

---

## Programme prévisionnel d'épandage 2019 - TALAMONA

Exploitant agricole : M. TALAMONA Roger

☎ 41 50 51

✉ BP 2064 98874 Mont-Dore

Propriétaire des terrains : M. TALAMONA ROGER

Adresse d'exploitation : 657 Rue de la chromite, la Lembi-Mouirange (NIC : 6654-802698)

Commune : Mont-Dore

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

## 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
<b>Anse Vata</b>	<b>948</b>	<b>347</b>	<b>197,1</b>	<b>70,5</b>	<b>21,0</b>	<b>20,9</b>	<b>3,8</b>	<b>1,4</b>
Centrifugeuse	948	347	197,1	70,5	21,0	20,9	3,8	1,4
<b>BSM</b>	<b>1122</b>	<b>1105</b>	<b>338,5</b>	<b>333,4</b>	<b>30,2</b>	<b>30,2</b>	<b>6,5</b>	<b>6,4</b>
Filtre presse	1122	1105	338,5	333,4	30,2	30,2	6,5	6,4
<b>Dumbéa 2</b>	<b>1567</b>	<b>1450</b>	<b>349,6</b>	<b>333,0</b>	<b>22,2</b>	<b>22,9</b>	<b>6,7</b>	<b>6,4</b>
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
<b>James Cook</b>	<b>420</b>	<b>420</b>	<b>130,1</b>	<b>130,1</b>	<b>31,0</b>	<b>31,0</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>
Filtre presse	420	420	130,1	130,1	31,0	31,0	2,5	2,5
<b>Montravel</b>	<b>130</b>	<b>41</b>	<b>23,0</b>	<b>6,1</b>	<b>17,8</b>	<b>15,0</b>	<b>0,4</b>	<b>0,1</b>
Centrifugeuse	130	41	23,0	6,1	17,8	15,0	0,4	0,1
<b>Rivière-Salée</b>	<b>708</b>	<b>241</b>	<b>110,5</b>	<b>43,8</b>	<b>15,2</b>	<b>17,2</b>	<b>2,1</b>	<b>0,8</b>
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
<b>Tindu-kaméré</b>	<b>479</b>	<b>169</b>	<b>81,3</b>	<b>32,7</b>	<b>16,6</b>	<b>18,3</b>	<b>1,6</b>	<b>0,6</b>
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
<b>Yahoué</b>	<b>288</b>	<b>121</b>	<b>45,4</b>	<b>21,3</b>	<b>15,7</b>	<b>17,7</b>	<b>0,9</b>	<b>0,4</b>
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.

## 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 <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

<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

Tableau 2 : Valeur N, P, K des boues

### Eléments traces

Les teneurs en éléments traces sont présentés dans les Tableaux 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
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 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.

**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.

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

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 (NIC)	Surface totale (ha)	Surface épandable (ha)	Culture	Motif d'exclusion
1	668540-6446	0,3	0,1	Teck	Cours d'eau
2	668540-6446	1,3	1,3	Kaori	-
3	465218-5857	1,7	1,7	Mahogany	-
4	668540-4332	0,5	0,5	Teck	-
5	668540-4332	0,5	0,5	Pinus	-
6	465218-7633	0,1	0,1	Eucalyptus	-
7	465218-7633	1,4	1,4	Pinus	-
8	465218-7633	6,0	6,0	Pinus	-
9	465218-8854	4,0	4,0	Divers	-

Tableau 6 : Descriptif des parcelles

L'analyse des sols est donnée en Annexe 2. Les cartographies des parcelles sont jointes en Annexes 3 et 4.

### 2.1. Système de culture

Les parcelles réceptrices sont dédiées à de la sylviculture. Le détail des espèces cultivées est donné dans le Tableau 6. Les arbres des parcelles 1 à 7 et 9 sont destinés à la scierie alors que la parcelle 8 est plantée dans un but de revégétalisation d'un site dégradé.

