

Campagne d'étude de mesures de la qualité des sols de surface après la mise en service de l'installation - 2024

Centre de traitement de déchets dangereux, de
déchets non dangereux et de déchets d'activité
de soins



PROMED
COMMUNE DE NOUMÉA

Titre : Campagne de suivi environnemental de la qualité des sols de surface après la mise en service du centre de traitement de déchets dangereux, de déchets non dangereux et de déchets d'activité de soins - 2024.

Demandeur : ProMed

Destinataire(s) : ProMed (1 exemplaire une version numérique)

Référence commande : Devis CAPSE NC 23-24-751

HISTORIQUE DU DOCUMENT

Rev 0	19/11/2024	J.VILANOVA	B.GRAUX	B.GRAUX	MC.CHATAIN	ProMed
Version	Date	Rédaction	Vérification	Approbation	Approbation client	Commentaires

Le présent rapport a été établi sur la base des informations fournies à CAPSE NC, des données (scientifiques ou techniques) disponibles et objectives et de la réglementation en vigueur.

La responsabilité de CAPSE NC ne pourra être engagée si les informations qui lui ont été communiquées sont incomplètes ou erronées.

Les avis, recommandations, préconisations ou équivalents qui seraient portés par CAPSE NC dans le cadre des prestations qui lui sont confiées, peuvent aider à la prise de décision. La responsabilité de CAPSE NC ne peut donc se substituer à celle du décideur.

Le destinataire utilisera les résultats inclus dans le présent rapport intégralement ou sinon de manière objective. Son utilisation sous forme d'extraits ou de notes de synthèse sera faite sous la seule et entière responsabilité du destinataire. Il en est de même pour toute modification qui y serait apportée.

CAPSE NC dégage toute responsabilité pour chaque utilisation du rapport en dehors de la destination de la prestation.

Sommaire

GLOSSAIRE	5
AVANT PROPOS	6
1 • Campagne d'échantillonnages	7
1.1 • Points de prélèvement	7
1.2 • Méthodologie de prélèvements des sols de surface	9
1.3 • Programme analytique.....	9
1.4 • Conditions de prélèvement.....	10
1.4.1 • Conditions climatiques	10
1.4.2 • Contexte général.....	12
2 • Résultats des analyses	15
2.1 • Critères dévaluation	15
2.2 • Résultats et interprétations des analyses	18
2.2.1 • Observations et mesures in situ	18
2.2.2 • Comparaison avec les valeurs de référence de 2020	23
2.2.3 • Interprétation des résultats au regard des valeurs de gestion de l'état initial.....	27
2.2.4 • Évolution des résultats par point de prélèvement.....	28
3 • Conclusion.....	32
4 • ANNEXES.....	33

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Fiches d'échantillonnage des sols de surface	34
Annexe 2 : Bordereaux analytiques des sols de surface	45

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Caractéristiques des points de prélèvements	7
Tableau 2 : Programme analytique pour les sols de surface	9
Tableau 3 : Compilation de l'ensemble des dépassements de seuils en 2024 (scalair.nc).....	12
Tableau 4 : Résultats des analyses des sols de surface servant de valeurs de référence	16
Tableau 5 : Observations et mesures in situ de la campagne de prélèvements d'août 2024	18
Tableau 6 : Résultats des analyses des sols de surface - Campagne 2024.....	23
Tableau 7 : Analyse statistique de l'évolution des résultats d'analyses entre 2020 et 2024	30

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation des points de prélèvements (QGIS - Fond : Google Satellite).....	8
Figure 2 : Diagramme des hauteurs des précipitations du mois d'août 2024 (Météo-France)	10
Figure 3 : Diagramme des températures d'août 2024 (Météo-France).....	11
Figure 4 : Rose des vents 2000-2018 (Météo-France).....	11
Figure 5 : Compilation des cartes de la qualité de l'air de février à juillet 2024 (scalair.nc)	13
Figure 6 : Compilation des cartes de la qualité de l'air aux dates de prélèvements (scalair.nc)	14
Figure 7 : Carte des établissements brûlés (sosnc.info - Province Sud).....	14
Figure 8 : Reportage photographique des déchets, déchets brûlés et traces de feu observés.....	22
Figure 9 : Interpolation de la somme des concentrations en métaux (QGIS).....	25
Figure 10 : Interpolation de la somme des concentrations en PCDD/PCDF (QGIS).....	25
Figure 11 : Évolution des résultats d'analyses des métaux et de la matière sèche de 2020 à 2024 pour les sols de surface	26
Figure 12 : Évolution des résultats d'analyses des HAP et des PCDD/PCDF de 2020 à 2024 pour les sols de surface.....	26
Figure 13 : Évolution des résultats d'analyses de 2020 à 2024 par groupe de paramètres	29

GLOSSAIRE

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)

Les hydrocarbures aromatiques polycycliques sont des constituants naturels du charbon et du pétrole. Ils peuvent aussi être issus de la combustion incomplète de matières organiques diverses, telles que les carburants, le bois ou encore le tabac. Dans l'environnement (air, eau, aliments...), on les trouve généralement liés aux particules issues de la combustion ou de l'usure des matériaux qui les contiennent.

PID

Il s'agit d'un détecteur à photoionisation. Il détecte les composés organiques volatils ou carbones organiques volatils.

I-TE NATO

Équivalences toxiques internationales mises au point par l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord.

I-TE OMS

Équivalences toxiques internationales mises au point par l'Organisation Mondiale de la Santé.

AVANT PROPOS

Ce rapport de synthèse présente les résultats d'analyses de la campagne de prélèvements de sol effectuée les 15 et 21 août 2024 par CAPSE NC dans l'environnement proche et alentour du site du centre de traitement de déchets dangereux, de déchets non dangereux et de déchets d'activité de soins de Ducos, à Nouméa. L'objectif est de caractériser la concentration de polluants dans les sols de surface alentour dans les 6 mois de la mise en service du centre de traitement des déchets.

Ces analyses s'inscrivent dans le cadre du suivi quinquennal de la qualité des sols de surface du centre de traitement demandé par l'arrêté n°3030-2021/ARR/DDDT du 02 novembre 2021 autorisant l'exploitation d'un centre de traitement de déchets dangereux, de déchets non dangereux et de déchets d'activités de soins, au 27 bis rue des frères Terrasson, commune de Nouméa.

Le présent rapport comporte :

- La localisation des points de prélèvements,
- Une description des investigations de terrain réalisées et de la méthodologie suivie,
- La présentation des résultats bruts obtenus sur les prélèvements des sols de surface,
- La comparaison des résultats obtenus aux valeurs de référence avant la mise en service de l'installation obtenues en 2020.

1 • Campagne d'échantillonnages

1.1 • Points de prélèvement

Les prélèvements de sols de surface ont été réalisés aux alentours du centre de traitement des déchets par CAPSE NC les 15 août et 21 août 2024. La zone d'étude prend en compte une partie de Numbo et de Tindu. Cette zone a été définie dans le cadre de l'état initial du milieu sol de l'étude d'impact du Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter (DDAE n°2020 CAPSE 435-01 002 rev0). Elle prend en compte les éléments suivants :

- Axe d'échantillonnage amont-aval, avec un témoin à l'amont du site ProMed sous le vent de la zone industrielle de Doniambo ;
- Points d'usage sensibles dans les zones d'influence, voire au-delà ;
- Prise en compte des problématiques de brûlage avec les habitats précaires ;
- Mailler la zone dans le domaine d'influence du projet ;
- Et fournir des points témoins situés sur des zones locales en dehors de ce domaine d'influence.

La campagne d'échantillonnages reprend les coordonnées des sites de prélèvements et le référentiel méthodologique de la campagne de 2020, afin de garantir la reproductibilité et la comparaison des résultats d'analyses.

Les caractéristiques des points de prélèvements sont présentées dans le tableau suivant. Une carte (Figure 1) présente la répartition de ces points sur l'ensemble de la zone d'étude.

Tableau 1 : Caractéristiques des points de prélèvements

Point de prélèvement	Description	X	Y
P1	Crête sud-ouest du site N'di	443 018	217 641
P2	Crête sud-ouest du site N'di	443 185	217 910
P3	Crête est du site N'di	443 379	217 721
P4	Croisement route baie des dames et rue Raoul Follereau	443 327	218 521
P5	Centre d'accueil Les Manguiers (A l'arrière de l'atelier zone de culture)	443 641	217 784
P6	Crèche le caillou blanc	443 625	218 708
P7	Cimetière des déportés	443 765	217 525
P8	Cimetière des surveillants	442 904	218 199
P9	Société GAZPAC (plateforme habitation)	442 203	217 885
P10	Route de la baie des dames	442 073	218 174

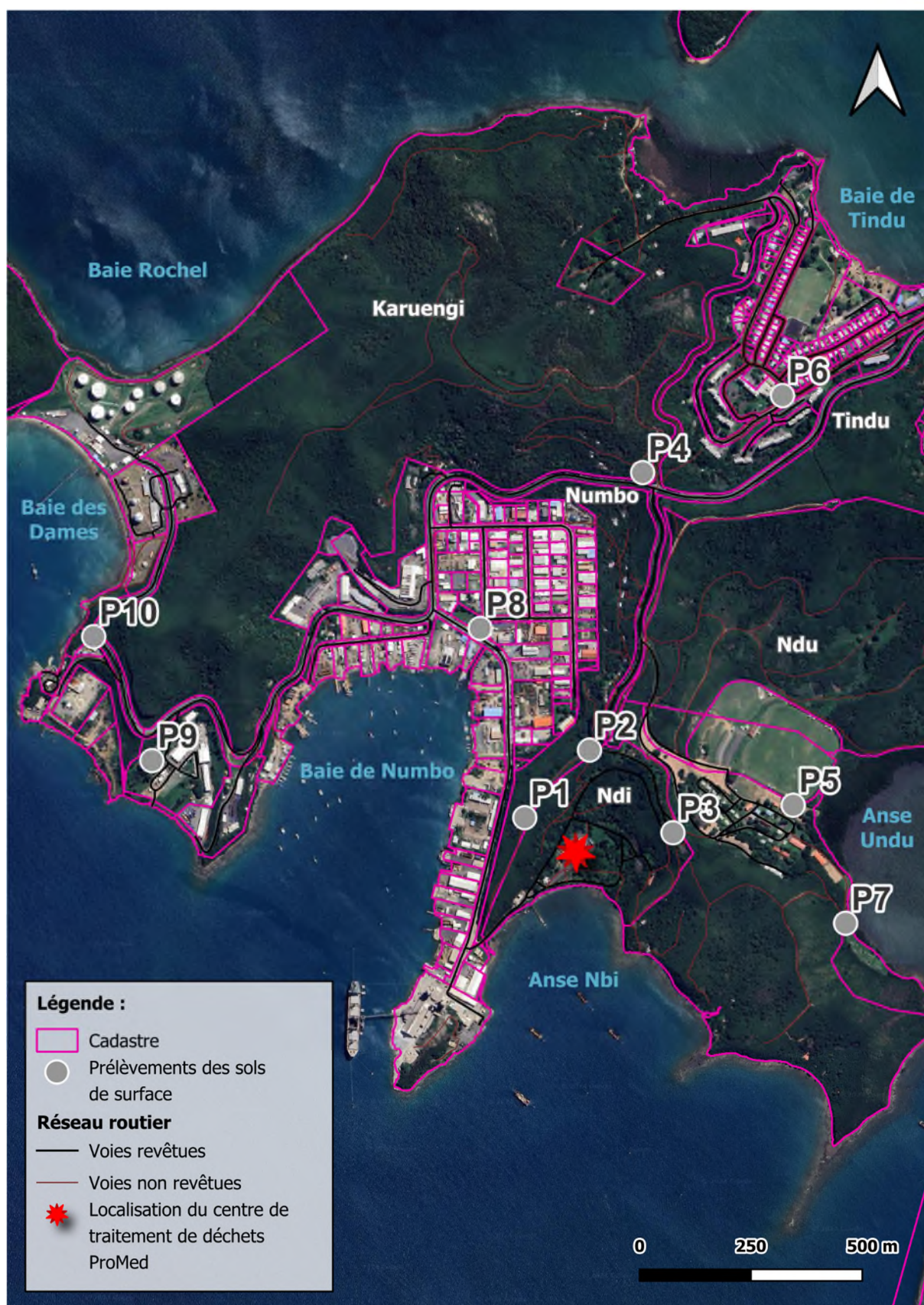


Figure 1 : Localisation des points de prélèvements (QGIS - Fond : Google Satellite)

1.2 • Méthodologie de prélèvements des sols de surface

Les prélèvements ont été réalisés suivant le mode opératoire suivant :

- Descriptions de l'environnement et des éventuelles traces de polluants rencontrés,
- Prélèvements de sol.

Les prélèvements de sol ont été réalisés manuellement à l'aide d'une pelle sur les premiers centimètres (prélèvement en sac de qualité alimentaire). Chaque échantillon se compose de quatre prélèvements effectués dans un rayon de 2 mètres, ce qui permet d'obtenir un échantillon composite représentatif de la zone de prélèvement.

Chaque échantillon de sol fait l'objet de tests organoleptiques (couleur et d'odeurs) et d'une mesure des COV totaux à l'aide d'un détecteur PID (RAE 3000) dont les observations sont retranscrites sur la fiche de terrain. Les éventuelles traces apparentes de pollution seront écartées (foyer de feux, taches d'huile...). Les éléments graveleux et les végétaux sont exclus.

Les fiches d'échantillonnage des sols de surface sont consultables en **Annexe 1**.

Les échantillons ont ensuite été transportés en conditionnement froid vers le laboratoire d'analyses (SGS).

1.3 • Programme analytique

Les paramètres analysés sur les échantillons de sols prélevés, les méthodes analytiques employées par les laboratoires SGS et les limites de quantification des composés sont résumés dans les tableaux ci-dessous.

Tableau 2 : Programme analytique pour les sols de surface

Paramètre	Limite de quantification	Norme d'analyse
Matière sèche	-	NF EN 16179
Granulométrie	-	Méthode interne
Métaux (As, Cd, Co, Cr, CrVI, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, V, Ti, Hg)	As : 1 mg/kg MS Cd : 0,2 mg/kg MS Co : 1,5 mg/kg MS Cr : 0,4 mg/kg MS CrVI : 0,4 mg/kg MS Cu : 1 mg/kg MS Hg : 0,05 mg/kg MS Mn : 5 mg/kg MS Ni : 1 mg/kg MS Pb : 10 mg/kg MS Sb : 1 mg/kg MS V : 5 mg/kg MS Ti : 2 mg/kg MS	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171, NF ISO 15192
PCDD/F	<1 ng/kg	AbfKlärV 1.3.3.2
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)	0,02 mg/kg MS	Méthode interne, extraction acétone-hexane, analyse par GC-MS

1.4 • Conditions de prélèvement

1.4.1 • Conditions climatiques

La campagne de prélèvements du 15 et 21 août 2024 s'est déroulée sous un ciel ensoleillé à couvert.

Les diagrammes suivants, établis par Météo-France, présentent la pluviométrie et la température du mois d'août 2024. Des données extraites de la base de données de Météo-France permettent de présenter la vitesse et la direction du vent la journée du 15 et du 21 août 2024. Ces données proviennent de la station météorologique de Nouméa.

