1)..... (Méthode d'analyse : NF ISO 16772)	< 0,10	mg/kg de MS	10,00	0,10
Nickel(Ni) (1)..... (Méthode d'analyse : NF EN ISO 11885)	21,4	mg/kg de MS		0,1
Plomb(Pb) (1)..... (Méthode d'analyse : NF EN ISO 11885)	175,00	mg/kg de MS	800,00	5,00
Sélénium(Se) (1)..... (Méthode d'analyse : NF EN ISO 11885)	< 1,00	mg/kg de MS		1,00
Zinc(Zn) (1)..... (Méthode d'analyse : NF EN ISO 11885)	69	mg/kg de MS	3000	1

PARAMETRES VALEUR AGRONOMIQUE

Rapport COT/NTK (1)..... (Méthode d'analyse : CALCUL)	0,44			0,10
Oxyde de calcium(CaO) (1)..... (Méthode d'analyse : CALCUL)	34400	mg/kg de MS		1
Cobalt(Co) (1)..... (Méthode d'analyse : NF EN ISO 11885)	8,94	mg/kg de MS		1,00
Fer(Fe) (1)..... (Méthode d'analyse : NF EN ISO 11885)	19800	mg/kg de MS		1
Oxyde de potassium(K2O) (1)..... (Méthode d'analyse : CALCUL)	2460	mg/kg de MS		1
Oxyde de magnésium(MgO) (1)..... (Méthode d'analyse : CALCUL)	7800	mg/kg de MS		1
Manganèse (Mn) (1)..... (Méthode d'analyse : NF EN ISO 11885)	292,0	mg/kg de MS		1,0
Molybdène(Mo) (1)..... (Méthode d'analyse : NF EN ISO 11885)	1,92	mg/kg de MS		1,00
Matières organiques (1)..... (Méthode d'analyse : XP P 94-047)	71,5	% de MS		0,1
Matières Sèches..... (Méthode d'analyse : NF EN 12880)	20,7	%		0,1
Azote total (1)..... (Méthode d'analyse : CALCUL)	77,8	g/kg de MS		0,5
Ammonium(NH4) (1)..... (Méthode d'analyse : NFT 90-015)	15100,0	mg/kg de MS		20,0
Nitrites soluble(NO2) (1)..... (Méthode d'analyse : NF ISO 15923-1)	< 20,0	mg/kg de MS		20,0
Nitrates soluble(NO3)..... (Méthode d'analyse : NF ISO 15923-1)	< 20,0	mg/kg de MS		20,0
Azote de Kjeldahl(NTK) (1)..... (Méthode d'analyse : NF EN 13342)	77,8	g/kg de MS		0,5

	Valeurs mesurées	Unité mesure	Limite de qualité(*)	Limite de Quantification
pH (1).....	7,0			0,1
(Méthode d'analyse : NF EN 12176)				
Phosphore total(P2O5) (1).....	1,7	g/kg de MS		0,1
(Méthode d'analyse : CALCUL)				

(1) Paramètre sous-traité

COMMENTAIRES :

Paramètres analysés conformes à la réglementation

Le cuivre est inférieur à la valeur limite fixée à 1000 mg/kg de MS.

Le plomb est inférieur à la valeur limite fixée à 800 mg/kg de MS.

Le zinc est inférieur à la valeur limite fixée à 3000 mg/kg de MS.

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon analysé.

- Le rapport d'analyses ne doit être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
- Toutes les informations techniques relatives aux analyses sont disponibles auprès du laboratoire. Nous tenons à vous préciser, que les éventuelles déclarations de conformité aux spécifications réglementaires ou client, ne tiendront pas explicitement compte de l'incertitude associée aux résultats.
- Les limites de quantifications indiquées expriment les capacités optimales de nos procédés et n'ont à ce titre qu'une valeur indicative. Des variations de ces seuils sont susceptibles d'être observées lors de l'analyse d'échantillons de nature particulière.
- Les types de filtres utilisés pour l'analyse des MES sont en microfibre de verre. Leur masse est comprise entre 0,0850g et 0,170g.

Nouméa, le 02 Mai 2023



La Responsable des Laboratoires
VANESSA LAVIGNE

EN/CAN/13

Indice de révision : a

LABORATOIRE D'ANALYSES DES EAUX ET D'ENVIRONNEMENT

Agréé par la Province Nord : Arrêté 64/96 du 20 août 1996.

