



Rapport du suivi de la qualité de l'eau 2021

Sites du CET et du QAV du Mont-Dore

Janvier 2022

DEPARTEMENT : Environnement

Dossier n° : A001.21011.0001



Agence Nouméa • 1Bis rue Berthelot, BP 3583, 98846 Nouméa Cedex
Tél. (687) 28 34 80 • Fax (687) 28 83 44 • secretariat@soproner.nc

Le système qualité de GINGER SOPRONER est certifié ISO 9001-2008 par



GINGER
SOPRONER

Évolution du document

Ver s.	Date	Chef de projet	Chargé d'étude	Description des mises à jour
1	21 février 2022	Nicolas GUIGUIN	Pierre Yves BOTHOREL	Création du document
2	16/02/2023		Caroline CAILLETON	Modification du document suite à la demande du client

Sommaire

1.	INTRODUCTION	4
2.	SURVEILLANCE DES LIXIVIATS.....	4
2.1	Présentation des points d'échantillonnage.....	4
2.2	Déroulement des campagnes	5
2.3	Résultats	5
2.3.1	Résultats pour 2021	5
2.3.2	Variabilité interannuelle des données.....	7
3.	SURVEILLANCE DES EAUX DE MER	8
3.1	Présentation des points d'échantillonnage.....	8
3.2	Déroulement de la mission	9
3.3	Résultats	9
3.3.1	Résultats pour 2021	9
3.3.2	Variabilité interannuelle des données.....	11
4.	SURVEILLANCE DES EAUX DE SURFACE.....	14
4.1	Présentation des points d'échantillonnage.....	14
4.2	Déroulement de la mission	14
5.	SURVEILLANCE DES EAUX PLUVIALES.....	14
5.1	Présentation des points d'échantillonnage.....	14
5.2	Déroulement des campagnes	14
5.3	Résultats	15
5.3.1	Résultats pour 2021	15
5.3.2	Variabilité interannuelle des données.....	16
6.	SURVEILLANCE DU SEPARATEUR D'HYDROCARBURE.....	17
6.1	Présentation des points d'échantillonnage.....	17
6.2	Déroulement de la mission	17
7.	CONCLUSIONS	18

Liste des illustrations

Figures

Figure 1 : Evolution des paramètres MES, DCO et DBO ₅ sur les lixiviats du CET du Mont-Dore depuis 2012	7
Figure 2 : Evolution du rapport DBO ₅ /DCO pour les lixiviats depuis 2012	8
Figure 3 : Evolution de la teneur en nickel et en matières en suspension depuis 2008 sur les stations marines autour du CET du Mont-Dore.....	11

Figure 4 : Evolution de l'indice phénol depuis 2008 sur les stations marines autour du CET du Mont-Dore	12
Figure 5 : Evolution de la bactériologie depuis 2008 sur les stations marines autour du CET du Mont-Dore	13
Figure 6 : Evolution des paramètres MES, DCO et DBO ₅ sur les eaux pluviales du QAV du Mont-Dore depuis 2012	16
Figure 7 : Evolution des paramètres E. Coli et entérocoque sur les eaux pluviales du QAV du Mont Dore depuis 2012	17

Tableaux

Tableau 1 : Paramètres recherchés trimestriellement sur la cuve de stockage des lixiviats	4
Tableau 2 : Paramètres recherchés annuellement sur la cuve de stockage des lixiviats	4
Tableau 3 : Résultats d'analyses 2021 des lixiviats du CET du Mont-Dore	6
Tableau 4 : Paramètres recherchés semestrielle sur les stations marines MD1, MD2 et MD3.....	9
Tableau 5 : Résultats de 2021 sur les stations de suivi de la qualité de l'eau de mer MD1, MD2 et MD3.....	10
Tableau 6 : Paramètres recherchés trimestriellement sur les eaux de surface E1 et E2.....	14
Tableau 7 : Paramètres recherchés trimestriellement sur le bassin d'eau pluviale	14
Tableau 8 : Résultats d'analyses 2021 des eaux pluviales du QAV du Mont-Dore	15
Tableau 9 : Paramètres recherchés trimestriellement sur le séparateur à hydrocarbure.....	17

1. INTRODUCTION

Dans le cadre de l'arrêté n°1473-96/PS du 14 octobre 1996 autorisant l'exploitation d'un centre d'enfouissement technique de résidus urbains et de l'arrêté n°2990-2010/ARR/DENV du 2 décembre 2010 autorisant la CSP à exploiter un quai d'apport volontaire de déchets, dans la commune du Mont-Dore, la CSP souhaite confier à un organisme extérieur la réalisation de l'auto surveillance du CET et du QAV.

En 2021, cette étude est réalisée par la société GINGER SOPRONER. Elle comprend les prestations suivantes :

- Lixiviats : Surveillance trimestrielle des lixiviats dans la cuve de stockage des lixiviats ;
- Eaux de mer : Surveillance semestrielle de la qualité des eaux de mer sur trois stations ;
- Eaux de surface : Surveillance trimestrielle de la qualité des eaux de surface sur deux stations ;
- Eaux de pluie : Surveillance trimestrielle de la qualité des eaux de pluie dans le bassin d'eau pluviale ;
- Séparateur d'hydrocarbure : Surveillance trimestrielle de la qualité des eaux à la sortie du séparateur d'hydrocarbure.

Les campagnes ont été organisées dès réception de la demande de la CSP, suite à la signature du devis.

2. SURVEILLANCE DES LIXIVIATS

2.1 Présentation des points d'échantillonnage

La cuve de stockage des lixiviats se trouve au Nord et en contrebas du massif de déchets du CET du Mont-Dore. Le prélèvement est réalisé directement dans la cuve.

Le plan de situation du point de prélèvement des lixiviats est présenté en ANNEXE A.

Les paramètres d'analyse retenus pour la surveillance trimestrielle sont les suivants :

Tableau 1 : Paramètres recherchés trimestriellement sur la cuve de stockage des lixiviats

Surveillance trimestrielle
Conductivité
DBO ₅
DCO

Une analyse annuelle est également effectuée, les paramètres retenus pour cette surveillance annuelle sont les suivants :

Tableau 2 : Paramètres recherchés annuellement sur la cuve de stockage des lixiviats

Surveillance annuelle	
Salinité, résistivité, conductivité et pH	Métaux totaux (Pb, Cu, Cr, Ni, Zn, Mn, Sn, Cd, Hg, Se, Al, Fe, As, Se)
DBO ₅ , DCO, MES	Fluorures
COT	CN libres

Azote global (nitrates, nitrites, NTK)	Hydrocarbures totaux
Ammoniaque	AOX
Phosphore	Coliformes fécaux
Phénols	Streptocoques fécaux

2.2 Déroulement des campagnes

Les campagnes d'échantillonnage ont été effectuées aux dates suivantes :

- Le 18 mars 2021 ;
- Le 25 mai 2021 ;
- Le 1 septembre 2021 – Analyses complètes ;
- Le 1 décembre 2021.

Des analyses complètes ont été réalisées lors de la campagne du 1 septembre et des analyses réduites pour les autres dates.

Toutes les séries de prélèvements ont été conditionnées dans des flacons en verre ou plastique, stabilisées chimiquement si nécessaire, puis stockées en glacières réfrigérées. Les échantillons ont ensuite été expédiés au laboratoire métropolitain, accrédité COFRAC, EUROFINS Environnement. Les échantillons ont été conservés au frais tout au long du transport FEDEX.

Concernant la DBO₅, les MES, et les paramètres bactériologiques qui nécessitent un délai rapide pour les analyses, elles ont été réalisées par le laboratoire de la Calédonienne des Eaux (CDE).

2.3 Résultats

2.3.1 Résultats pour 2021

Les résultats de 2021 sur la cuve de stockage des lixiviats sont récapitulés dans le Tableau 3 et présentés avec les données antérieures sur la Figure 1.

Les résultats complets des campagnes, provenant du laboratoire EUROFINS Environnement et du laboratoire CDE sont présentés en ANNEXE E.

Tableau 3 : Résultats d'analyses 2021 des lixiviats du CET du Mont-Dore

Paramètre	Unité	18/03/2021	25/05/2021	01/09/2021	01/12/2021	Méthode d'analyse/norme	Valeurs limites pour rejet au milieu naturel
Conductivité	mS/cm		3,155	0,489	2,852		
Température	°C	27,2	25,9	24,32	26,4		< 30
pH	-	8,47	7,77	7,84	7,85	-	5,5 < pH < 8,5
Aluminium	mg/l			0,1		NF EN ISO 11885	
AOX	mg/l			<u>0,69</u>		NF EN ISO 9562	1
Arsenic	mg/l			0,01		NF EN ISO 11885	0,1
Ammonium	mg/l			1,3		NF T 90-015-1	
Ammoniac	mg/l			1,23		NF T 90-015-1	
Azote global	mg/l			<u>40</u>		Calcul	30
Cadmium	mg/l			0,01		NF EN ISO 11885	0,2
Chrome	mg/l			<u>0,02</u>		NF EN ISO 11885	
COT	mg/l			<u>78</u>		NF EN 1484	70
Cuivre	mg/l			<u>0,03</u>		NF EN ISO 11885	
Cyanures libres	µg/l			10		NF EN ISO 14403	100
DBO5	mg/l	<u>2</u>	<u>6</u>	<u>6</u>	<u>4</u>	NF EN 1899-2	100
DCO	mg/l	<u>60</u>	<u>90</u>	<u>198</u>	<u>54</u>	NFT 90-101	300
Entérocoques	ufc/100 ml			<u>24</u>		NF EN ISO 7899-1	10000
E.coli	ufc/100 ml			<u>0</u>		NF EN ISO 9308-3	100
Étain	mg/l			0,05		NF EN ISO 11885	
Fer	mg/l			<u>0,07</u>		NF EN ISO 11885	
Fluorures	mg/l			0,5		NF T 90-004	15
Indice hydrocarbure	mg/l			0,5		NF EN ISO 9377-2	10
Indice phénol	µg/l			50		Spectrométrie	100
Manganèse	mg/l			<u>0,56</u>		NF EN ISO 11885	
Mercur	µg/l			0,5		NF EN ISO 17852	50
MES	mg/l			<u>2,86</u>		NF EN 872 - filtres	100
Nickel	mg/l			<u>0,09</u>		NF EN ISO 11885	
Phosphore	mg/l			<u>0,7</u>		NF EN ISO 11885	10
Plomb	mg/l			0,01		NF EN ISO 11885	0,5
Selenium	mg/l			0,02		NF EN ISO 11885	
Zinc	mg/l			0,02		NF EN ISO 11885	
Métaux totaux (11 composés)	mg/l			<0,96		Calcul	15

Légende : Hors paramètres in-situ, les données soulignées en bleu correspondent aux résultats situés au-dessus des seuils de détection de la méthode d'analyse du laboratoire. Les résultats sur fond rouge sont supérieurs aux valeurs limites pour un rejet en mer. Les valeurs sur fond vert respectent ces valeurs limites.

***La prise en compte des limites de rejets vers le milieu naturel ne se fait qu'à titre comparatif afin d'apprécier l'aspect qualitatif de ces effluents. En effet, la cuve de stockage des lixiviats ne sert que de stockage temporaire avant transfert dans le bassin de lixiviats du site de Gadji. Ces lixiviats sont ensuite traités par l'unité mobile de traitement par osmose inverse. Les valeurs limites de rejet vers le milieu naturel sont celles de l'arrêté n°915-2005 PS de l'ISD de Gadji.**

Pour la cuve de stockage de lixiviats, aucun dépassement n'est observable sur les 3 missions à analyses réduites. Le paramètre DBO₅ présente des valeurs très faibles avec un maximum observé en mai et septembre 2021 avec une concentration de 6 mg/L. La DCO présente des valeurs plus variables et comprises entre 54 mg/l en décembre et 198 mg/l en septembre. Ces valeurs restent inférieures aux valeurs limites de rejet.

Lors de la mission annuelle complète, les paramètres aluminium, arsenic, ammonium, ammoniac, cadmium, cyanures libres, étain, fluorures, indice hydrocarbure, indice phénol, mercure, plomb, sélénium et zinc ne dépassent pas la limite de détection du laboratoire.

Les paramètres Azote global et COT, quant à eux, dépassent légèrement la valeur limite de rejet vers le milieu naturel fixée par l'arrêté. L'azote global présente ainsi une concentration de 40 mg/L contre une valeur

de rejet de maximum de **30 mg/L** et la COT une concentration de 78 mg/L contre une valeur de rejet maximum de **70 mg/L**.

Les autres paramètres présentent des valeurs très faibles. On note tout de même la présence d'AOX, de chrome, de cuivre, de DBO₅, de DCO, d'entérocoques, d'E.coli, de fer, de manganèse, de MES, de nickel et de phosphore.

2.3.2 Variabilité interannuelle des données

➤ DCO et DBO₅ :

La Figure 1 ci-dessous présente l'évolution des paramètres DCO, DBO₅ et MES depuis la mission de juillet 2012.

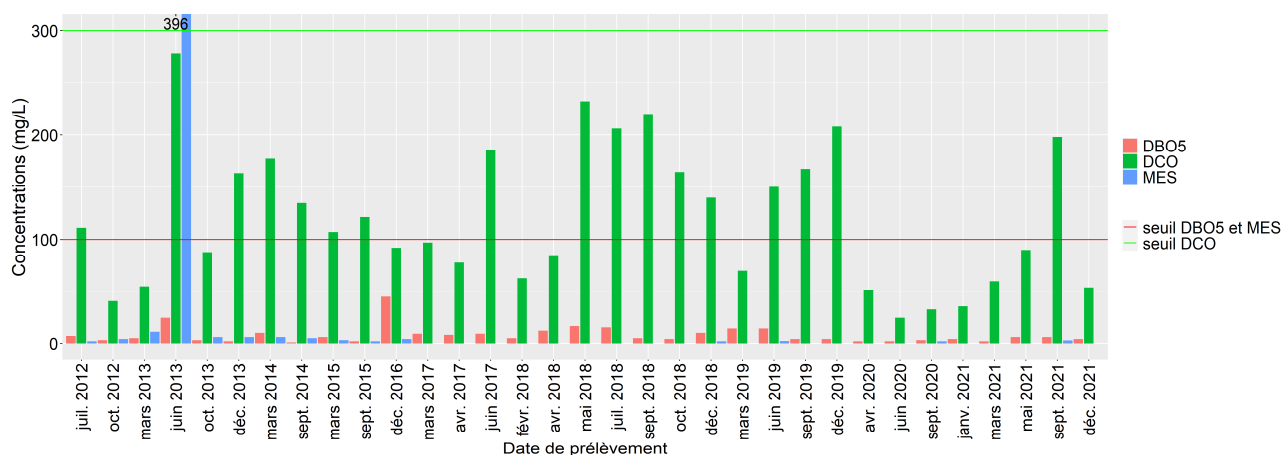


Figure 1 : Evolution des paramètres MES, DCO et DBO₅ sur les lixiviats du CET du Mont-Dore depuis 2012

Sur l'ensemble de ces paramètres et depuis le début des campagnes de prélèvement, aucun dépassement des valeurs limites n'a été constaté pour ces trois paramètres à l'exception d'un pic de MES à 396 mg/L en juin 2013 (dépassant le seuil fixé par l'arrêté de **100 mg/L**). La plus forte valeur de DCO a été également observée en juin 2013 avec une concentration de 278 mg/L. Pour la DBO₅, la plus forte valeur a été observée sur la mission de décembre 2016 avec une concentration de 45 mg/L, très inférieure à la valeur limite de rejet fixée à **100 mg/L**. En 2021, les valeurs de DBO₅, DCO et MES restent faibles mis à part un pic de DCO à 198 mg/L en septembre, qui reste largement inférieur à la valeur seuil de rejet. La valeur de MES reste faible, mesurée à 2,86 mg/L. La valeur de DBO₅ la plus élevée mesurée étant de 6 mg/L en mai et septembre 2021. Les valeurs de DCO présentent une variabilité plus importante avec une augmentation progressive depuis 2021 tout le long de l'année jusqu'au point culminant, en septembre à 198 mg/L avant de rediminuer en décembre.

