

## Etude préalable à l'épandage – POIROI

Exploitant agricole : Mr. OUAAN-GIE POIROI Evariste

☎ 53 04 07

📧 Ouatom BP 637 – 98812 BOULOUPARIS

Propriétaire des terrains : Mr. POIROI

Adresse d'exploitation : Ouatom BP 637 – 98812 BOULOUPARIS

Commune : BOULOUPARIS

Stations d'épuration : Commune de Nouméa (BSM, James Cook, Anse Vata, Rivière-Salée, Yahoué, Tindu-Kaméré, Montravel), commune de Dumbéa (Dumbéa2).

+ Annexes non éditées

SALSA n° 38909-2019/1

|  |                          |                   |                          |           |     |     |       |      |      |     |  |
|--|--------------------------|-------------------|--------------------------|-----------|-----|-----|-------|------|------|-----|--|
| PROVINCE SUD<br>direction<br>de<br>l'Environnement | ARRIVÉ LE :              | 24 DEC. 2019      |                          |           |     |     |       |      |      |     |  |
|  | N°                       | 38909 - 2019 / 1  |                          |           |     |     |       |      |      |     |  |
| AFFECTÉ  | CC<br>Conseil<br>Scient. | CC<br>Code<br>ENV | CA<br>Projets<br>Transv. | CE<br>Com | SCN | SAS | SIKID | SCBT | PPBB | PZI |  |
| COPIE  |                          |                   |                          |           |     |     | ✓     |      |      |     |  |
| OBSERVATIONS                                       | 08/01 BtCPe              |                   |                          |           |     |     |       |      |      |     |  |

## 1. Caractérisation des boues à épandre

| STEP                 | Boue brute (T) |             | MS (T)        |              | Siccité moyenne |             | Tonnage moyen MS /semaine |             |
|----------------------|----------------|-------------|---------------|--------------|-----------------|-------------|---------------------------|-------------|
|                      | Total          | Epannage    | Total         | Epannage     | Total           | Epannage    | Total                     | Epannage    |
| 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         |
| <b>Total général</b> | <b>5663</b>    | <b>3894</b> | <b>1275,4</b> | <b>970,9</b> | <b>22,1</b>     | <b>24,8</b> | <b>24,5</b>               | <b>18,7</b> |

Tableau 1 : Productions de boue 2018

Le traitement utilisé sur toutes les stations est de type boue activée.

## 2. Localisation et identification des contraintes

La liste des parcelles est donnée en Annexe 1. Leur localisation est représentée sur la cartographie 1/25 000<sup>ème</sup> jointe en Annexe 2.

Les contraintes liées au milieu naturel et aux activités humaines ont été identifiées dans un rayon de 2 km autour des parcelles. La distance indiquée est le minimum relevé entre la zone apte à épandre et la contrainte repérée.

### Activités humaines

Les activités humaines notifiées sur plan sont les suivantes :

| Type   | Cadastre  |          |                                    | Distance (m) | Parcelles à proximité       |
|--|---|----------|------------------------------------|--------------|-----------------------------|
|  | Références (NIC)  | Sections | Lots                               |              |                             |
| Habitations et/ou activités agricoles ou industrielles | 5858-946873<br>5858-958020<br>5858-959243<br>3862-639751<br>3826-825950<br>3826-731890<br>3826-730675 | OUA TOM  | 16, 17, 18, 19 PIE, 115, 135       | > 410        | POIROI 6 - Balancine        |
| Non identifié : habitation ou activité agricole        | 3826-826824   | OUA TOLI | 106                                | 100          | POIROI 3 - Olivier          |
| Activité agricole                                      | 3826-825950   | OUA TOM  | 116                                | 250          | POIROI 3 - Olivier          |
| Lotissement Le Diahot                                  | 389264-0649   | OUA TOM  | 63 PIE                             | 750          | POIROI 6 – Balancine        |
| Non identifié : habitation ou activité agricole        | 3826-826824   | OUA TOLI | 109                                | 100          | POIROI 6 – Balancine        |
| Non identifié : habitation ou activité agricole        | 5958-147630   | OUA TOM  | 92, 93                             | 100          | POIROI 3 - Olivier          |
| Lotissement rural Camp Brun                            | 3826-917900   | OUA TOLI | 1                                  | 950          | POIROI 1 – Ancien Stockyard |
| Activité agricole                                      | 5958-157498   | OUA TOM  | 78                                 | 1000         | POIROI 3 - Olivier          |
| Habitations et/ou activités agricoles                  | 385262-2647   | OUA TOM  | 35, 68, 70, 71, 128, 162, 165, 167 | > 1800       | POIROI 5 - Fut              |

### Milieu naturel

La distance d'isolement par rapport aux cours d'eau permanents ou temporaires a été prise en compte dans le tracé des zones exclues (notamment aux abords de la Oua Tom). La pente des terrains étant inférieure à 7%, une distance de 35 m a été retenue. Au-delà de ces distances, le cours d'eau le plus proche est la Oua Tom, qui se trouve à l'ouest des parcelles.