Agréé par la Province des Iles : Arrêté n° 2002-479/PR du 12 septembre 2002.

RAPPORT D'ANALYSES

Nous vous prions de bien vouloir trouver ci-dessous les résultats des analyses demandées.

Demandeur	: DUMBEA STEPS ICPE	Echantillon prélevé par	: FP / CDE
N° d'enregistrement	: 2302421	Date de prélèvement	: 11/05/23 à 10:00
Nature du prélèvement	: BOUES	Date d'arrivée au laboratoire	: 11/05/23 à 14:20
Lieu du prélèvement	: DUMBEA 2 - BOUES SÈCHES - BUCHER	Date début d'analyse	: 11/05/23
Type du prélèvement	: BOUE DESHYDRATEE	Date de validation	: 8/06/23
Niveau du prélèvement	: AUTRE	Température du contenant	: 2,8°C

Valeurs mesurées	Unité mesure	Limite de qualité(*)	Limite de Quantification
---------------------	-----------------	-------------------------	-----------------------------

PARAMETRES VALEUR AGRONOMIQUE

Rapport COT/NTK (1).....	4,57		0,10
(Méthode d'analyse : CALCUL)			
Oxyde de calcium(CaO) (1).....	14800	mg/kg de MS	1
(Méthode d'analyse : CALCUL)			
Cobalt(Co) (1).....	2,53	mg/kg de MS	1,00
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 11885)			
Fer(Fe) (1).....	36000	mg/kg de MS	1
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 11885)			
Oxyde de potassium(K ₂ O) (1).....	5470	mg/kg de MS	1
(Méthode d'analyse : CALCUL)			
Oxyde de magnésium(MgO) (1).....	17000	mg/kg de MS	1
(Méthode d'analyse : CALCUL)			
Manganèse (Mn) (1).....	263,0	mg/kg de MS	1,0
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 11885)			
Molybdène(Mo) (1).....	4,52	mg/kg de MS	1,00
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 11885)			
Matières organiques (1).....	63,7	% de MS	0,1
(Méthode d'analyse : XP P 94-047)			
Matières Sèches.....	24,2	%	0,1
(Méthode d'analyse : NF EN 12880)			
Azote global (1).....	67,4	g/kg de MS	0,5
(Méthode d'analyse : CALCUL)			
Ammonium(NH ₄) (1).....	15000,0	mg/kg de MS	20,0
(Méthode d'analyse : NFT 90-015)			
Nitrites soluble(NO ₂) (1).....	< 20,0	mg/kg de MS	20,0
(Méthode d'analyse : NF ISO 15923-1)			
Nitrates soluble(NO ₃).....	< 20,0	mg/kg de MS	20,0
(Méthode d'analyse : NF ISO 15923-1)			

	Valeurs mesurées	Unité mesure	Limite de qualité(*)	Limite de Quantification
Azote de Kjeldahl(NTK) (1)..... (Méthode d'analyse : NF EN 13342)	67,4	g/kg de MS		0,5
pH (1)..... (Méthode d'analyse : NF EN 12176)	6,2			0,1
Phosphore total(P2O5) (1)..... (Méthode d'analyse : CALCUL)	67,2	g/kg de MS		0,1

(1) Paramètre sous-traité

COMMENTAIRES :

Paramètres analysés conformes à la réglementation

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon analysé.

- Le rapport d'analyses ne doit être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
- Toutes les informations techniques relatives aux analyses sont disponibles auprès du laboratoire. Nous tenons à vous préciser, que les éventuelles déclarations de conformité aux spécifications réglementaires ou client, ne tiendront pas explicitement compte de l'incertitude associée aux résultats.
- Les limites de quantifications indiquées expriment les capacités optimales de nos procédés et n'ont à ce titre qu'une valeur indicative. Des variations de ces seuils sont susceptibles d'être observées lors de l'analyse d'échantillons de nature particulière.
- Les types de filtres utilisés pour l'analyse des MES sont en microfibre de verre. Leur masse est comprise entre 0,0850g et 0,170g.