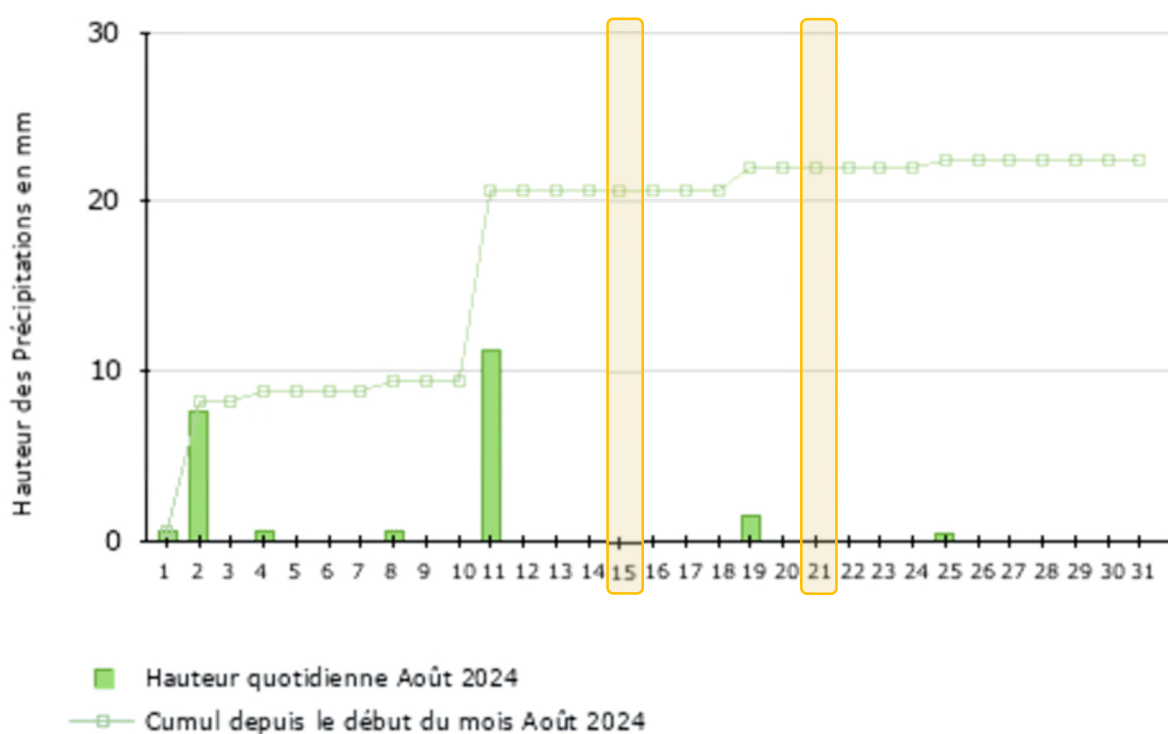


Figure 2 : Diagramme des hauteurs des précipitations du mois d'août 2024 (Météo-France)

Le diagramme ci-dessus montre qu'aucune précipitation n'a été enregistrée la journée du 15 et du 21 août 2024. Le mois d'août 2024 présente un cumul mensuel de 22,4 mm de précipitations sur 3 jours. Le cumul mensuel moyen des normales de saison (valeurs calculées de 1991 à 2020) est de 67,5 mm pour 9 jours. Les prélèvements ont été réalisés dans des conditions au-dessous des normales de saison.

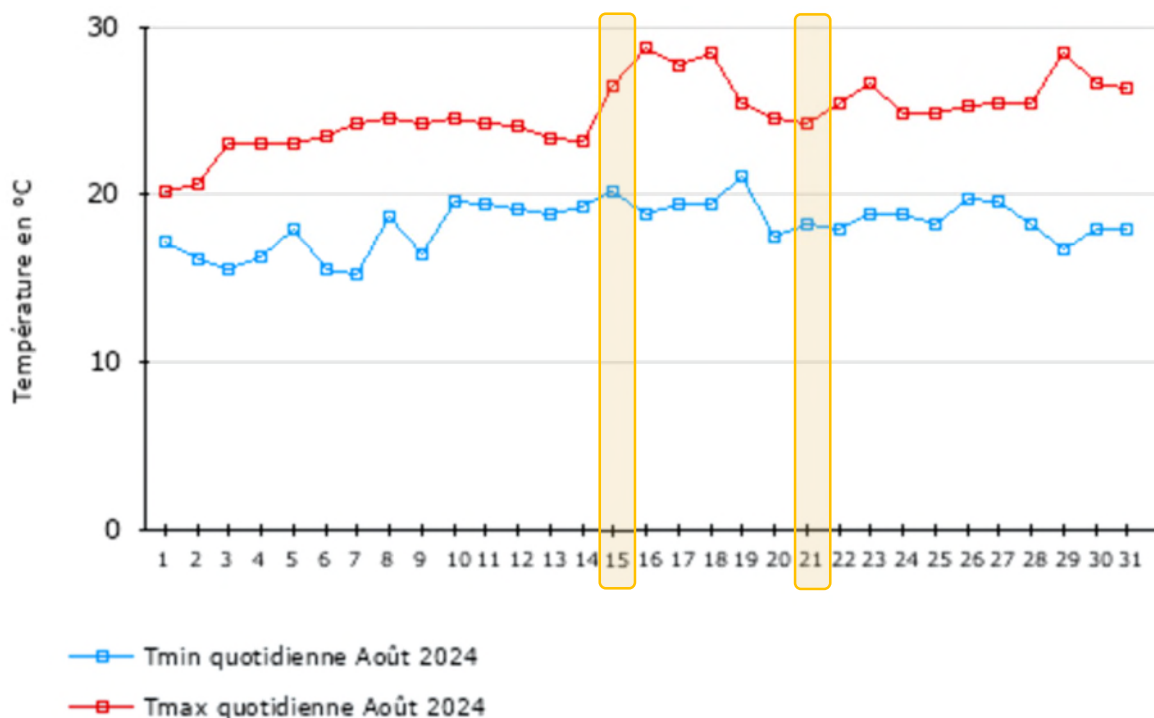


Figure 3 : Diagramme des températures d'août 2024 (Météo-France)

Pendant la journée de prélèvements du 15 août 2024, on observe une température maximale de 26,5°C et une température minimale de 20°C, puis pour la journée du 21 août 2024 une température maximale de 24°C et une température minimale de 18°C (cf. Figure 3). Le mois d'août 2024 présente une température maximale moyenne de 24,9°C et une température minimale moyenne de 18,2°C. Les normales de saison (calculées de 1991 à 2020) sont de 23,4°C pour la température maximale moyenne et de 17,5°C pour la température minimale moyenne. Les prélèvements ont donc été réalisés suivant des températures idéales et proches des normales de saison.

Concernant la vitesse et la direction des vents, la journée du 15 août 2024 présente des vents moyens de 8,7 m/s de direction ENE et pour la journée du 21 août des vents moyens de 7,7 m/s de direction ESE. La figure ci-dessous indique les vitesses et les directions des vents sur Nouméa de 2000 à 2018.

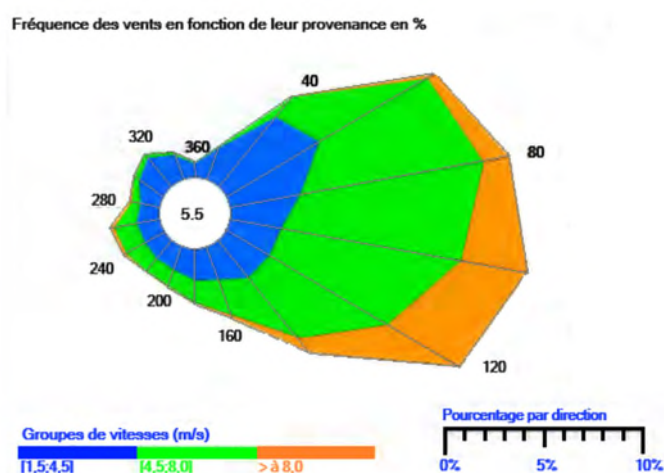


Figure 4 : Rose des vents 2000-2018 (Météo-France)

1.4.2 • Contexte général

L'association de Surveillance Calédonienne de la Qualité de l'air (Scal'Air) a pour mission de surveiller la qualité de l'air en Nouvelle-Calédonie, d'informer et de sensibiliser la population à ce sujet. Dans le cadre de cette étude, il a été jugé pertinent de présenter des cartes de la qualité de l'air des mois précédents l'intervention et aux dates d'intervention, ainsi que l'ensemble des épisodes de pollution en 2024. Depuis le 13 mai 2024, suite à des exactions, de nombreux bâtiments ont été incendiés sur la commune de Nouméa.

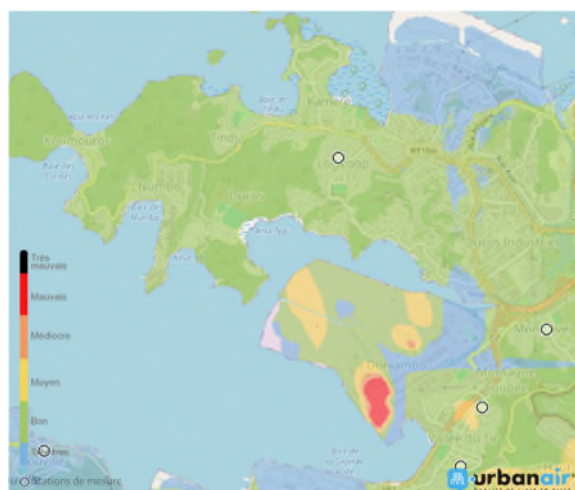
À défaut de ne pas disposer de la carte de la qualité de l'air du 15 août 2024, nous avons choisi d'afficher celle du 14 août 2024 (date la plus proche).

Tableau 3 : Compilation de l'ensemble des dépassements de seuils en 2024 (scalair.nc)

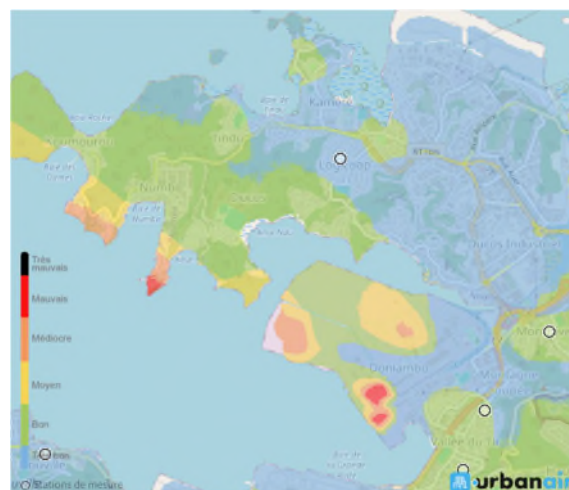
Date	Type de polluants	Valeur maximale de dépassement sur 24h glissantes	Seuil d'information et de recommandation sur 24h	Localisation de la station de mesure
26/06/2024	PM2,5	44,8 µg/m ³	37,5 µg/m ³	Montravel
26/06/2024	PM10	56,6 µg/m ³	50 µg/m ³	Montravel
24/05/2024	PM2,5	43,5 µg/m ³	37,5 µg/m ³	Montravel
23/05/2024	PM2,5	44,3 µg/m ³	37,5 µg/m ³	Montravel
18/05/2024	PM10	76,9 µg/m ³	50 µg/m ³	Vallée du Tir
16/05/2024	PM2,5	48,6 µg/m ³	37,5 µg/m ³	Logicoop
15/05/2024	PM2,5	66,6 µg/m ³	37,5 µg/m ³	Laboratoire Mobile anse N'Du
15/05/2024	PM10	138,2 µg/m ³	50 µg/m ³	Laboratoire Mobile anse N'Du
15/05/2024	PM10	54,8 µg/m ³	50 µg/m ³	Montravel
15/05/2024	PM2,5	49,3 µg/m ³	37,5 µg/m ³	Montravel
15/05/2024	PM10	57,9 µg/m ³	50 µg/m ³	Logicoop
15/05/2024	PM10	50,4 µg/m ³	50 µg/m ³	Nouvelle
14/05/2024	PM10	55,5 µg/m ³	50 µg/m ³	Vallée du Tir

L'ensemble des épisodes de pollution correspondent au pic des émeutes, soit à partir du mi-mai à fin juin 2024. Les dépassements concernent les concentrations de particules en suspension de diamètre inférieur à 10 µm et celles inférieures à 2,5 µm.

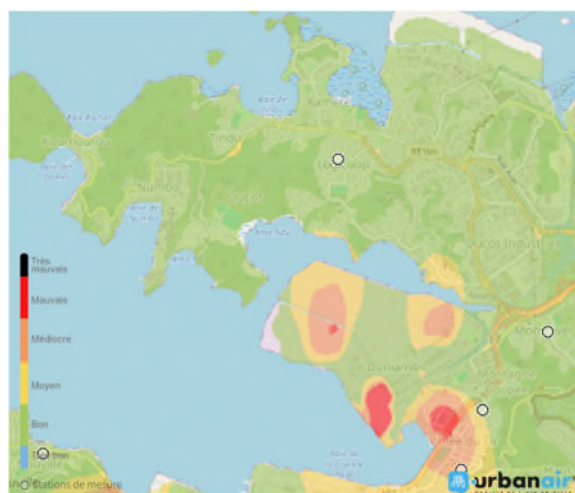
Avant la date du 14 mai 2024, aucun dépassement de pollution n'a été détecté par Scal'Air. Les figures qui suivent présentent l'évolution de la qualité globale de l'air de février à juillet, puis aux dates de prélèvements.