### 2.2. Besoins des cultures et dosage à appliquer

Les besoins des cultures n'étant pas connus, l'apport est limité à 30 TMS/ha/10ans. L'exploitant agricole utilise 10 kg de mélange en fond de trou par arbre. La CDE vérifie chaque année que les quantités cumulées ne dépassent l'apport limite.

### 3. Organisation des épandages de boue

L'apport est réalisé par l'exploitant agricole. Les boues sont livrées puis mélangées avec des déchets verts issus de l'activité agricole sur le site. Le mélange est ensuite réparti en fonction des besoins des différentes parcelles. Seules les boues solides issues des lits de séchage ou exceptionnellement des filtres presses d'une siccité de minimum 30% sont utilisées.

Selon les calendriers de production de boue sèche, le planning prévisionnel suivant a été établi :

Parcelle	Quantité limite (T MS/ha)
1 à 7	7,2
8	5,7
9	28,5

A partir du bilan des épandages des années précédentes et du calendrier de production des boues sèches, le planning prévisionnel suivant a été établi :

Parcelle	Dosage limite (T MS/ha) <sup>1</sup>	Quantité prévue en 2019 pour un dosage de 3 T MS/ha (T MS)	Type de boue	Durée d'épandage
Parcelle 1 à 7	7,2	33	Boue solide	2 semaines
Parcelle 8	5,7	3	Boue solide	2 semaines
Parcelle 9	28,5	3	Boue solide	2 semaines

<sup>1</sup> Dosage limite calculée à partir du seuil de 30 T MS/ha/10 ans et des quantités de MS épandues précédemment.