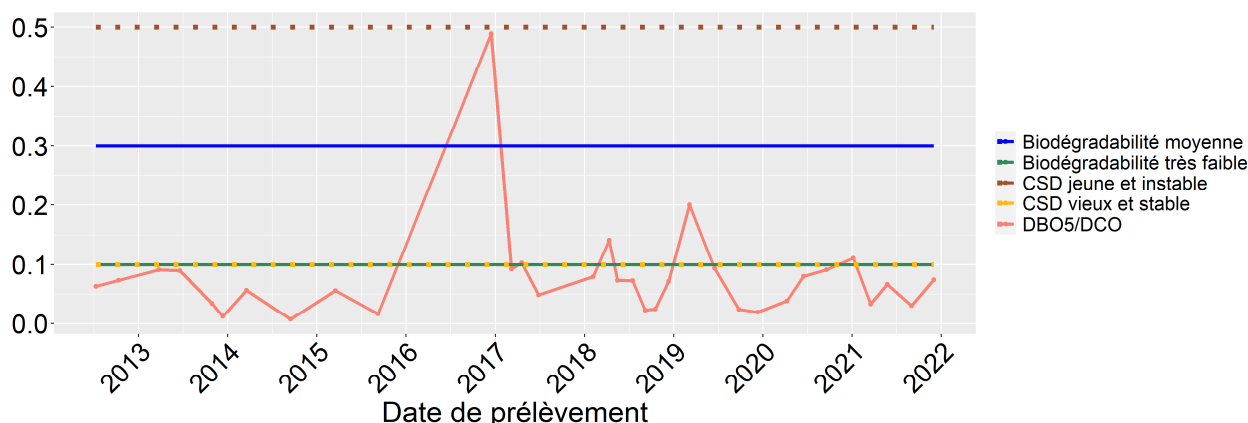


Figure 2 : Evolution du rapport DBO₅/DCO pour les lixiviats depuis 2012

Note : CSD : Casier de Stockage des Déchets

Les résultats obtenus depuis juillet 2012 présentent systématiquement une DCO très élevée et une DBO₅ très faible. Le rapport DBO₅/DCO permet d'estimer la biodégradabilité de la matière organique (Reinhart & Grosh, 1998). Ce ratio est généralement corrélé à l'âge des lixiviats et donc au degré d'avancement de la stabilisation du massif.

Entre juin 2012 et septembre 2015, le lixiviat du CET du Mont-Dore présente un ratio moyen (\pm écart type) de $0,049 \pm 0,03$ (Figure 2). Ce résultat caractérise un massif de déchets avec une très faible biodégradabilité (Milot, 1986), vieux et stable (Swana, 1997). En 2016, ce ratio augmente fortement dû à une augmentation de la DBO₅ : il atteint 0,49 en fin d'année, ce qui caractérise un massif jeune et instable avec une biodégradabilité moyenne. Depuis 2017, le ratio moyen (\pm écart type) est de $0,072 \pm 0,04$ ce qui est plus proche des valeurs observées en 2012/début 2013, caractéristiques d'un massif de déchets avec une très faible biodégradabilité. En 2021, le ratio moyen est de $0,051 \pm 0,02$.

➤ Autres paramètres :

Depuis 2017, les paramètres indice hydrocarbure, entérocoque et E. Coli ne sont plus suivis de manière trimestrielle. Seuls les paramètres in-situ sont relevés lors de l'échantillonnage.

En 2021, le paramètre indice hydrocarbure ne dépasse pas le seuil de détection en laboratoire. Les paramètres E. coli et entérocoques sont mesurés à de très faibles concentrations. La conductivité présente des valeurs variant de 0,489 mS/cm en septembre à 3,155 mS/cm en mai. Pour le pH, les valeurs sont comprises entre 7,77 en mai et 8,47 en mars.

3. SURVEILLANCE DES EAUX DE MER

3.1 Présentation des points d'échantillonnage

Les trois points de prélèvement sont les suivants :

- Point MD1 : en mer, en amont du site vers le nord (Est 7 538 789, Nord 661 149) ;
- Point MD2 : en mer, en bordure ouest du site (Est 7 538 107, Nord 661 032) ;
- Point MD3 : en mer et à environ 700 m du site vers le sud-ouest (Est 7 538 107, Nord 660 918).

Le plan de situation des points de prélèvement est présenté en ANNEXE B.

Le programme de surveillance de la qualité des eaux est réalisé pour chaque station de mesure avec les paramètres suivants :

Tableau 4 : Paramètres recherchés semestrielle sur les stations marines MD1, MD2 et MD3

Surveillance de l'eau de mer	
pH, salinité et conductivité	Métaux totaux (Pb, Ni, Cr, Cd, Hg, As, Se, Cu, Zn, Mn et Fe)
DBO ₅ , DCO, MES	Phosphates
Ammonium, Nitrites, Nitrates	Coliformes fécaux
Phénols	Streptocoques fécaux

3.2 Déroulement de la mission

Les campagnes d'échantillonnage en mer ont été effectuées par beau temps, vent fort (15 nœuds), à marée basse et en l'absence de pluie :

- Le 25 mai 2021 ;
- Le 1 décembre 2021.

Toutes les séries de prélèvements ont été conditionnées dans des flacons en verre ou plastique, stabilisées chimiquement si nécessaire, puis stockées en glacières réfrigérées. Les échantillons ont ensuite été expédiés au laboratoire métropolitain, accrédité COFRAC, EUROFINS Environnement. Les échantillons ont été conservés au frais tout au long du transport FEDEX.

Concernant la DBO₅, les MES, et les paramètres bactériologiques qui nécessitent un délai rapide pour les analyses, elles ont été réalisées par le laboratoire de la Calédonienne des Eaux (CDE).

3.3 Résultats

Les résultats de 2021 sur les stations de suivi de l'eau de mer autour du CET du Mont Dore sont récapitulés dans le Tableau 5 et présentés avec les données antérieures sur les Figure 3 à Figure 5.

3.3.1 Résultats pour 2021

En l'absence de références locales, les résultats des analyses d'eau de mer (Tableau 5) peuvent être comparés à certains référentiels issus de la bibliographie et notamment aux niveaux de qualité recommandés pour l'aquaculture dans l'Etat du Queensland en Australie (Queensland Water Quality Guidelines 2009).

Pour la bactériologie, les données sont comparées aux seuils réglementaires définis dans l'arrêté n°2010-3055/GNC du 14 septembre 2010 fixant les normes microbiologiques et physico-chimiques des eaux de baignade.

Les résultats complets provenant des laboratoires EUROFINS Environnement et CDE sont présentés en ANNEXE E.

Tableau 5 : Résultats de 2021 sur les stations de suivi de la qualité de l'eau de mer MD1, MD2 et MD3

Paramètre	Unité	MD1		MD2		MD3		Queensland water Quality Guidelines 2009	Arrêté n°2010- 3055/GNC Valeurs guides	Méthode/norme
		25/05/2021	01/12/2021	25/05/2021	01/12/2021	25/05/2021	01/12/2021			
pH		8,14	8,21	8,16	8,17	8,35	8,27	7 — 9		-
Conductivité	mS/cm	30,56	32,54	32,18	34,85	42,868	43,258			-
Salinité	*/00	20,09	21,57	21,01	23,54	27,6	28,98	15 — 35		-
MES	mg/L	<u>36,92</u>	<u>18,13</u>	<u>22,9</u>	<u>26,72</u>	<u>618,09</u>	<u>27,13</u>			NF EN 872 - filtres
DBO5	mg/L	<u>1</u>	<u>2</u>	1	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>3</u>			OXITOP
Indice phénol	µg/L	50	<u>580</u>	50	<u>770</u>	50	<u>910</u>			Spectrométrie
Ammonium	mg NH4/L	<u>0,2326</u>	<u>0,0149</u>	<u>0,1753</u>	<u>0,012</u>	<u>0,0875</u>	<u>0,0314</u>	1		Spectrophotométrie
Ammoniac	mg NH3/L	<u>0,22</u>	<u>0,014</u>	<u>0,166</u>	<u>0,011</u>	<u>0,083</u>	<u>0,03</u>			Spectrophotométrie
Nitrate	mg/L	<u>0,7264</u>	<u>0,0451</u>	<u>0,4015</u>	<u>0,0436</u>	<u>0,0554</u>	<u>0,049</u>	1 — 100		Spectrophotométrie
Nitrite	mg/L	<u>0,0918</u>	<u>0,0222</u>	<u>0,0368</u>	<u>0,0321</u>	<u>0,0065</u>	<u>0,0185</u>	1		Spectrophotométrie
Arsenic	mg/L	0,005	0,005	0,005	0,005	<u>0,014</u>		0,05		NF EN ISO 17294-2
Cadmium	mg/L	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,003		NF EN ISO 17294-2
Chrome	mg/L	<u>0,012</u>	<u>0,0011</u>	<u>0,0055</u>	<u>0,0085</u>	<u>0,063</u>	<u>0,0015</u>	0,1		NF EN ISO 17294-2
Cuivre	mg/L	<u>0,0016</u>	0,001	0,001	<u>0,0014</u>	<u>0,0092</u>	0,001	0,006		NF EN ISO 17294-2
Fer	mg/L	<u>0,86</u>	<u>0,14</u>	<u>0,34</u>	<u>1</u>	<u>5,56</u>	<u>0,17</u>	0,5		NF EN ISO 11885
Manganèse	mg/L	<u>0,1</u>	<u>0,023</u>	<u>0,071</u>	<u>0,17</u>	<u>0,88</u>	<u>0,034</u>	0,01		NF EN ISO 17294-2
Mercure	µg/L	0,015	0,015	0,015	0,015	<u>0,029</u>	0,015	0,05		NF EN 17852
Nickel	mg/L	<u>0,049</u>	<u>0,013</u>	<u>0,031</u>	<u>0,041</u>	<u>0,26</u>	<u>0,0088</u>	0,01		NF EN ISO 17294-2
Plomb	mg/L	0,01	0,01	0,001	0,001	0,001	0,001	0,03		NF EN ISO 17294-2
Sélénium	mg/L	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005			NF EN ISO 17294-2
Zinc	mg/L	0,01	0,01	0,01	0,01	<u>0,023</u>	0,01	0,06		NF EN ISO 17294-2
Orthophosphate	mg/L	<u>0,0238</u>	0,0095	<u>0,0184</u>	<u>0,3345</u>	<u>0,0142</u>	0,0095			Spectrophotométrie
E.coli	ufc/100 mL	<u>661</u>	<u>15</u>	<u>882</u>	15	<u>77</u>	15		100	NF EN ISO 9308-3
Entérocoques	ufc/100 mL	<u>668</u>	15	<u>415</u>	15	<u>77</u>	15		100	NF EN ISO 7899-1

NB : hors paramètres in-situ, les valeurs soulignées en bleu sont celles ayant franchi le seuil de détection de la méthode du laboratoire d'analyse. Les valeurs sur fond jaune dépassent celles du guide du Queensland. Les valeurs sur fond violet dépassent les valeurs guides de l'arrêté n°2010-3055/GNC.

En 2021, plusieurs paramètres dépassent les valeurs de référence du Queensland Water Quality Guidelines (QWQG) :

- Le manganèse dépasse le seuil fixé à **0,01 mg/L** sur l'ensemble des stations de mesure sur les deux missions ;
- Le nickel dépasse la valeur de **0,01 mg/L** sur l'ensemble des campagnes et des missions exceptées pour MD3 en décembre 2021 ;
- Le cuivre dépasse la valeur seuil de **0,006 mg/L** sur MD3 en mai ;
- Le fer dépasse la valeur seuil de **0,5 mg/L** sur MD1 et MD3 en mai et sur MD2 en décembre.

Les concentrations de ces paramètres restent cependant faibles.

Au niveau des paramètres bactériologiques, on constate pour les sites MD1 et MD2 un dépassement de E. Coli et des entérocoques en mai 2021 au-dessus du seuil de **100 ufc/100 mL** fixé par l'arrêté de 2010, avec des maximums de 882 ufc/100 mL sur MD2 pour les E. coli et de 668 ufc/100 mL sur MD1 pour les entérocoques.

Les autres paramètres présentent des valeurs faibles sur les trois stations. Les paramètres arsenic, cadmium, mercure, plomb, sélénium et zinc ne dépassent pas ou quasi les limites de détection du laboratoire d'analyse.

En décembre, l'indice phénol atteint des valeurs records sur chacune des stations avec un maximum mesuré MD3 à 910 µg/L. Bien que sortant de l'ordinaire ces valeurs ont été confirmées en laboratoire. Ce paramètre sera à suivre et vérifier lors des futures campagnes.

3.3.2 Variabilité interannuelle des données

➤ Nickel et MES :

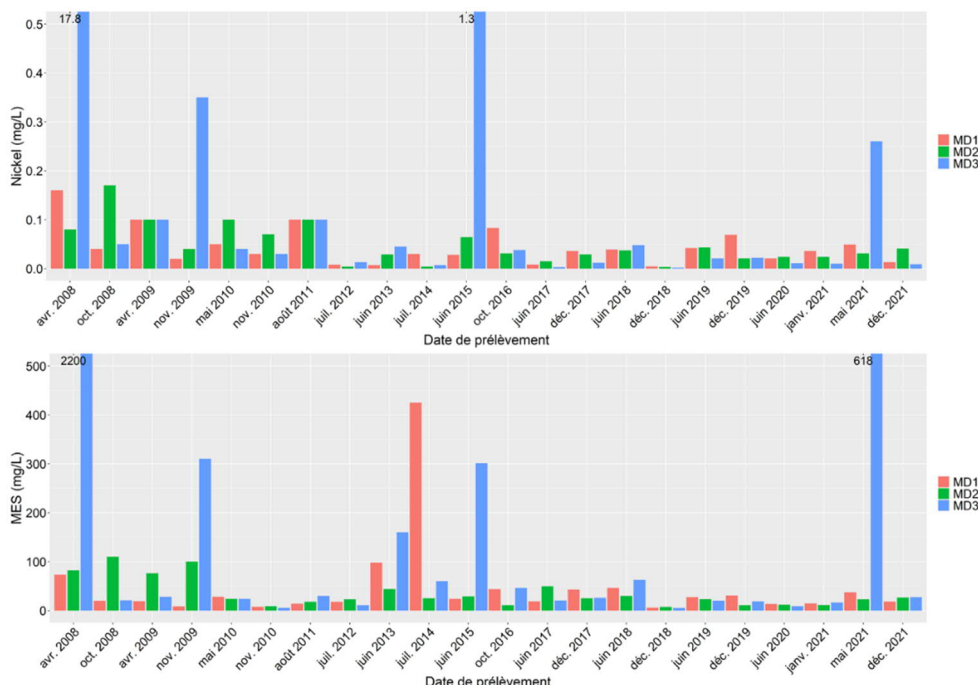


Figure 3 : Evolution de la teneur en nickel et en matières en suspension depuis 2008 sur les stations marines autour du CET du Mont-Dore

Sur ce graphique, la valeur élevée en nickel observée sur MD3 en novembre 2009, juin 2015 et mai 2021 s'explique par une teneur en matières en suspension très élevée sur ce point. Il en est de même sur la valeur d'avril 2008, même si la teneur en nickel est considérée aberrante (17,8 mg/L).

Les concentrations en nickel restent faibles les années suivantes, même avec des teneurs en MES parfois élevées sur MD1 en 2013 et 2014, et sur MD3 en 2013. En juin 2015, la teneur en nickel est la plus élevée sur MD3 depuis le début du suivi, avec une concentration de 1,3 mg/L, en corrélation avec la teneur en MES. Depuis 2016, les concentrations en MES et nickel restent faibles excepté sur MD3 en mai 2021 avec des concentrations mesurées à 0,26 mg/L pour le nickel sur et 618,09 mg/L pour la MES.