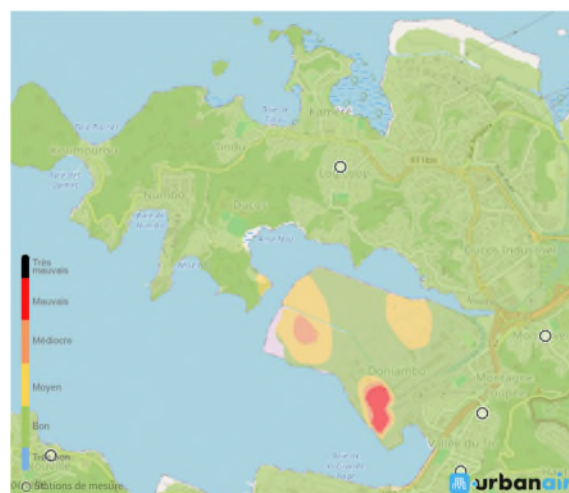
27 Février 2024 - Source de pollution principale : SLN Doniambo



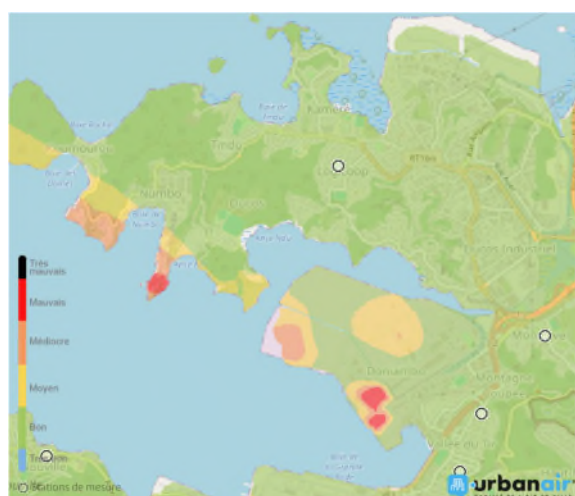
25 Mars 2024 - Sources de pollution principales : SLN Doniambo et TOKUYAMA



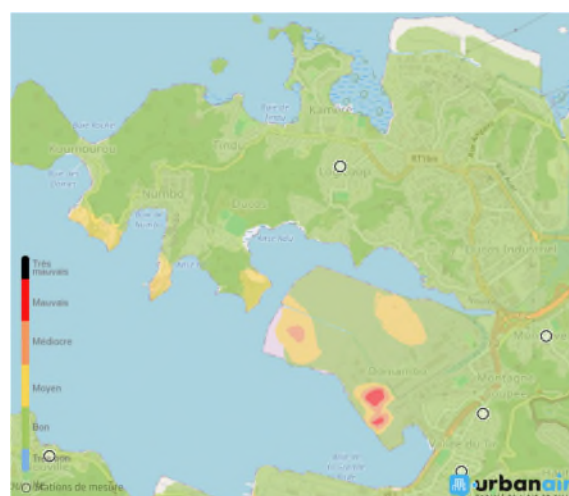
26 Avril 2024 - Source de pollution principale : SLN Doniambo



24 Mai 2024 - Source de pollution principale : SLN Doniambo

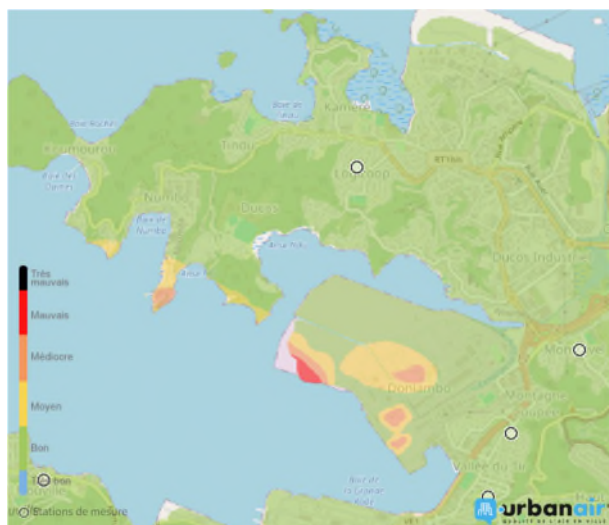


26 Juin 2024 - Sources de pollution principales : SLN Doniambo et TOKUYAMA

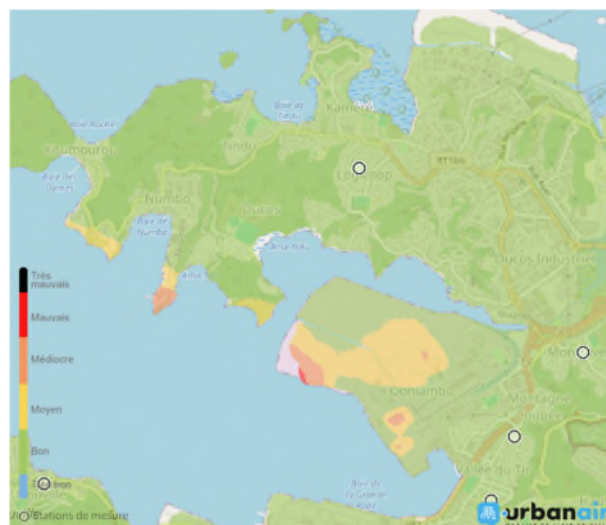


26 Juillet 2024 - Source de pollution principale : SLN Doniambo

Figure 5 : Compilation des cartes de la qualité de l'air de février à juillet 2024 (scalair.nc)



14 Août 2024 - Source de pollution principale : SLN Doniambo



21 Août 2024 - Source de pollution principale : SLN Doniambo

Figure 6 : Compilation des cartes de la qualité de l'air aux dates de prélèvements (scalair.nc)

Les cartes de qualité de l'air présentent deux sources de pollution principales : SLN Doniambo et TOKUYAMA. La zone polluée ou affectée par les activités de ces deux industriels varie en fonction de la direction et de la force du vent. Les conditions climatiques présentées précédemment indiquent des vents de direction ESE qui orienteraient les polluants ou les particules de suspension polluées vers les zones suivantes : Pointe NDA, Anse Undu, Anse Nbi, baie de Numbo et Baie des Dames. Les mêmes secteurs ont été identifiés dans le cadre de cette étude, il sera donc important de faire la différence entre les zones potentiellement impactées par l'activité de ProMed et celles déjà affectées par l'activité de la SLN Doniambo et TOKUYAMA.

Aussi une carte suivante présente la localisation des établissements brûlés durant la période des émeutes. Cette carte et les données de Scal'Air présentent la zone d'étude comme significativement soumise à des pollutions externes de différentes sources. Ces incendies associés à la direction des vents dominants ont un impact sur la qualité de sols de surface échantillonnés dans la zone d'étude.

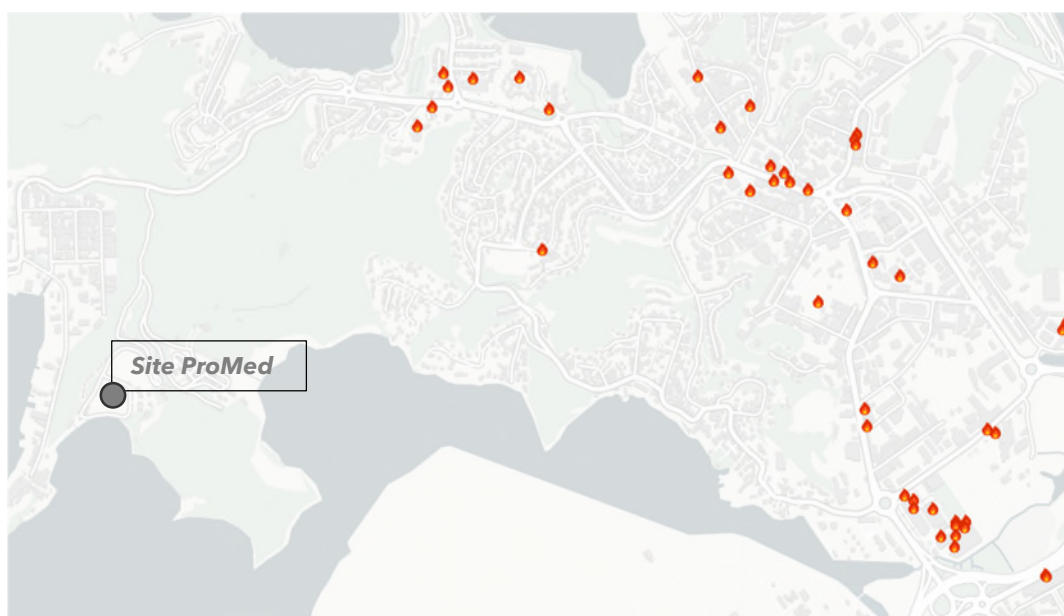


Figure 7 : Carte des établissements brûlés (sosnc.info - Province Sud)

2 • Résultats des analyses

2.1 • Critères dévaluation

L'objectif du suivi de la qualité des sols est d'évaluer l'impact de l'incinérateur du centre de traitement des déchets sur le milieu sol.

En 2020, une première campagne de prélèvements des sols a permis de caractériser l'environnement local témoin, dans le cadre de l'évaluation de l'état initial du milieu sol dans le dossier de demande d'autorisation d'exploiter relatif aux installations classées pour l'environnement.

Les résultats d'analyses des prélèvements de novembre 2020 serviront de valeurs référence. À titre d'exemple, les résultats d'analyses du point de prélèvement P1, prélevé le 15 août 2024 seront comparés à ceux du point de prélèvement P1 prélevé en novembre 2020.

Les résultats d'analyses de la première campagne de prélèvements de sols de surface sont présentés dans le tableau suivant.



Tableau 4 : Résultats des analyses des sols de surface servant de valeurs de référence

Paramètres	Unité	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
MÉTAUX											
antimoine	mg/kg MS	<2	76	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
arsenic	mg/kg MS	<2	9	3	8	11	8	5	6	6	4
cadmium	mg/kg MS	<0,2	<0,2	0,3	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,3
chrome	mg/kg MS	270	210	200	1400	230	930	140	710	350	400
chrome (VI)	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
cobalt	mg/kg MS	76	68	60	92	48	72	50	74	30	47
cuivre	mg/kg MS	94	98	73	45	62	54	98	86	51	76
mercure	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
plomb	mg/kg MS	9	5300	330	67	51	14	<2	41	7	530
manganèse	mg/kg MS	1900	1700	1200	1100	1300	1800	1800	1700	1100	3400
nickel	mg/kg MS	1000	930	1300	1300	420	840	230	890	290	540
thallium	mg/kg MS	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
vanadium	mg/kg MS	310	270	170	65	260	160	300	180	150	200
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES											
naphtalène	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
acénaphtylène	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
acénaphtène	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
fluorène	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
phénanthrène	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
anthracène	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
fluoranthène	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
pyrène	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
benzo(a)anthracène	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
chrysène	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
benzo(a)pyrène	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
benzo(ghi)pérylène	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Somme des HAP (10) VROM	mg/kg MS	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Somme des HAP (16) - EPA	mg/kg MS	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8





Paramètres	Unité	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
MATIERE SECHE ET TENEUR EN EAU											
Matière sèche	% (m/m)	78,40	73,10	82,60	83,20	80,00	80,20	87,70	80,40	88,20	82,00
Teneur en eau	% (m/m)	21,60	26,90	17,40	16,80	20,00	19,80	12,30	19,60	11,80	18,00
DIBENZODIOXINES POLYCHLORÉS ET FURANES (PCDD/PCDF)											
2,3,7,8-TCDD	ng/kg	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
1,2,3,7,8-PECDD	ng/kg	<1	<1	2	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
1,2,3,4,7,8-HXCDD	ng/kg	<1	<1	3	1	<1	<1	<1	1	<1	<1
1,2,3,6,7,8-HXCDD	ng/kg	<1	<1	5	3	<1	<1	<1	2	<1	3
1,2,3,7,8,9-HXCDD	ng/kg	<1	<1	4	2	<1	<1	<1	1	<1	3
1,2,3,4,6,78-HPCDD	ng/kg	<5	7	97	79	32	33	<5	57	6	140
OCDD	ng/kg	<26	46	530	2	330	1	<38	2	110	2
2,3,7,8-TCDF	ng/kg	<1	<1	4	2	<1	<1	<1	<1	<1	<1
1,2,3,7,8-PECDF	ng/kg	<1	<1	2	<1	<1	<1	<1	1	<1	<1
2,3,4,7,8-PECDF	ng/kg	<1	<1	4	2	<1	<1	<1	3	<1	<1
1,2,3,4,7,8-HXCDF	ng/kg	<1	<1	3	2	<1	<1	<1	2	<1	1
1,2,3,6,7,8-HXCDF	ng/kg	<1	<1	3	1	<1	<1	<1	2	<1	<1
1,2,3,7,8,9-HXCDF	ng/kg	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
2,3,4,6,7,8-HXCDF	ng/kg	<1	<1	3	1	<1	<1	<1	2	<1	<1
1,2,3,4,6,7,8-HPCDF	ng/kg	<3	<3	19	17	8	<3	<3	15	<3	15
1,2,3,4,7,8,9-HPCDF	ng/kg	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
OCDF	ng/kg	<1	<1	21	12	10	<1	<1	18	<1	75
I-TE NATO (excl, LD)	ng/kg	0,	0,12	7,31	3,17	0,74	0,33	0	3,29	0,17	2,33
I-TE NATO (incl, LD)	ng/kg	2,96	3,03	8,44	4,85	3,62	3,24	2,96	5,02	3,08	4,91
I-TE OMS Excl, LD (2005)	ng/kg	0	0,08	7,09	2,76	0,50	0,33	0,00	2,66	0,09	2,27
I-TE OMS Incl, LD (2005)	ng/kg	3,24	3,27	8,22	4,92	3,66	3,52	3,24	4,89	3,28	5,13



2.2 • Résultats et interprétations des analyses

2.2.1 • Observations et mesures in situ

Le tableau suivant présente l'ensemble des caractéristiques et des mesures in situ réalisées lors des prélèvements.

Tableau 5 : Observations et mesures in situ de la campagne de prélèvements d'août 2024

Nom, date et heure de prélèvement	Profondeur	Couleur	PID (en ppm)	Odeur	Description sol	Description environnement
P1 15/08/2024 10h50	0 à 5 cm	Marron jaunâtre	0,20	Pas d'odeur particulière	Sol limono-argileux très compact et sec	Beaucoup de végétation, à proximité d'un sentier peu fréquenté, pas de déchet observé à proximité du prélèvement
P2 15/08/2024 11h12	0 à 5 cm	Marron foncé	0,00	Pas d'odeur particulière	Sol argileux compact et sec	Végétation à proximité d'un sentier fréquenté. Présence de déchets et de traces de feu aux alentours. Le prélèvement a été réalisé en retrait de ces éléments
P3 15/08/2024 09h36	0 à 5 cm	Marron clair	0,00	Pas d'odeur particulière	Sol sablo-limoneux friable et sec	En retrait d'un bâtiment abandonné du site N'di, dans la végétation. Pas de déchet à proximité du prélèvement, mais quelques déchets sur la route d'accès. Pas de trace de feu.
P4 15/08/2024 08h36	0 à 5 cm	Marron foncé	1,00	Pas d'odeur particulière	Sol sablo-limoneux friable et sec	Prélèvement en hauteur, à l'écart des zones de squat, de déchet et de traces de feu
P5 15/08/2024 11h30	0 à 5 cm	Marron-gris foncé	0,00	Pas d'odeur particulière	Sol argileux humide	Prélèvement entre un cours d'eau et des cultures récréatives situées dans le centre d'accueil Les Manguiers. Pas de présence de déchet ou de feu
P6 21/08/2024 07h30	0 à 5 cm	Marron foncé	0,00	Pas d'odeur particulière	Sol argileux sec	Prélèvement aux abords d'une aire de repos. Présence de déchets et traces de feu aux alentours de la zone de prélèvement
P7 15/08/2024 11h43	0 à 5 cm	Marron foncé	0,00	Pas d'odeur particulière	Sol limono-argileux sec	Prélèvement aux abords du cimetière des déportés, en retrait du passage de voiture, dans la végétation
P8 15/08/2024 10h03	0 à 5 cm	Marron foncé	0,50	Pas d'odeur particulière	Sol limono-argileux sec	Prélèvement aux abords du cimetière des surveillants, en retrait de la clôture métallique
P9 15/08/2024 10h34	0 à 5 cm	Marron foncé	0,40	Pas d'odeur particulière	Sol limoneux sec avec présence d'éléments grossiers	Prélèvement à proximité d'ancienne habitation GAZPAC, dans une zone avec présence de végétation, en retrait du

Nom, date et heure de prélèvement	Profondeur	Couleur	PID (en ppm)	Odeur	Description sol	Description environnement
					(cailloux et graviers)	passage de voiture et zone parking
P10 15/08/2024 10h22	0 à 5 cm	Marron foncé	0,00	Pas d'odeur particulière	Sol sablo-limoneux peu friable et sec	Prélèvement en retrait de la zone remblayée, de l'axe routier et des déchets environnants.