Un unique captage se trouve à proximité de la parcelle POIROI 3 - Olivier :

| Numéro     | Type                     | Coordonnées GPS |        | Référence cadastrale (NIC) | Numéro de lot | Distance (m) | Parcelle à proximité |
|------------|--------------------------|-----------------|--------|----------------------------|---------------|--------------|----------------------|
| 1011900142 | Forage – eau souterraine | 388006          | 263067 | 5958-046329                | 3             | 500          | POIROI 3 - Olivier   |

Les parcelles ne sont pas accessibles en période de pluie ou lorsque le sol est détrempé. La pluviométrie de la région de Boulouparis est caractérisée par une moyenne annuelle de 918 mm et 75 jours de pluie par an. La hauteur des précipitations mensuelles dans la région est représentée en Figure.2 ci-dessous. Les vents dominants, supérieurs ou égaux à 10 nœuds, ont une direction comprise entre ENE et SE.

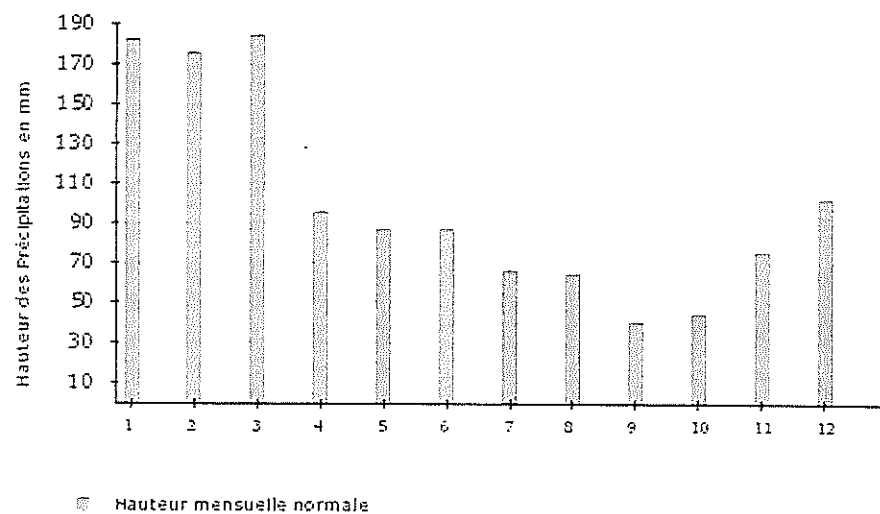
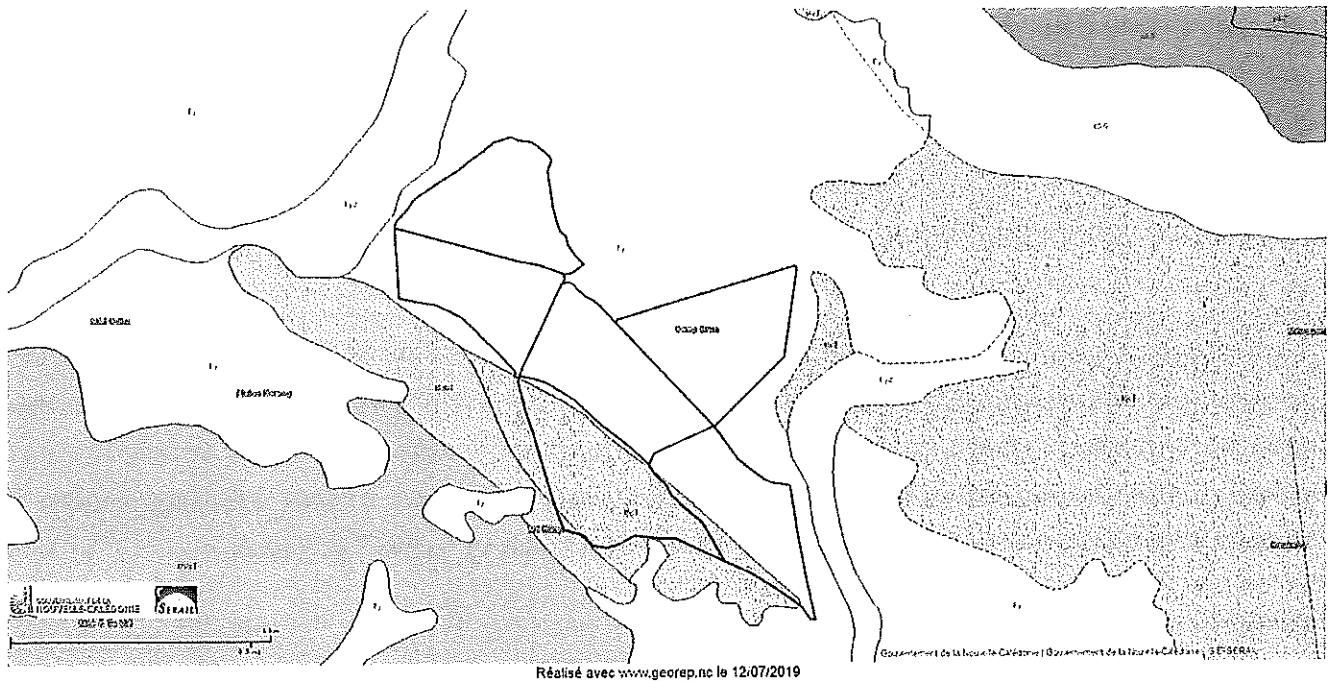