➤ Indice phénol :

La présence de phénol dans l'environnement provient des eaux résiduelles et des flux d'air rejetés lors de la production, de la transformation ou de l'utilisation du phénol. Les échappements des moteurs thermiques, la dégradation photochimique du benzène, la décomposition de déchets organiques divers, le métabolisme humain et animal en sont également responsables.

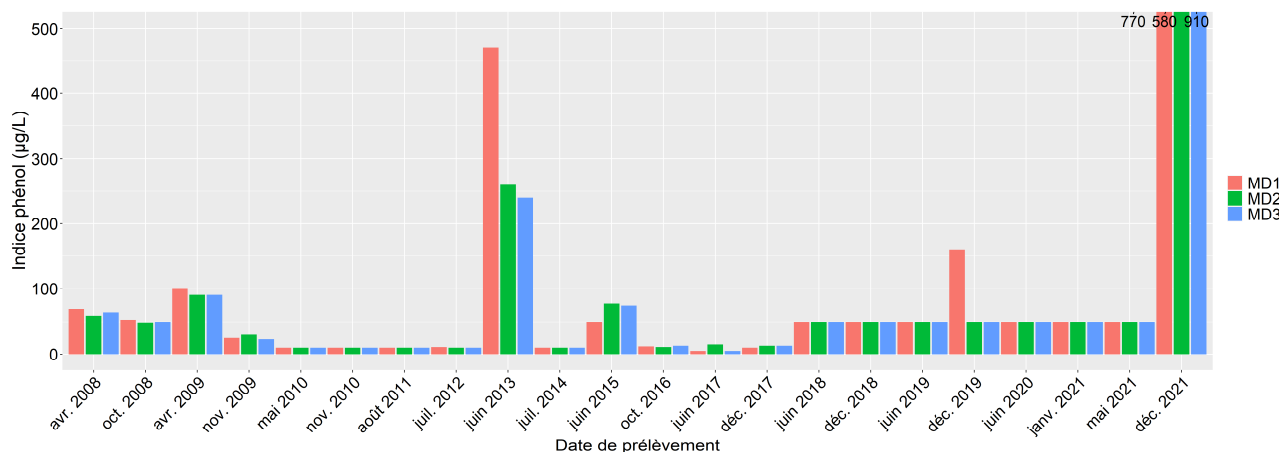


Figure 4 : Evolution de l'indice phénol depuis 2008 sur les stations marines autour du CET du Mont-Dore

En juin 2013, un pic exceptionnel est observé sur l'ensemble des stations de mesure avec un maximum enregistré sur la station MD1 à 470 µg/L (Figure 4). Jusqu'alors, les valeurs observées étaient restées faibles en particulier depuis mai 2010. Après des valeurs faibles observées en 2014, celles de 2015 sont comprises entre 50 µg/L (MD1) et 77 µg/L (MD2). En 2016 et 2017, les concentrations ont diminué et sont comprises entre <5 µg/L (MD1 et MD3 en juin 2017) et 15 µg/L (MD2 en juin 2017). A partir de 2018, la limite de détection du laboratoire a augmentée et est désormais de 50 µg/L, cette valeur n'est jamais dépassée sur l'ensemble des stations depuis à l'exception d'un pic en 2019 un pic sur la station MD1 en décembre avec une valeur de 160 µg/L, ce paramètre sera à suivre lors des prochaines missions. En 2021, cependant, l'indice phénol atteint des valeurs records sur chacune des stations en décembre avec un maximum mesuré MD3 à 910 µg/L. Bien que sortant de l'ordinaire ces valeurs ont été confirmées en laboratoire. Ce paramètre sera à suivre et vérifier lors des futures campagnes.

➤ Bactériologie :

La Figure 5 présente l'évolution des paramètres bactériologiques.

Concernant les entérocoques, on observe une nouvelle dégradation de la qualité de l'eau depuis 2013, mais modérée par rapport à celle de 2009-2010. En 2016, les valeurs mesurées ont diminué et restent faibles. On observe, en 2017, plusieurs dépassements de la valeur seuil de **100 ufc/100 mL** pour ce paramètre, sur MD2 et MD3 en juin et sur MD1 en décembre. Entre 2018 et 2019 un seul dépassement est constaté, sur la

station MD3. En 2020 un pic record est constaté, sur MD3, atteignant une concentration de 18 563 ufc/100 mL. En 2021, les concentrations restent fortes en mai avec un dépassement de seuil de rejet sur MD1 et MD2 mais en décembre, les valeurs ne dépassent pas ou peu le seuil de détection en laboratoire.

Les valeurs de E. Coli quant à elles (Figure 5 en bas), sont fréquemment supérieures à la valeur guide (**100 ufc/100mL**) définie par les directives européennes en matière de qualité d'eaux de baignade et reprise dans l'arrêté n° 2010-3055/GNC du 14 septembre 2010. Les résultats varient fortement d'une campagne à l'autre, mais semblent plus faibles depuis la campagne de juillet 2014 et jusqu'à juin 2020. En janvier et mai 2021 les concentrations augmentent. En 2021, tout comme les concentrations en entérocoques, elles dépassent le seuil de rejet sur MD1 et MD2 en mai, mais en décembre, les valeurs ne dépassent pas ou peu le seuil de détection en laboratoire.

D'après ces résultats, les stations de suivi sont régulièrement exposées à la présence importante de germes d'origine fécale. Il est probable que ces résultats soient influencés par des facteurs extérieurs au site de la CSP, comme la pluviométrie des jours précédant les prélèvements, mais également la marée et son amplitude.

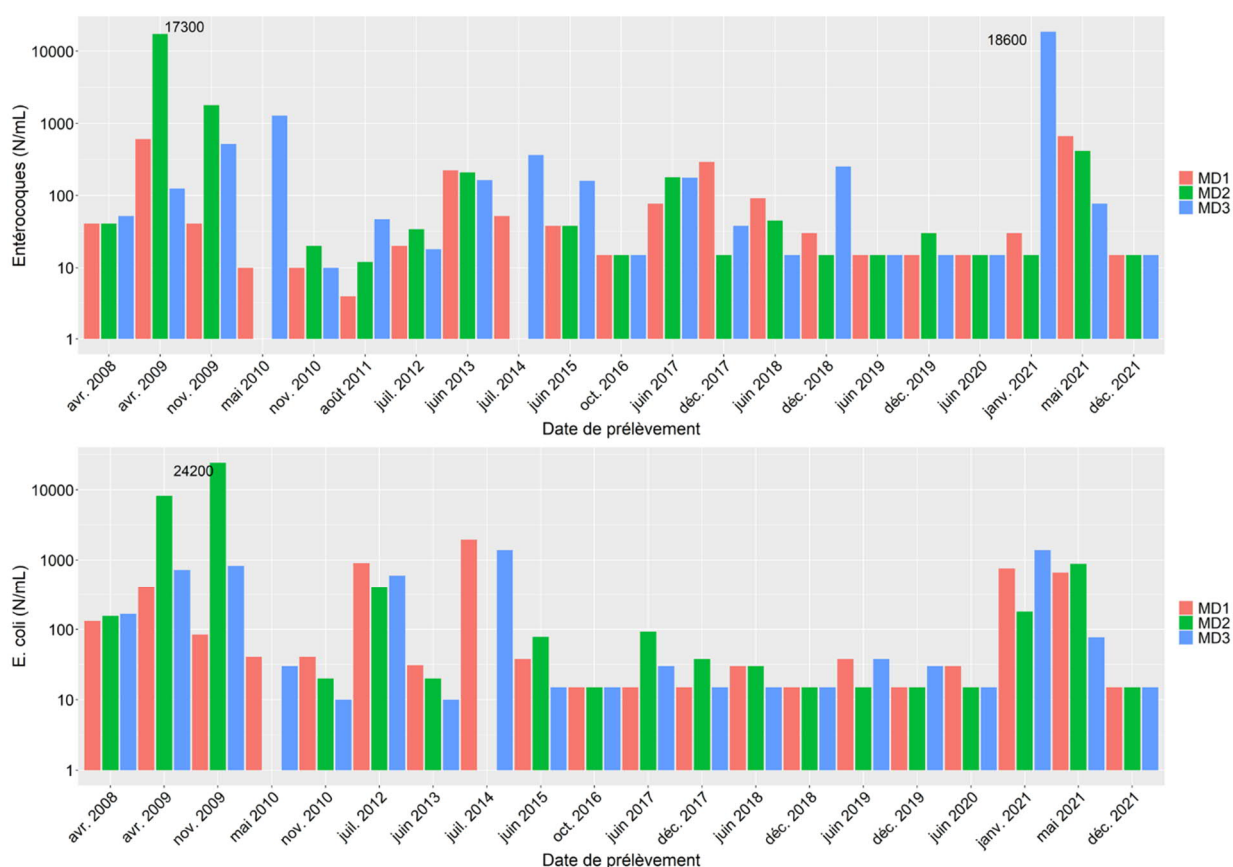


Figure 5 : Evolution de la bactériologie depuis 2008 sur les stations marines autour du CET du Mont-Dore

4. SURVEILLANCE DES EAUX DE SURFACE

4.1 Présentation des points d'échantillonnage

Les deux points de prélèvement sont les suivants :

- Point E1 : en aval hydraulique de la descente d'eau du talus Ouest ;
- Point E2 : en amont hydraulique du raccordement au réseau des eaux pluviales du QAV

Le plan de situation des points de prélèvement est présenté en ANNEXE C.

Le programme de surveillance de la qualité des eaux est réalisé pour chaque station de mesure avec les paramètres suivants :

Tableau 6 : Paramètres recherchés trimestriellement sur les eaux de surface E1 et E2

Surveillance des eaux de surface
pH et conductivité
DBO ₅ , DCO, MES
Azote Kjeldahl

4.2 Déroulement de la mission

Aucune campagne n'a été réalisée sur ces points en 2021 : aucun écoulement n'a été constaté lors de nos déplacements sur site.

5. SURVEILLANCE DES EAUX PLUVIALES

5.1 Présentation des points d'échantillonnage

Le bassin d'eau pluviale se trouve à proximité de l'entrée du site près du quai d'apport volontaire. Le prélèvement est réalisé directement dans le bassin.

Le plan de situation du point de prélèvement des eaux pluviales est présenté en ANNEXE D.

Les paramètres d'analyse retenus pour la surveillance trimestrielle sont les suivants :

Tableau 7 : Paramètres recherchés trimestriellement sur le bassin d'eau pluviale

Surveillance trimestrielle	
Température	DCO
pH	Indice hydrocarbure
MES	Entérocoque
DBO ₅	E. Coli

5.2 Déroulement des campagnes

Les campagnes d'échantillonnage ont été effectuées trimestriellement aux dates suivantes :

- Le 18 mars 2021 ;
- Le 25 mai 2021 ;
- Le 1 septembre 2021 ;
- Le 1 décembre 2021.

Toutes les séries de prélèvements ont été conditionnées dans des flacons en verre ou plastique, stabilisées chimiquement si nécessaire, puis stockées en glacières réfrigérées. Les échantillons ont ensuite été expédiés au laboratoire métropolitain, accrédité COFRAC, EUROFINS Environnement.

Les échantillons ont été conservés au frais tout au long du transport FEDEX. Concernant la DBO₅, les MES, et les paramètres bactériologiques qui nécessitent un délai rapide pour les analyses, elles ont été réalisées par le laboratoire de la Calédonienne des Eaux (CDE).

5.3 Résultats

5.3.1 Résultats pour 2021

Les résultats de 2021 sur le bassin sont récapitulés dans le Tableau 8 et présentés avec les données antérieures sur la Figure 6.

Les résultats complets des campagnes, provenant du laboratoire EUROFINS Environnement et du laboratoire CDE sont présentés en ANNEXE E.

Tableau 8 : Résultats d'analyses 2021 des eaux pluviales du QAV du Mont-Dore

Paramètre	unité	Date de prélèvement				Valeurs limites pour le rejet en mer (arrêté)	Méthode d'analyse/norme
		18/03/2021	25/05/2021	01/09/2021	01/12/2021		
T°	°C	27,40	24,1	25,74	26,58	< 30	
pH	-	9,16	8,46	8,58	8,57	5,5 < pH < 8,5	
Conductivité	mS/cm	1,428	0,733	0,578	0,687		
MES	mg/L	8,38	12,03	5,68	17,33	100	NF EN 872 - filtres
DBO ₅	mg/L	4	5	5	15	100	OXITOP
DCO	mg/L	71	59	104	77	300	ISO 15705
Indice hydrocarbure	mg/L	0,03	0,03	0,03	0,03	10	NF EN ISO 9377-2
Entérocoques	ufc /100 mL	27	0	70	0	100	NF EN ISO 7899-1
E.coli	ufc /100 mL	2 940	120	0	0	10 000	NF EN ISO 9308-3

Légende : Hors paramètres in-situ, les données soulignées en bleu correspondent aux résultats situés au-dessus des seuils de détection de la méthode d'analyse du laboratoire. Les résultats sur fond rouge sont supérieurs aux valeurs limites pour un rejet en mer. Les valeurs sur fond vert respectent ces valeurs limites.

En 2021, les seuls dépassements de seuils observés le sont pour le pH, plus basique que le seuil sur les missions de mars, septembre et décembre. Les eaux de ruissellement issues de la plateforme de déchets verts situé en amont pourraient être à l'origine des valeurs de pH relativement basiques.

Aucun autre dépassement n'est constaté pour les autres paramètres sur l'ensemble des missions.

Mis à part le paramètre indice hydrocarbure, toutes les concentrations mesurées passent le seuil de détection en laboratoire.

Les concentrations des paramètres restent globalement très faibles sur l'ensemble des campagnes pour la MES et la DBO₅ et dans une moindre mesure pour la DCO, les entérocoques et E. Coli.

5.3.2 Variabilité interannuelle des données

➤ MES, DCO et DBO₅ :

La Figure 6 ci-dessous présente l'évolution des paramètres MES, DCO et DBO₅ depuis la mission de juillet 2012.

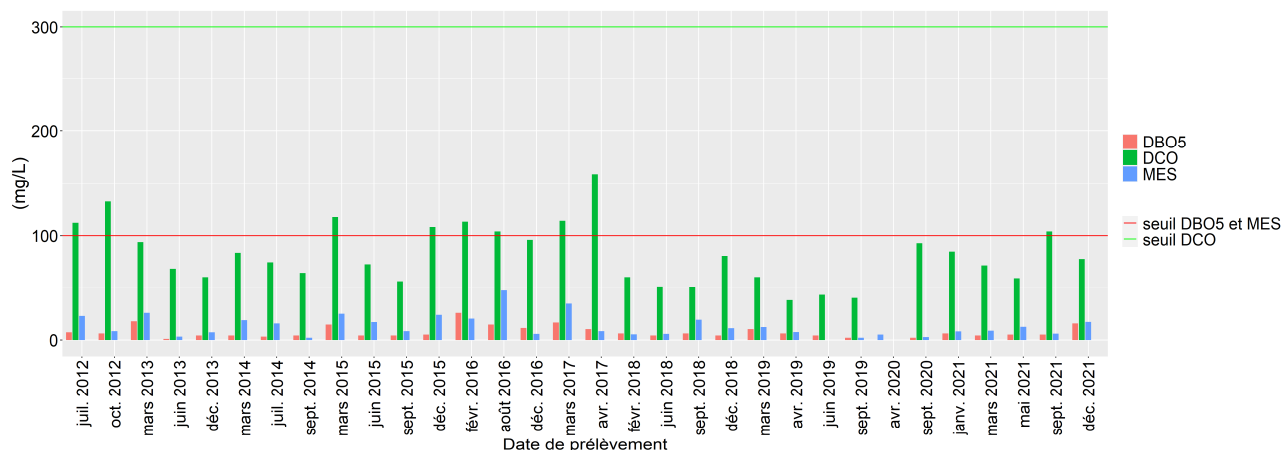


Figure 6 : Evolution des paramètres MES, DCO et DBO₅ sur les eaux pluviales du QAV du Mont-Dore depuis 2012

Ces trois paramètres ne présentent aucun dépassement depuis le début des campagnes de prélèvement et restent toujours très faibles par rapport aux seuils réglementaires.