Dans l'ensemble, les points de prélèvements sont situés dans une zone industrielle avec plusieurs activités, notamment des installations classées pour la protection de l'environnement à haut risque industriel. Aussi, il est à noter la présence de décharges sauvages et de brûlage de déchets (à proximité du point P2, P4 et P6) et la proximité des points aux axes routiers fréquentés par des entreprises tierces ou les riverains (zones de squats pour le point P1 et zone résidentielle pour P5 et P6).

Aucune odeur particulière n'a été détectée lors des prélèvements, à l'exception des odeurs de cendres de déchets accumulés dans les décharges sauvages ou de déchets brûlés. Les mesures du PID confirment ces observations organoleptiques, car les valeurs oscillent de 0,20 ppm à 1 ppm sur les 10 prélèvements de sols de surface, soient des valeurs relativement faibles. Les photographiques suivantes présentent les déchets et les traces de feu observés à divers endroits lors de la campagne de prélèvements.

Le tableau suivant présente les résultats d'analyses des sols de surface prélevés le 15 et le 21 août 2024. Les figures suivantes présentent l'évolution des résultats analytiques entre 2020 et 2024, par groupe de paramètres et par point de prélèvements.

Les résultats d'analyses des prélèvements de sol de surface sont compilés dans les bordereaux analytiques présentés en **Annexe 2**.



Déchets présents en début de piste menant au point de prélèvement P04



Plus en hauteur avant d'arriver au point P04



Traces de déchets brûlés et déchets éparpillés à proximité du point P02



Autres zones de déchets brûlés et autres déchets éparpillés à proximité du point P02



Réfrigérateur abandonné, entre le point P01 et P02



Déchets éparpillés sur le chemin d'accès au point P03

Figure 8 : Reportage photographique des déchets, déchets brûlés et traces de feu observés



2.2.2 • Comparaison avec les valeurs de référence de 2020

Tableau 6 : Résultats des analyses des sols de surface - Campagne 2024

Paramètres	Unité	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
GRANULOMETRIE											
fraction < 2 mm (prép, séché à 40°C)	%	49	64	60	62	47	62	55	69	54	67
fraction >2 mm (prép, séché à 40°C)	%	51	36	40	38	53	38	45	31	46	33
METAUX											
antimoine	mg/kg MS	<1	140	2	1,3	<1	<1	<1	<1	<1	14
arsenic	mg/kg MS	12	7,1	4,8	4,2	8,9	4,5	4,2	4	10	6
cadmium	mg/kg MS	<0,2	0,36	0,65	<0,2	<0,2	<0,2	0,27	0,45	<0,2	0,31
chrome	mg/kg MS	130	210	300	120	240	530	180	1400	160	180
chrome (VI)	mg/kg MS	2,99	<1,04	0,8	<0,4	0,83	0,81	0,65	5,78	<0,4	0,6
cobalt	mg/kg MS	34	59	71	28	32	35	75	59	41	34
cuivre	mg/kg MS	74	110	53	53	50	40	70	55	68	64
mercure	mg/kg MS	0,06	0,05	0,07	0,05	0,07	<0,05	0,06	<0,05	0,16	0,07
plomb	mg/kg MS	<10	9200	66	23	20	10	11	45	<10	1500
manganèse	mg/kg MS	1300	1300	1100	610	910	1300	1200	1300	1500	770
nickel	mg/kg MS	94	1000	1600	420	250	290	1300	870	150	480
thallium	mg/kg MS	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
vanadium	mg/kg MS	260	240	170	99	190	120	210	110	230	160
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES											
naphtalène	mg/kg MS	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
acénaphtylène	mg/kg MS	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,02
acénaphtène	mg/kg MS	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
fluorène	mg/kg MS	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
phénanthrène	mg/kg MS	<0,02	0,08	0,04	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,05	<0,02	0,15
anthracène	mg/kg MS	<0,02	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,05
fluoranthène	mg/kg MS	<0,02	0,35	0,13	0,08	0,02	<0,02	0,03	0,19	<0,02	0,74
pyrène	mg/kg MS	<0,02	0,29	0,11	0,07	<0,02	<0,02	0,03	0,17	<0,02	0,8
benzo(a)anthracène	mg/kg MS	<0,02	0,18	0,06	0,03	<0,02	<0,02	<0,02	0,11	<0,02	0,38
chrysène	mg/kg MS	<0,02	0,18	0,07	0,04	<0,02	<0,02	0,02	0,1	<0,02	0,31
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	<0,02	0,22	0,08	0,06	<0,02	<0,02	0,02	0,15	<0,02	0,33
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	<0,02	0,11	0,04	0,03	<0,02	<0,02	<0,02	0,07	<0,02	0,17
benzo(a)pyrène	mg/kg MS	<0,02	0,2	0,08	0,06	<0,02	<0,02	<0,02	0,14	<0,02	0,45
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	<0,02	0,04	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,02	<0,02	0,05
benzo(ghi)pérylène	mg/kg MS	<0,02	0,15	0,05	0,05	<0,02	<0,02	<0,02	0,11	<0,02	0,3



Paramètres	Unité	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	<0,02	0,16	0,05	0,04	<0,02	<0,02	<0,02	0,12	<0,02	0,3
Somme des HAP (10) VROM	mg/kg MS	<0,20	1,4	0,52	0,33	<0,20	<0,20	<0,20	0,89	<0,20	2,9
Somme des HAP (16) - EPA	mg/kg MS	<0,32	2	0,71	0,46	<0,32	<0,32	<0,32	1,2	<0,32	4,1
MATIERE SECHE ET TENEUR EN EAU											
Matière sèche	% (m/m)	86,6	77,4	88,5	82,9	79,7	80,5	89,1	86,9	92,6	84,4
Teneur en eau	% (m/m)	13,4	22,6	11,5	17,1	20,3	19,5	10,9	13,1	7,4	15,6
DIBENZODIOXINES POLYCHLORÉS ET FURANES (PCDD/PCDF)											
2,3,7,8-TCDD	ng/kg	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
1,2,3,7,8-PECDD	ng/kg	<1	<1	2	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
1,2,3,4,7,8-HXCDD	ng/kg	<1	<1	3	<1	<1	<1	<1	2	<1	<1
1,2,3,6,7,8-HXCDD	ng/kg	<1	<1	8	2	<1	1	<1	2	<1	7
1,2,3,7,8,9-HXCDD	ng/kg	<1	<1	6	4	<1	2	<1	2	1	5
1,2,3,4,6,7,8-HPCDD	ng/kg	<5	16	280	110	40	80	<5	83	27	120
OCDD	ng/kg	<10	220	2500	8100	2700	5800	76	4600	1400	4000
2,3,7,8-TCDF	ng/kg	<1	1	2	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1
1,2,3,7,8-PECDF	ng/kg	<1	<1	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
2,3,4,7,8-PECDF	ng/kg	<1	<1	2	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
1,2,3,4,7,8-HXCDF	ng/kg	<1	1	3	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2
1,2,3,6,7,8-HXCDF	ng/kg	<1	<1	3	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1
1,2,3,7,8,9-HXCDF	ng/kg	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
2,3,4,6,7,8-HXCDF	ng/kg	<1	<1	2	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1
1,2,3,4,6,7,8-HPCDF	ng/kg	<3	6	42	<3	5	3	<3	8	<3	27
1,2,3,4,7,8,9-HPCDF	ng/kg	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	3
OCDF	ng/kg	<10	<10	54	<10	<10	<10	<10	13	14	140
I-TE NATO (excl, LD)	ng/kg	0	0,64	10,524	9,8	3,15	6,93	0,076	6,123	1,784	7,34
I-TE NATO (incl, LD)	ng/kg	0	0,64	10,524	9,8	3,15	6,93	0,076	6,123	1,784	7,34
I-TE OMS Excl, LD (2005)	ng/kg	0	0,486	9,3162	4,13	1,26	2,87	0,0228	2,8939	0,7942	4,442
I-TE OMS Incl, LD (2005)	ng/kg	0	0,486	9,3162	4,13	1,26	2,87	0,0228	2,8939	0,7942	4,442

En gras : les valeurs supérieures aux valeurs de référence



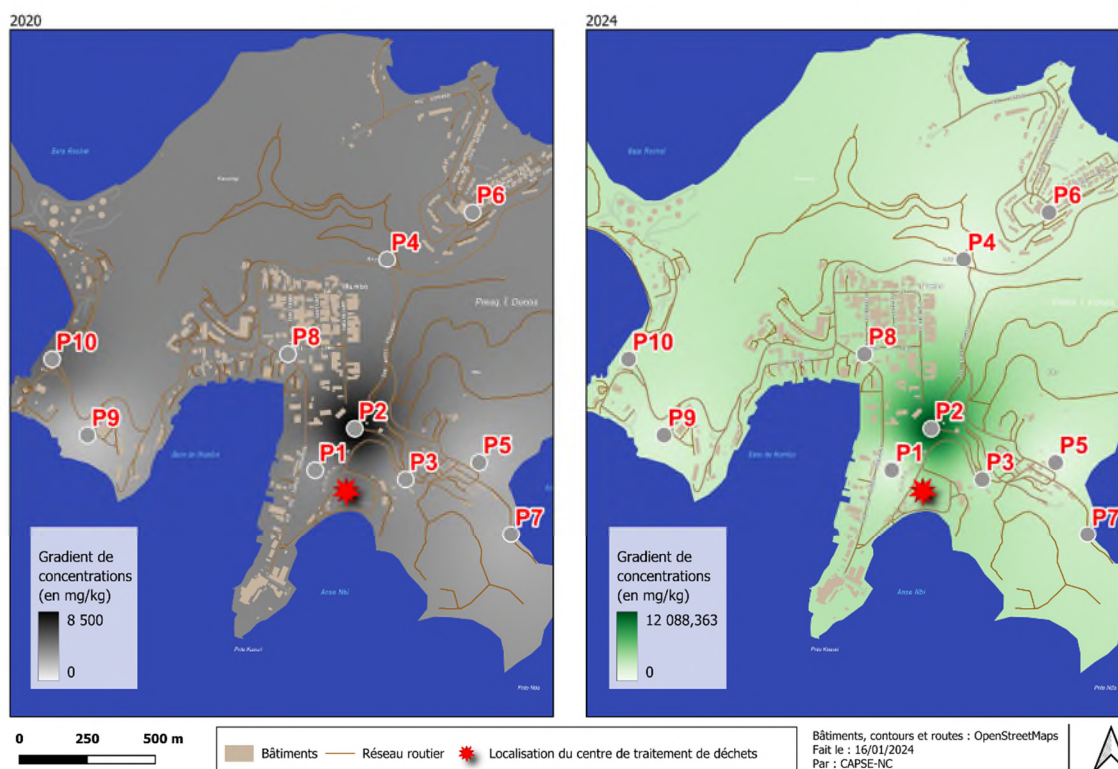


Figure 9 : Interpolation de la somme des concentrations en métaux (QGIS)

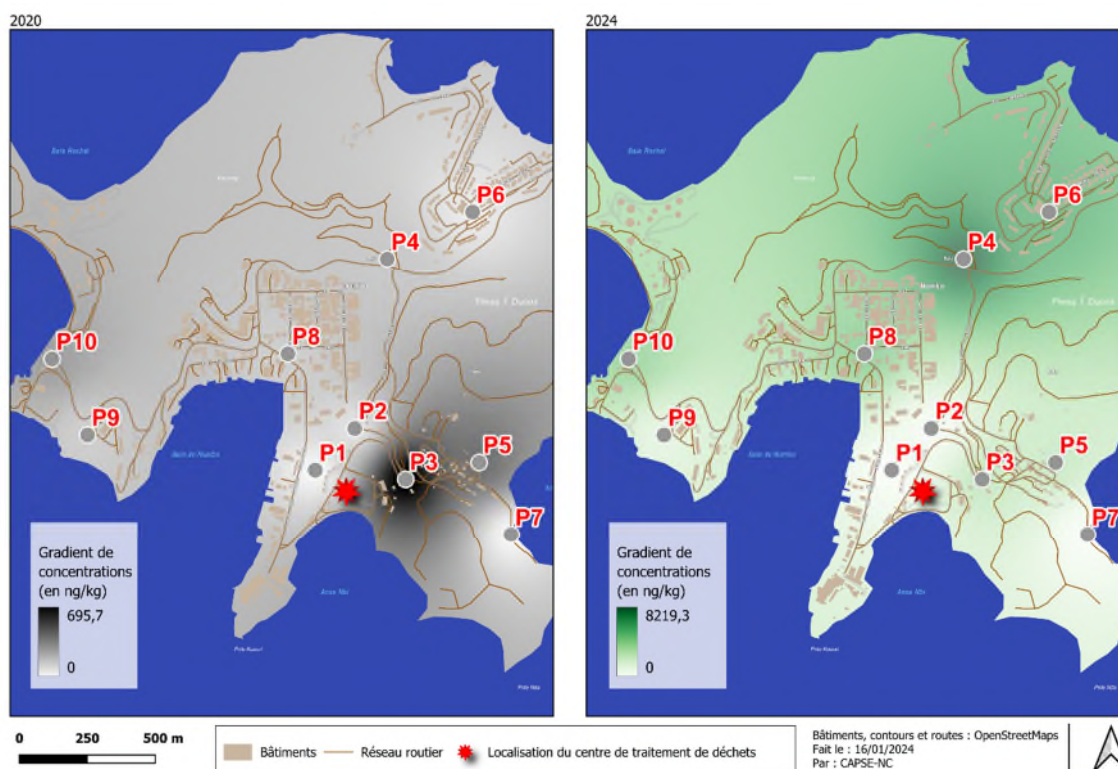


Figure 10 : Interpolation de la somme des concentrations en PCDD/PCDF (QGIS)