#### 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





STEP	RIVIERE-SALEE	RIVIERE-SALEE	RIVIERE-SALEE	RIVIERE-SALEE	TINDU KAMERE	TINDU KAMERE	TINDU KAMERE	TINDU KAMERE	TINDU KAMERE	TINDU KAMERE	YAHOU	YAHOU	YAHOU	YAHOU	Moyenne	Ecart-type	Seuils
Extracteur	LIT DE SECHAGE	LIT DE SECHAGE	PRESSE A BANDE	PRESSE A BANDE	LIT DE SECHAGE	LIT DE SECHAGE	LIT DE SECHAGE	PRESSE A BANDE	PRESSE A BANDE	PRESSE A BANDE	LIT DE SECHAGE	LIT DE SECHAGE	PRESSE A BANDE	PRESSE A BANDE			
Date	15/03/2018	13/09/2018	14/03/2018	13/09/2018	16/03/2018	31/07/2018	09/10/2018	16/03/2018	31/07/2018	09/10/2018	15/03/2018	04/09/2018	15/03/2018	04/09/2018			
Laboratoire	CDE	CDE	CDE	CDE	CDE	CDE	CDE	CDE	CDE	CDE	CDE	CDE	CDE	CDE			
Ammonium(NH4)	mg/kg de MS	2730	1710	5060	16000	2680	8830	5110	24400	14,1	15000	2220	4030	6620	9750	6629	6107
Arsenic(As)	mg/kg de MS	4,3	4,4	4,1	4,3	3,1		4,6	7,3		3,8	3,5	2,7	6	3,1	4,5	1,6
Azote de Kjeldahl(NTK)	g/kg de MS	VA	33,7	74,2	75,6	59,1	60,8	44,8	66,6	86,8	95	VA	46,4	65,4	79	61,7	15,4
Azote total	g/kg de MS	VA	37,2	74,4	75,6	59,1	60,8	44,9	66,6	86,8	95,1	VA	46,8	65,4	79,0	60,9	15,5
Benzo(a)pyrène	mg/kg de MS	< 0,20	< 0,20	0,08	< 0,20	< 0,20		< 0,20	< 0,20		< 0,20	< 0,20	< 0,20	0,52	< 0,20	0,20	0,08
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg de MS	< 0,20	< 0,20	0,11	< 0,20	< 0,20		< 0,20	< 0,20		< 0,20	< 0,20	< 0,20	0,49	< 0,20	0,21	0,08
Bore(B)	mg/kg de MS	36,7	37,4	36,4	35	37,5		37	6,8		44,7	20,7	22,4	21,5	37,2	32,3	14,6
Cadmium(Cd)	mg/kg de MS	0,63	0,92	0,64	0,68	1,09		0,58	< 0,40		0,64	0,78	< 0,40	0,74	0,59	0,70	0,29
Cadmium(Cd) sur éluat	mg/kg de MS		0,006					0,005					0,013		0,003	0,006	0,004
Chrome(Cr)	mg/kg de MS	680	526	138	84,7	173		135	< 5,00		58,9	222	390	245	107	174	154
Chrome(Cr) sur éluat	mg/kg de MS		0,41					0,5					0,19		0,71	0,35	0,23
Cobalt(Co)	mg/kg de MS	42,9	33,4	6	4,5	12,8	5,1	13,4	< 1,00	3,8	3,3	23,5	40,2	8,5	5,1	8,7	10,6
Cuivre(Cu)	mg/kg de MS	142	169	102	100	167		108	< 5,00		105	90,2	86,5	120	114	111	38
Cuivre(Cu) sur éluat	mg/kg de MS		0,85					1,88					1,9		0,46	1,05	0,71
Entérovirus	/10 g MS															0	0
Essai de lixiviation																	
Fer(Fe)	mg/kg de MS	43100	40900	8950	7900	15400	24200	24500	3480	5080	5060	26500	32400	14100	8790	38529	31867
Fluoranthène	mg/kg de MS	< 0,20	< 0,20	0,22	< 0,20	0,2		< 0,20	< 0,20		< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	0,24	0,09
Manganèse(Mn)	mg/kg de MS	422	393	108	129	223	87,5	427	70,4	121	90,1	596	559	255	191	243	149
Matières organiques	% de MS	64,1	41,3	73,6	78,4	61,8	44,2	49,7	69,6	86,2	85	25,8	49	67,3	75,5	60,9	14,6
Matières Sèches	%	86,7	38,8	14	12,6	82,1	38,3	78,6	23,5	12	11,9	79,7	73,5	15,5	13	30,3	22,1
Mercuré(Hg)	mg/kg de MS	1,06	1,38	0,85	1,1	0,58		0,37	< 0,10		0,26	0,53	0,5	0,5	0,5	0,6	0,4
Mercuré(Hg) sur éluat	mg/kg de MS		< 0,00					< 0,00					0,002		< 0,00	0,002	0,002
