

Programme prévisionnel d'épandage 2019 - PAIN

29 MAR. 2019

Exploitant agricole : M. PAIN

 BP 25 – 98880 LA FOA

 76.74.34

Propriétaire des terrains : M. PAIN

Adresse d'exploitation : lot 28, section OURAIL (NIC : 5758-988940)

Commune : La Foa

Chargé d'épandage : IVANSARAI

Stations d'épuration : Commune de Nouméa (BSM, James Cook, Anse Vata, Rivière-Salée, Yahoué, Tindu-Kaméré, Montravel), commune de Dumbéa (Dumbéa 2).

PROVINCE SUD direction de l'environnement	ARRIVÉ LE :										
	N°	CM Dir Conseil Scient.	CM Code ENV	CM Projets Transv.	CE Com	SGN	SAF	SICIED	SCBT	PPRB	PZF
	10113-2019/1								^		
AFFECTÉ											
COPIE											
OBSERVATIONS	DUPÉ										

+ Annexes non editées

1. Caractérisation des boues à épandre

1.1. Origine et quantité des boues produites

STEP	Boue brute (T)		MS (T)		Siccité moyenne		Tonnage moyen MS /semaine	
	Total	Epandage	Total	Epandage	Total	Epandage	Total	Epandage
Anse Vata	948	347	197,1	70,5	21,0	20,9	3,8	1,4
Centrifugeuse	948	347	197,1	70,5	21,0	20,9	3,8	1,4
BSM	1122	1105	338,5	333,4	30,2	30,2	6,5	6,4
Filtre presse	1122	1105	338,5	333,4	30,2	30,2	6,5	6,4
Dumbéa 2	1567	1450	349,6	333,0	22,2	22,9	6,7	6,4
Presse à bande	194	77	27,4	10,8	14,0	13,9	0,5	0,2
Presse Bucher	1372	1372	322,2	322,2	23,5	23,5	6,2	6,2
James Cook	420	420	130,1	130,1	31,0	31,0	2,5	2,5
Filtre presse	420	420	130,1	130,1	31,0	31,0	2,5	2,5
Montravel	130	41	23,0	6,1	17,8	15,0	0,4	0,1
Centrifugeuse	130	41	23,0	6,1	17,8	15,0	0,4	0,1
Rivière-Salée	708	241	110,5	43,8	15,2	17,2	2,1	0,8
Lit de séchage	37	37	15,3	15,3	39,8	39,8	0,3	0,3
Presse à bande	672	204	95,3	28,5	14,2	14,0	1,8	0,5
Tindu-kaméré	479	169	81,3	32,7	16,6	18,3	1,6	0,6
Lit de séchage	9	9	7,6	7,6	79,8	79,8	0,1	0,1
Presse à bande	470	160	73,7	25,2	15,7	15,7	1,4	0,5
Yahoué	288	121	45,4	21,3	15,7	17,7	0,9	0,4
Lit de séchage	14	14	6,0	6,0	45,0	45,0	0,1	0,1
Presse à bande	275	107	39,4	15,4	14,4	14,3	0,8	0,3
Total général	5663	3894	1275,4	970,9	22,1	24,8	24,5	18,7

Tableau 1 : Quantité des boues produites en 2018¹

Le traitement utilisé sur toutes les stations est de type boue activée. Les boues des STEP de James Cook et BSM sont chaulées, elles sont donc considérées comme stabilisées voire hygiénisées en fonction de leurs analyses bactériologiques.

¹ Le bilan 2018 n'étant pas finalisé, les données sont données à titre indicatif et sont susceptibles d'être modifiées.

1.2. Qualité des boues produites

Les résultats des analyses de boue de 2018 sont présentés en Annexe 1.

Valeur N, P et K

La valeur N, P et K des boues utilisées pour le calcul de la dose à apporter est donnée dans le Tableau 2. Elle est calculée à partir des moyennes des analyses 2017 pondérées avec les productions de matières sèches de 2018.

Paramètres	Moyenne pondérée	Valeur moyenne biodisponible ²	Ecart-type
Azote total (g/kg MS)	54,9	21,9	15,9
Phosphore total (g/kg MS)	49,6	34,7	17,3
Potassium total (g/kg MS)	4,39	4,39	1,92

Tableau 2 : Valeur N, P, K des boues

Eléments traces

Les teneurs en éléments traces sont présentés dans le Tableau 3 et 4. La valeur indiquée est la moyenne des analyses 2018 pondérée avec les productions de MS 2018 de chaque STEP.

Paramètres	Unité	Moyenne pondérée	Ecart-type	Seuils
Cadmium	mg/kg MS	0,35	0,3	10
Cuivre	mg/kg MS	71,7	1,4	1 000
Mercur	mg/kg MS	0,36	0,01	10
Plomb	mg/kg MS	9,96	0,2	800
Sélénium	mg/kg MS	3,28	0,04	
Zinc	mg/kg MS	227	6,6	3 000

Tableau 3 : Teneurs en éléments traces métalliques

Paramètres	Unité	Valeur moyenne	Ecart-type	Seuils
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	0,20	0,02	1,5
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	0,22	0,03	2,5
Fluoranthène	mg/kg MS	0,29	0,09	4,0
Somme des PCB	mg/kg MS	0,01	0,008	0,8

Tableau 4 : Teneurs en composés traces organiques

Toutes les analyses de boue réalisées en 2018 respectent les seuils fixés.