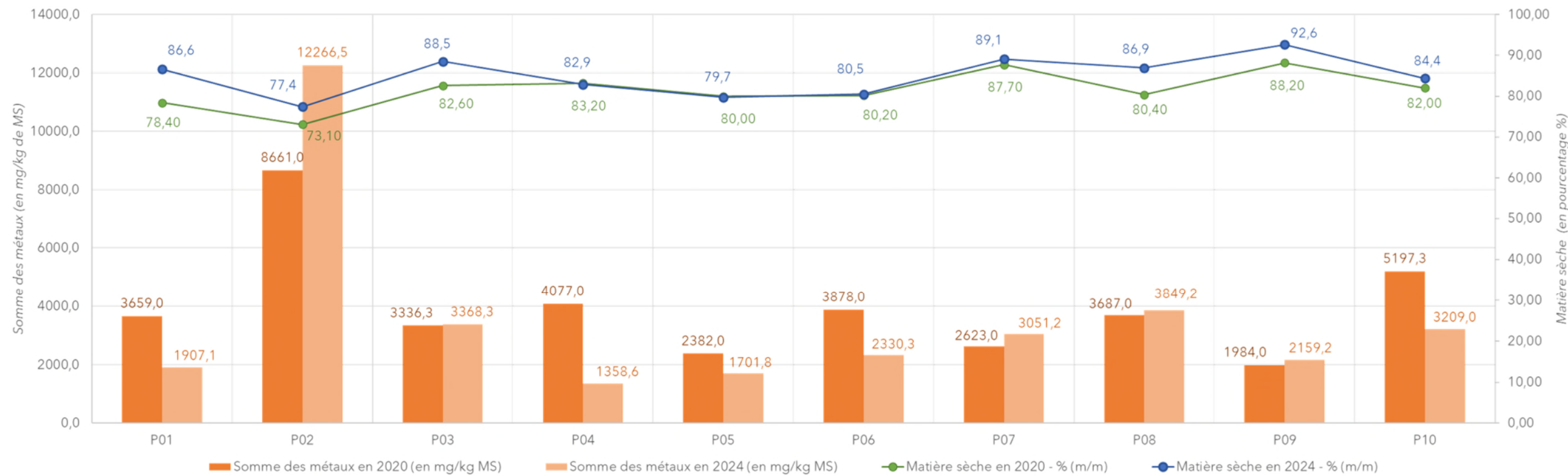


Figure 11 : Évolution des résultats d'analyses des métaux et de la matière sèche de 2020 à 2024 pour les sols de surface

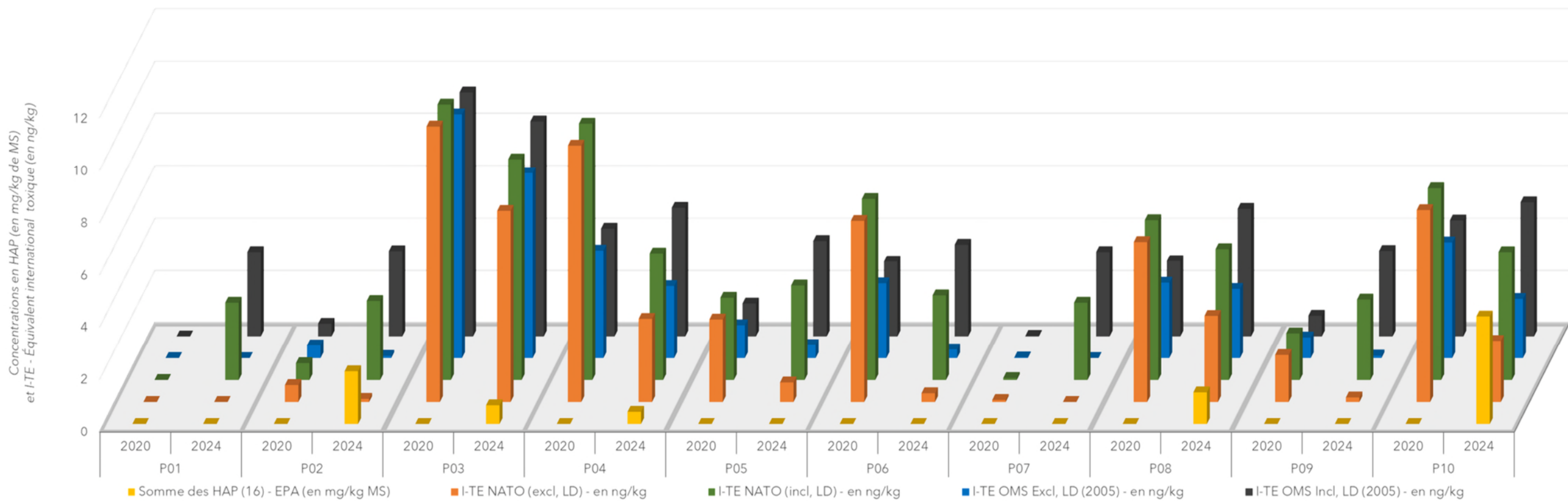


Figure 12 : Évolution des résultats d'analyses des HAP et des PCDD/PCDF de 2020 à 2024 pour les sols de surface



2.2.3 • Interprétation des résultats au regard des valeurs de gestion de l'état initial

- Granulométrie

Les valeurs pour la granulométrie fine (inférieure à 2mm) oscillent entre 47 et 69%, celles plus grossières (supérieure à 2mm) varient de 31 à 53 %. La granulométrie est plus homogène sur la fraction inférieure à 2mm.

- Métaux

Les métaux avec les concentrations les plus importantes concernent : le chrome (1400 mg/kg de MS en P8), le plomb (9200 mg/kg de MS en P2), le manganèse (1500 mg/kg de MS en P9) et le nickel (1600 mg/kg de MS en P3). Ces concentrations sont directement associées à des décharges sauvages et des zones à proximité de routes fréquentées.

Les concentrations en métaux correspondent aux concentrations couramment observées en Nouvelle-Calédonie., à l'exception du plomb qui représente une pollution ponctuelle, notamment en P2. Cette pollution est directement associée à la décharge sauvage et aux déchets brûlés situés à proximité du point de prélèvement. La décharge sauvage comporte des bouteilles plastiques, des canettes, des sacs plastiques dont certains sont mis en tas puis brûlés.

L'augmentation des résultats d'analyses des métaux en 2024 concerne les points P2, P3, P7, P8 et P9. Comparé à 2020, le plomb présente la valeur maximale la plus importante : 9200 mg/kg de MS en 2024, contre 5300 mg/kg en 2020. Le chrome et le chrome VI montrent des niveaux plus stables, et plus faibles en 2024.

- Hydrocarbures aromatiques polycycliques

Sur les 10 points de prélèvements, la moitié des prélèvements présentent des résultats d'analyses non quantifiables.

Les valeurs analysées oscillent de <0,32 à 4,1 mg/kg de MS. Les résultats d'analyses quantifiables concernent les points de prélèvements suivants : P2, P3, P4, P8 et P10. Ces points représentent aussi les principales augmentations de résultats d'analyses entre 2020 et 2024. Les HAP peuvent provenir de la combustion incomplète de matières organiques, comme le charbon, le pétrole, le bois ou les carburants fossiles. Pendant la campagne de prélèvements, plusieurs restes de feu de camp et/ou de brûlage de déchets ont été repérés à proximité des zones de prélèvements.

- Matière sèche et teneur en eau

Les valeurs pour la matière sèche oscillent entre 77,4 et 92,6%. Les concentrations de matière sèche ont augmenté pour l'ensemble des points de prélèvements, à l'exception des points P4 et P5 avec une légère perte de 0,30% de matière sèche.

- Dioxines et furanes (PCDD/PCDF)

Les dioxines et furanes sont des produits de la combustion incomplète de matières organiques chlorées. Les valeurs pour les dioxines et furanes vont de 0 à 10,52 ng/kg pour les équivalences toxiques internationales mises au point par l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord (I-TE NATO). Les valeurs associées aux équivalences toxiques internationales de l'Organisation Mondiale de la Santé (I-TE OMS) varient de 0 à 9,31 ng/kg.

De manière générale, tous les points de prélèvements présentent des augmentations des concentrations en dioxines et en furanes ; notamment en TCDD, à l'exception de P1. Le point P1 étant situé sur une zone en hauteur et en retrait de la zone urbaine et industrielle de Numbo, il est moins soumis aux pollutions externes. Comme précisé dans l'interprétation des HAP, davantage d'incendies ont été observés à partir de mai 2024. L'augmentation des dioxines et furanes dans les analyses des sols de surface n'est pas associée à l'activité de ProMed.

De manière générale, les observations de terrain et les résultats d'analyses de sols de surface correspondent à des niveaux de contaminations retrouvées en zone urbaine .

2.2.4 • Évolution des résultats par point de prélèvement

Une synthèse de l'évolution des résultats d'analyses est présentée dans les graphiques et le tableau qui suivent. La compilation de graphiques reprend l'évolution des paramètres par point de prélèvement, et le tableau reprend les intitulés du code couleur du tableau précédent afin de cibler les points de prélèvements ayant des variations plus ou moins importantes.

Ce tableau met en avant l'évolution des résultats d'analyses entre 2020 et 2024, pour chaque point de prélèvement. Il s'en suit une justification des variations des résultats d'analyses basée sur les observations de terrain.

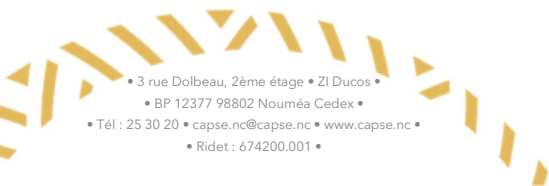


Figure 13 : Évolution des résultats d'analyses de 2020 à 2024 par groupe de paramètres



Tableau 7 : Analyse statistique de l'évolution des résultats d'analyses entre 2020 et 2024

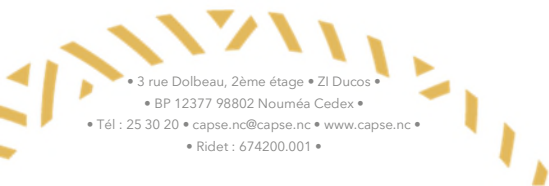
Nom des prélèvements	Distance entre l'incinérateur et le point de prélèvement à vol d'oiseau	Localisation	Résultats d'analyses non quantifiables	Résultats d'analyses identiques	Résultats d'analyses quantifiables en 2024	Résultats d'analyses supérieures à ceux de 2020	Résultats d'analyses inférieures à ceux de 2020	Paramètres avec des valeurs supérieures aux valeurs de référence	Description	Analyse de la zone
P1	138 m	Aval	72%	4%	8%	2%	15%	Arsenic, chrome VI , mercure et matière sèche	Très faible perturbation de la qualité des sols de surface depuis 2020	Zone en retrait de la zone industrielle et de la zone urbaine de Numbo. Zone assez préservée et non impactée par l'activité de ProMed
P2	232 m	Aval	32%	2%	38%	17%	11%	Antimoine , cadmium, cuivre, mercure, plomb , nickel , HAP, matière sèche, dioxines et furanes	Augmentation générale des résultats d'analyses, avec davantage de résultats quantifiables	Zone de décharge sauvage avec des cendres de foyer et de brûlage de déchets Zone impactée par des apports externes
P3	223 m	Amont	17%	9%	30%	30%	13%	Antimoine, arsenic , cadmium , chrome , chrome VI, cobalt, mercure, nickel, HAP, matière sèche, dioxines et furanes	Augmentation générale des résultats d'analyses, avec davantage de résultats quantifiables	Aucune trace de déchet ni de cendre n'a été observée lors du prélèvement. Zone impactée par des apports externes
P4	867 m	Amont	42%	0%	26%	15%	17%	Antimoine, cuivre, vanadium , mercure, HAP, dioxines et furanes	Augmentation générale des résultats d'analyses, avec davantage de résultats quantifiables	Zone en hauteur, près de squats, avec beaucoup de déchets et des traces de feu (brûlage de déchets et feu de camp). Zone impactée par des apports externes
P5	501 m	Amont	62%	0%	8%	9%	21%	Chrome, chrome VI, mercure, HAP, dioxines et furanes	Stabilisation de la qualité des sols de surface, avec une baisse globale sur 21% des résultats d'analyses	Zone entretenue ne présente pas de perturbation significative et située en bord de cultures Zone impactée par l'activité du centre d'accueil
P6	1 128 m	Amont	62%	0%	9%	11%	17%	Chrome VI, matière sèche, dioxines et furanes	Stabilisation de la qualité des sols de surface, avec une baisse globale sur 17% des résultats d'analyses	Présence de quelques déchets autour de la zone de prélèvements Zone impactée par des apports externes
P7	628 m	Amont	58%	0%	19%	11%	11%	Cadmium, chrome, chrome VI, cobalt , mercure, plomb, nickel , HAP, matière sèche, dioxines et furanes	Faible perturbation de la qualité des sols de surface depuis 2020	Point de prélèvement est directement impacté par les rejets atmosphériques de l'usine métallurgique. Zone impactée par l'activité de la SLN Doniambo
P8	547 m	Aval	32%	2%	30%	19%	17%	Cadmium, chrome , chrome VI , plomb, HAP, matière sèche, dioxines et furanes	Augmentation générale des résultats d'analyses, avec 30% de résultats quantifiables supplémentaires	Point de prélèvement situé dans le centre de la zone industrielle de Numbo, à moins de 5 m de la voirie et à moins de 2 m d'une clôture métallique. Zone impactée par l'activité de TOKUYAMA et la SLN Doniambo





Nom des prélèvements	Distance entre l'incinérateur et le point de prélèvement à vol d'oiseau	Localisation	Résultats d'analyses non quantifiables	Résultats d'analyses identiques	Résultats d'analyses quantifiables en 2024	Résultats d'analyses supérieures à ceux de 2020	Résultats d'analyses inférieures à ceux de 2020	Paramètres avec des valeurs supérieures aux valeurs de référence	Description	Analyse de la zone
P9	975 m	Aval	66%	0%	8%	19%	8%	Arsenic , cobalt, cuivre, manganèse, vanadium , mercure, matière sèche, dioxines et furanes	Faible perturbation de la qualité des sols de surface depuis 2020	Zone de prélèvement est située à proximité d'une zone de stationnement privée. Zone impactée par l'activité de TOKUYAMA et SLN Doniambo
P10	1 184 m	Aval	17%	0%	43%	25%	15%	Antimoine , arsenic , cadmium, chrome VI, mercure, plomb , HAP, dioxines et furanes	Augmentation générale des résultats d'analyses, avec 43% de résultats quantifiables supplémentaires	La zone semble avoir été remaniée. Le point est situé sous les alizées. Zone impactée par l'activité de TOKUYAMA et SLN Doniambo

En **gras**, les paramètres avec les augmentations de concentrations majoritaires.



3 • Conclusion

La campagne de prélèvements des sols de surfaces du mois d'août 2024 met en évidence :

- Entre les deux campagnes, la qualité de sols de surface a été impactée par l'activité de TOKUYAMA, l'activité de la SLN Doniambo et les bâtiments incendiés. Depuis mai 2024, une hausse des incendies volontaires de bâtiments et de brûlage de déchets à l'air libre impacte directement la qualité de l'air ambiant et des sols de surface.
- Les dépassements de seuils de la qualité de l'air en 2024 (Scal'Air) concernent uniquement la période des émeutes, soit de mi-mai à fin juin.
- Les concentrations en métaux, HAP, dioxines et furanes ont globalement augmenté, malgré un nombre important de paramètres non quantifiables sur les 53 analysés.
- Les concentrations en métaux sont en hausse comparées à 2020, mais avec des valeurs caractéristiques des sols calédoniens. Les concentrations en chrome et le chrome VI sont plus faibles que celles mesurées lors de l'état initial en 2020.
- Les points les plus impactés sont : P2, P3, P8 et P10. Avec une tendance générale à l'augmentation des métaux lourds, des HAP et des dioxines/furanes.
- Cette tendance générale s'applique à des points situés dans des zones soumises à des apports externes : zone de brûlage de déchets, influence des vents dominants avec l'activité de TOKUYAMA et la SLN Doniambo.
- Les HAP en 2020 présentaient uniquement des valeurs non quantifiables ; en 2024, tous les points de prélèvements, à l'exception de P1, P6 et P9 présentent des concentrations quantifiables en HAP, mais avec des valeurs relativement faibles.
- Les dioxines et furanes présentent une augmentation des concentrations et davantage de résultats d'analyses quantifiables par rapport à l'état initial.