Molybdène(Mo)	mg/kg de MS	4,4	4,5	3,2	3,7	3,6	6,4	2,8	< 1,00	4,1	3,8	1,4	1,8	3,5	3,6	3,6	1,1
Nickel(Ni)	mg/kg de MS	815	659	122	84,5	275		184	3,2		81,9	365	761	108	91,9	199,5	224,3
Nickel(Ni) sur état	mg/kg de MS		2,03					5,39					1,21		1,31	3,10	1,81
Nitrates soluble(NO3)	mg/kg de MS	782	3460	138	< 20,00	< 20,00	< 20,00	40	< 20,00	< 20,00	109	< 20,00	234	< 20,00	< 20,00	357,2	898,1
Nitrites soluble(NO2)	mg/kg de MS	< 20,00	< 20,00	83	< 20,00	< 20,00	< 20,00	41	< 20,00	< 20,00	< 20,00	< 20,00	122	< 20,00	< 20,00	31,4	38,2
Œufs d'Helminthes viables	/10 g MS															0	0
Oxyde de calcium(CaO)	mg/kg de MS	11900	16300	11900	17700	16100	20200	25000	199000	6370	9640	110000	25500	12800	10500	52610	80405
Oxyde de magnésium(MgO)	mg/kg de MS	60200	63500	13600	15500	25800	12300	26400	12800	9820	12100	53100	91100	19900	12000	19929	18316
Oxyde de potassium(K2O)	mg/kg de MS	6720	2830	6950	10600	2970	17900	3430	1200	2990	7880	5160	2990	7580	6930	5631	3154
PCB 101	µg/kg de MS	< 10,00	< 10,00	< 10,00	< 10,00	< 10,00		< 10,00	< 10,00		< 10,00	< 10,00	< 10,00	< 10,00	< 10,00	9,91	0,29
PCB 118	µg/kg de MS	< 10,00	< 10,00	< 10,00	< 10,00	< 10,00		< 10,00	< 10,00		< 10,00	< 10,00	< 10,00	< 10,00	< 10,00	9,91	0,29
PCB 138	µg/kg de MS	< 10,00	< 10,00	< 10,00	< 10,00	< 10,00		< 10,00	< 10,00		< 10,00	< 10,00	< 10,00	< 10,00	< 10,00	9,91	0,29
PCB 153	µg/kg de MS	< 10,00	< 10,00	< 10,00	< 10,00	< 10,00		< 10,00	< 10,00		< 10,00	< 10,00	< 10,00	< 10,00	< 10,00	9,91	0,29
PCB 180	µg/kg de MS	< 10,00	< 10,00	< 10,00	< 10,00	20		< 10,00	< 10,00		< 10,00	< 10,00	< 10,00	< 10,00	< 10,00	10,36	2,17
PCB 28	µg/kg de MS	< 10,00	< 10,00	< 10,00	< 10,00	< 10,00		< 10,00	< 10,00		< 10,00	< 10,00	< 10,00	< 10,00	< 10,00	9,91	0,29
PCB 52	µg/kg de MS	< 10,00	< 10,00	< 10,00	< 10,00	< 10,00		< 10,00	< 10,00		< 10,00	< 10,00	< 10,00	< 10,00	< 10,00	9,91	0,29
pH		6,5	6	7,3	6	7,2	7,1	7,1	7,9	6,5	6	8,3	7,9	7,2	6,4	7,4	1,5
Phosphore total(P2O5)	g/kg de MS	38,7	41,5	38	53,4	44,3	VA	32,4	0,8	38,4	49,5	69,3	46,7	36,8	35,3	50,0	18,5
Phosphore(P)	mg/kg de MS		18100		23300								20400		15400	21121	6728
Plomb(Pb)	mg/kg de MS	33,1	28,6	32,2	27,2	17,9		13,1	< 5,00		10,4	18,5	19,2	22,2	10,8	21,2	12,4
Plomb(Pb) sur éluat	mg/kg de MS		0,13					0,38					< 0,10		0,18	0,17	0,11
Rapport COT/NTK		VA	7,54	4,92	5,03	6,51	5,5	6,24	< 1,00	5,8	4,85	VA	4,07	5,21	4,38	5,33	1,15
Salmonella	/10 g MS															3	0
Sélénium(Se)	mg/kg de MS	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00		< 5,00	< 5,00		< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	4,7	0,9
Sélénium(Se) sur éluat	mg/kg de MS		0,05					0,27					0,1		0,05	0,24	0,20
Somme des PCB	µg/kg de MS		< 70,00	< 70,00	< 70,00	80,00		< 70,00	< 70,00		< 70,00	< 70,00	< 70,00	< 70,00	< 70,00	69,8	3,2
Zinc(Zn)	mg/kg de MS	626	592	567	532	727		459	9		443	273	348	408	319	400	153
Zinc(Zn) sur éluat	mg/kg de MS		3,81					5,74					1,3		4,04	2,7	2,1