Les valeurs de DCO de 2020 et 2021 sont plus élevées que celles mesurées depuis 2018. La maximale de 2021 est de 104 mg/L (septembre) alors que la maximale de 2018-2019 est de 80 mg/L (décembre 2018) pour une moyenne (\pm écart type) de $52,75 \pm 13,8$ mg/L sur cette période. Ces mesures restent cependant très inférieures au seuil de rejet fixé par l'arrêté de **300 mg/L**.

Les paramètres DBO₅ et MES n'ont pas dépassés les 19,53 mg/L (septembre 2018) pour la MES et les 15 mg/L (décembre 2021) pour la DBO₅ depuis avril 2017, ce qui reste très inférieur au seuil de rejet fixé par l'arrêté de **100 mg/L**. En 2021, la valeur maximale de MES mesurée est de 17,33 mg/L en décembre et la valeur maximale de DBO₅ est de 15 mg/L en décembre.

➤ Autres paramètres :

Depuis 2012, le paramètre indice hydrocarbure présente des valeurs très faibles voire inférieures au seuil de détection de la méthode d'analyse du laboratoire pour la majorité des campagnes (74%). La valeur maximale mesurée depuis 2012 est de 1,72 mg/L en mars 2019, soit très inférieure au seuil fixé par l'arrêté de **10 mg/L**. En 2021, aucune valeur n'est mesurée au-dessus du seuil de détection en laboratoire.

Le paramètre Escherichia Coli présente deux pics importants lors des campagnes de mars 2013 (34 400 ufc/100 mL) et de juillet 2014 (19 900 ufc/100 mL), ce sont les deux seuls dépassements observés sur l'ensemble des missions. En 2021, les valeurs observées restent très faibles, pour un maximum de 2 940 ufc/100 mL en mars, ce qui reste très inférieur au seuil fixé par l'arrêté de **10 000 ufc/100 mL**. En septembre et décembre les concentrations mesurées sont même nulles.

Pour les entérocoques, les dépassements sont plus fréquents. En effet depuis juillet 2012, 11 dépassements du seuil de **100 ufc/100 mL** sont observés sur les 35 missions effectuées avec un maximal de 4900 ufc/100 mL en mars 2013. En 2021, le paramètre est mesuré à une concentration maximale de 70 ufc/100 mL en septembre, en mai et décembre, les concentrations mesurées sont même nulles.

La Figure 7 ci-dessous présente l'évolution des paramètres Escherichia Coli et entérocoques depuis la mission de juillet 2012.

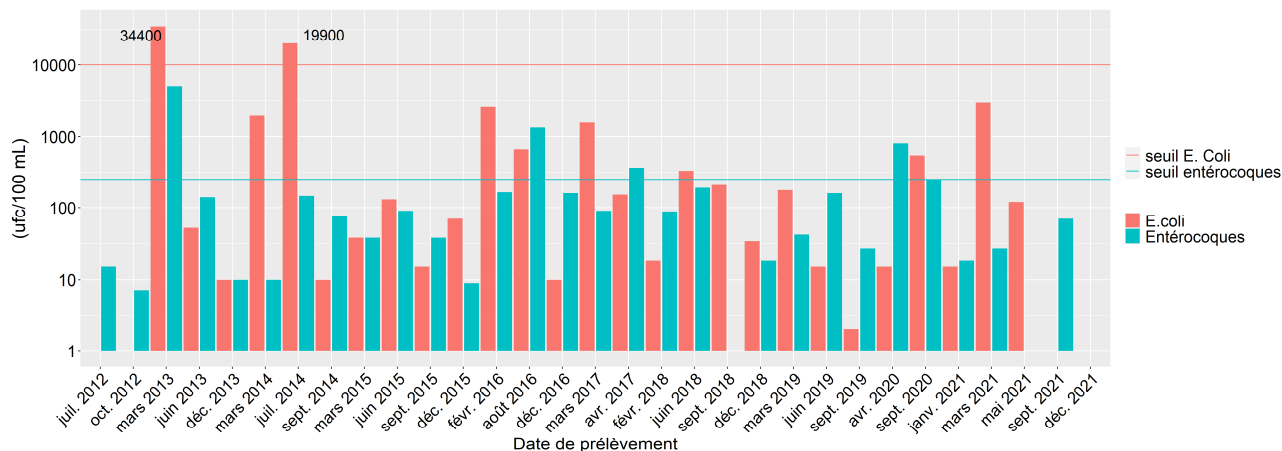


Figure 7 : Evolution des paramètres E. Coli et entérocoque sur les eaux pluviales du QAV du Mont Dore depuis 2012

6. SURVEILLANCE DU SEPARATEUR D'HYDROCARBURE

6.1 Présentation des points d'échantillonnage

Le séparateur à hydrocarbure se situe en aval de l'aire de circulation du quai d'apport volontaire à proximité de l'entrée du site. Le prélèvement est effectué dans le regard aval.

Le plan de situation du point de prélèvement est présenté en ANNEXE D.

Les paramètres d'analyses retenus pour la surveillance trimestrielle sont les suivants :

Tableau 9 : Paramètres recherchés trimestriellement sur le séparateur à hydrocarbure

Surveillance trimestrielle	
Température	DCO
pH	Indice hydrocarbure
MES	Entérocoque
DBO ₅	E. Coli

6.2 Déroulement de la mission

Aucune campagne d'échantillonnage n'a été réalisée en 2021. Aucun écoulement n'a été observé lors de nos déplacements sur site.

7. CONCLUSIONS

Dans le cadre de l'autosurveillance du CET du Mont-Dore (arrêté n°1473-96/PS du 14 octobre 1996), la qualité des lixiviats, des eaux de mer et de eaux de surface a été analysée.

Concernant les lixiviats, deux faibles dépassements sont constatés sur la campagne annuelle de septembre 2021 pour l'azote global et la COT. Hormis ces dépassement, l'ensemble des paramètres présentent des valeurs faibles et en dessous des seuils réglementaires en 2021. Plus de la moitié présentent même des valeurs ne dépassant pas le seuil de détection en laboratoire. Le paramètre DCO montre une augmentation au cours de l'année avec une culmination en septembre avant de redescendre en décembre. Le ratio DBO_5/DCO ne montre pas d'augmentation par rapport à 2020.

Pour les eaux de mer, les données obtenues en 2021 pour les paramètres certains paramètres métalliques présentent des dépassements de la valeur du Queensland Water Quality Guidelines, notamment pour les paramètres manganèse et nickel et plus ponctuellement pour les paramètres cuivre et fer. Les autres valeurs restent très faibles sur le reste des sites et des campagnes. Un pic de nickel et de MES est constaté également en mai sur MD3. Les trois stations présentent en décembre les valeurs record d'indice phénol jamais enregistré lors de la campagne (valeurs aberrantes confirmés par le laboratoire).

Concernant les eaux de surface, ce point n'a pas été échantillonné en 2021, aucun écoulement n'ayant été observé lors des missions sur site.

Dans le cadre de l'auto surveillance du QAV du Mont Dore (arrêté d'exploitation ICPE n°2990-2010/ARR/DENV du 2 décembre 2010), la qualité des eaux de pluie et des eaux issues du séparateur à hydrocarbure a été analysée.

Sur l'année 2021, les eaux de pluie présentent des dépassements récurrents pour le paramètre pH qui présente des valeurs basiques lors de trois des quatre missions de terrain. Les autres paramètres présentent des valeurs inférieures aux valeurs limites pour le rejet en mer.

Concernant les eaux issues du séparateur à hydrocarbure, ce point n'a pas été échantillonné en 2021, aucun écoulement n'ayant été observé lors des missions sur site.

BIBLIOGRAPHIE

MILLOT N., (1986). Les lixiviats de décharges contrôlées. Caractérisation analytique et études des filières de traitement. Thèse de doctorat, INSA Lyon.

REINHART D.R. & GROSH C.J. (1998). Analysis of Florida MSW landfill leachate quality. Florida Center for Solid and Hazardous Waste Management, Report, 97-3.

SWANA (1997). Leachate generation, collection and treatment at municipal solid waste disposal facilities. (Publication No. GR-D 0535), Solid Waste association of North America, Silver Spring, Maryland, 1997.

ANNEXES

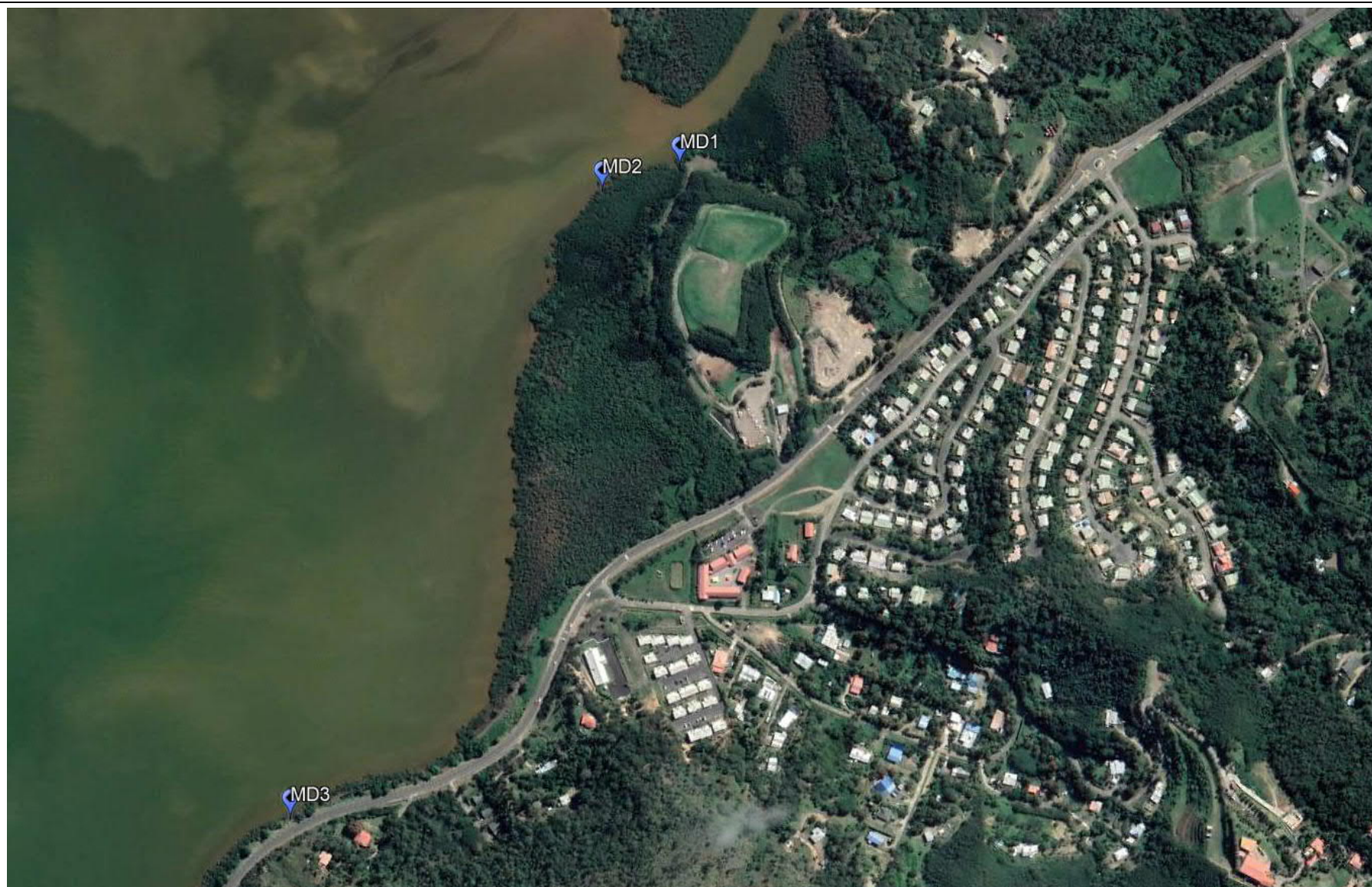
ANNEXE A

Plan de situation du point de prélèvement des lixi- viats du CET du Mont Dore



ANNEXE B

Plan de situation des points de prélèvements d'eau de mer



ANNEXE C

Plan de situation des points de prélèvements des eaux de surface



ANNEXE D

Plan de situation du point de prélèvement sur les
eaux pluviales et sur le séparateur à hydrocarbure
du QAV du Mont Dore



ANNEXE E

Résultats d'analyses 2021 des eaux du CET du Mont-Dore (EUROFINS environnement et CDE)

LABORATOIRE D'ANALYSES DES EAUX ET D'ENVIRONNEMENT

Agréé par la Province Nord : Arrêté 64/96 du 20 août 1996.

Agréé par la Province des Iles : Arrêté n° 2002-479/PR du 12 septembre 2002.

RAPPORT D'ANALYSES

Nous vous prions de bien vouloir trouver ci-dessous les résultats des analyses demandées.

Demandeur	: GINGER SOPRONER	Echantillon prélevé par	: BOTHOREL P-Y / SOPRONER
N° d'enregistrement	: 2101338	Date de prélèvement	: 18/03/21 à 9:15
Nature du prélèvement	: EAU DE PROCESS	Date d'arrivée au laboratoire	: 18/03/21 à 10:40
Lieu du prélèvement	: MDCU	Date début d'analyse	: 18/03/21
	: Mont-Dore	Date de validation	: 25/03/21
Type du prélèvement	: AUTRE	Température du contenant	: 21,1°C
Niveau du prélèvement	: AUTRE		

Valeurs mesurées	Unité mesure	Limite de Quantification
---------------------	-----------------	-----------------------------

PARAMETRES CHIMIQUES

Demande biochimique en oxygène.....	2	mg/l en O2	1
(Méthode d'analyse : MES. MANOMETRIQUE OXITOP)			
ST-DCO (2).....	60	mg/l en O2	3
(Méthode d'analyse : ISO 15705)			

(2) Paramètre couvert par l'accréditation

COMMENTAIRES :

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon analysé.

- Le rapport d'analyses ne doit être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
- Toutes les informations techniques relatives aux analyses sont disponibles auprès du laboratoire. Nous tenons à vous préciser, que les éventuelles déclarations de conformité aux spécifications réglementaires ou client, ne tiendront pas explicitement compte de l'incertitude associée aux résultats.
- Les limites de quantifications indiquées expriment les capacités optimales de nos procédés et n'ont à ce titre qu'une valeur indicative. Des variations de ces seuils sont susceptibles d'être observées lors de l'analyse d'échantillons de nature particulière.
- Les types de filtres utilisés pour l'analyse des MES sont en microfibre de verre. Leur masse est comprise entre 0,0850g et 0,170g.

Nouméa, le 25 Mars 2021



Le Chef de laboratoire
VANESSA LAVIGNE

EN/CAN/13

Indice de révision : a

LABORATOIRE D'ANALYSES DES EAUX ET D'ENVIRONNEMENT

Agréé par la Province Nord : Arrêté 64/96 du 20 août 1996.

Agréé par la Province des Iles : Arrêté n° 2002-479/PR du 12 septembre 2002.

RAPPORT D'ANALYSES

Nous vous prions de bien vouloir trouver ci-dessous les résultats des analyses demandées.