Nouméa, le 08 Juin 2023



La Responsable des Laboratoires
VANESSA LAVIGNE

EN/CAN/13

Indice de révision : a

Liste des points de suivi

Dossier : CDE BOUES

Monsieur PIERSON FLAVIEN

Nom de l'agriculteur	Référence UP	Date d'entrée de l'UP	Code point de suivi	Type du point de suivi	Coordonnée Lambert X	Coordonnée Lambert Y	Date dernière analyse VA
PIERSON	KRGA01	01/01/2016	KRGA01-1	Référence	14 427 110,00	20 093 210,00	07/10/2015
PIERSON	KRGA02	01/01/2018	KRGA02-1	Référence	14 427 420,00	20 092 020,00	24/07/2015
PIERSON	KRGA03	01/01/2017	KRGA03-1	Référence	14 427 460,00	20 091 360,00	24/07/2015
PIERSON	KRGA04	01/01/2018	KRGA04-1	Référence	14 428 220,00	20 091 220,00	24/07/2015
PIERSON	KRGA05	01/01/2018	KRGA05-1	Référence	423 503,00	245 252,00	24/07/2015
PIERSON	KRGA06	01/01/2019	KRGA06-1	Référence	14 428 950,00	20 092 680,00	20/04/2017
PIERSON	KRGA07	01/01/2019	KRGA07-1	Référence	14 426 140,00	20 091 900,00	01/02/2019
PIERSON	KRGA08	01/01/2019	KRGA08-1	Référence	425 328,00	244 965,00	01/02/2019
PIERSON	KRGA08	01/01/2019	KRGA08-2	Référence	14 426 720,00	20 093 360,00	01/02/2019

Nombre de points de suivi : 9

(*) Les coordonnées sont exprimées en mètres - projection Lambert 93.

Fiche analyse de sol

Dossier : CDE BOUES

Nom de l'exploitant de la parcelle : SAP KARENGA

Adresse : DOMAINE KARENGA
98840 PAITA

Référence de la parcelle : KRGA01

Date et heure du prélèvement de l'échantillon : Prélevé le : 07/10/2015

Identification de l'échantillon (n°, référence) : S.KRGA01.2015-01

Laboratoire : HILL LABORATORIES **Réf labo :**

Méthode phosphore : Olsen

Analyse conforme

Résultats :

Paramètre	Valeur	Unité	Valeur limite
Valeur agronomique			
pH	6,60	Unité pH	6,00
Matière Organique	110,00	g/kg	
Carbone Organique Sol	34,00	g/kg	
Azote total	2,400	g/kg	
Azote ammoniacal sol	0,0060	g/kg	
P2O5 échangeable	0,021	g/kg	
K2O échangeable	0,108	g/kg	
MgO échangeable	4,180	g/kg	
Cao échangeable	3,100	g/kg	
Carbone / Azote total	14,2	Sans Objet	
Capacité d'échange cationique	41,000	meq/100g	

Eléments traces métalliques + Oligos éléments

Cadmium	< 0,10	mg/kg de MS	2,00
Chrome	1 682,0	mg/kg de MS	
Cuivre	76,0	mg/kg de MS	100,0
Mercuré	< 0,10	mg/kg de MS	1,00
Nickel	213,0	mg/kg de MS	
Plomb	< 50,0	mg/kg de MS	100,0
Zinc	47,0	mg/kg de MS	300,0
Bore	< 20,00	mg/kg de MS	
Cobalt	84,00	mg/kg de MS	
Fer	90 010	mg/kg de MS	

Manganèse	6 200,00	mg/kg de MS	
Molybdène	< 0,40	mg/kg de MS	

Fiche analyse de sol

Dossier : CDE BOUES

Nom de l'exploitant de la parcelle : SAP KARENGA

Adresse : DOMAINE KARENGA
98840 PAITA

Référence de la parcelle : KRGA02

Date et heure du prélèvement de l'échantillon : Prélevé le : 24/07/2015

Identification de l'échantillon (n°, référence) : S.KRGA02.2019-01

Laboratoire : HILL LABORATORIES **Réf labo :** 1460138

Méthode phosphore : Olsen

Analyse conforme

Résultats :

Paramètre	Valeur	Unité	Valeur limite
-----------	--------	-------	---------------

Valeur agronomique

pH	6,80	Unité pH	6,00
Matière Organique	106,00	g/kg	
Carbone Organique Sol	31,00	g/kg	
Azote total	2,200	g/kg	
Azote ammoniacal sol	0,0050	g/kg	
P2O5 échangeable	0,004	g/kg	
K2O échangeable	0,085	g/kg	
MgO échangeable	8,119	g/kg	
Cao échangeable	1,763	g/kg	
Carbone / Azote total	14,1	Sans Objet	
Capacité d'échange cationique	56,000	meq/100g	