ANNEXE 2 : Analyse des sols – Mr TALAMONA

	Parcelle	Parcelle 2	Parcelle 3	Parcelle 4	Parcelle 6	Parcelle 7	Parcelle 7	Parcelle 8
Date de prélèvement	11/04/2013	24/02/2014	24/02/2014	24/02/2014	24/02/2014	11/04/2013	23/04/2015	23/04/2015
Prélevé par	CDE	CDE	CDE	CDE	CDE	CDE	IQ	IQ
Laboratoire	DIMENC	DIMENC + Hill Laboratories			DIMENC	DIMENC + Hill Laboratories		
Points GPS (E;N)						465734	465640	
						218778	218504	
<b>Valeur agronomique</b>								
Matière sèche	g/100g MS		74	84	80		77	83
Matière organique	g/100g MS		13,5	14,6	15,7		14,8	10,8
Azote total	%		0,18	0,27	0,2		0,12	0,07
Ammonium	mg/kg MS		14	<5	<5		<5	<5
Azote disponible	mg/kg MS		76	121	63		23	11
C/N							16,4	22
Phosphore	mg/l		4	14	2		2	1
Potassium	me/100g		0,12	0,13	0,09		0,06	0,12
Calcium	me/100g		3	2,8	2,1		0,7	1,4
Magnésium	me/100g		2,35	1,88	0,81		0,51	0,43
Sodium	me/100g		0,07	0,06	<0,05		0,06	<0,05
CEC	me/100g		10	9	9		6	6
Taux de saturation	%		56	52	35		24	34
Masse volumique	g/ml		0,91	1,22	0,96		1,03	1,15
<b>Eléments traces métalliques</b>								
Bore	mg/kg MS		<20	<20	<20		<20	<20
Cadmium	mg/kg MS	<25	<0,1	<0,1	<0,1	<25	<0,1	<0,1
Manganèse	mg/kg MS		2100	1730	4900		8900	6800
Mercure	mg/kg MS		<0,1	0,13	<0,1		0,27	0,11
Molybdène	mg/kg MS		<0,4	0,9	<0,4		<0,4	0,6
Cobalt	mg/kg MS		549	118	119		436	839
Chrome	mg/kg MS	26431	28915	2326	7971	14765	10285	23483
Cuivre	mg/kg MS	42	37	75	41	34	51	57
Fe	mg/kg MS		465,8	145,2	255,6		31,2	47
Nickel	mg/kg MS	3964	6128	979	1661	2371	3004	7666
Plomb	mg/kg MS	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50
Zinc	mg/kg MS	252	377	82	152	196	225	483
pH		5,3	5,5	5,4	6,1	5,3	5,7	6,1

Interprétation du laboratoire Hill Laboratories :

	<b>Parcelle 3</b>	<b>Parcelle 4</b>	<b>Parcelle 6</b>	<b>Parcelle 7</b>	<b>Parcelle 8</b>
Azote disponible	Moyen	Elevé	Moyen	Très faible	Très faible
Azote total	Faible	Moyen	Très élevé	Faible	Très faible
Phosphore	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible
Potassium	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible
CEC	Sol sableux ou MO faible	Sol sableux ou MO faible	Sol sableux ou MO faible	Sol sableux ou MO faible	Sol sableux ou MO faible
Matière organique	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen
C/N					Elevé

RAPPORT D'ESSAIS N° 93074814



**DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR**

**CALEDONIENNE DES EAUX**  
13 Rue Edmond Harbulot - PK6  
98845 NOUMEA CEDEX

**DESTINATAIRE**

**CALEDONIENNE DES EAUX**  
13 RUE EDMOND HARBULOT - PK6  
98800 NOUMEA  
  
Technicien : BLOC Meryle

**PARCELLE** N° lot :  
Référence **TALAMONA 9**  
Surface 4 ha  
X/Long **465838** Y/Lat **1 21886**  
Coordonnées GPS

**CARACTERISTIQUES DU SOL**

Type de sol	ARGILE LIMONEUSE	
Densité apparente (T/m3)	1.3	Sol (profondeur)
Masse du sol (T/ha)	1500	Pierrosité
Profondeur de prélèvement (cm)	0 cm	Réserve en eau facilement utilisable (RFU) estimée sur la profondeur de prélèvement
Sol / Sous-sol		79 mm

**N° RAPPORT** 93074814

Date de prélèvement	12/04/2018
Date de réception	25/04/2018
Date de début de l'essai	25/04/2018
Date d'édition	12/06/2018
Préleveur	
N° bon de commande	109632