4 • ANNEXES

Annexe 1 : Fiches d'échantillonnage des sols de surface

Campagne de prélèvement de sols
2024 CAPSE 435-3 ProMed



Nom du prélèvement	P1
Date et heure de prélèvement	15/08/2024 - 10h50
Profondeur	0 à 5 cm
Couleur	Marron jaunâtre
PID (ppm)	0,20
Odeur	Pas d'odeur particulière
Description sol	Sol limono-argileux très compact et sec
Description environnement	Beaucoup de végétation, À proximité d'un sentier peu fréquenté, pas de déchet observé à proximité du prélèvement
Photographie de la zone de prélèvement	
Localisation du point de prélèvement	

Équipe Environnement



Campagne de prélèvement de sols
2024 CAPSE 435-3 ProMed



Nom du prélèvement	P2
Date et heure de prélèvement	15/08/2024 - 11h12
Profondeur	0 à 5 cm
Couleur	Marron foncé
PID (ppm)	0,00
Odeur	Pas d'odeur particulière
Description sol	Sol argileux compact et sec
Description environnement	Végétation à proximité d'un sentier fréquenté. Présence de déchets et de traces de feu aux alentours. Le prélèvement a été réalisé en retrait de ces éléments
Photographie de la zone de prélèvement	
Localisation du point de prélèvement	

Équipe Environnement

Campagne de prélèvement de sols
2024 CAPSE 435-3 ProMed



Nom du prélèvement	P3
Date et heure de prélèvement	15/08/2024 - 09h36
Profondeur	0 à 5 cm
Couleur	Marron clair
PID (ppm)	0,00
Odeur	Pas d'odeur particulière
Description sol	Sol sablo-limoneux friable et sec
Description environnement	En retrait d'un bâtiment abandonné du site N'di, dans la végétation. Pas de présence de déchet ou de trace de feu
Photographie de la zone de prélèvement	
Localisation du point de prélèvement	

Équipe Environnement

Campagne de prélèvement de sols
2024 CAPSE 435-3 ProMed

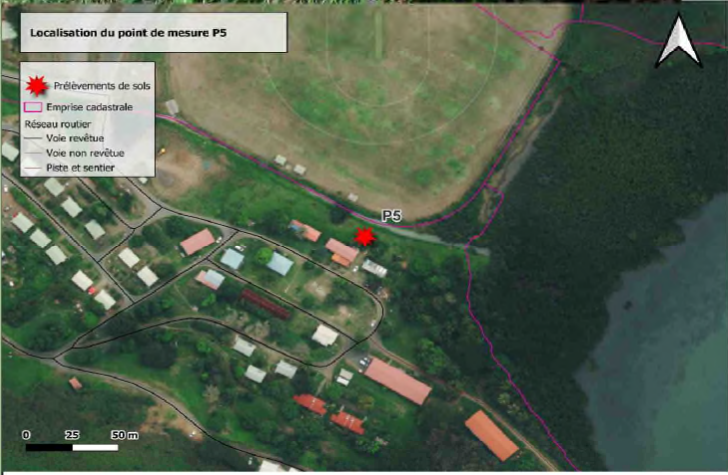


Nom du prélèvement	P4
Date et heure de prélèvement	15/08/2024 - 08h36
Profondeur	0 à 5 cm
Couleur	Marron foncé
PID (ppm)	1,00
Odeur	Pas d'odeur particulière
Description sol	Sol sablo-limoneux friable et sec
Description environnement	Prélèvement en hauteur, à l'écart des zones de squat, de déchet et de traces de feu
Photographie de la zone de prélèvement	
Localisation du point de prélèvement	Localisation du point de mesure P4 

Équipe Environnement

Campagne de prélèvement de sols
2024 CAPSE 435-3 ProMed



Nom du prélèvement	P5
Date et heure de prélèvement	15/08/2024 - 11h30
Profondeur	0 à 5 cm
Couleur	Marron-gris foncé
PID (ppm)	0,00
Odeur	Pas d'odeur particulière
Description sol	Sol argileux humide
Description environnement	Prélèvement entre un cours d'eau et des cultures récréatives situées dans le Centre d'Accueil - Les Manguiers. Pas de présence de déchet ou de feu
Photographie de la zone de prélèvement	
Localisation du point de prélèvement	

Équipe Environnement

Campagne de prélèvement de sols
2024 CAPSE 435-3 ProMed



Nom du prélèvement	P6
Date et heure de prélèvement	21/08/2024 - 07h30
Profondeur	0 à 5cm
Couleur	Marron foncé
PID (ppm)	0,00
Odeur	Pas d'odeur particulière
Description sol	Sol argileux sec
Description environnement	Prélèvement aux abords d'une aire de repos. Présence de déchets et traces de feu aux alentours de la zone de prélèvement
Photographie de la zone de prélèvement	
Localisation du point de prélèvement	

Équipe Environnement

Campagne de prélèvement de sols
2024 CAPSE 435-3 ProMed



Nom du prélèvement	P7
Date et heure de prélèvement	15/08/2024 - 11h43
Profondeur	0 à 5 cm
Couleur	Marron foncé
PID (ppm)	0,00
Odeur	Pas d'odeur particulière
Description sol	Sol limono-argileux sec
Description environnement	Prélèvement aux abords du cimetière des déportés, en retrait du passage de voiture, dans la végétation
Photographie de la zone de prélèvement	
Localisation du point de prélèvement	Localisation du point de mesure P7 

Équipe Environnement

Campagne de prélèvement de sols
2024 CAPSE 435-3 ProMed



Nom du prélèvement	P8
Date et heure de prélèvement	15/08/2024 - 10h03
Profondeur	0 à 5 cm
Couleur	Marron foncé
PID (ppm)	0,50
Odeur	Pas d'odeur particulière
Description sol	Sol limono-argileux sec
Description environnement	Prélèvement aux abords du cimetière des surveillants, en retrait de la clôture métallique
Photographie de la zone de prélèvement	
Localisation du point de prélèvement	

Équipe Environnement

Campagne de prélèvement de sols
2024 CAPSE 435-3 ProMed



Nom du prélèvement	P9
Date et heure de prélèvement	15/08/2024 - 10h34
Profondeur	0 à 5 cm
Couleur	Marron foncé
PID (ppm)	0,40
Odeur	Pas d'odeur particulière
Description sol	Sol limoneux sec avec présence d'éléments grossiers (cailloux et graviers)
Description environnement	Prélèvement à proximité d'ancienne habitation GAZPAC, dans une zone avec présence de végétation, en retrait du passage de voiture et zone parking
Photographie de la zone de prélèvement	
Localisation du point de prélèvement	

Équipe Environnement

Campagne de prélèvement de sols
2024 CAPSE 435-3 ProMed



Nom du prélèvement	P10
Date et heure de prélèvement	15/08/2024 - 10h22
Profondeur	0 à 5 cm
Couleur	Marron foncé
PID (ppm)	0,00
Odeur	Pas d'odeur particulière
Description sol	Sol sablo-limoneux peu friable et sec
Description environnement	Prélèvement en retrait de la zone remblayée, de l'axe routier et des déchets environnants.
Photographie de la zone de prélèvement	
Localisation du point de prélèvement	Localisation du point de mesure P10 

Équipe Environnement

Annexe 2 : Bordereaux analytiques des sols de surface

Rapport d'analyse

CAPSE

Bénédicte GRAUX

3 Rue Dolbeau à Ducos

2e étage

F-98802 NOUMEA (NEW CALEDONIA)

Page 1 sur 7

Votre nom de Projet : ProMed - Analyse sol de surface
Votre référence de Projet : 2024 CAPSE 435-3
Référence du rapport SGS : 14145553, version: 1.

Rotterdam, 18-09-2024

Cher(e) Madame/ Monsieur,

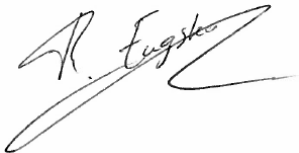
Ce rapport contient les résultats des analyses effectuées pour votre projet 2024 CAPSE 435-3. Les analyses ont été réalisées en accord avec votre commande. Les résultats ne se rapportent qu' aux échantillons analysés et tels qu' ils ont été reçus par SGS. Le rapport reprend les descriptions des échantillons, la date de prélèvement (si fournie), le nom de projet et les analyses que vous avez indiqués sur le bon de commande. SGS n'est pas responsable des données fournies par le client.

Ce rapport est constitué de 7 pages dont chromatogrammes si prévus, références normatives, informations sur les échantillons. Dans le cas d'une version 2 ou plus élevée, toute version antérieure n'est pas valable. Toutes les pages font partie intégrante de ce rapport, et seule une reproduction de l'ensemble du rapport est autorisée.

En cas de questions et/ou remarques concernant ce rapport, nous vous prions de contacter notre Service Client.

Toutes les analyses sont réalisées par SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Pays Bas. Les analyses sous-traitées sont indiquées sur le rapport.

Veuillez recevoir, Madame/ Monsieur, l'expression de nos cordiales salutations.



René Eugster
Business Unit Manager

Rapport d'analyse

CAPSE

Bénédicte GRAUX

Projet

ProMed - Analyse sol de surface

Référence du projet

2024 CAPSE 435-3

Réf. du rapport

14145553 - 1

Date de commande 02-09-2024

Date de début 10-09-2024

Rapport du 18-09-2024

Code	Matrice	Réf. échantillon					
001	Sol	P1					
002	Sol	P2					
003	Sol	P3					
004	Sol	P4					
005	Sol	P5					
Analyse	Unité	Q	001	002	003	004	005
prétraitement de l'échantillon		Q	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Matière sèche	% massique	Q	87.7	79.7	88.6	85.8	77.5
GRANULOMETRIE							
fraction < 2 mm (prép. séché à 40°C)	%		49	64	60	62	47
fraction >2 mm (prép. séché à 40°C)	%		51	36	40	38	53
METAUX							
antimoine	mg/kg MS	Q	<1	140	2.0	1.3	<1
arsenic	mg/kg MS	Q	12	7.1	4.8	4.2	8.9
cadmium	mg/kg MS	Q	<0.2	0.36	0.65	<0.2	<0.2
chrome	mg/kg MS	Q	130	210	300	120	240
Chrome (VI)	mg/kg MS	Q	2.99	<1.04 ^{1) 2)}	0.80	<0.4	0.83
cobalt	mg/kg MS	Q	34	59	71	28	32
cuivre	mg/kg MS	Q	74	110	53	53	50
mercure	mg/kg MS	Q	0.06	0.05	0.07	0.05	0.07
plomb	mg/kg MS	Q	<10	9200	66	23	20
manganèse	mg/kg MS	Q	1300	1300	1100	610	910
nickel	mg/kg MS	Q	94	1000	1600	420	250
titane	mg/kg MS		7400	5500	3700	850	3600
vanadium	mg/kg MS	Q	260	240	170	99	190
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES							
naphtalène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acénaphthylène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acénaphthène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluorène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
phénanthrène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.08	0.04	<0.02	<0.02
anthracène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranthène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.35	0.13	0.08	0.02
pyrène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.29	0.11	0.07	<0.02
benzo(a)anthracène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.18	0.06	0.03	<0.02
chrysène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.18	0.07	0.04	<0.02
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.22	0.08	0.06	<0.02
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.11	0.04	0.03	<0.02
benzo(a)pyrène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.20	0.08	0.06	<0.02
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.04 ¹⁾	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.15	0.05	0.05 ¹⁾	<0.02
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.16	0.05 ¹⁾	0.04	<0.02
Somme des HAP (10) VROM	mg/kg MS	Q	<0.20	1.4	0.52	0.33	<0.20
Somme des HAP (16) - EPA	mg/kg MS	Q	<0.32	2.0	0.71	0.46	<0.32

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :

Rapport d'analyse

CAPSE

Bénédicte GRAUX

Projet

ProMed - Analyse sol de surface

Référence du projet

2024 CAPSE 435-3

Réf. du rapport

14145553 - 1

Date de commande 02-09-2024

Date de début 10-09-2024

Rapport du 18-09-2024

Commentaire

- 1 Suite à la présence de composés interférents, l'incertitude sur le résultat est augmentée.
- 2 Limite de quantification élevée en raison d'une dilution nécessaire.

Paraphe :



Rapport d'analyse

CAPSE

Bénédicte GRAUX

Projet

ProMed - Analyse sol de surface

Référence du projet

2024 CAPSE 435-3

Réf. du rapport

14145553 - 1

Date de commande 02-09-2024

Date de début 10-09-2024

Rapport du 18-09-2024

Code	Matrice	Réf. échantillon					
006	Sol	P6					
007	Sol	P7					
008	Sol	P8					
009	Sol	P9					
010	Sol	P10					

Analyse	Unité	Q	006	007	008	009	010
prétraitement de l'échantillon		Q	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Matière sèche	% massique	Q	80.2	88.6	87.5	91.8	83.6
GRANULOMETRIE							
fraction < 2 mm (prép. séché à 40°C)	%		62	55	69	54	67
fraction >2 mm (prép. séché à 40°C)	%		38	45	31	46	33
METAUX							
antimoine	mg/kg MS	Q	<1	<1	<1	<1	14
arsenic	mg/kg MS	Q	4.5	4.2	4.0	10	6.0
cadmium	mg/kg MS	Q	<0.2	0.27	0.45	<0.2	0.31
chrome	mg/kg MS	Q	530	180	1400	160	180
Chrome (VI)	mg/kg MS	Q	0.81 ¹⁾	0.65 ¹⁾	5.78	<0.4 ¹⁾	0.60
cobalt	mg/kg MS	Q	35	75	59	41	34
cuivre	mg/kg MS	Q	40	70	55	68	64
mercure	mg/kg MS	Q	<0.05	0.06	<0.05	0.16	0.07
plomb	mg/kg MS	Q	10	11	45	<10	1500
manganèse	mg/kg MS	Q	1300	1200	1300	1500	770
nickel	mg/kg MS	Q	290	1300	870	150	480
titane	mg/kg MS		1100	5800	2400	4900	2100
vanadium	mg/kg MS	Q	120	210	110	230	160
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES							
naphtalène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acénaphthylène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02
acénaphthène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluorène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
phénanthrène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	0.05	<0.02	0.15
anthracène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.05
fluoranthène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.03	0.19	<0.02	0.74
pyrène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.03	0.17	<0.02	0.80
benzo(a)anthracène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	0.11	<0.02	0.38
chrysène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.02	0.10	<0.02	0.31
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.02	0.15	<0.02	0.33
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	0.07	<0.02	0.17
benzo(a)pyrène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	0.14	<0.02	0.45
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	0.02	<0.02	0.05
benzo(ghi)peryène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	0.11	<0.02	0.30
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	0.12	<0.02	0.30
Somme des HAP (10) VROM	mg/kg MS	Q	<0.20	<0.20	0.89	<0.20	2.9
Somme des HAP (16) - EPA	mg/kg MS	Q	<0.32	<0.32	1.2	<0.32	4.1