Eléments traces métalliques + Oligos éléments

Cadmium	0,12	mg/kg de MS	2,00
Chrome	4 936,0	mg/kg de MS	
Cuivre	55,0	mg/kg de MS	100,0
Mercure	0,14	mg/kg de MS	1,00
Nickel	1 723,0	mg/kg de MS	
Plomb	< 50,0	mg/kg de MS	100,0
Zinc	80,0	mg/kg de MS	300,0
Bore	< 20,00	mg/kg de MS	
Cobalt	251,00	mg/kg de MS	

Fer	101 100	mg/kg de MS	
Manganèse	4 200,00	mg/kg de MS	
Molybdène	0,40	mg/kg de MS	

Fiche analyse de sol

Dossier : CDE BOUES

Nom de l'exploitant de la parcelle : SAP KARENGA

Adresse : DOMAINE KARENGA
98840 PAITA

Référence de la parcelle : KRGA03

Date et heure du prélèvement de l'échantillon : Prélevé le : 24/07/2015

Identification de l'échantillon (n°, référence) : S.KRGA03.2015-01

Laboratoire : HILL LABORATORIES **Réf labo :** 1462446.11

Méthode phosphore : Olsen

Analyse conforme

Résultats :

Paramètre	Valeur	Unité	Valeur limite
-----------	--------	-------	---------------

Valeur agronomique

pH	6,80	Unité pH	6,00
Matière Organique	100,20	g/kg	
Carbone Organique Sol	30,00	g/kg	
Azote total	2,200	g/kg	
Azote ammoniacal sol	0,0300	g/kg	
P2O5 échangeable	0,002	g/kg	
K2O échangeable	0,183	g/kg	
MgO échangeable	8,880	g/kg	
Cao échangeable	1,148	g/kg	
Carbone / Azote total	13,6	Sans Objet	
Capacité d'échange cationique	58,000	meq/100g	

Eléments traces métalliques + Oligos éléments

Cadmium	< 0,10	mg/kg de MS	2,00
Chrome	15 198,0	mg/kg de MS	
Cuivre	12,0	mg/kg de MS	100,0
Mercure	0,12	mg/kg de MS	1,00
Nickel	3 017,0	mg/kg de MS	
Plomb	< 50,0	mg/kg de MS	100,0
Zinc	146,0	mg/kg de MS	300,0
Bore	< 20,00	mg/kg de MS	
Cobalt	632,00	mg/kg de MS	

Fer	140 000	mg/kg de MS	
Manganèse	5 700,00	mg/kg de MS	
Molybdène	0,60	mg/kg de MS	

Fiche analyse de sol

Dossier : CDE BOUES

Nom de l'exploitant de la parcelle : SAP KARENGA

Adresse : DOMAINE KARENGA
98840 PAITA

Référence de la parcelle : KRGA04

Date et heure du prélèvement de l'échantillon : Prélevé le : 24/07/2015

Identification de l'échantillon (n°, référence) : S.KRGA04.2015-01

Laboratoire : HILL LABORATORIES

Réf labo :

Méthode phosphore : Olsen

Analyse conforme

Résultats :

Paramètre	Valeur	Unité	Valeur limite
-----------	--------	-------	---------------

Valeur agronomique

pH	6,60	Unité pH	6,00
Matière Organique	107,00	g/kg	
Carbone Organique Sol	30,00	g/kg	
Azote total	2,400	g/kg	
Azote ammoniacal sol	0,0650	g/kg	
P2O5 échangeable	0,003	g/kg	
K2O échangeable	0,155	g/kg	
MgO échangeable	8,740	g/kg	
Cao échangeable	1,792	g/kg	
Carbone / Azote total	12,5	Sans Objet	
Capacité d'échange cationique	57,000	meq/100g	

Eléments traces métalliques + Oligos éléments

Cadmium	< 0,10	mg/kg de MS	2,00
Chrome	9 371,0	mg/kg de MS	
Cuivre	32,0	mg/kg de MS	100,0
Mercure	< 0,10	mg/kg de MS	1,00
Nickel	2 161,0	mg/kg de MS	
Plomb	< 50,0	mg/kg de MS	100,0
Zinc	111,0	mg/kg de MS	300,0
Bore	< 20,00	mg/kg de MS	
Cobalt	300,00	mg/kg de MS	

Fer	103 500	mg/kg de MS	
Manganèse	3 300,00	mg/kg de MS	
Molybdène	0,40	mg/kg de MS	