Figure.2 : Normales pluviométriques mensuelles dans la région (La Foa)

### 3. Caractéristiques des sols et des cultures

#### *Caractéristiques des sols :*

Les couches géologiques sont présentées ci-dessous.



#### Lithologie :








-  Grès volcanoclastiques Indifférenciés
-  Grès volcanoclastiques et lumachelles à Monotis
-  Alluvions anciennes
-  Pyro-épiclastites, laves
-  Grès sombres glauconieux
-  Calcaires bioclastiques glauconieux détritiques
-  Argillites silteuses noires à sulfures et nodules

Figure.3 : géologie des parcelles épanchables

La majorité des parcelles se trouve sur une couche géologique principalement composée d'alluvions anciennes, une formation fluviatile et littorale. La Parcelle 4 – Oranger se trouve quant à elle sur une langue de grès volcanoclastiques et lumachelles à Monotis, formation de l'îlot Lépreudour, appartenant à l'Unité de Téremba.

L'analyse des sols a été réalisée en 9 points, les résultats sont présentés en Annexe 3.

Le pH des sols permet un apport en boue brute sur toutes les parcelles. Les concentrations en éléments traces métalliques sont inférieures aux seuils fixés.

#### *Caractéristique des cultures :*

La culture prévue est un pâturage amélioré destiné à l'alimentation des bovins pour toutes les parcelles.

#### **4. Description des modalités d'épandage et des préconisations**

##### *Stockage*

Les boues seront déposées et conservées 48 h maximum sur un stockage temporaire et sans aménagement particulier, situé près ou dans la parcelle à épandre. Le dimensionnement est fonction de l'apport maximum de boues en 2 jours, estimé à 46 m<sup>3</sup>. Les sols présentent une texture argilo-limoneuse pour la plupart, à l'exception des sols de la parcelle POIROI 2 (échantillon 2), POIROI 3 (échantillon 1) et POIROI 6, dont le contenu en sables et limons est plus élevé. Une distance d'isolement des cours d'eau permanents ou temporaires (zones de ruissellement) de 35 m est respectée afin d'éviter l'érosion de la matière.

##### *Epandage*

L'épandage est réalisé par un prestataire de la CDE sous couvert d'une convention avec l'exploitant agricole et la CDE (Annexe 5). Le matériel utilisé est un épandeur GILIBERT Hélios 10, mis à disposition par la CDE. Le dosage de boues apportées est calculé en fonction des besoins en fertilisant de la culture, et au plus égale à 30 T MS sur 10 ans. Les cultures prévues et les apports seront précisés dans le programme prévisionnel. La zone d'épandage respecte les distances d'isolement des contraintes identifiées en 1. Elle est représentée en Annexe 4 et Annexe 5.

##### *Pratiques agricoles*

L'épandage de boue étant réalisé sur un sol planté, l'enfouissement n'est pas prévu. La mise en herbe des animaux est possible au minimum 6 semaines après épandage. L'épandage est possible toute l'année, cependant le programme prévisionnel établi avec l'exploitant agricole précisera les périodes d'apport.

