

BILAN DES EPANDAGES

ANNEE 2023

Station d'épuration de la commune de Nouméa



Sommaire

1. Synthèse d'exploitation des stations d'épuration.....	5
1.1. Caractéristiques des stations d'épuration (STEP).....	5
1.2. Bilan quantitatif.....	6
1.3. Bilan qualitatif.....	7
2. Bilan des épandages.....	8
2.1. Identification des produits épandus.....	8
2.2. Synthèse des épandages	8
3. Conclusions par exploitation agricole.....	8

Tableaux

<i>Tableau 1 : Caractéristiques des stations d'épuration</i>	5
<i>Tableau 2 : Bilan quantitatif des productions de boues et des filières de traitement</i>	6
<i>Tableau 3 : Nombre d'analyses de boues 2023</i>	7
<i>Tableau 4 : Nombre d'analyses de boues 2024</i>	7

Définitions des termes

- **Apport agronomique** : L'apport agronomique des épandages de boue sur une parcelle est défini par l'apport des éléments azote, phosphore, potassium, calcium et magnésium contenus dans les boues.
- **Besoins des cultures** : Le besoin des cultures est défini par les besoins en azote, phosphore et potassium en kg/ha/an. Les valeurs considérées ont été fixées selon des données bibliographiques indiquées ci-dessous.
- **Composition boue d'épuration déshydratée** : La composition des boues est la moyenne des analyses réalisées dans l'année. Dans le cas des produits issus de mélanges des boues de plusieurs stations d'épuration, la valeur est la moyenne de toutes les analyses de l'année pondérées à la quantité de boues épandue de chaque station d'épuration.
- **Flux cumulés** : les flux cumulés en matières sèches (T MS/ha), en ETM (g/ha) et en CTO (g/ha) sont calculés à partir des apports de l'année étudiée et des années précédentes s'ils ont eu lieu.

Bibliographie

Chambre d'Agriculture Nouvelle-Calédonie. (2008, décembre). Recommandation pour réussir un pâturage amélioré. *Le magazine de la Chambre d'Agriculture*(117), 20.

1. Synthèse d'exploitation des stations d'épuration

1.1. Caractéristiques des stations d'épuration (STEP)

Tableau 1 : Caractéristiques des stations d'épuration

Commune	Nouméa	Nouméa	Nouméa	Nouméa	Nouméa	Nouméa	Nouméa
STEP	Anse Vata	Rivière-Salée	Tindu-Kaméré	BSM	James Cook	Yahoué	Montravel
Capacité nominale (eqH)	25 000	10 500	5 800	30 000	10 000	7 300	3 500
Procédé de déshydratation	– Centrifugeuse	– Presse à vis	– Presse à bande	– Filtre presse	– Filtre presse	– Presse à vis	– Centrifugeuse
Filières d'évacuation des boues 2023	– Séchage solaire – Compostage	– Séchage solaire Compostage	– Séchage solaire – Compostage	– Compostage	– Compostage – Séchage solaire	– Séchage solaire – Compostage	– Séchage solaire – Compostage

Le traitement utilisé sur toutes les stations de Nouméa est de type boues activées. La charge atteinte en 2023 est donnée dans les rapports d'autosurveillance de chaque STEP.

En 2023, les deux destinations utilisées pour l'évacuation des boues de Nouméa ont été les filières de compostage sur Karenga et de séchage solaire d'ESS.

Aucun épandage n'a été réalisé par la CDE avec les boues de Nouméa.

De même, aucune boue produite sur les STEP de Nouméa n'est partie en enfouissement.

1.2. Bilan quantitatif

Le bilan quantitatif des productions de boues et de leurs filières de traitement est présenté dans le tableau ci-dessous.