² Selon le calcul de la part biodisponible estimée à 40% pour l'azote, 70% pour le phosphore et 100% pour le potassium

Fréquence des analyses des boues 2018

En 2019, les boues seront analysées à la fréquence et selon les groupements de paramètres indiqués dans le Tableau 5.

STEP	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
BSM			VA+ETM+CTO+Autres						VA+ETM+CTO+Autres			
Anse Vata	VA	VA	VA+ETM+CTO		VA		VA		VA+ETM+CTO	VA	VA	
Dumbéa 2	VA		VA+ETM+CTO		VA		VA		VA+ETM+CTO		VA	
James cook			VA+ETM+CTO+Autres						VA+ETM+CTO+Autres			
Rivière-Salée			VA+ETM+CTO+Autres						VA+ETM+CTO+Autres			
Tindu-kaméré	VA	VA	VA+ETM+CTO		VA		VA		VA+ETM+CTO	VA	VA	
Yahoué			VA+ETM+CTO+Autres						VA+ETM+CTO+Autres			
Montravel	VA		VA+ETM+CTO						VA+ETM+CTO		VA	

VA : Valeur agronomique, ETM ; Eléments traces métalliques, CTO : Composés organiques traces, Autres : Bore, Arsenic

Tableau 5 : Planning d'analyses des boues 2019

2. Caractéristiques des parcelles à épandre

Parcelle	Références cadastrales	Surface totale (ha)	Surface épandable (ha)	Culture	Motif d'exclusion
PAIN 1	5758-988940	11,1	0	Pâturage amélioré	Cours d'eau
PAIN 2	5758-988940	8,4	0	Pâturage amélioré	Cours d'eau
PAIN 3	5758-988940	11,4	9,3	Pâturage amélioré	Cours d'eau
PAIN 4	5758-988940	16,2	2,7	Pâturage amélioré	Cours d'eau
PAIN 5	5758-988940	19,3	5,9	Pâturage amélioré	Cours d'eau

Les analyses de sol sont jointes en Annexe 2. La cartographie des parcelles est donné en Annexe 3 et 4.

2.1. Système de culture

Pâturage amélioré : Les pâturages améliorés sont destinés à l'alimentation des bovins. Les parcelles sont monocultures et ne reçoivent pas d'autres fertilisants organiques ou minéraux. L'épandage est réalisé en entretien de la culture plantée, l'enfouissement n'est donc pas pratiqué.

2.2. Besoins des cultures et dosage à appliquer

BESOINS NUTRITIONNELS DE LA CULTURE (kg/ha/an)			
Culture	Azote (N)	Phosphore (P)	Potassium (K)
Pâturage amélioré	130	60	180

CALCUL DE LA DOSE DE BOUE BRUTE A EPANDRE (T MS/ha/an)	
	Pâturage amélioré
N	5,9
P	1,7
K	36,7
Valeur retenue	1,7

3. Organisation des épandages de boue

Les épandages de boue sont sous-traités à la société IVANSARAI avec l'épandeur mis à disposition de la CDE.

Selon les calendriers d'intervention de notre sous-traitant, les périodes et les quantités épandues sont définies dans le tableau suivant.

Parcelle	Quantité (T MS/an)	Quantité prévue en 2019 (T MS)	Type de boue	Période d'épandage	Durée d'épandage
PAIN 1	0	0	Boue brute et chaulée		
PAIN 2	0	0	Boue brute et chaulée		
PAIN 3	15,8	31,6	Boue brute et chaulée	Juin-juillet	2 semaines
PAIN 4	4,6	9,6	Boue brute et chaulée	Juin-juillet	1 semaine
PAIN 5	10,0	20,0	Boue brute et chaulée	Juin-juillet	1 semaine

La quantité prévue en 2019 est calculée pour un apport de 2 ans en fonction de la durée d'épandage et la fréquence théorique des productions de boue (Cf. 1.).

Si des dépassements sont notés, dus notamment à une surproduction, à la difficulté d'épandre à des dosages trop faibles ou à la volonté de l'exploitant agricole, le programme prévisionnel des années suivantes prendra en considération le surplus apporté.

4. Modalité de suivi des épandages

Les boues sont transportées par bennes Ampliroil puis vidées sur des aires de stockage temporaires avant d'être épandues dans les 48h. La traçabilité des épandages est assurée par les documents suivants :

Tableau de suivi des bennes	Cahier d'épandage	Registre d'épandage	Bilan annuel
<ul style="list-style-type: none"> - Date d'évacuation - STEP d'origine - Transporteur - Destination (nom de l'exploitation) - Tonnage boue - Siccité (%) - Tonnage de MS 	<ul style="list-style-type: none"> - Date et heures d'épandage - Exploitation agricole - Parcelle réceptrice - Culture - Quantité épandue (T) - Contexte météorologique - Personne chargée de l'épandage 	<ul style="list-style-type: none"> - Quantité et qualité des boues produites - Quantité épandue par parcelle - Analyse des sols - Personnes chargées des épandages 	<ul style="list-style-type: none"> - Quantité et qualité des boues produites - Quantité d'éléments fertilisants apportés par parcelle - Quantité d'éléments traces apportés par parcelle - Analyse des sols - Remise à jour des données

Rempli par la CDE

Rempli par le prestataire