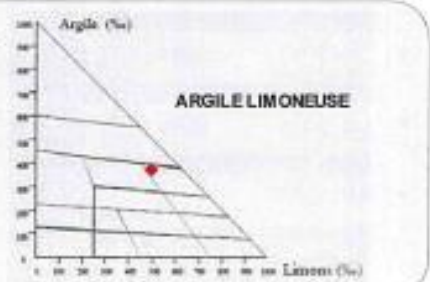
**ETAT PHYSIQUE**

**Granulométrie (pour mille)**

Argiles (< 2 µm) :	358
Limons fins (2 à 20 µm) :	150
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	369
Sables fins (50 à 200 µm) :	76
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	45

*(granulométrie écarbouille)*

Texture selon le triangle GEPPA :  
Indice de battance : 0.8  
Indice de porosité : 0.1  
Refus (%) :



Sol non battant  
Porosité défavorable

**ETAT ORGANIQUE**

* Matière organique (%) <sup>(1)</sup>	2.5	2.5	Satisfaisant
<small>1) MO=carb.org x 1.72 Incertitude : ± 0.23 satisfaisable</small>			
* Azote total (%) :	0.065	Incertitude : ± 0.010	
Rapport C/N	22.0	8-12	Elevé
<small>Décomposition de la MO : Rapide Lente satisfaisable</small>			

Estimation du coefficient k2 (%) :	0.65
Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	6 kg/ha
Estimation des pertes annuelles en MO :	241 kg/ha
Stock minimal souhaitable en MO :	38 t/ha
Stock en matières organiques (MO) :	37 t/ha
Potentiel biologique :	Très faible
	40

Rapport C/N élevé, décomposition lente et difficile de la matière organique.



Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

La portée d'accréditation concerne les pages 1 et 2 du rapport d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral des pages 1 et 2. Les résultats exprimés et les incertitudes associées ne concernent que les échantillons soumis à essai. \*Les paramètres avec un astérisque sont couverts par notre accréditation COFRAC. L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les ails et interprétation ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC ; ils ne tiennent pas compte de calculs des incertitudes. Les résultats obtenus par le laboratoire sont émis avec toutes les réserves que requiert l'absence de maîtrise par le laboratoire des conditions de prélèvement, de stockage et de transport de l'objet soumis à essai. Les analyses sont réalisées sur le site d'Aurèa Ardon (accréditation n° 1-6071) : 270 Allée de la Pomme de Pin, 45160 Ardon  
Tél. 01.44.31.40.40 - Fax. 01.44.31.40.41 - contact@aurèa.eu - www.aurèa.eu

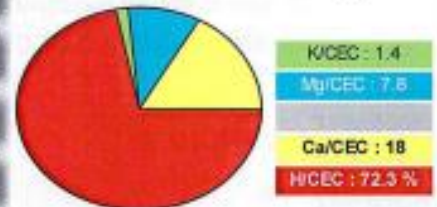
SOLEWA\_R-V1 - DC-MS-18/06/2017



**STATUT ACIDO-BASIQUE**

	Faible	Élevé	Incertitude
* pH eau	5.0		± 0.17
* pH KCl			---
* Calcaire total (g/kg)	<1		---
Calcaire Actif (g/kg)			---
* CaO (g/kg)	0.50		± 0.043
* CEC Melson (cmol/kg (=meq/100g))	9.7		± 1.0

**Taux d'occupation de la CEC (%)**



**Taux de saturation S/CEC (%)<sup>(1)</sup>**

Actuel : 27.7  
Optimal : >95

<sup>(1)</sup> S = Somme des cations échangeables

**POTENTIEL NUTRITIF**

**Éléments majeurs assimilables ou échangeables**

Éléments	faible	Élevé	Incertitude	Souhaitable
* P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (g/kg) Méthode Joret Hébert			---	
* P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (g/kg) Méthode Olsen	<0.010		---	0.02 à 0.07
* K <sub>2</sub> O (g/kg)	0.065		± 0.009	0.17 à 0.33
* MgO (g/kg)	0.152		± 0.010	0.09 à 0.18