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe : 

Rapport d'analyse

CAPSE

Bénédicte GRAUX

Projet

ProMed - Analyse sol de surface

Référence du projet

2024 CAPSE 435-3

Réf. du rapport

14145553 - 1

Date de commande 02-09-2024

Date de début 10-09-2024

Rapport du 18-09-2024

Commentaire

1 Suite à la présence de composés interférents, l'incertitude sur le résultat est augmentée.

Paraphe :



Rapport d'analyse

CAPSE

Bénédicte GRAUX

Projet

ProMed - Analyse sol de surface

Référence du projet

2024 CAPSE 435-3

Réf. du rapport

14145553 - 1

Date de commande 02-09-2024

Date de début 10-09-2024

Rapport du 18-09-2024

Analyse	Matrice	Référence normative
prétraitement de l'échantillon	Sol	Sol: NF EN 16179. Sol (AS3000): AS3000 et NEN-EN 16179
Matière sèche	Sol	Sol: NEN-EN 15934. Sol (AS3000): AS3010-2 et NEN-EN 15934
fraction < 2 mm (prép. séché à 40°C)	Sol	Méthode interne
fraction >2 mm (prép. séché à 40°C)	Sol	Idem
antimoine	Sol	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171, NF EN 16171 (digestion NEN 6961 et NEN-EN-ISO 54321, NF EN ISO 54321)
arsenic	Sol	Idem
cadmium	Sol	Idem
chrome	Sol	Idem
Chrome (VI)	Sol	NF EN 15192 et NF ISO 15192
cobalt	Sol	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171, NF EN 16171 (digestion NEN 6961 et NEN-EN-ISO 54321, NF EN ISO 54321)
cuivre	Sol	Idem
mercure	Sol	Idem
plomb	Sol	Idem
manganèse	Sol	Idem
nickel	Sol	Idem
titane	Sol	Méthode interne
vanadium	Sol	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171, NF EN 16171 (digestion NEN 6961 et NEN-EN-ISO 54321, NF EN ISO 54321)
naphtalène	Sol	Méthode interne, extraction acétone-hexane, analyse par GC-MS
acénaphthylène	Sol	Idem
acénaphthène	Sol	Idem
fluorène	Sol	Idem
phénanthrène	Sol	Idem
anthracène	Sol	Idem
fluoranthène	Sol	Idem
pyrène	Sol	Idem
benzo(a)anthracène	Sol	Idem
chrysène	Sol	Idem
benzo(b)fluoranthène	Sol	Idem
benzo(k)fluoranthène	Sol	Idem
benzo(a)pyrène	Sol	Idem
dibenzo(ah)anthracène	Sol	Idem
benzo(ghi)pérylène	Sol	Idem
indéno(1,2,3-cd)pyrène	Sol	Idem
Somme des HAP (10) VROM	Sol	Idem
Somme des HAP (16) - EPA	Sol	Idem

Code	Code barres	Date de réception	Date prélèvement	Flaconnage
001	V2604584	04-09-2024	15-08-2024	ALU210
001	V2604593	28-08-2024	15-08-2024	ALU210
002	V2604597	04-09-2024	15-08-2024	ALU210
002	V2604596	28-08-2024	15-08-2024	ALU210

Paraphe : 

Rapport d'analyse

CAPSE

Bénédicte GRAUX

Projet

ProMed - Analyse sol de surface

Référence du projet

2024 CAPSE 435-3

Réf. du rapport

14145553 - 1

Date de commande 02-09-2024

Date de début 10-09-2024

Rapport du 18-09-2024

Code	Code barres	Date de réception	Date prélèvement	Flaconnage
003	V2604966	28-08-2024	15-08-2024	ALU210
003	V2604967	04-09-2024	15-08-2024	ALU210
004	V2604968	28-08-2024	15-08-2024	ALU210
004	V2604970	04-09-2024	15-08-2024	ALU210
005	V2604594	28-08-2024	15-08-2024	ALU210
005	V2604602	04-09-2024	15-08-2024	ALU210
006	V2604558	28-08-2024	21-08-2024	ALU210
006	V2604601	04-09-2024	21-08-2024	ALU210
007	V2604599	04-09-2024	15-08-2024	ALU210
007	V2604600	28-08-2024	15-08-2024	ALU210
008	V2604965	04-09-2024	15-08-2024	ALU210
008	V2604949	28-08-2024	15-08-2024	ALU210
009	V2604586	28-08-2024	15-08-2024	ALU210
009	V2604588	04-09-2024	15-08-2024	ALU210
010	V2604591	28-08-2024	15-08-2024	ALU210
010	V2604590	04-09-2024	15-08-2024	ALU210

Paraphe :



REFERENCES FOURNIES PAR LE CLIENT

Cde : 2024-08-001

Reçu EVRY, le 30/08/2024 Prélevé le
Demandeur: MME GRAUX Bénédicte
ClientID: PROMED SOLS P1
Description:
Nature: DECHET SOLIDE
Commentaire:

CAPSE NC
3 RUE JULES DOLBEAU
ZI DUCOS
98802 NOUMEA
NOUVELLE CALEDONIE

EVRY, le 7 - oct. - 24

RAPPORT D'ESSAI
EV24-22250

Page 1 sur 11

Ref. labo : EV24-22250.001

INFORMATIONS RELATIVES AU PRELEVEMENT ET AUX ESSAIS PHYSICO-CHIMIQUES SUR SITE

INFORMATIONS RELATIVES A L'ANALYSE DE L'ECHANTILLON EN LABORATOIRE

		Commencé	Résultats	Unités	U	Min / Max
MATIÈRE SÈCHE ET TENEUR EN EAU	ISO 11465	04/09/2024				
(H*) MATIÈRE SÈCHE			86,6	% (m/m)	±10 %	
(H*) TENEUR EN EAU			13,4	% (m/m)		
DIBENZODIOXINES POLYCHLORÉS ET FURANES (PCDD/PCDF)	AbfKlärV 1.3.3.2	07/10/2024				
(H*) 2,3,7,8-TCDD			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,7,8-PECDD			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,7,8-HXCDD			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,6,7,8-HXCDD			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,7,8,9-HXCDD			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,6,7,8-HPCDD			<5	ng/kg	±50 %	
(H*) OCDD			<10	ng/kg	±50 %	
(H*) 2,3,7,8-TCDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,7,8-PECDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 2,3,4,7,8-PECDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,7,8-HXCDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,6,7,8-HXCDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,7,8,9-HXCDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 2,3,4,6,7,8-HXCDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,6,7,8-HPCDF			<3	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,7,8,9-HPCDF			<3	ng/kg	±50 %	
(H*) OCDF			<10	ng/kg	±50 %	
(H*) I-TE NATO (excl. LD)			0	ng/kg		
(H*) I-TE NATO (incl. LD)			0	ng/kg		
(H*) I-TE OMS Excl. LD (2005)			0	ng/kg		
(H*) I-TE OMS Incl. LD (2005)			0	ng/kg		

REFERENCES FOURNIES PAR LE CLIENT

Cde : 2024-08-001

Reçu EVRY, le 30/08/2024 Prélevé le
Demandeur: MME GRAUX Bénédicte
ClientID: PROMED SOLS P2
Description:
Nature: DECHET SOLIDE
Commentaire:

CAPSE NC
3 RUE JULES DOLBEAU
ZI DUCOS
98802 NOUMEA
NOUVELLE CALEDONIE

EVRY, le 7 - oct. - 24

RAPPORT D'ESSAI
EV24-22250

Page 2 sur 11

Ref. labo : EV24-22250.002

INFORMATIONS RELATIVES AU PRELEVEMENT ET AUX ESSAIS PHYSICO-CHIMIQUES SUR SITE

INFORMATIONS RELATIVES A L'ANALYSE DE L'ECHANTILLON EN LABORATOIRE

		Commencé	Résultats	Unités	U	Min / Max
MATIÈRE SÈCHE ET TENEUR EN EAU	ISO 11465	04/09/2024				
(H*) MATIÈRE SÈCHE			77,4	% (m/m)	±10 %	
(H*) TENEUR EN EAU			22,6	% (m/m)		
DIBENZODIOXINES POLYCHLORÉS ET FURANES (PCDD/PCDF)	AbfklärV 1.3.3.2	07/10/2024				
(H*) 2,3,7,8-TCDD			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,7,8-PECDD			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,7,8-HXCDD			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,6,7,8-HXCDD			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,7,8,9-HXCDD			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,6,7,8-HPCDD			16,0	ng/kg	±50 %	
(H*) OCDD			220	ng/kg		
(H*) 2,3,7,8-TCDF			1,0	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,7,8-PECDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 2,3,4,7,8-PECDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,7,8-HXCDF			1,0	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,6,7,8-HXCDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,7,8,9-HXCDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 2,3,4,6,7,8-HXCDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,6,7,8-HPCDF			6,0	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,7,8,9-HPCDF			<3	ng/kg	±50 %	
(H*) OCDF			<10	ng/kg	±50 %	
(H*) I-TE NATO (excl. LD)			0,64	ng/kg		
(H*) I-TE NATO (incl. LD)			0,64	ng/kg		
(H*) I-TE OMS Excl. LD (2005)			0,486	ng/kg		
(H*) I-TE OMS Incl. LD (2005)			0,486	ng/kg		



REFERENCES FOURNIES PAR LE CLIENT

Cde : 2024-08-001

Reçu EVRY, le 30/08/2024

Prélevé le

Demandeur: MME GRAUX Bénédicte

ClientID: PROMED SOLS P3

Description:

Nature: DECHET SOLIDE

Commentaire:

CAPSE NC

3 RUE JULES DOLBEAU

ZI DUCOS

98802 NOUMEA

NOUVELLE CALEDONIE

EVRY, le 7 - oct. - 24

RAPPORT D'ESSAI

EV24-22250

Page 3 sur 11

Ref. labo : EV24-22250.003

INFORMATIONS RELATIVES AU PRELEVEMENT ET AUX ESSAIS PHYSICO-CHIMIQUES SUR SITE

INFORMATIONS RELATIVES A L 'ANALYSE DE L'ECHANTILLON EN LABORATOIRE

		Commencé	Résultats	Unités	U	Min / Max
MATIÈRE SÈCHE ET TENEUR EN EAU	ISO 11465	04/09/2024				
(H*) MATIÈRE SÈCHE			88,5	% (m/m)	±10 %	
(H*) TENEUR EN EAU			11,5	% (m/m)		
DIBENZODIOXINES POLYCHLORÉS ET FURANES (PCDD/PCDF)	AbfkIärV 1.3.3.2	07/10/2024				
(H*) 2,3,7,8-TCDD			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,7,8-PCDD			2,0	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,7,8-HXCDD			3,0	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,6,7,8-HXCDD			8,0	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,7,8,9-HXCDD			6,0	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,6,7,8-HPCDD			280,0	ng/kg		
(H*) OCDD			2500	ng/kg		
(H*) 2,3,7,8-TCDF			2,0	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,7,8-PCDF			1,0	ng/kg	±50 %	
(H*) 2,3,4,7,8-PCDF			2,0	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,7,8-HXCDF			3,0	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,6,7,8-HXCDF			3,0	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,7,8,9-HXCDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 2,3,4,6,7,8-HXCDF			2,0	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,6,7,8-HPCDF			42,0	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,7,8,9-HPCDF			<3	ng/kg	±50 %	
(H*) OCDF			54	ng/kg	±50 %	
(H*) I-TE NATO (excl. LD)			10,524	ng/kg		
(H*) I-TE NATO (incl. LD)			10,524	ng/kg		
(H*) I-TE OMS Excl. LD (2005)			9,3162	ng/kg		
(H*) I-TE OMS Incl. LD (2005)			9,3162	ng/kg		

REFERENCES FOURNIES PAR LE CLIENT

Cde : 2024-08-001

Reçu EVRY, le 30/08/2024 Prélevé le
Demandeur: MME GRAUX Bénédicte
ClientID: PROMED SOLS P4
Description:
Nature: DECHET SOLIDE
Commentaire:

CAPSE NC
3 RUE JULES DOLBEAU
ZI DUCOS
98802 NOUMEA
NOUVELLE CALEDONIE

EVRY, le 7 - oct. - 24

RAPPORT D'ESSAI
EV24-22250 Page 4 sur 11
Ref. labo : EV24-22250.004

INFORMATIONS RELATIVES AU PRELEVEMENT ET AUX ESSAIS PHYSICO-CHIMIQUES SUR SITE

INFORMATIONS RELATIVES A L'ANALYSE DE L'ECHANTILLON EN LABORATOIRE

		Commencé	Résultats	Unités	U	Min / Max
MATIÈRE SÈCHE ET TENEUR EN EAU	ISO 11465	04/09/2024				
(H*) MATIÈRE SÈCHE			82,9	% (m/m)	±10 %	
(H*) TENEUR EN EAU			17,1	% (m/m)		
DIBENZODIOXINES POLYCHLORÉS ET FURANES (PCDD/PCDF)	AbfKlarV 1.3.3.2	07/10/2024				
(H*) 2,3,7,8-TCDD			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,7,8-PCDD			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,7,8-HXCDD			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,6,7,8-HXCDD			2,0	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,7,8,9-HXCDD			4,0	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,6,7,8-HPCDD			110,0	ng/kg		
(H*) OCDD			8100	ng/kg		
(H*) 2,3,7,8-TCDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,7,8-PCDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 2,3,4,7,8-PCDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,7,8-HXCDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,6,7,8-HXCDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,7,8,9-HXCDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 2,3,4,6,7,8-HXCDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,6,7,8-HPCDF			<3	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,7,8,9-HPCDF			<3	ng/kg	±50 %	
(H*) OCDF			<10	ng/kg	±50 %	
(H*) I-TE NATO (excl. LD)			9,8	ng/kg		
(H*) I-TE NATO (incl. LD)			9,8	ng/kg		
(H*) I-TE OMS Excl. LD (2005)			4,13	ng/kg		
(H*) I-TE OMS Incl. LD (2005)			4,13	ng/kg		



REFERENCES FOURNIES PAR LE CLIENT

Cde : 2024-08-001

Reçu EVRY, le 30/08/2024 Prélevé le

Demandeur: MME GRAUX Bénédicte

ClientID: PROMED SOLS P5

Description:

Nature: DECHET SOLIDE

Commentaire:

CAPSE NC
3 RUE JULES DOLBEAU
ZI DUCOS
98802 NOUMEA
NOUVELLE CALEDONIE

EVRY, le 7 - oct. - 24

RAPPORT D'ESSAI
EV24-22250 Page 5 sur 11
Ref. labo : EV24-22250.005

INFORMATIONS RELATIVES AU PRELEVEMENT ET AUX ESSAIS PHYSICO-CHIMIQUES SUR SITE

INFORMATIONS RELATIVES A L'ANALYSE DE L'ECHANTILLON EN LABORATOIRE

		Commencé	Résultats	Unités	U	Min / Max
MATIÈRE SÈCHE ET TENEUR EN EAU	ISO 11465	04/09/2024				
(H*) MATIÈRE SÈCHE			79,7	% (m/m)	±10 %	
(H*) TENEUR EN EAU			20,3	% (m/m)		
DIBENZODIOXINES POLYCHLORÉS ET FURANES (PCDD/PCDF)	AbfKjäv 1.3.3.2	07/10/2024				
(H*) 2,3,7,8-TCDD			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,7,8-PECDD			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,7,8-HXCDD			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,6,7,8-HXCDD			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,7,8,9-HXCDD			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,6,7,8-HPCDD			40,0	ng/kg	±50 %	
(H*) OCDD			2700	ng/kg		
(H*) 2,3,7,8-TCDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,7,8-PECDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 2,3,4,7,8-PECDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,7,8-HXCDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,6,7,8-HXCDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,7,8,9-HXCDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 2,3,4,6,7,8-HXCDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,6,7,8-HPCDF			5,0	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,7,8,9-HPCDF			<3	ng/kg	±50 %	
(H*) OCDF			<10	ng/kg	±50 %	
(H*) I-TE NATO (excl. LD)			3,15	ng/kg		
(H*) I-TE NATO (incl. LD)			3,15	ng/kg		
(H*) I-TE OMS Excl. LD (2005)			1,26	ng/kg		
(H*) I-TE OMS Incl. LD (2005)			1,26	ng/kg		

REFERENCES FOURNIES PAR LE CLIENT

Cde : 2024-08-001

Reçu EVRY, le 30/08/2024 Prélevé le
Demandeur: MME GRAUX Bénédicte
ClientID: PROMED SOLS P6
Description:
Nature: DECHET SOLIDE
Commentaire:

CAPSE NC
3 RUE JULES DOLBEAU
ZI DUCOS
98802 NOUMEA
NOUVELLE CALEDONIE

EVRY, le 7 - oct. - 24

RAPPORT D'ESSAI
EV24-22250

Page 6 sur 11

Ref. labo : EV24-22250.006

INFORMATIONS RELATIVES AU PRELEVEMENT ET AUX ESSAIS PHYSICO-CHIMIQUES SUR SITE

INFORMATIONS RELATIVES A L'ANALYSE DE L'ECHANTILLON EN LABORATOIRE

		Commencé	Résultats	Unités	U	Min / Max
MATIÈRE SÈCHE ET TENEUR EN EAU	ISO 11465	04/09/2024				
(H*) MATIÈRE SÈCHE			80,5	% (m/m)	±10 %	
(H*) TENEUR EN EAU			19,5	% (m/m)		
DIBENZODIOXINES POLYCHLORÉS ET FURANES (PCDD/PCDF)	AbfKlärV 1.3.3.2	07/10/2024				
(H*) 2,3,7,8-TCDD			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,7,8-PECDD			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,7,8-HXCDD			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,6,7,8-HXCDD			1,0	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,7,8,9-HXCDD			2,0	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,6,7,8-HPCDD			80,0	ng/kg	±50 %	
(H*) OCDD			5800	ng/kg		
(H*) 2,3,7,8-TCDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,7,8-PECDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 2,3,4,7,8-PECDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,7,8-HXCDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,6,7,8-HXCDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,7,8,9-HXCDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 2,3,4,6,7,8-HXCDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,6,7,8-HPCDF			3,0	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,7,8,9-HPCDF			<3	ng/kg	±50 %	
(H*) OCDF			<10	ng/kg	±50 %	
(H*) I-TE NATO (excl. LD)			6,93	ng/kg		
(H*) I-TE NATO (incl. LD)			6,93	ng/kg		
(H*) I-TE OMS Excl. LD (2005)			2,87	ng/kg		
(H*) I-TE OMS Incl. LD (2005)			2,87	ng/kg		



REFERENCES FOURNIES PAR LE CLIENT

Cde : 2024-08-001

Reçu EVRY, le 30/08/2024

Prélevé le

Demandeur: MME GRAUX Bénédicte

ClientID: PROMED SOLS P7

Description:

Nature: DECHET SOLIDE

Commentaire:

CAPSE NC

3 RUE JULES DOLBEAU

ZI DUCOS

98802 NOUMEA

NOUVELLE CALEDONIE

EVRY, le 7 - oct. - 24

RAPPORT D'ESSAI

EV24-22250

Page 7 sur 11

Ref. labo : EV24-22250.007

INFORMATIONS RELATIVES AU PRELEVEMENT ET AUX ESSAIS PHYSICO-CHIMIQUES SUR SITE

INFORMATIONS RELATIVES A L 'ANALYSE DE L'ECHANTILLON EN LABORATOIRE

		Commencé	Résultats	Unités	U	Min / Max
MATIÈRE SÈCHE ET TENEUR EN EAU	ISO 11465	04/09/2024				
(H*) MATIÈRE SÈCHE			89,1	% (m/m)	±10 %	
(H*) TENEUR EN EAU			10,9	% (m/m)		
DIBENZODIOXINES POLYCHLORÉS ET FURANES (PCDD/PCDF)	AbfKiäV 1.3.3.2	07/10/2024				
(H*) 2,3,7,8-TCDD			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,7,8-PCDD			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,7,8-HXCDD			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,6,7,8-HXCDD			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,7,8,9-HXCDD			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,6,7,8-HPCDD			<5	ng/kg	±50 %	
(H*) OCDD			76	ng/kg	±50 %	
(H*) 2,3,7,8-TCDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,7,8-PCDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 2,3,4,7,8-PCDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,7,8-HXCDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,6,7,8-HXCDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,7,8,9-HXCDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 2,3,4,6,7,8-HXCDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,6,7,8-HPCDF			<3	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,7,8,9-HPCDF			<3	ng/kg	±50 %	
(H*) OCDF			<10	ng/kg	±50 %	
(H*) I-TE NATO (excl. LD)			0,076	ng/kg		
(H*) I-TE NATO (incl. LD)			0,076	ng/kg		
(H*) I-TE OMS Excl. LD (2005)			0,0228	ng/kg		
(H*) I-TE OMS Incl. LD (2005)			0,0228	ng/kg		

REFERENCES FOURNIES PAR LE CLIENT

Cde : 2024-08-001

Reçu EVRY, le 30/08/2024 Prélevé le
Demandeur: MME GRAUX Bénédicte
ClientID: PROMED SOLS P8
Description:
Nature: DECHET SOLIDE
Commentaire:

CAPSE NC
3 RUE JULES DOLBEAU
ZI DUCOS
98802 NOUMEA
NOUVELLE CALEDONIE

EVRY, le 7 - oct. - 24

RAPPORT D'ESSAI
EV24-22250

Page 8 sur 11

Ref. labo : EV24-22250.008

INFORMATIONS RELATIVES AU PRELEVEMENT ET AUX ESSAIS PHYSICO-CHIMIQUES SUR SITE

INFORMATIONS RELATIVES A L'ANALYSE DE L'ECHANTILLON EN LABORATOIRE

		Commencé	Résultats	Unités	U	Min / Max
MATIÈRE SÈCHE ET TENEUR EN EAU	ISO 11465	04/09/2024				
(H*) MATIÈRE SÈCHE			86,9	% (m/m)	±10 %	
(H*) TENEUR EN EAU			13,1	% (m/m)		
DIBENZODIOXINES POLYCHLORÉS ET FURANES (PCDD/PCDF)	AbfKlärV 1.3.3.2	07/10/2024				
(H*) 2,3,7,8-TCDD			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,7,8-PECDD			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,7,8-HXCDD			2,0	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,6,7,8-HXCDD			2,0	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,7,8,9-HXCDD			2,0	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,6,7,8-HPCDD			83,0	ng/kg	±50 %	
(H*) OCDD			4600	ng/kg		
(H*) 2,3,7,8-TCDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,7,8-PECDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 2,3,4,7,8-PECDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,7,8-HXCDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,6,7,8-HXCDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,7,8,9-HXCDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 2,3,4,6,7,8-HXCDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,6,7,8-HPCDF			8,0	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,7,8,9-HPCDF			<3	ng/kg	±50 %	
(H*) OCDF			13	ng/kg	±50 %	
(H*) I-TE NATO (excl. LD)			6,123	ng/kg		
(H*) I-TE NATO (incl. LD)			6,123	ng/kg		
(H*) I-TE OMS Excl. LD (2005)			2,8939	ng/kg		
(H*) I-TE OMS Incl. LD (2005)			2,8939	ng/kg		



REFERENCES FOURNIES PAR LE CLIENT

Cde : 2024-08-001

Reçu EVRY, le 30/08/2024

Prélevé le

Demandeur: MME GRAUX Bénédicte

ClientID: PROMED SOLS P9

Description:

Nature: DECHET SOLIDE

Commentaire:

CAPSE NC

3 RUE JULES DOLBEAU

ZI DUCOS

98802 NOUMEA

NOUVELLE CALEDONIE

EVRY, le 7 - oct. - 24

RAPPORT D'ESSAI

EV24-22250

Page 9 sur 11

Ref. labo : EV24-22250.009

INFORMATIONS RELATIVES AU PRELEVEMENT ET AUX ESSAIS PHYSICO-CHIMIQUES SUR SITE

INFORMATIONS RELATIVES A L 'ANALYSE DE L'ECHANTILLON EN LABORATOIRE

		Commencé	Résultats	Unités	U	Min / Max
MATIERE SECHE ET TENEUR EN EAU	ISO 11465	04/09/2024				
(H*) MATIERE SECHE			92,6	% (m/m)	±10 %	
(H*) TENEUR EN EAU			7,4	% (m/m)		
DIBENZODIOXINES POLYCHLORÉS ET FURANES (PCDD/PCDF)	AbfKlärV 1.3.3.2	07/10/2024				
(H*) 2,3,7,8-TCDD			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,7,8-PECDD			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,7,8-HXCDD			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,6,7,8-HXCDD			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,7,8,9-HXCDD			1,0	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,6,7,8-HPCDD			27,0	ng/kg	±50 %	
(H*) OCDD			1400	ng/kg		
(H*) 2,3,7,8-TCDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,7,8-PECDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 2,3,4,7,8-PECDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,7,8-HXCDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,6,7,8-HXCDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,7,8,9-HXCDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 2,3,4,6,7,8-HXCDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,6,7,8-HPCDF			<3	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,7,8,9-HPCDF			<3	ng/kg	±50 %	
(H*) OCDF			14	ng/kg	±50 %	
(H*) I-TE NATO (excl. LD)			1,784	ng/kg		
(H*) I-TE NATO (incl. LD)			1,784	ng/kg		
(H*) I-TE OMS Excl. LD (2005)			0,7942	ng/kg		
(H*) I-TE OMS Incl. LD (2005)			0,7942	ng/kg		

REFERENCES FOURNIES PAR LE CLIENT

Cde : 2024-08-001

Reçu EVRY, le 30/08/2024 Prélevé le
Demandeur: MME GRAUX Bénédicte
ClientID: PROMED SOLS P10
Description:
Nature: DECHET SOLIDE
Commentaire:

CAPSE NC
3 RUE JULES DOLBEAU
ZI DUCOS
98802 NOUMEA
NOUVELLE CALEDONIE

EVRY, le 7 - oct. - 24

RAPPORT D'ESSAI
EV24-22250

Page 10 sur 11

Ref. labo : EV24-22250.010

INFORMATIONS RELATIVES AU PRELEVEMENT ET AUX ESSAIS PHYSICO-CHIMIQUES SUR SITE

INFORMATIONS RELATIVES A L'ANALYSE DE L'ECHANTILLON EN LABORATOIRE

		Commencé	Résultats	Unités	U	Min / Max
MATIÈRE SÈCHE ET TENEUR EN EAU	ISO 11465	04/09/2024				
(H*) MATIÈRE SÈCHE			84,4	% (m/m)	±10 %	
(H*) TENEUR EN EAU			15,6	% (m/m)		
DIBENZODIOXINES POLYCHLORÉS ET FURANES (PCDD/PCDF)	AbfKlärV 1.3.3.2	07/10/2024				
(H*) 2,3,7,8-TCDD			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,7,8-PCDD			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,7,8-HXCDD			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,6,7,8-HXCDD			7,0	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,7,8,9-HXCDD			5,0	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,6,7,8-HPCDD			120,0	ng/kg		
(H*) OCDD			4000	ng/kg		
(H*) 2,3,7,8-TCDF			1,0	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,7,8-PCDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 2,3,4,7,8-PCDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,7,8-HXCDF			2,0	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,6,7,8-HXCDF			1,0	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,7,8,9-HXCDF			<1	ng/kg	±50 %	
(H*) 2,3,4,6,7,8-HXCDF			1,0	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,6,7,8-HPCDF			27,0	ng/kg	±50 %	
(H*) 1,2,3,4,7,8,9-HPCDF			3,0	ng/kg	±50 %	
(H*) OCDF			140	ng/kg		
(H*) I-TE NATO (excl. LD)			7,34	ng/kg		
(H*) I-TE NATO (incl. LD)			7,34	ng/kg		
(H*) I-TE OMS Excl. LD (2005)			4,442	ng/kg		
(H*) I-TE OMS Incl. LD (2005)			4,442	ng/kg		



THIBAUT ROBIN
CHARGÉ D AFFAIRES
(signature électronique)

U Incertitude élargie (K=2)

(H*) : Essai sous-traité à SGS Frésenius à Herten - NF EN/CEI 17025 équivalence COFRAC - DAkKS n° D-PL- 14115-02-07

En cas d'incident conduisant à rendre un ou plusieurs résultats non couverts par l'accréditation COFRAC, ceux-ci ne sont par conséquent, ni présumés conformes au référentiel d'accréditation ni couverts par les accords de reconnaissance internationaux. Dans ce cas, la transmission à un tiers ou l'affichage de ces résultats est interdit.

Le présent rapport d'essai comporte 11 page(s). Sa reproduction n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Aucune modification ni altération ne pourra y être portée après communication. Si vous souhaitez incorporer dans vos documents un rapport d'essai, il doit être inclus entièrement.

Le présent rapport ne concerne que le produit soumis aux essais et est émis par la Société conformément à ses conditions Générales de Services (disponibles sur www.sgs.com/en/terms-and-conditions/general-conditions-of-services-francais).

Tout porteur de ce document est prévenu que les informations qu'il contient reflètent uniquement les constatations de la Société au moment de son intervention et, cas échéant, dans la limite des instructions du Client. La responsabilité de la Société est exclusivement engagée vis -à-vis de son Client. Ce document ne saurait exonérer toute partie à une transaction d'exercer pleinement tous ses droits et remplir toutes ses obligations légales et contractuelles. Toute modification non autorisée, altération ou falsification du contenu ou de la forme du présent document est illégale et les contrevenants sont passibles de poursuites judiciaires.

Si le prélèvement n'est pas réalisé par la structure SGS France division EIHT, les caractéristiques associées à l'échantillon ne sont pas de sa responsabilité. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Le laboratoire est exonéré de toute responsabilité sur les résultats impactés par des informations fournies par le client.