## Programme prévisionnel d'épandage 2019 - POIROI

Exploitant agricole : Mr. OUAAN-GIE POIROI Evariste

☎ 53 04 07

📧 Ouatom BP 637 – 98812 BOULOUPARIS

Propriétaire des terrains : Mr. POIROI

Adresse d'exploitation : Ouatom BP 637 – 98812 BOULOUPARIS

Commune : BOULOUPARIS

Chargé des épandages : IVANSARAI

☎ 74 02 85

📧 BP 170 98840 Tontouta

@ ivansarai11@hotmail.fr

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

+ Annexes non éditées

## 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         |
| <b>Total général</b> | <b>5663</b>    | <b>3894</b> | <b>1275,4</b> | <b>970,9</b> | <b>22,1</b>     | <b>24,8</b> | <b>24,5</b>               | <b>18,7</b> |

Tableau 1. Quantité des boues produites en 2018

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.

NB : Entre les mois de Juillet et Octobre 2019, seules les boues des STEP de BSM, Dumbéa 2 et James Cook sont envoyées en épandage. Pour cette période, le tonnage moyen par semaine de boues épandues correspond donc à  $6,5 + 6,7 + 2,5 = 15,7$  T/semaine.

\*Boues chaulées : env. 9 T MS / semaine au total



## 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 2018 pondérées avec les productions de matières sèches de 2018.

| Paramètres                | Valeur moyenne | Valeur moyenne biodisponible <sup>1</sup> | 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 1. 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    | Valeur moyenne | Ecart-type | Seuils |
|------------|----------|----------------|------------|--------|
| Cadmium    | mg/kg MS | 0,35           | 0,3        | 10     |
| Cuivre     | mg/kg MS | 71,7           | 1,4        | 1 000  |
| Mercure    | 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 2. 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 3. Teneurs en composés traces organiques

<sup>1</sup> Selon le calcul de la part biodisponible estimée à 40% pour l'azote, 70% pour le phosphore et 100% pour le potassium

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

**Fréquence des analyses des boues 2019**

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 1. 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 | Epandage antérieur |
|-----------------------------|----------------------------|---------------------|------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| POIROI 1 – Ancien Stockyard | 5958-029861                | 18,7                | 11,9                   | Pâturage amélioré | Cours d'eau       | -                  |
| POIROI 2 -Bassin            | 5958-046329                | 21,9                | 16,9                   | Pâturage amélioré | Cours d'eau       | -                  |
| POIROI 3 - Olivier          | 5958-046329<br>5958-029861 | 21,8                | 21,7                   | Pâturage amélioré | Cours d'eau       | -                  |
| POIROI 4 - Oranger          | 5958-046329<br>5958-029861 | 22,4                | 8,8                    | Pâturage amélioré | Cours d'eau       | -                  |
| POIROI 5 - Fut              | 5958-046329                | 17,8                | 13,1                   | Pâturage amélioré | Cours d'eau       | -                  |
| POIROI 6 - Balancine        | 5958-046329                | 19,9                | 14,0                   | Pâturage amélioré | Cours d'eau       | -                  |

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

### 2.1. Système de culture

Pâturage amélioré : Les pâturages améliorés sont destinés à l'alimentation des bovins. Les parcelles sont en monoculture 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<br>EPANDRE (T MS/ha/an) |                   |
|---|-------------------|
|   | Pâturage amélioré |
| N   | 5,9               |
| P   | 1,7               |
| K   | 41,0              |
| <b>Valeur retenue</b>                                     | <b>1,7</b>        |

### 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   |
|-----------------------------|--------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------------------------|--------------------|
| POIROI 1 - Ancien Stockyard | 20,6               | 41,2                           | Boue chaulée          | Septembre-Octobre 2019         | 4-5 semaines       |
| POIROI 2 - Bassin           | 29,2               | 58,4                           | Boue brute et chaulée | <i>Juillet-Septembre 2020*</i> | <i>4 semaines*</i> |
| POIROI 3 - Olivier          | 37,5               | 75,0                           | Boue brute et chaulée | <i>Avril-Juin 2020*</i>        | <i>5 semaines*</i> |
| POIROI 4 - Oranger          | 15,2               | 30,4                           | Boue brute et chaulée | <i>Septembre-Octobre 2020*</i> | <i>2 semaines*</i> |
| POIROI 5 - Fut              | 22,6               | 45,2                           | Boue chaulée          | Novembre 2019 - Janvier 2020   | 5 semaines         |
| POIROI 6 - Balancine        | 24,2               | 48,4                           | Boue chaulée          | Janvier-Février 2020           | 5 semaines         |

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.

*\* Ces périodes et durées d'épandages sont indiquées à titre provisoire, et pourront être adaptées en fonction des autres filières d'élimination des boues (compostage sur la plateforme de Nakutakoin, etc...).*

#### 4. Modalité de suivi des épandages

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

Rempli par la CDE

Rempli par le prestataire