K / Mg : 0.18  
Souhaitable : 0.40

K<sub>2</sub>O / MgO : 0.4  
Souhaitable : 1.0

**Oligo-éléments (unité mg/kg)**

	Risque de déficit	Risque d'excès	Incertitude	Référence
*Bore soluble	0.20		± 0.040	0.3
Manganèse échangeable			---	
Cuivre échangeable			---	
*Cuivre EDTA	1.79		± 0.20	2
*Manganèse EDTA		129.67	± 6.9	15
*Fer EDTA		26.02	± 4.1	25
*Zinc EDTA	<1.00		---	2.5

**Autres résultats et calculs**

	Incertitude	Souhaitable
Conductivité (mS/cm)	---	
Nickel DTPA	---	
*Sodium (Na <sub>2</sub> O g/kg)	---	
Potentiel REDOX (mV)	---	
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> Dyer (g/kg)	---	
Sulfates (mg/kg)	---	
P2O5 total (% MS)	---	

**Éléments traces métalliques totaux**

Teneur (mg/kg)	valeurs limites réglementaires selon Arrêté du 8 janvier 1998		Appr.
	Incertitude	Valeur limite réglementaire	
*Cadmium (Cd)	0.55 ± 0.16	2	OK
*Chrome (Cr)	701 ± 85	150	Sup.
*Cuivre (Cu)	60.1 ± 3.3	100	OK
*Mercure (Hg)	0.020 ± 0.0050	1	OK
*Nickel (Ni)	515 ± 15	50	Sup.
*Plomb (Pb)	4.37 ± 0.50	100	OK
*Zinc (Zn)	68.8 ± 5.2	300	OK
Sélénium (Se)	---	---	---
Aluminium (Al)	---	---	---
Arsenic (As)	---	---	---
Bore (B)	---	---	---
Fer (Fe)	---	---	---
Cobalt (Co)	88.91	---	---
Manganèse (Mn)	---	---	---
Molybdène (Mo)	<0.50	---	---

Normes utilisées / Humidité relative : NF ISO 3145 / pH : Méthode interne selon NF ISO 3090 / Calcaire total : Méthode interne selon NF ISO 18003 / Calcaire actif : NF X 31-006 / Granulométrie : X 31-007 / Matière sèche organique : Méthode interne selon NF X 31-028 / Carbone organique : Méthode interne selon NF ISO 34203 / Azote total : Méthode interne selon NF ISO 33875 / Conductivité électrique : NF ISO 11265 / Phosphore Dyer : NF X 31-150 / Phosphore Joret-Hébert : Méthode interne selon NF X 31-161 / Phosphore Olsen : Méthode interne selon NF ISO 11269 / Cuivre, manganèse et zinc : Méthode interne selon NF X 31-129 / Bore : Méthode interne selon NF X 31-123 / CEC : Méthode interne selon NF X 31-130 / Azote en solution dans un acide et phosphore total : Méthode interne selon NF ISO 10466 / Dérivé de la soude et phosphore total : NF ISO 23036 / IFC : FD X 31-146 / Ni DTPA : NF ISO 14870 / Mesure : Méthode interne selon NF EN 12198

Fait à Ardon, le 12/06/2018 - TANG LARRY  
Responsable de la prestation

CALEDONIENNE DES EAUX

13 RUE EDMOND HARBULOT - PK6  
BP 812  
98800 NOUMEA

CALEDONIENNE DES EAUX

13 Rue Edmond Harbulot - PK6  
BP 812  
98845 NOUMEA CEDEX

N° LABORATOIRE

93074814

*Dates*

<i>Prélèvement</i>	<i>Arrivée</i>	<i>Expédition</i>
12/04/2018	25/04/2018	12/06/2018