Demandeur	: GINGER SOPRONER	Echantillon prélevé par	: BOTHOREL P-Y / SOPRONER
N° d'enregistrement	: 2101339	Date de prélèvement	: 18/03/21 à 9:30
Nature du prélèvement	: EAU DE SURFACE	Date d'arrivée au laboratoire	: 18/03/21 à 10:40
Lieu du prélèvement	: MDEP	Date début d'analyse	: 18/03/21
	: Mont-Dore	Date de validation	: 25/03/21
Type du prélèvement	: AUTRE	Température du contenant	: 21,1°C
Niveau du prélèvement	: AUTRE		

Valeurs mesurées	Unité mesure	Limite de Quantification
---------------------	-----------------	-----------------------------

PARAMETRES BACTERIOLOGIQUES

Escherichia coli.....	2940	N/100 ml
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 9308-1)		
Entérocoques.....	27	N/100 ml
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 7899-2)		

PARAMETRES CHIMIQUES

Demande biochimique en oxygène.....	4	mg/l en O ₂	1
(Méthode d'analyse : MES. MANOMETRIQUE OXITOP)			
Matières en suspension (2).....	8,38	mg/l	2,00
(Méthode d'analyse : NF EN 872)			

(2) Paramètre couvert par l'accréditation

COMMENTAIRES :

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon analysé.

- Le rapport d'analyses ne doit être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
- Toutes les informations techniques relatives aux analyses sont disponibles auprès du laboratoire. Nous tenons à vous préciser, que les éventuelles déclarations de conformité aux spécifications réglementaires ou client, ne tiendront pas explicitement compte de l'incertitude associée aux résultats.
- Les limites de quantifications indiquées expriment les capacités optimales de nos procédés et n'ont à ce titre qu'une valeur indicative. Des variations de ces seuils sont susceptibles d'être observées lors de l'analyse d'échantillons de nature particulière.
- Les types de filtres utilisés pour l'analyse des MES sont en microfibre de verre. Leur masse est comprise entre 0,0850g et 0,170g.

Nouméa, le 25 Mars 2021



Le Chef de laboratoire
VANESSA LAVIGNE

ENCAN/13

Indice de révision : a

SOPRONER**Monsieur Pierre-Yves BOTHEREL**

bp 3583

1, bis rue berthelot

98846 NOUMEA

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E056528

Version du : 29/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-064146-01

Date de réception technique : 25/03/2021

Première date de réception physique : 25/03/2021

Référence Dossier : N° Projet : CSP

Nom Projet : CSP

Nom Commande : CSP Mont Dore

Référence Commande :

Coordinateur de Projets Clients : Marie Diebolt / MarieDiebolt@eurofins.com / +3303 8802 9020 or +

N° Ech	Matrice	Référence échantillon
001	Eau de surface (ESU)	MDEP

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E056528

Version du : 29/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-064146-01

Date de réception technique : 25/03/2021

Première date de réception physique : 25/03/2021

Référence Dossier : N° Projet : CSP

Nom Projet : CSP

Nom Commande : CSP Mont Dore

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

001**MDEP****ESU**

18/03/2021

25/03/2021

15.8°C

Indices de pollution

LS18K : **Demande Chimique en
Oxygène (St DCO) gamme
basse**

mg O2/l

*

71

Hydrocarbures totaux

LS308 : **Indice hydrocarbures (C10-C40) – 4
tranches**

Indice Hydrocarbures (C10-C40)

mg/l

*

<0.03

HCT (nC10 - nC16) (Calcul)

mg/l

<0.008

HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)

mg/l

<0.008

HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)

mg/l

<0.008

HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)

mg/l

<0.008

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

Observations	N° Ech	Réf client
La conformité relative à la température relevée pendant le transport des échantillons n'est pas remplie.	(001)	MDEP

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E056528

Version du : 29/03/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-064146-01

Date de réception technique : 25/03/2021

Première date de réception physique : 25/03/2021

Référence Dossier : N° Projet : CSP

Nom Projet : CSP

Nom Commande : CSP Mont Dore

Référence Commande :

**Gilles Lacroix**

Coordinateur Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 5 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec $k = 2$) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux – portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

Annexe technique

Dossier N° :21E056528

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-064146-01

Emetteur : M Pierre-Yves BOTHOREL

Commande EOL : 006-10514-716883

Nom projet :

Référence commande :

Eau de surface

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS18K	Demande Chimique en Oxygène (St DCO) gamme basse	Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705	10	mg O2/l	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
LS308	Indice hydrocarbures (C10-C40) – 4 tranches	GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2			
	Indice Hydrocarbures (C10-C40)		0.03	mg/l	
	HCT (nC10 - nC16) (Calcul)		0.008	mg/l	
	HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)		0.008	mg/l	
	HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)		0.008	mg/l	
	HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)		0.008	mg/l	

Annexe de traçabilité des échantillons

Cette traçabilité recense les flacons des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire

Dossier N° : 21E056528

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-064146-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-716883

Nom projet : N° Projet : CSP

Référence commande :

CSP

Nom Commande : CSP Mont Dore

Eau de surface

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique ⁽¹⁾	Date de Réception Technique ⁽²⁾	Code-Barre	Nom Flacon
001	MDEP	18/03/2021 20:44:00	25/03/2021	25/03/2021		

(1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.

Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).

(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

LABORATOIRE D'ANALYSES DES EAUX ET D'ENVIRONNEMENT

Agréé par la Province Nord : Arrêté 64/96 du 20 août 1996.

Agréé par la Province des Iles : Arrêté n° 2002-479/PR du 12 septembre 2002.

RAPPORT D'ANALYSES

Nous vous prions de bien vouloir trouver ci-dessous les résultats des analyses demandées.

Demandeur	: GINGER SOPRONER	Echantillon prélevé par	: BOTHOREL P-Y / SOPRONER
N° d'enregistrement	: 2102487	Date de prélèvement	: 25/05/21 à 10:15
Nature du prélèvement	: EAU DE MER	Date d'arrivée au laboratoire	: 25/05/21 à 11:40
Lieu du prélèvement	: MD1	Date début d'analyse	: 25/05/21
	: MONT-DORE	Date de validation	: 2/06/21
Type du prélèvement	: AUTRE	Température du contenant	: 4,0°C
Niveau du prélèvement	: AUTRE		

Valeurs mesurées	Unité mesure	Limite de Quantification
---------------------	-----------------	-----------------------------

PARAMETRES BACTERIOLOGIQUES

Escherichia coli.....	661	NPP/100 ml	15
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 9308-3)			
Entérocoques.....	668	NPP/100 ml	15
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 7899-1)			

PARAMETRES INDÉSIRABLES

Indice Phénol.....	< 0,05	mg/l en C6H5OH	0,05
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 14402)			

PARAMETRES CHIMIQUES

Demande biochimique en oxygène.....	1	mg/l en O2	1
(Méthode d'analyse : MES. MANOMETRIQUE OXITOP)			
Matières en suspension.....	36,92	mg/l	2,00
(Méthode d'analyse : NF EN 872)			

COMMENTAIRES :

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon analysé.

- Le rapport d'analyses ne doit être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
- Toutes les informations techniques relatives aux analyses sont disponibles auprès du laboratoire. Nous tenons à vous préciser, que les éventuelles déclarations de conformité aux spécifications réglementaires ou client, ne tiendront pas explicitement compte de l'incertitude associée aux résultats.
- Les limites de quantifications indiquées expriment les capacités optimales de nos procédés et n'ont à ce titre qu'une valeur indicative. Des variations de ces seuils sont susceptibles d'être observées lors de l'analyse d'échantillons de nature particulière.
- Les types de filtres utilisés pour l'analyse des MES sont en microfibre de verre. Leur masse est comprise entre 0,0850g et 0,170g.

Nouméa, le 02 Juin 2021



Le Chef de laboratoire
VANESSA LAVIGNE

ENCAN/13

Indice de révision : a

LABORATOIRE D'ANALYSES DES EAUX ET D'ENVIRONNEMENT

Agréé par la Province Nord : Arrêté 64/96 du 20 août 1996.

Agréé par la Province des Iles : Arrêté n° 2002-479/PR du 12 septembre 2002.

RAPPORT D'ANALYSES

Nous vous prions de bien vouloir trouver ci-dessous les résultats des analyses demandées.

Demandeur	: GINGER SOPRONER	Echantillon prélevé par	: BOTHOREL P-Y / SOPRONER
N° d'enregistrement	: 2102488	Date de prélèvement	: 25/05/21 à 10:30
Nature du prélèvement	: EAU DE MER	Date d'arrivée au laboratoire	: 25/05/21 à 11:40
Lieu du prélèvement	: MD2	Date début d'analyse	: 25/05/21
	MONT-DORE	Date de validation	: 2/06/21
Type du prélèvement	: AUTRE	Température du contenant	: 4,0°C
Niveau du prélèvement	: AUTRE		

Valeurs mesurées	Unité mesure	Limite de Quantification
---------------------	-----------------	-----------------------------

PARAMETRES BACTERIOLOGIQUES

Escherichia coli.....	882	NPP/100 ml	15
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 9308-3)			
Entérocoques.....	415	NPP/100 ml	15
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 7899-1)			

PARAMETRES INDÉSIRABLES

Indice Phénol.....	< 0,05	mg/l en C6H5OH	0,05
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 14402)			

PARAMETRES CHIMIQUES

Demande biochimique en oxygène.....	< 1	mg/l en O2	1
(Méthode d'analyse : MES. MANOMETRIQUE OXITOP)			
Matières en suspension.....	22,90	mg/l	2,00
(Méthode d'analyse : NF EN 872)			

COMMENTAIRES :

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon analysé.

- Le rapport d'analyses ne doit être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
- Toutes les informations techniques relatives aux analyses sont disponibles auprès du laboratoire. Nous tenons à vous préciser, que les éventuelles déclarations de conformité aux spécifications réglementaires ou client, ne tiendront pas explicitement compte de l'incertitude associée aux résultats.
- Les limites de quantifications indiquées expriment les capacités optimales de nos procédés et n'ont à ce titre qu'une valeur indicative. Des variations de ces seuils sont susceptibles d'être observées lors de l'analyse d'échantillons de nature particulière.
- Les types de filtres utilisés pour l'analyse des MES sont en microfibre de verre. Leur masse est comprise entre 0,0850g et 0,170g.

Nouméa, le 02 Juin 2021



Le Chef de laboratoire
VANESSA LAVIGNE

ENCAN/13

Indice de révision : a

LABORATOIRE D'ANALYSES DES EAUX ET D'ENVIRONNEMENT

Agréé par la Province Nord : Arrêté 64/96 du 20 août 1996.

Agréé par la Province des Iles : Arrêté n° 2002-479/PR du 12 septembre 2002.

RAPPORT D'ANALYSES

Nous vous prions de bien vouloir trouver ci-dessous les résultats des analyses demandées.

Demandeur	: GINGER SOPRONER	Echantillon prélevé par	: BOTHOREL P-Y / SOPRONER
N° d'enregistrement	: 2102489	Date de prélèvement	: 25/05/21 à 10:40
Nature du prélèvement	: EAU DE MER	Date d'arrivée au laboratoire	: 25/05/21 à 11:40
Lieu du prélèvement	: MD3	Date début d'analyse	: 25/05/21
	MONT-DORE	Date de validation	: 2/06/21
Type du prélèvement	: AUTRE	Température du contenant	: 4,0°C
Niveau du prélèvement	: AUTRE		

Valeurs mesurées	Unité mesure	Limite de Quantification
---------------------	-----------------	-----------------------------

PARAMETRES BACTERIOLOGIQUES

Escherichia coli.....	77	NPP/100 ml	15
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 9308-3)			
Entérocoques.....	77	NPP/100 ml	15
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 7899-1)			

PARAMETRES INDÉSIRABLES

Indice Phénol.....	< 0,05	mg/l en C6H5OH	0,05
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 14402)			

PARAMETRES CHIMIQUES

Demande biochimique en oxygène.....	1	mg/l en O2	1
(Méthode d'analyse : MES. MANOMETRIQUE OXITOP)			
Matières en suspension.....	618,09	mg/l	2,00
(Méthode d'analyse : NF EN 872)			

COMMENTAIRES :

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon analysé.

- Le rapport d'analyses ne doit être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
- Toutes les informations techniques relatives aux analyses sont disponibles auprès du laboratoire. Nous tenons à vous préciser, que les éventuelles déclarations de conformité aux spécifications réglementaires ou client, ne tiendront pas explicitement compte de l'incertitude associée aux résultats.
- Les limites de quantifications indiquées expriment les capacités optimales de nos procédés et n'ont à ce titre qu'une valeur indicative. Des variations de ces seuils sont susceptibles d'être observées lors de l'analyse d'échantillons de nature particulière.
- Les types de filtres utilisés pour l'analyse des MES sont en microfibre de verre. Leur masse est comprise entre 0,0850g et 0,170g.

Nouméa, le 02 Juin 2021



Le Chef de laboratoire
VANESSA LAVIGNE

ENCAN/13

Indice de révision : a

SOPRONER**Monsieur Pierre-Yves BOTHOREL**

bp 3583

1, bis rue berthelot

98846 NOUMEA

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E108224

Version du : 10/06/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-127169-01

Date de réception technique : 03/06/2021

Première date de réception physique : 03/06/2021

Référence Dossier : N° Projet : CSP

Nom Projet : CSP

Nom Commande : CSP Mont Dore Mer

Référence Commande :

Coordinateur de Projets Clients : Marie Diebolt / MarieDiebolt@eurofins.com / +3303 8802 9020 or +

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Eau saline	(ESA)	MD1
002	Eau saline	(ESA)	MD2
003	Eau saline	(ESA)	MD3

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E108224

Version du : 10/06/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-127169-01

Date de réception technique : 03/06/2021

Première date de réception physique : 03/06/2021

Référence Dossier : N° Projet : CSP

Nom Projet : CSP

Nom Commande : CSP Mont Dore Mer

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

001
MD1
ESA

26/05/2021

04/06/2021

20.5°C

002
MD2
ESA

26/05/2021

04/06/2021

20.5°C

003
MD3
ESA

26/05/2021

04/06/2021

20.5°C

Métaux

LS2WH : Fer (Fe)	mg/l	*	0.86	*	0.34	*	5.56
LS2NC : Arsenic (As)	µg/l	*	<5.0	*	<5.0	*	14
LS2NE : Cadmium (Cd)	µg/l	*	<0.2	*	<0.2	*	<0.2
LS2TB : Chrome (Cr)	µg/l	*	12	*	5.5	*	63
LS2TK : Cuivre (Cu)	µg/l	*	1.6	*	<1.0	*	9.2
LS2TL : Manganèse (Mn)	µg/l	*	100	*	71	*	880
LSMZS : Mercure (Hg)	µg/l		<0.015		<0.015		0.029
LS2TC : Nickel (Ni)	µg/l	*	49	*	31	*	260
LS2ND : Plomb (Pb)	µg/l	*	<10	*	<1.0	*	<10
LS2TI : Sélénium (Se)	µg/l		<5.0		<5.0		<5.0
LS2TM : Zinc (Zn)	µg/l		<10		<10		23

Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Nord (Douai)
ICG4K : Azote ammoniacal

 Prestation soustraite à Eurofins Hydrologie Nord SAS COFRAC ESSAI
(portée sur www.cofrac.fr) 1-2202

Ammonium (NH ₄)	µmol/l	*	13	*	9.7	*	4.8
Ammonium (mg/l)	mg/l	*	0.2326	*	0.1753	*	0.0875

ICQBP : Nitrites (NO₂)

 Prestation soustraite à Eurofins Hydrologie Nord SAS COFRAC ESSAI
(portée sur www.cofrac.fr) 1-2202

Nitrites (mg/l)	mg/l	*	0.0918	*	0.0368	*	0.0065
Nitrites	µmol/l	*	2.0	*	0.8	*	0.14

IC50T : Nitrates (NO₃)

 Prestation soustraite à Eurofins Hydrologie Nord SAS COFRAC ESSAI
(portée sur www.cofrac.fr) 1-2202

Nitrates	µmol/l	*	12	*	6.5	*	0.89
----------	--------	---	----	---	-----	---	------

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E108224

Version du : 10/06/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-127169-01

Date de réception technique : 03/06/2021

Première date de réception physique : 03/06/2021

Référence Dossier : N° Projet : CSP

Nom Projet : CSP

Nom Commande : CSP Mont Dore Mer

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

001**MD1****ESA**

26/05/2021

04/06/2021

20.5°C

002**MD2****ESA**

26/05/2021

04/06/2021

20.5°C

003**MD3****ESA**

26/05/2021

04/06/2021

20.5°C

Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Nord (Douai)
IC50T : Nitrates (NO3)
Prestation soustraite à Eurofins Hydrologie Nord SAS COFRAC ESSAI
(portée sur www.cofrac.fr) 1-2202

