

Programmes prévisionnel LASBLEIZ pour l'épandage fin 2024

Utilisation de la moyenne des lots ESS 2024 pour les calculs

1) Qualité de la boue déshydratée ESS :

La valeur NPK de la boue utilisée pour le calcul de la dose à apporter est donnée dans le tableau ci-dessous.

Calcul qualité boue déshydratée ESS 2024		Valeur Biodisponible	Valeur Biodisponible
Paramètre	Valeur (%MS)	Min	Max
Azote Total (% MS)	6,59	1,98	3,29
Phosphore Total (% MS)	6,11	4,88	6,11
Potassium Total (% MS)	0,86	0,86	0,86

Nous avons considéré les valeurs assimilables estimées pour une boue séchée au ratio suivant : 30 à 50 % pour l'Azote, 85 à 100 % pour le phosphore et 100 % pour le potassium.

La boue déposée sur les parcelles proviendra des Lots confectionnés et réalisés au cours de l'année, d'où l'utilisation de la moyenne obtenus par les analyses de l'ensemble des lots d'ES SERVICES pour réaliser les calculs d'apport à la culture.

Eléments Traces :

Les teneurs en éléments traces sont données suite à l'analyse de la moyenne des lots précédents

Paramètres	Unités	Valeur Moy Lots	Seuils selon Arrêté ICPE
Cadmium	Mg/kg MS	0.9	20
Cuivre	Mg/kg MS	160	1000
Mercure	Mg/kg MS	1.11	10
Plomb	Mg/kg MS	19.4	800
Zinc	Mg/kg MS	803	3000

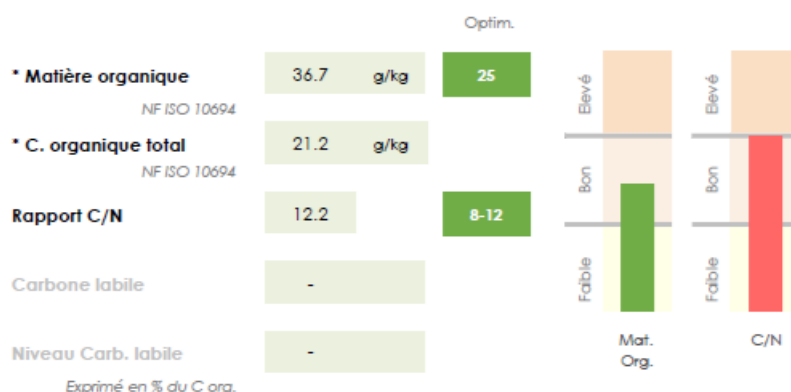
Conforme aux critères définis par l'arrêté n°2875-2014/ARR/ DENV du 24 octobre 2014.

2) Rappel des Caractéristiques des parcelles à épandre :

Parcelles	Références Cadastres	Surface Totale (ha)	Surface épandable (ha)	Culture	Motif d'exclusion
Foin 1	382267-2012	4.12 ha	4.12 ha	Prairie Améliorée : Rhodes Grass Graminée.	N/A

Foin 2	382267-2012	4.38 ha	4.38 ha	Prairie Améliorée : Rhodes Grass Graminée.	N/A
Foin Niaouli	382267-2012	6.66 ha	6.66 ha	Prairie Améliorée : Rhodes Grass Graminée.	N/A
Foin Petit Carré	382267-2012	1ha	1ha	Prairie Améliorée : Rhodes Grass Graminée.	N/A

Bilan Matière organique de l'unité culturale :



Le Bilan en matière organique des deux parcelles réceptrices démontre que les parcelles ont des quantités de matières organique suffisante. Vis-à-vis du climat humide et chaud de la Nouvelle Calédonie, nous pouvons supposer que la minéralisation de la matière organique soit accélérée

Le rapport C/N moyen d'une valeur de 5.1 donnera une minéralisation de la matière organique légèrement moins rapide mais permettra un apport en azote minérale en adéquation avec la culture en place.

Valeur Nutritionnelle retenue

Besoin nutritionnel de la culture (Kg/ha/an)			
Culture	Azote (N)	Phosphore (P)	Potassium (K)
Rhode Grass	250	100	320

Calcul de la dose de Matière Brute à Epandre sur les parcelles. (TMB/Ha/An)

	Culture de Rhode Grass	
	Valeur Min	Valeur Max
N	11,6	7,0
P	2,0	1,6
K	37,2	37,2
Valeur Retenue*	5	5

*Comparé à l'azote, le besoin en phosphore est modéré, mais ne doit pas être limitant pour valoriser l'azote. La fertilisation azotée étant retenue pour la culture, nous maintiendrons un apport en azote à l'hectare intéressant et donc un tonnage à l'hectare plus important. Soit une valeur retenue à l'hectare de **5 Tonnes**

Kg d'azote maximum pour 5 tonnes de Produit : 200 / 250.