MARQUE

REFERENCE

TALAMONA 9

N° LOT

N° SCELLE/CODE BARRE

REFERENTIEL

TYPE PRODUIT

N° BON DE COMMANDE

109632

**Détermination**

**Méthode**

**Résultat**

**Unité**

**Résultat**

**Unité**

Azote ammoniacal N-NH<sub>4</sub> aqueux

NF EN ISO 10304-2

0,18

mg/100g

### ANNEXE 3: Cartographie satellite - TALAMONA

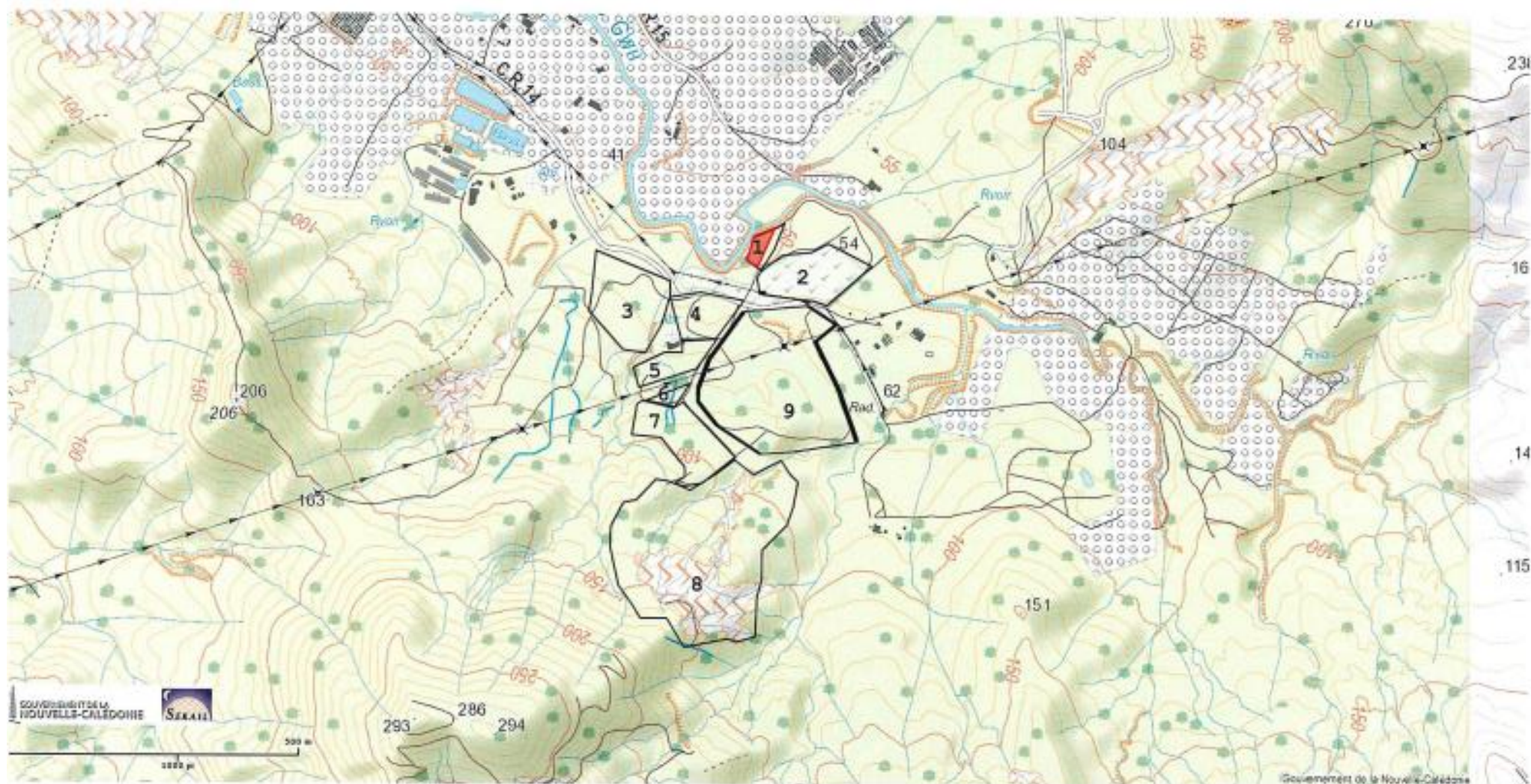


Réalisé avec [www.georep.nc](http://www.georep.nc) le 13/04/2018

#### Légende:

- Limite des parcelles
- Zone non épannable

## ANNEXE 4 : Cartographie topographique - TALAMONA



### Légende:

- Limite des parcelles
- Zone non épannable