Fiche analyse de sol

Dossier : CDE BOUES

Nom de l'exploitant de la parcelle : SAP KARENGA

Adresse : DOMAINE KARENGA
98840 PAITA

Référence de la parcelle : KRGA05

Date et heure du prélèvement de l'échantillon : Prélevé le : 24/07/2015

Identification de l'échantillon (n°, référence) : S.KRGA05.2015-01

Laboratoire : HILL LABORATORIES **Réf labo :** 1464510.2

Méthode phosphore : Olsen

Analyse conforme

Résultats :

Paramètre	Valeur	Unité	Valeur limite
-----------	--------	-------	---------------

Valeur agronomique

pH	7,10	Unité pH	6,00
Matière Organique	81,00	g/kg	
Carbone Organique Sol	23,00	g/kg	
Azote total	2,000	g/kg	
Azote ammoniacal sol	0,0680	g/kg	
P2O5 échangeable	0,032	g/kg	
K2O échangeable	0,132	g/kg	
MgO échangeable	5,820	g/kg	
Cao échangeable	3,780	g/kg	
Carbone / Azote total	11,5	Sans Objet	
Capacité d'échange cationique	46,000	meq/100g	

Eléments traces métalliques + Oligos éléments

Cadmium	< 0,10	mg/kg de MS	2,00
Chrome	3 102,0	mg/kg de MS	
Cuivre	80,0	mg/kg de MS	100,0
Mercure	0,20	mg/kg de MS	1,00
Nickel	< 1 014,0	mg/kg de MS	
Plomb	< 50,0	mg/kg de MS	100,0
Zinc	67,0	mg/kg de MS	300,0
Bore	< 20,00	mg/kg de MS	
Cobalt	120,00	mg/kg de MS	

Fer	83 080	mg/kg de MS	
Manganèse	1 690,00	mg/kg de MS	
Molybdène	< 0,40	mg/kg de MS	

Fiche analyse de sol

Dossier : CDE BOUES

Nom de l'exploitant de la parcelle : SAP KARENGA

Adresse : DOMAINE KARENGA
98840 PAITA

Référence de la parcelle : KRG06

Date et heure du prélèvement de l'échantillon : Prélevé le : 20/04/2017

Identification de l'échantillon (n°, référence) : KARENGA 6

Laboratoire : AUREA

Réf labo : 2853674

Méthode phosphore : Olsen

Analyse conforme

Résultats :

Paramètre	Valeur	Unité	Valeur limite
-----------	--------	-------	---------------

Valeur agronomique

pH	6,90	Unité pH	6,00
Matière Organique	47,00	g/kg	
Carbone Organique Sol	27,30	g/kg	
Azote total	2,290	g/kg	
Azote ammoniacal sol	0,0030	g/kg	
P2O5 échangeable	0,010	g/kg	
K2O échangeable	0,290	g/kg	
MgO échangeable	7,166	g/kg	
Cao échangeable	1,680	g/kg	
Carbone / Azote total	11,9	Sans Objet	
Capacité d'échange cationique	28,200	meq/100g	

Eléments traces métalliques + Oligos éléments

Cadmium	0,31	mg/kg de MS	2,00
Chrome	1 066,0	mg/kg de MS	
Cuivre	12,0	mg/kg de MS	100,0
Mercure	0,06	mg/kg de MS	1,00
Nickel	2 320,0	mg/kg de MS	
Plomb	5,8	mg/kg de MS	100,0
Zinc	62,7	mg/kg de MS	300,0
Cobalt	378,23	mg/kg de MS	
Molybdène	< 0,48	mg/kg de MS	

Fiche analyse de sol

Dossier : CDE BOUES

Nom de l'exploitant de la parcelle : SAP KARENGA

Adresse : DOMAINE KARENGA
98840 PAITA

Référence de la parcelle : KRGA07

Date et heure du prélèvement de l'échantillon : Prélevé le : 01/02/2019

Identification de l'échantillon (n°, référence) : S.KRGA07.2019-01

Laboratoire : AUREA

Réf labo : 93158914

Méthode phosphore : Olsen

Analyse conforme

Résultats :

Paramètre	Valeur	Unité	Valeur limite
-----------	--------	-------	---------------

Granulométrie

Argile	34,300	%	
Limons fins	20,400	%	
Limons grossiers	22,600	%	
Sables fins	8,100	%	
Sables grossiers	14,600	%	