Tableau 2 : Bilan quantitatif des productions de boues et des filières de traitement

2023	Quantité de boues brutes livrées (kg)	Quantité de matières sèches livrées (TMS)	Siccité moyenne des boues (%)	Quantité de boues brutes livrées (kg)	Quantité de matières sèches livrées (TMS)	Siccité moyenne des boues (%)
SITES	COMPOSTAGE KARENGA			ESS		
ANSE VATA	356 110	83,427	23,4	404 240	91,956	22,7
BAIE SAINTE MARIE	801 598	232,063	28,9	0	0,000	0,0
JAMES COOK	632 180	188,165	29,8	7 020	2,106	30,0
MONTRAVEL	10 840	2,214	20,3	21 500	3,893	18,0
RIVIERE SALEE	105 720	15,126	14,3	576 520	94,946	16,5
TINDU-KAMERE	45 160	6,011	13,4	330 660	46,967	14,2
YAHOUÉ	20 920	2,909	14,2	208 130	36,194	17,1
Total	1 972 528	529,914	-	1 548 070	276,061	-

2023	Quantité de boues brutes livrées (kg)	Quantité de boues brutes livrées (kg)
TOTAL Production de boues Nouméa 2023	3 520 598	805,976

La filière de valorisation des boues par épandage n'a pas été utilisée en 2023.

Ainsi, en 2023 les boues de Nouméa ont été traitées à 56% par compostage et 44% par séchage solaire.

1.3. Bilan qualitatif

Malgré l'absence d'épandage, les analyses de boues ont été réalisées en 2023 selon la fréquence indiquée dans le tableau suivant. La procédure suivie consiste à prélever dans les bennes de stockage. Douze prélèvements élémentaires sont effectués puis mélangés pour constituer l'échantillon partiel.

Tableau 3 : Nombre d'analyses de boues 2023

STEP	Extracteur	Analyse VA	Analyse ETM	Analyse CTO	Analyse MB ¹
Rivière-Salée	Presse à vis	2	2	2	0
Anse Vata	Centrifugeuse	12	4	2	0
BSM	Filtre presse	2	2	2	0
Tindu-Kaméré	Presse à bandes	8	2	2	0
Yahoué	Presse à vis	8	2	2	0
James Cook	Filtre presse	2	2	2	0
Montravel	Centrifugeuse	3	2	0	0
Total		37	16	12	0

Les résultats pour 2023 sont donnés en Annexe 1.

En 2024, compte tenu des tonnages produits en 2023, de l'absence de prévisionnel d'épandage de boues et des prescriptions techniques indiquées dans chaque arrêté pour chaque exploitation, le nombre d'analyses de boues est revue à la baisse.

En effet, la fréquence d'analyse de boues à épandre pour chaque STEP est définie selon les conditions de l'arrêté d'autorisation des ICPE s'ils existent. Ces prescriptions techniques ne concernent que les boues à épandre, les boues destinées à être compostées ou déshydratées par séchage solaire étant soumises à la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement de chaque installation de traitement des boues.

Toutefois, nous maintiendrons en 2024 un nombre d'analyses par défaut sur une fréquence semestrielle pour chaque STEP afin de qualifier la valeur agronomique des boues (VA), les éléments traces métalliques (ETM) et les composés traces organiques (CTO). Le nombre d'analyses de boues prévu en 2024 est donc présenté dans le tableau 4 suivant.

Tableau 4 : Nombre d'analyses de boues 2024

STEP	Extracteur	Analyse VA	Analyse ETM	Analyse CTO	Analyse MB ²
Rivière-Salée	Presse à vis	2	2	2	0
Anse Vata	Centrifugeuse	2	2	2	0
BSM	Filtre presse	2	2	2	0
Tindu-Kaméré	Presse à bandes	2	2	2	0
Yahoué	Presse à vis	2	2	2	0
James Cook	Filtre presse	2	2	2	0
Montravel	Centrifugeuse	2	2	0	0
Total		14	14	12	0

¹ VA : Valeur agronomique, ETM : Eléments traces métalliques, CTO : Composés traces organiques, MB : Paramètres microbiologiques

² VA : Valeur agronomique, ETM : Eléments traces métalliques, CTO : Composés traces organiques, MB : Paramètres microbiologiques

2. Bilan des épandages

2.1. Identification des produits épandus

Non applicable. Aucune boue produite en sortie de STEP n'a été épandue en 2023.

2.2. Synthèse des épandages

Non applicable. Aucune boue produite en sortie de STEP n'a été épandue en 2023.

3. Conclusions par exploitation agricole

Non applicable. Aucune boue produite en sortie de STEP n'a été épandue en 2023.