Détail du calcul : En épandage agricole, le calcul est basé sur la quantité assimilable de la plante vis-à-vis des éléments apportés, comme détaillé l'azote biodisponible d'une boue de STEP ne représente que 50% de sa valeur ; soit 3.29 % sur une base de valeur NPK. (Détaillé au point 1)

Cela représente 32.9kg d'azote assimilable dans 1 tonne de boue séchée. La valeur retenue dans le calcul de la dose à épandre est de 5 tonnes / ha. Cela représente donc $5 \times 32.9 = 164.5$ kg d'azote assimilable épandu par hectare.

Nous serions en mesure sur ce principe de fertilisation azotée d'apporté jusqu'à 7tonnes minimum à l'hectare sur la parcelle.

Cependant ESS a proposé d'épandre moins de Boues séchée à l'hectare vis-à-vis du démarrage de plan d'épandage et afin de démontrer l'efficacité des boues séchées a l'agriculteur. Nous partirons sur une proposition d'épandage de 3.5 tonnes à l'hectare et par an soit un apport d'azote a la culture proposée de 120 Kg de N / ha.

Un test sur la parcelle Foin petit carré de 1 ha quand a elle sera épandue sur la base de 5 tonnes par ha et par an.

L'ensemble des éléments par parcelle et détaillé dans les tableaux en annexes.

Flux des métaux :

Ci-dessous est présenté par année le flux des métaux estimé pour la première année d'épandage

Flux des métaux	Rappel	Qté par hectare à épandre (kg) 1ha (m2)	3500 10000
------------------------	--------	--	---------------

Foin 1	Moy Total lot g/kg	Estimation	Seuil sur 10 ans en g/m2
Année Epandage	fin 2024	Total Fin 2025(g/m2)	
Cadmium	0,000765	0,00026775	0,03
Cuivre	0,1405	0,049175	1,5
Mercure	0,000965	0,00033775	0,015
Plomb	0,0217	0,007595	1,5
Zinc	0,775	0,27125	4,5

Foin 2	Moy Total lot g/kg	Estimation	Seuil sur 10 ans en g/m2
Année Épandage	fin 2024	Total Fin 2025(g/m2)	
Cadmium	0,000765	0,00026775	0,03
Cuivre	0,1405	0,049175	1,5
Mercure	0,000965	0,00033775	0,015
Plomb	0,0217	0,007595	1,5
Zinc	0,775	0,27125	4,5

Foin Niaouli	Moy Total lot g/kg	Estimation	Seuil sur 10 ans en g/m2
Année Épandage	fin 2024	Total Fin 2025(g/m2)	
Cadmium	0,000765	0,00026775	0,03
Cuivre	0,1405	0,049175	1,5
Mercure	0,000965	0,00033775	0,015
Plomb	0,0217	0,007595	1,5
Zinc	0,775	0,27125	4,5

Rappel

Qté par ha à épandre Petit carré (Kg)

5000

Foin petit carré	Moy Total lot g/kg	Estimation	Seuil sur 10 ans en g/m2
Année Épandage	fin 2024	Total Fin 2025(g/m2)	
Cadmium	0,000765	0,0003825	0,03
Cuivre	0,1405	0,07025	1,5
Mercure	0,000965	0,0004825	0,015
Plomb	0,0217	0,01085	1,5
Zinc	0,775	0,3875	4,5

3) Organisation des épandages de boue séchée :

Les épandages de boues séchées sont réalisés par l'exploitant agricole avec son propre épandeur à engrais.

Il a été choisi avec l'agriculteur un apport sur les cultures 3 fois par ans sur les parcelles Foin 1, Foin 2 et Foin Niaouli.

1 épandage sur l'année de 5 Tonnes pour la parcelle Test Petit carré 1 ha.

Les périodes et quantités épandues sont définies dans le tableau ci-dessous :

Parcelles	Quantité (T MB /an)	Quantité en M3/ an	Période d'épandage	Planning Prévisionnel
Foin 1	3,5	5,6	1/3 en début de culture (plan d'épandage), 1/3 après chaque coupe	Janvier 2025 (1er apport) ; Avril 2025(2eme apport),.....
Foin 2	3,5	5,6	1/3 en début de culture (plan d'épandage), 1/3 après chaque coupe	Janvier 2025 (1er apport) ; Avril 2025(2eme apport),.....
Foin Niaouli	3,5	5,6	1/3 en début de culture (plan d'épandage), 1/3 après chaque coupe	Janvier 2025 (1er apport) ; Avril 2025(2eme apport),.....
Foin Petit Carré	5	8	La totalité au premier épandage	Janvier 2025 (totalité)
Total	15,5	24,8		