Valeur agronomique

pH	6,70	Unité pH	6,00
Matière Organique	77,00	g/kg	
Carbone Organique Sol	44,80	g/kg	
Azote total	3,130	g/kg	
Azote ammoniacal sol	0,0014	g/kg	
P2O5 échangeable	0,015	g/kg	
K2O échangeable	0,183	g/kg	
MgO échangeable	4,063	g/kg	
Cao échangeable	3,100	g/kg	
Carbone / Azote total	14,3	Sans Objet	
Capacité d'échange cationique	33,300	meq/100g	

Eléments traces métalliques + Oligos éléments

Cadmium	0,16	mg/kg de MS	2,00
Chrome	442,0	mg/kg de MS	
Cuivre	78,5	mg/kg de MS	100,0

Mercure	0,04	mg/kg de MS	1,00
Nickel	1 159,0	mg/kg de MS	
Plomb	5,4	mg/kg de MS	100,0
Zinc	75,6	mg/kg de MS	300,0
Cobalt	158,82	mg/kg de MS	
Molybdène	< 0,50	mg/kg de MS	

Fiche analyse de sol

Dossier : CDE BOUES

Nom de l'exploitant de la parcelle : SAP KARENGA

Adresse : DOMAINE KARENGA
98840 PAITA

Référence de la parcelle : KRGA08

Date et heure du prélèvement de l'échantillon : Prélevé le : 01/02/2019

Identification de l'échantillon (n°, référence) : S.KRGA08.2019-01

Laboratoire : AUREA

Réf labo : 93158915

Méthode phosphore : Olsen

Analyse conforme

Résultats :

Paramètre	Valeur	Unité	Valeur limite
-----------	--------	-------	---------------

Valeur agronomique

pH	6,10	Unité pH	6,00
Matière Organique	84,00	g/kg	
Carbone Organique Sol	48,80	g/kg	
Azote total	3,420	g/kg	
Azote ammoniacal sol	0,0007	g/kg	
P2O5 échangeable	0,013	g/kg	
K2O échangeable	0,206	g/kg	
MgO échangeable	3,898	g/kg	
Cao échangeable	2,940	g/kg	
Carbone / Azote total	14,3	Sans Objet	
Capacité d'échange cationique	39,100	meq/100g	

Eléments traces métalliques + Oligos éléments

Cadmium	0,13	mg/kg de MS	2,00
Chrome	791,0	mg/kg de MS	
Cuivre	46,1	mg/kg de MS	100,0
Mercure	0,36	mg/kg de MS	1,00
Nickel	1 213,0	mg/kg de MS	
Plomb	8,8	mg/kg de MS	100,0
Zinc	68,2	mg/kg de MS	300,0
Cobalt	457,24	mg/kg de MS	
Molybdène	< 0,50	mg/kg de MS	

Fiche analyse de sol

Dossier : CDE BOUES

Nom de l'exploitant de la parcelle : SAP KARENGA

Adresse : DOMAINE KARENGA
98840 PAITA

Référence de la parcelle : KRGA08

Date et heure du prélèvement de l'échantillon : Prélevé le : 01/02/2019

Identification de l'échantillon (n°, référence) : S.KRGA08.2019-02

Laboratoire : AUREA

Réf labo : 93158919

Méthode phosphore : Olsen

Analyse conforme

Résultats :

Paramètre	Valeur	Unité	Valeur limite
-----------	--------	-------	---------------

Valeur agronomique

pH	7,00	Unité pH	6,00
Matière Organique	81,00	g/kg	
Carbone Organique Sol	47,10	g/kg	
Azote total	3,450	g/kg	
Azote ammoniacal sol	0,0015	g/kg	
P2O5 échangeable	0,011	g/kg	
K2O échangeable	0,208	g/kg	
MgO échangeable	6,193	g/kg	
Cao échangeable	2,990	g/kg	
Carbone / Azote total	13,7	Sans Objet	
Capacité d'échange cationique	37,300	meq/100g	

Eléments traces métalliques + Oligos éléments

Cadmium	0,12	mg/kg de MS	2,00
Chrome	427,0	mg/kg de MS	
Cuivre	75,3	mg/kg de MS	100,0
Mercure	0,12	mg/kg de MS	1,00
Nickel	1 442,0	mg/kg de MS	
Plomb	4,8	mg/kg de MS	100,0
Zinc	84,6	mg/kg de MS	300,0
Cobalt	130,37	mg/kg de MS	
Molybdène	< 0,50	mg/kg de MS	