Nitrates (mg/l) mg/l * 0.7264 * 0.4015 * 0.0554

ICBIX : Orthophosphates (PO4)

Orthophosphates (PO4) µmol/l ▲ # 0.25 ▲ # 0.19 ▲ # 0.15

Orthophosphates mg/l ▲ # 0.0238 ▲ # 0.0184 ▲ # 0.0142

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

Observations	N° Ech	Réf client
La stabilisation a été réalisée au laboratoire.	(003)	MD3
L'accréditation a été retirée pour l'analyse identifiée par le symbole ▲. Par conséquent, celle-ci n'est ni présumée conforme au référentiel d'accréditation ni couverte par les accords de reconnaissance internationaux.	(001) (002) (003)	MD1 / MD2 / MD3 /
Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation.	(001) (002) (003)	MD1 / MD2 / MD3 /
XX : l'ensemble de nos critères qualité n'a pas pu être respecté. Il n'est pas possible de ré-analyser l'échantillon par manque de volume. Le résultat est émis avec réserve.	(003)	MD3

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E108224

Version du : 10/06/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-127169-01

Date de réception technique : 03/06/2021

Première date de réception physique : 03/06/2021

Référence Dossier : N° Projet : CSP

Nom Projet : CSP

Nom Commande : CSP Mont Dore Mer

Référence Commande :

**Justine Bailly**

Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 6 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec $k = 2$) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux – portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

Annexe technique

Dossier N° :21E108224

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-127169-01

Emetteur : M Pierre-Yves BOTHOREL

Commande EOL : 006-10514-742525

Nom projet :

Référence commande :

Eau saline

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
IC50T	Nitrates (NO ₃) Nitrates Nitrates (mg/l)	Spectrophotométrie [automatisée] - Méthode interne	0.1 0.0062	μmol/l mg/l	Prestation soustraite à Eurofins Hydrologie Nord SAS
ICBIX	Orthophosphates (PO ₄) Orthophosphates (PO ₄) Orthophosphates		0.1 0.0095	μmol/l mg/l	
ICG4K	Azote ammoniacal Ammonium (NH ₄) Ammonium (mg/l)		0.1 0.0018	μmol/l mg/l	
ICQBP	Nitrites (NO ₂) Nitrites (mg/l) Nitrites		0.0023 0.05	mg/l μmol/l	
LS2NC	Arsenic (As)	ICP/MS [Injection directe] - NF EN ISO 17294-2	5	μg/l	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
LS2ND	Plomb (Pb)		1	μg/l	
LS2NE	Cadmium (Cd)		0.2	μg/l	
LS2TB	Chrome (Cr)		1	μg/l	
LS2TC	Nickel (Ni)		1	μg/l	
LS2TI	Sélénium (Se)		5	μg/l	
LS2TK	Cuivre (Cu)		1	μg/l	
LS2TL	Manganèse (Mn)		1	μg/l	
LS2TM	Zinc (Zn)		10	μg/l	
LS2WH	Fer (Fe)	ICP/AES [Injection directe] - NF EN ISO 11885	0.1	mg/l	
LSMZS	Mercure (Hg)	SFA / vapeurs froides (CV-AAS) [Minéralisation] - Méthode Interne selon NF EN ISO 17852	0.015	μg/l	

Annexe de traçabilité des échantillons

Cette traçabilité recense les flacons des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire

Dossier N° : 21E108224

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-127169-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-742525

Nom projet : N° Projet : CSP

Référence commande :

CSP

Nom Commande : CSP Mont Dore Mer

Eau saline

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique ⁽¹⁾	Date de Réception Technique ⁽²⁾	Code-Barre	Nom Flacon
001	MD1	26/05/2021 23:15:00	03/06/2021	03/06/2021		
002	MD2	26/05/2021 23:16:00	03/06/2021	03/06/2021		
003	MD3	26/05/2021 23:16:00	03/06/2021	03/06/2021		

(1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.

Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).

(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS
Département Environnement**
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-21-IC-053349-01 Version du : 09/06/2021 Page 1/2
Dossier N° : 21I021506 Date de réception : 04/06/2021
Référence bon de commande : EUFRSA200111761

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
001	Eau saline	21E108224-001 / MD1 -	(1203) (voir note ci-dessous)

(1203) Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation.

N° ech **211021506-001** | Version AR-21-IC-053349-01(09/06/2021) | Votre réf. 21E108224-001

Page 2/2

Température de l'air de l'enceinte	9.1°C	Date de réception	04/06/2021 09:00
Préleveur (1)	Prélevé par le client	Début d'analyse	09/06/2021 10:22
Date de prélèvement (1)	26/05/2021 23:15		

PHYSICO-CHIMIE

		Résultat	Unité		
ICG4K : Azote ammoniacal Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2202					
Spectrophotométrie [automatisée] - Méthode interne					
Ammonium (NH ₄)	*	13	µmol/l		
Ammonium (mg/l)	*	0.2326	mg/l		
ICBIX : Orthophosphates (PO ₄) Prestation réalisée par nos soins					
Spectrophotométrie [automatisée] - Méthode interne					
Orthophosphates (PO ₄)	#	0.25	µmol/l		
Orthophosphates	#	0.0238	mg/l		
IC50T : Nitrates (NO ₃) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2202					
Spectrophotométrie [automatisée] - Méthode interne					
Nitrates	*	12	µmol/l		
Nitrates (mg/l)	*	0.7264	mg/l		
ICQBP : Nitrites (NO ₂) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2202					
Spectrophotométrie [automatisée] - Méthode interne					
Nitrites	*	2.0	µmol/l		
Nitrites (mg/l)	*	0.0918	mg/l		



Philippe Lacoste
Coordinateur Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27/10/2011 – Liste des paramètres agréés disponible sur le site www.labeau.ecologie.gouv.fr.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.

Pour la détermination de la DBO₅ (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.

(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-21-IC-053350-01 Version du : 09/06/2021 Page 1/2
Dossier N° : 21I021506 Date de réception : 04/06/2021
Référence bon de commande : EUFRSA200111761

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
002	Eau saline	21E108224-002 / MD2 -	(1203) (voir note ci-dessous)

(1203) Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation.

Température de l'air de l'enceinte	9.1°C	Date de réception	04/06/2021 09:00
Préleveur (1)	Prélevé par le client	Début d'analyse	09/06/2021 10:24
Date de prélèvement (1)	26/05/2021 23:16		

PHYSICO-CHIMIE

		Résultat	Unité		
ICG4K : Azote ammoniacal Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2202					
Spectrophotométrie [automatisée] - Méthode interne					
Ammonium (NH4)	*	9.7	µmol/l		
Ammonium (mg/l)	*	0.1753	mg/l		
ICBIX : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée par nos soins					
Spectrophotométrie [automatisée] - Méthode interne					
Orthophosphates (PO4)	#	0.19	µmol/l		
Orthophosphates	#	0.0184	mg/l		
IC50T : Nitrates (NO3) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2202					
Spectrophotométrie [automatisée] - Méthode interne					
Nitrates	*	6.5	µmol/l		
Nitrates (mg/l)	*	0.4015	mg/l		
ICQBP : Nitrites (NO2) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2202					
Spectrophotométrie [automatisée] - Méthode interne					
Nitrites	*	0.8	µmol/l		
Nitrites (mg/l)	*	0.0368	mg/l		



Philippe Lacoste
Coordinateur Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27/10/2011 – Liste des paramètres agréés disponible sur le site www.labeau.ecologie.gouv.fr.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.

Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.

(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-21-IC-053351-01 Version du : 09/06/2021 Page 1/2
Dossier N° : 21I021506 Date de réception : 04/06/2021
Référence bon de commande : EUFRSA200111761

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
003	Eau saline	21E108224-003 / MD3 -	(1203) (voir note ci-dessous)

(1203) Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation.

Température de l'air de l'enceinte	9.1°C	Date de réception	04/06/2021 09:00
Préleveur (1)	Prélevé par le client	Début d'analyse	09/06/2021 10:24
Date de prélèvement (1)	26/05/2021 23:16		

PHYSICO-CHIMIE

		Résultat	Unité		
ICG4K : Azote ammoniacal Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2202					
Spectrophotométrie [automatisée] - Méthode interne					
Ammonium (NH ₄)	*	4.8	µmol/l		
Ammonium (mg/l)	*	0.0875	mg/l		
ICBIX : Orthophosphates (PO ₄) Prestation réalisée par nos soins					
Spectrophotométrie [automatisée] - Méthode interne					
Orthophosphates (PO ₄)	#	0.15	µmol/l		
Orthophosphates	#	0.0142	mg/l		
IC50T : Nitrates (NO ₃) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2202					
Spectrophotométrie [automatisée] - Méthode interne					
Nitrates	*	0.89	µmol/l		
Nitrates (mg/l)	*	0.0554	mg/l		
ICQBP : Nitrites (NO ₂) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS (portée sur www.cofrac.fr) 1-2202					
Spectrophotométrie [automatisée] - Méthode interne					
Nitrites	*	0.14	µmol/l		
Nitrites (mg/l)	*	0.0065	mg/l		



Philippe Lacoste
Coordinateur Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27/10/2011 – Liste des paramètres agréés disponible sur le site www.labeau.ecologie.gouv.fr.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.

Pour la détermination de la DBO₅ (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.

(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné.

LABORATOIRE D'ANALYSES DES EAUX ET D'ENVIRONNEMENT

Agréé par la Province Nord : Arrêté 64/96 du 20 août 1996.

Agréé par la Province des Iles : Arrêté n° 2002-479/PR du 12 septembre 2002.

RAPPORT D'ANALYSES

Nous vous prions de bien vouloir trouver ci-dessous les résultats des analyses demandées.

Demandeur	: GINGER SOPRONER	Echantillon prélevé par	: BOTHOREL P-Y / SOPRONER
N° d'enregistrement	: 2102490	Date de prélèvement	: 25/05/21 à 10:50
Nature du prélèvement	: EAU DE PROCESS	Date d'arrivée au laboratoire	: 25/05/21 à 11:40
Lieu du prélèvement	: MDCU	Date début d'analyse	: 25/05/21
	: MONT-DORE	Date de validation	: 2/06/21
Type du prélèvement	: AUTRE	Température du contenant	: 4,0°C
Niveau du prélèvement	: AUTRE		

Valeurs mesurées	Unité mesure	Limite de Quantification
---------------------	-----------------	-----------------------------

PARAMETRES CHIMIQUES

Demande biochimique en oxygène.....	6	mg/l en O2	1
(Méthode d'analyse : MES. MANOMETRIQUE OXITOP)			
ST-DCO (2).....	90	mg/l en O2	3
(Méthode d'analyse : ISO 15705)			

(2) Paramètre couvert par l'accréditation

COMMENTAIRES :

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon analysé.

- Le rapport d'analyses ne doit être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
- Toutes les informations techniques relatives aux analyses sont disponibles auprès du laboratoire. Nous tenons à vous préciser, que les éventuelles déclarations de conformité aux spécifications réglementaires ou client, ne tiendront pas explicitement compte de l'incertitude associée aux résultats.
- Les limites de quantifications indiquées expriment les capacités optimales de nos procédés et n'ont à ce titre qu'une valeur indicative. Des variations de ces seuils sont susceptibles d'être observées lors de l'analyse d'échantillons de nature particulière.
- Les types de filtres utilisés pour l'analyse des MES sont en microfibre de verre. Leur masse est comprise entre 0,0850g et 0,170g.

Nouméa, le 02 Juin 2021



Le Chef de laboratoire
VANESSA LAVIGNE

EN/CAN/13

Indice de révision : a

LABORATOIRE D'ANALYSES DES EAUX ET D'ENVIRONNEMENT

Agréé par la Province Nord : Arrêté 64/96 du 20 août 1996.

Agréé par la Province des Iles : Arrêté n° 2002-479/PR du 12 septembre 2002.

RAPPORT D'ANALYSES

Nous vous prions de bien vouloir trouver ci-dessous les résultats des analyses demandées.

Demandeur	: GINGER SOPRONER	Echantillon prélevé par	: BOTHOREL P-Y / SOPRONER
N° d'enregistrement	: 2102491	Date de prélèvement	: 25/05/21 à 11:00
Nature du prélèvement	: EAU DE SURFACE	Date d'arrivée au laboratoire	: 25/05/21 à 11:40
Lieu du prélèvement	: MDEP	Date début d'analyse	: 25/05/21
	: MONT-DORE	Date de validation	: 2/06/21
Type du prélèvement	: AUTRE	Température du contenant	: 4,0°C
Niveau du prélèvement	: AUTRE		

Valeurs mesurées	Unité mesure	Limite de Quantification
---------------------	-----------------	-----------------------------

PARAMETRES BACTERIOLOGIQUES

Escherichia coli.....	120	N/100 ml
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 9308-1)		
Entérocoques.....	0	N/100 ml
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 7899-2)		

PARAMETRES CHIMIQUES

Demande biochimique en oxygène.....	5	mg/l en O ₂	1
(Méthode d'analyse : MES. MANOMETRIQUE OXITOP)			
Matières en suspension (2).....	12,03	mg/l	2,00
(Méthode d'analyse : NF EN 872)			

(2) Paramètre couvert par l'accréditation

COMMENTAIRES :

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon analysé.

- Le rapport d'analyses ne doit être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
- Toutes les informations techniques relatives aux analyses sont disponibles auprès du laboratoire. Nous tenons à vous préciser, que les éventuelles déclarations de conformité aux spécifications réglementaires ou client, ne tiendront pas explicitement compte de l'incertitude associée aux résultats.
- Les limites de quantifications indiquées expriment les capacités optimales de nos procédés et n'ont à ce titre qu'une valeur indicative. Des variations de ces seuils sont susceptibles d'être observées lors de l'analyse d'échantillons de nature particulière.
- Les types de filtres utilisés pour l'analyse des MES sont en microfibre de verre. Leur masse est comprise entre 0,0850g et 0,170g.

Nouméa, le 02 Juin 2021



Le Chef de laboratoire
VANESSA LAVIGNE

EN/CAN/13

Indice de révision : a

SOPRONER**Monsieur Pierre-Yves BOTHEREL**

bp 3583

1, bis rue berthelot

98846 NOUMEA

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E108311

Version du : 07/06/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-123647-01

Date de réception technique : 03/06/2021

Première date de réception physique : 03/06/2021

Référence Dossier : N° Projet : CSP

Nom Projet : CSP

Nom Commande : CSP Mont Dore

Référence Commande :

Coordinateur de Projets Clients : Marie Diebolt / MarieDiebolt@eurofins.com / +3303 8802 9020 or +

N° Ech	Matrice	Référence échantillon
001	Eau de surface (ESU)	MDEP

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E108311

Version du : 07/06/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-123647-01

Date de réception technique : 03/06/2021

Première date de réception physique : 03/06/2021

Référence Dossier : N° Projet : CSP

Nom Projet : CSP

Nom Commande : CSP Mont Dore

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

001**MDEP****ESU**

26/05/2021

04/06/2021

20.4°C

Indices de pollution

LS18L : **Demande Chimique en** mg O₂/l * 59
Oxygène (ST-DCO)

Hydrocarbures totaux

LS308 : **Indice hydrocarbures (C10-C40) – 4**
tranches

Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/l	*	<0.03
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/l		<0.008
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/l		<0.008
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/l		<0.008
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/l		<0.008

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

Observations	N° Ech	Réf client
La conformité relative à la température relevée pendant le transport des échantillons n'est pas remplie.	(001)	MDEP
La stabilisation a été réalisée au laboratoire.	(001)	MDEP

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E108311

Version du : 07/06/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-123647-01

Date de réception technique : 03/06/2021

Première date de réception physique : 03/06/2021

Référence Dossier : N° Projet : CSP

Nom Projet : CSP

Nom Commande : CSP Mont Dore

Référence Commande :

**Gilles Lacroix**

Chef d'Equipe Coordinateur Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 5 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec $k = 2$) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux – portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

Annexe technique

Dossier N° :21E108311

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-123647-01

Emetteur : M Pierre-Yves BOTHOREL

Commande EOL : 006-10514-742524

Nom projet :

Référence commande :

Eau de surface

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS18L	Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO)	Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705	10	mg O2/l	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
LS308	Indice hydrocarbures (C10-C40) – 4 tranches	GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2			
	Indice Hydrocarbures (C10-C40)		0.03	mg/l	
	HCT (nC10 - nC16) (Calcul)		0.008	mg/l	
	HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)		0.008	mg/l	
	HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)		0.008	mg/l	
	HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)		0.008	mg/l	

Annexe de traçabilité des échantillons

Cette traçabilité recense les flacons des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire

Dossier N° : 21E108311

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-123647-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-742524

Nom projet : N° Projet : CSP

Référence commande :

CSP

Nom Commande : CSP Mont Dore

Eau de surface

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique ⁽¹⁾	Date de Réception Technique ⁽²⁾	Code-Barre	Nom Flacon
001	MDEP	26/05/2021 23:12:00	03/06/2021	03/06/2021		

(1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.

Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).

(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

LABORATOIRE D'ANALYSES DES EAUX ET D'ENVIRONNEMENT

Agréé par la Province Nord : Arrêté 64/96 du 20 août 1996.

Agréé par la Province des Iles : Arrêté n° 2002-479/PR du 12 septembre 2002.

RAPPORT D'ANALYSES

Nous vous prions de bien vouloir trouver ci-dessous les résultats des analyses demandées.

Demandeur	: GINGER SOPRONER	Echantillon prélevé par	: SOPRONER
N° d'enregistrement	: 2103956	Date de prélèvement	: 1/09/21 à 9:30
Nature du prélèvement	: EAU DE PROCESS	Date d'arrivée au laboratoire	: 1/09/21 à 10:20
Lieu du prélèvement	: MDCU	Date début d'analyse	: 1/09/21
	: MONT-DORE	Date de validation	: 17/09/21
Type du prélèvement	: AUTRE	Température du contenant	: 5,5°C
Niveau du prélèvement	: AUTRE		

Valeurs mesurées	Unité mesure	Limite de Quantification
---------------------	-----------------	-----------------------------

PARAMETRES BACTERIOLOGIQUES

Escherichia coli.....	0	N/100 ml
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 9308-1)		
Entérocoques.....	24	N/100 ml
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 7899-2)		

PARAMETRES INDÉSIRABLES

Indice Phénol.....	< 0,05	mg/l en C6H5OH	0,05
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 14402)			

PARAMETRES CHIMIQUES

Demande biochimique en oxygène.....	6	mg/l en O2	1
(Méthode d'analyse : MES. MANOMETRIQUE OXITOP)			
Matières en suspension (2).....	2,86	mg/l	2,00
(Méthode d'analyse : NF EN 872)			

(2) Paramètre couvert par l'accréditation

COMMENTAIRES :

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon analysé.

- Le rapport d'analyses ne doit être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
- Toutes les informations techniques relatives aux analyses sont disponibles auprès du laboratoire. Nous tenons à vous préciser, que les éventuelles déclarations de conformité aux spécifications réglementaires ou client, ne tiendront pas explicitement compte de l'incertitude associée aux résultats.
- Les limites de quantifications indiquées expriment les capacités optimales de nos procédés et n'ont à ce titre qu'une valeur indicative. Des variations de ces seuils sont susceptibles d'être observées lors de l'analyse d'échantillons de nature particulière.
- Les types de filtres utilisés pour l'analyse des MES sont en microfibre de verre. Leur masse est comprise entre 0,0850g et 0,170g.

Nouméa, le 17 Septembre 2021



Le Chef de laboratoire
VANESSA LAVIGNE

EN/CAN/13

Indice de révision : a

LABORATOIRE D'ANALYSES DES EAUX ET D'ENVIRONNEMENT

Agréé par la Province Nord : Arrêté 64/96 du 20 août 1996.

Agréé par la Province des Iles : Arrêté n° 2002-479/PR du 12 septembre 2002.

RAPPORT D'ANALYSES

Nous vous prions de bien vouloir trouver ci-dessous les résultats des analyses demandées.

Demandeur	: GINGER SOPRONER	Echantillon prélevé par	: SOPRONER
N° d'enregistrement	: 2103957	Date de prélèvement	: 1/09/21 à 9:40
Nature du prélèvement	: EAU DE SURFACE	Date d'arrivée au laboratoire	: 1/09/21 à 10:20
Lieu du prélèvement	: MDEP	Date début d'analyse	: 1/09/21
	: MONT-DORE	Date de validation	: 8/09/21
Type du prélèvement	: AUTRE	Température du contenant	: 5,5°C
Niveau du prélèvement	: AUTRE		

Valeurs mesurées	Unité mesure	Limite de Quantification
---------------------	-----------------	-----------------------------

PARAMETRES BACTERIOLOGIQUES

Escherichia coli.....	0	N/100 ml
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 9308-1)		
Entérocoques.....	70	N/100 ml
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 7899-2)		

PARAMETRES CHIMIQUES

Demande biochimique en oxygène.....	5	mg/l en O ₂	1
(Méthode d'analyse : MES. MANOMETRIQUE OXITOP)			
Matières en suspension (2).....	5,68	mg/l	2,00
(Méthode d'analyse : NF EN 872)			

(2) Paramètre couvert par l'accréditation

COMMENTAIRES :

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon analysé.

- Le rapport d'analyses ne doit être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
- Toutes les informations techniques relatives aux analyses sont disponibles auprès du laboratoire. Nous tenons à vous préciser, que les éventuelles déclarations de conformité aux spécifications réglementaires ou client, ne tiendront pas explicitement compte de l'incertitude associée aux résultats.
- Les limites de quantifications indiquées expriment les capacités optimales de nos procédés et n'ont à ce titre qu'une valeur indicative. Des variations de ces seuils sont susceptibles d'être observées lors de l'analyse d'échantillons de nature particulière.
- Les types de filtres utilisés pour l'analyse des MES sont en microfibre de verre. Leur masse est comprise entre 0,0850g et 0,170g.

Nouméa, le 08 Septembre 2021



Le Chef de laboratoire
VANESSA LAVIGNE

EN/CAN/13

Indice de révision : a

SOPRONER
Monsieur Pierre-Yves BOTHOREL

bp 3583

1, bis rue berthelot

98846 NOUMEA

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E188706

Version du : 21/09/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-211377-01

Date de réception technique : 16/09/2021

Première date de réception physique : 16/09/2021

Référence Dossier : N° Projet : CSP

Nom Projet : CSP

Nom Commande : CSP Mont Dore

Référence Commande :

Coordinateur de Projets Clients : Marie Diebolt / MarieDiebolt@eurofins.com / +3303 8802 9020 or +

N° Ech	Matrice	Référence échantillon
001	Eau de surface (ESU)	MDEP
002	Eau chargée/Résiduaire (EC)	MDCU

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E188706

Version du : 21/09/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-211377-01

Date de réception technique : 16/09/2021

Première date de réception physique : 16/09/2021

Référence Dossier : N° Projet : CSP

Nom Projet : CSP

Nom Commande : CSP Mont Dore

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

001
MDEP
ESU

08/09/2021

17/09/2021

18°C

002
MDCU
EC

08/09/2021

16/09/2021

18°C

Indices de pollution

LS046 : Organo Halogénés	mg Cl/l		▲	# 0.69
Adsorbables (AOX)				
LS02M : Azote Nitrique / Nitrates (NO3)				
Nitrates	mg NO3/l		▲	# 143
Azote nitrique	mg N-NO3/l		▲	# 32.2
LS02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2)				
Nitrites	mg NO2/l		▲	# 4.27
Azote nitreux	mg N-NO2/l		▲	# 1.30
LS18L : Demande Chimique en	mg O2/l	*	104	* 198
Oxygène (ST-DCO)				
LS467 : Carbone Organique Total	mg/l		▲	# 78
(COT)				
LS559 : Fluorures	mg/l		*	<0.5
LS007 : Azote Kjeldahl (NTK)	mg N/l		*	6.4
LS572 : Azote ammoniacal				
Azote ammoniacal	mg N/l		*	<1.0
Ammonium	mg NH4/l		*	<1.3
LS474 : Calcul de l'azote global	mg N/l			40.0
(NO2+NO3+NTK)				
LS479 : Cyanures totaux	µg/l		▲	# <10

Métaux

LS488 : Minéralisation acide			*	Fait
nitrique avant analyse métaux				
LS425 : Aluminium (Al)	mg/l		*	<0.10
LS428 : Arsenic (As)	mg/l		*	<0.01
LS433 : Cadmium (Cd)	mg/l		*	<0.01
LS435 : Chrome (Cr)	mg/l		*	0.02
LS437 : Cuivre (Cu)	mg/l		*	0.03
LS438 : Etain (Sn)	mg/l		*	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E188706

Version du : 21/09/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-211377-01

Date de réception technique : 16/09/2021

Première date de réception physique : 16/09/2021

Référence Dossier : N° Projet : CSP

Nom Projet : CSP

Nom Commande : CSP Mont Dore

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

001
MDEP
ESU

08/09/2021

17/09/2021

18°C

002
MDCU
EC

08/09/2021

16/09/2021

18°C

Métaux

LS439 : Fer (Fe)	mg/l	*	0.07
LS442 : Manganèse (Mn)	mg/l	*	0.56
LS444 : Nickel (Ni)	mg/l	*	0.09
LK07G : Phosphore (P)	mg/l	*	0.7
LS446 : Plomb (Pb)	mg/l	*	<0.01
LS450 : Sélénium (Se)	mg/l	*	<0.02
LS459 : Zinc (Zn)	mg/l	*	<0.02
LS574 : Mercure (Hg)	µg/l	*	<0.5

Hydrocarbures totaux

LS308 : Indice hydrocarbures (C10-C40) – 4 tranches			
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/l	*	<0.03
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/l		<0.008
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/l		<0.008
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/l		<0.008
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/l		<0.008
LS578 : Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/l	*	<0.50

Calculs

LS02C : Somme des métaux lourds :	mg/l		0.17
--	------	--	------

As+Cd+Cr+Cu+Ni+Pb+Zn+Hg

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E188706

Version du : 21/09/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-211377-01

Date de réception technique : 16/09/2021

Première date de réception physique : 16/09/2021

Référence Dossier : N° Projet : CSP

Nom Projet : CSP

Nom Commande : CSP Mont Dore

Référence Commande :

Observations	N° Ech	Réf client
Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme As+Cd+Cr+Cu+Ni+Pb+Zn+Hg pour le(s) paramètre(s) Arsenic (As), Cadmium (Cd), Plomb (Pb), Zinc (Zn), Mercure (Hg) est LQ labo/2	(002)	MDCU
La stabilisation a été réalisée au laboratoire.	(001) (002)	MDEP / MDCU /
L'accréditation a été retirée pour l'analyse identifiée par le symbole ▲. Par conséquent, celle-ci n'est ni présumée conforme au référentiel d'accréditation ni couverte par les accords de reconnaissance internationaux.	(002)	MDCU
Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation. L'échantillon a néanmoins été conservé dans les meilleures conditions de stockage.	(002)	MDCU
Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.	(002)	MDCU


Gilles Lacroix

Chef d'Equipe Coordinateur Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 8 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation. L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E188706

Version du : 21/09/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-211377-01

Date de réception technique : 16/09/2021

Première date de réception physique : 16/09/2021

Référence Dossier : N° Projet : CSP

Nom Projet : CSP

Nom Commande : CSP Mont Dore

Référence Commande :

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec $k = 2$) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux – portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou des paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Annexe technique

Dossier N° :21E188706

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-211377-01

Emetteur : M Pierre-Yves BOTHOREL

Commande EOL : 006-10514-781039

Nom projet : N° Projet : CSP
CSP

Référence commande :

Nom Commande : CSP Mont Dore

Eau chargée/Résiduaire

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LK07G	Phosphore (P)	ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885	0.1	mg/l	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
LS007	Azote Kjeldahl (NTK)	Volumétrie - NF EN 25663	3	mg N/l	
LS02C	Somme des métaux lourds : As+Cd+Cr+Cu+Ni+Pb+Zn+Hg	Calcul - Calcul		mg/l	
LS02M	Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Nitrates Azote nitrique	Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1	1	mg NO3/l	
			0.22	mg N-NO3/l	
LS02X	Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Nitrites Azote nitreux		0.04	mg NO2/l	
			0.01	mg N-NO2/l	
LS046	Organo Halogénés Adsorbables (AOX)	Coulométrie [Adsorption, Combustion] - Méthode interne	0.05	mg Cl/l	
LS18L	Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO)	Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705	10	mg O2/l	
LS425	Aluminium (Al)	ICP/AES - NF EN ISO15587-2 / NF EN ISO11885	0.1	mg/l	
LS428	Arsenic (As)		0.01	mg/l	
LS433	Cadmium (Cd)		0.01	mg/l	
LS435	Chrome (Cr)		0.01	mg/l	
LS437	Cuivre (Cu)		0.02	mg/l	
LS438	Etain (Sn)		0.05	mg/l	
LS439	Fer (Fe)		0.02	mg/l	
LS442	Manganèse (Mn)		0.01	mg/l	
LS444	Nickel (Ni)		0.01	mg/l	
LS446	Plomb (Pb)		0.01	mg/l	
LS450	Sélénium (Se)		0.02	mg/l	
LS459	Zinc (Zn)		0.02	mg/l	
LS467	Carbone Organique Total (COT)	Spectrophotométrie (IR) [Oxydation à chaud en milieu acide] - NF EN 1484	0.5	mg/l	
LS474	Calcul de l'azote global (NO2+NO3+NTK)	Calcul - Calcul		mg N/l	
LS479	Cyanures totaux	Spectroscopie (FIA) [Flux continu] - NF EN ISO 14403-2	10	µg/l	
LS488	Minéralisation acide nitrique avant analyse métaux	Digestion acide - NF EN ISO 15587-2			
LS559	Fluorures	Potentiométrie - NF T 90-004	0.5	mg/l	
LS572	Azote ammoniacal Azote ammoniacal Ammonium	Volumétrie - NF T 90-015-1	0.5	mg N/l	
			0.6	mg NH4/l	
LS574	Mercure (Hg)	SFA / vapeurs froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'acide nitrique] - NF EN ISO 17852	0.5	µg/l	

Annexe technique

Dossier N° :21E188706

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-211377-01

Emetteur : M Pierre-Yves BOTHOREL

Commande EOL : 006-10514-781039

 Nom projet : N° Projet : CSP
CSP

Référence commande :

Nom Commande : CSP Mont Dore

Eau chargée/Résiduaire

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS578	Indice Hydrocarbures (C10-C40)	GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2	0.5	mg/l	

Eau de surface

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS18L	Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO)	Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705	10	mg O2/l	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
LS308	Indice hydrocarbures (C10-C40) – 4 tranches	GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2			
	Indice Hydrocarbures (C10-C40)		0.03	mg/l	
	HCT (nC10 - nC16) (Calcul)		0.008	mg/l	
	HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)		0.008	mg/l	
	HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)		0.008	mg/l	
	HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)		0.008	mg/l	

Annexe de traçabilité des échantillons

Cette traçabilité recense les flacons des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire

Dossier N° : 21E188706

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-211377-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-781039

Nom projet : N° Projet : CSP

Référence commande :

CSP

Nom Commande : CSP Mont Dore

Eau chargée/Résiduaire

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique ⁽¹⁾	Date de Réception Technique ⁽²⁾	Code-Barre	Nom Flacon
002	MDCU	08/09/2021 21:38:00	16/09/2021	16/09/2021		

Eau de surface

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique ⁽¹⁾	Date de Réception Technique ⁽²⁾	Code-Barre	Nom Flacon
001	MDEP	08/09/2021 21:38:00	16/09/2021	16/09/2021		

(1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.

Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).

(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

LABORATOIRE D'ANALYSES DES EAUX ET D'ENVIRONNEMENT

Agréé par la Province Nord : Arrêté 64/96 du 20 août 1996.

Agréé par la Province des Iles : Arrêté n° 2002-479/PR du 12 septembre 2002.

RAPPORT D'ANALYSES

Nous vous prions de bien vouloir trouver ci-dessous les résultats des analyses demandées.

Demandeur	: GINGER SOPRONER	Echantillon prélevé par	: BOTHOREL P-Y / SOPRONER
N° d'enregistrement	: 2105201	Date de prélèvement	: 1/12/21 à 9:00
Nature du prélèvement	: EAU DE MER	Date d'arrivée au laboratoire	: 1/12/21 à 11:40
Lieu du prélèvement	: MD1	Date début d'analyse	: 1/12/21
	MONT-DORE	Date de validation	: 17/12/21
Type du prélèvement	: AUTRE	Température du contenant	: 4,0°C
Niveau du prélèvement	: AUTRE		

Valeurs mesurées	Unité mesure	Limite de Quantification
---------------------	-----------------	-----------------------------

PARAMETRES BACTERIOLOGIQUES

Escherichia coli.....	15	NPP/100 ml	15
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 9308-3)			
Entérocoques.....	< 15	NPP/100 ml	15
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 7899-1)			

PARAMETRES INDÉSIRABLES

Indice Phénol.....	0,58	mg/l en C6H5OH	0,05
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 14402)			

PARAMETRES CHIMIQUES

Demande biochimique en oxygène.....	2	mg/l en O2	1
(Méthode d'analyse : MES. MANOMETRIQUE OXITOP)			
Matières en suspension.....	18,13	mg/l	2,00
(Méthode d'analyse : NF EN 872)			

COMMENTAIRES :

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon analysé.

- Le rapport d'analyses ne doit être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
- Toutes les informations techniques relatives aux analyses sont disponibles auprès du laboratoire. Nous tenons à vous préciser, que les éventuelles déclarations de conformité aux spécifications réglementaires ou client, ne tiendront pas explicitement compte de l'incertitude associée aux résultats.
- Les limites de quantifications indiquées expriment les capacités optimales de nos procédés et n'ont à ce titre qu'une valeur indicative. Des variations de ces seuils sont susceptibles d'être observées lors de l'analyse d'échantillons de nature particulière.
- Les types de filtres utilisés pour l'analyse des MES sont en microfibre de verre. Leur masse est comprise entre 0,0850g et 0,170g.

Nouméa, le 17 Décembre 2021



Le Chef de laboratoire
VANESSA LAVIGNE

ENCAN/13

Indice de révision : a

LABORATOIRE D'ANALYSES DES EAUX ET D'ENVIRONNEMENT

Agréé par la Province Nord : Arrêté 64/96 du 20 août 1996.

Agréé par la Province des Iles : Arrêté n° 2002-479/PR du 12 septembre 2002.

RAPPORT D'ANALYSES

Nous vous prions de bien vouloir trouver ci-dessous les résultats des analyses demandées.

Demandeur	: GINGER SOPRONER	Echantillon prélevé par	: BOTHOREL P-Y / SOPRONER
N° d'enregistrement	: 2105202	Date de prélèvement	: 1/12/21 à 9:30
Nature du prélèvement	: EAU DE MER	Date d'arrivée au laboratoire	: 1/12/21 à 11:40
Lieu du prélèvement	: MD2	Date début d'analyse	: 1/12/21
	: MONT-DORE	Date de validation	: 17/12/21
Type du prélèvement	: AUTRE	Température du contenant	: 4,0°C
Niveau du prélèvement	: AUTRE		

Valeurs mesurées	Unité mesure	Limite de Quantification
---------------------	-----------------	-----------------------------

PARAMETRES BACTERIOLOGIQUES

Escherichia coli.....	< 15	NPP/100 ml	15
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 9308-3)			
Entérocoques.....	< 15	NPP/100 ml	15
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 7899-1)			

PARAMETRES INDÉSIRABLES

Indice Phénol.....	0,77	mg/l en C6H5OH	0,05
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 14402)			

PARAMETRES CHIMIQUES

Demande biochimique en oxygène.....	3	mg/l en O2	1
(Méthode d'analyse : MES. MANOMETRIQUE OXITOP)			
Matières en suspension.....	26,72	mg/l	2,00
(Méthode d'analyse : NF EN 872)			

COMMENTAIRES :

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon analysé.

- Le rapport d'analyses ne doit être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
- Toutes les informations techniques relatives aux analyses sont disponibles auprès du laboratoire. Nous tenons à vous préciser, que les éventuelles déclarations de conformité aux spécifications réglementaires ou client, ne tiendront pas explicitement compte de l'incertitude associée aux résultats.
- Les limites de quantifications indiquées expriment les capacités optimales de nos procédés et n'ont à ce titre qu'une valeur indicative. Des variations de ces seuils sont susceptibles d'être observées lors de l'analyse d'échantillons de nature particulière.
- Les types de filtres utilisés pour l'analyse des MES sont en microfibre de verre. Leur masse est comprise entre 0,0850g et 0,170g.

Nouméa, le 17 Décembre 2021



Le Chef de laboratoire
VANESSA LAVIGNE

ENCAN/13

Indice de révision : a

LABORATOIRE D'ANALYSES DES EAUX ET D'ENVIRONNEMENT

Agréé par la Province Nord : Arrêté 64/96 du 20 août 1996.

Agréé par la Province des Iles : Arrêté n° 2002-479/PR du 12 septembre 2002.

RAPPORT D'ANALYSES

Nous vous prions de bien vouloir trouver ci-dessous les résultats des analyses demandées.

Demandeur	: GINGER SOPRONER	Echantillon prélevé par	: BOTHOREL P-Y / SOPRONER
N° d'enregistrement	: 2105203	Date de prélèvement	: 1/12/21 à 9:40
Nature du prélèvement	: EAU DE MER	Date d'arrivée au laboratoire	: 1/12/21 à 11:40
Lieu du prélèvement	: MD3	Date début d'analyse	: 1/12/21
	MONT-DORE	Date de validation	: 17/12/21
Type du prélèvement	: AUTRE	Température du contenant	: 4,0°C
Niveau du prélèvement	: AUTRE		

Valeurs mesurées	Unité mesure	Limite de Quantification
---------------------	-----------------	-----------------------------

PARAMETRES BACTERIOLOGIQUES

Escherichia coli.....	< 15	NPP/100 ml	15
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 9308-3)			
Entérocoques.....	< 15	NPP/100 ml	15
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 7899-1)			

PARAMETRES INDÉSIRABLES

Indice Phénol.....	0,91	mg/l en C6H5OH	0,05
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 14402)			

PARAMETRES CHIMIQUES

Demande biochimique en oxygène.....	3	mg/l en O2	1
(Méthode d'analyse : MES. MANOMETRIQUE OXITOP)			
Matières en suspension.....	27,13	mg/l	2,00
(Méthode d'analyse : NF EN 872)			

COMMENTAIRES :

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon analysé.

- Le rapport d'analyses ne doit être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
- Toutes les informations techniques relatives aux analyses sont disponibles auprès du laboratoire. Nous tenons à vous préciser, que les éventuelles déclarations de conformité aux spécifications réglementaires ou client, ne tiendront pas explicitement compte de l'incertitude associée aux résultats.
- Les limites de quantifications indiquées expriment les capacités optimales de nos procédés et n'ont à ce titre qu'une valeur indicative. Des variations de ces seuils sont susceptibles d'être observées lors de l'analyse d'échantillons de nature particulière.
- Les types de filtres utilisés pour l'analyse des MES sont en microfibre de verre. Leur masse est comprise entre 0,0850g et 0,170g.

Nouméa, le 17 Décembre 2021



Le Chef de laboratoire
VANESSA LAVIGNE

ENCAN/13

Indice de révision : a

SOPRONER**Monsieur Pierre-Yves BOTHOREL**

bp 3583

1, bis rue berthelot

98846 NOUMEA

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E271765

Version du : 03/01/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-000550-01

Date de réception technique : 24/12/2021

Première date de réception physique : 24/12/2021

Référence Dossier : N° Projet : CSP

Nom Projet : CSP

Nom Commande : CSP Mont Dore Mer

Référence Commande :

Coordinateur de Projets Clients : Marie Diebolt / MarieDiebolt@eurofins.com / +333 8802 9020

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Eau saline	(ESA)	MD1
002	Eau saline	(ESA)	MD2
003	Eau saline	(ESA)	MD3

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E271765

Version du : 03/01/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-000550-01

Date de réception technique : 24/12/2021

Première date de réception physique : 24/12/2021

Référence Dossier : N° Projet : CSP

Nom Projet : CSP

Nom Commande : CSP Mont Dore Mer

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

001
MD1
ESA

01/12/2021

28/12/2021

13.8°C

002
MD2
ESA

01/12/2021

28/12/2021

13.8°C

003
MD3
ESA

01/12/2021

28/12/2021

13.8°C

Métaux

LS2WH : Fer (Fe)	mg/l	*	0.14	*	1.00	*	0.17
LS2NC : Arsenic (As)	µg/l	*	<5.0	*	<5.0	*	<5.0
LS2NE : Cadmium (Cd)	µg/l	*	<0.2	*	<0.2	*	<0.2
LS2TB : Chrome (Cr)	µg/l	*	1.1	*	8.5	*	1.5
LS2TK : Cuivre (Cu)	µg/l	*	<1.0	*	1.4	*	<1.0
LS2TL : Manganèse (Mn)	µg/l	*	23	*	170	*	34
LSMZS : Mercure (Hg)	µg/l		<0.015		<0.015		<0.015
LS2TC : Nickel (Ni)	µg/l	*	13	*	41	*	8.8
LS2ND : Plomb (Pb)	µg/l	*	<1.0	*	<1.0	*	<1.0
LS2TI : Sélénium (Se)	µg/l		<5.0		<5.0		<5.0
LS2TM : Zinc (Zn)	µg/l		<10		<10		<10

Sous-traitance | Eurofins Hydrologie Nord (Douai)

ICG4K : Azote ammoniacal							
Ammonium (NH4)	µmol/l	▲	# 0.83	▲	# 0.67	▲	# 1.7
Ammonium (mg/l)	mg/l	▲	# 0.0149	▲	# 0.0120	▲	# 0.0314
ICQBP : Nitrites (NO2)							
Nitrites (mg/l)	mg/l	▲	# 0.0222	▲	# 0.0321	▲	# 0.0185
Nitrites	µmol/l	▲	# 0.48	▲	# 0.7	▲	# 0.4
IC50T : Nitrates (NO3)							
Nitrates	µmol/l	▲	# 0.73	▲	# 0.7	▲	# 0.79
Nitrates (mg/l)	mg/l	▲	# 0.0451	▲	# 0.0436	▲	# 0.0490
ICBIX : Orthophosphates (PO4)							
Orthophosphates (PO4)	µmol/l	▲	# <0.1	▲	# 3.5	▲	# <0.1
Orthophosphates	mg/l	▲	# <0.0095	▲	# 0.3345	▲	# <0.0095

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E271765

Version du : 03/01/2022

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-000550-01

Date de réception technique : 24/12/2021

Première date de réception physique : 24/12/2021

Référence Dossier : N° Projet : CSP

Nom Projet : CSP

Nom Commande : CSP Mont Dore Mer

Référence Commande :

Observations	N° Ech	Réf client
La conformité relative à la température relevée pendant le transport des échantillons n'est pas remplie, les résultats sont émis avec réserve	(001) (002) (003)	MD1 / MD2 / MD3 /
L'accréditation a été retirée pour l'analyse identifiée par le symbole ▲. Par conséquent, celle-ci n'est ni présumée conforme au référentiel d'accréditation ni couverte par les accords de reconnaissance internationaux.	(001) (002) (003)	MD1 / MD2 / MD3 /
Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation.	(001) (002) (003)	MD1 / MD2 / MD3 /


Aurélien RODERMANN

Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 6 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec $k = 2$) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux – portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement – Détail disponible sur demande

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E271765

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-000550-01

Référence Dossier : N° Projet : CSP

Nom Projet : CSP

Nom Commande : CSP Mont Dore Mer

Référence Commande :

Version du : 03/01/2022

Date de réception technique : 24/12/2021

Première date de réception physique : 24/12/2021

Annexe technique

Dossier N° :21E271765

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-000550-01

Emetteur : M Pierre-Yves BOTHOREL

Commande EOL : 006-10514-812341

Nom projet : N° Projet : CSP
CSP

Référence commande :

Nom Commande : CSP Mont Dore Mer

Eau saline

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
IC50T	Nitrates (NO3) Nitrates Nitrates (mg/l)	Spectrophotométrie [automatisée] - Méthode interne	0.1 0.0062	μmol/l mg/l	Prestation soustraite à Eurofins Hydrologie Nord SAS
ICBIX	Orthophosphates (PO4) Orthophosphates (PO4) Orthophosphates		0.1 0.0095	μmol/l mg/l	
ICG4K	Azote ammoniacal Ammonium (NH4) Ammonium (mg/l)		0.1 0.0018	μmol/l mg/l	
ICQBP	Nitrites (NO2) Nitrites (mg/l) Nitrites		0.0023 0.05	mg/l μmol/l	
LS2NC	Arsenic (As)	ICP/MS [Injection directe] - NF EN ISO 17294-2	5	μg/l	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
LS2ND	Plomb (Pb)		1	μg/l	
LS2NE	Cadmium (Cd)		0.2	μg/l	
LS2TB	Chrome (Cr)		1	μg/l	
LS2TC	Nickel (Ni)		1	μg/l	
LS2TI	Sélénium (Se)		5	μg/l	
LS2TK	Cuivre (Cu)		1	μg/l	
LS2TL	Manganèse (Mn)		1	μg/l	
LS2TM	Zinc (Zn)		10	μg/l	
LS2WH	Fer (Fe)		0.1	mg/l	
LSMZS	Mercure (Hg)	SFA / vapeurs froides (CV-AAS) [Minéralisation] - Méthode Interne selon NF EN ISO 17852	0.015	μg/l	

Annexe de traçabilité des échantillons

Cette traçabilité recense les flacons des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire

Dossier N° : 21E271765

N° de rapport d'analyse : AR-22-LK-000550-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-812341

Nom projet : N° Projet : CSP

Référence commande :

CSP

Nom Commande : CSP Mont Dore Mer

Eau saline

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique ⁽¹⁾	Date de Réception Technique ⁽²⁾	Code-Barre	Nom Flacon
001	MD1	01/12/2021 04:43:00	24/12/2021	24/12/2021		
002	MD2	01/12/2021 04:43:00	24/12/2021	24/12/2021		
003	MD3	01/12/2021 04:43:00	24/12/2021	24/12/2021		

(1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.

Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).

(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IC-000143-01 Version du : 03/01/2022 Page 1/2
Dossier N° : 21I058265 Date de réception : 30/12/2021
Référence bon de commande : EUFRSA200117816

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
001	Eau saline	21E271765-001 / MD1 -	(1203) (voir note ci-dessous) (2246) (voir note ci-dessous)

(1203) Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation.

(2246) La conformité relative à la température relevée pendant le transport des échantillons n'est pas remplie, les résultats sont émis avec réserve

N° ech **21I058265-001** | Version AR-22-IC-000143-01(03/01/2022) | Votre réf. 21E271765-001

Page 2/2

Température de l'air de l'enceinte	8.5°C	Date de réception	30/12/2021 08:30
Préleveur (1)	Prélevé par le client	Début d'analyse	31/12/2021 16:52
Date de prélèvement (1)	01/12/2021 04:43		

PHYSICO-CHIMIE

		Résultat	Unité		
ICG4K : Azote ammoniacal Prestation réalisée par nos soins					
Spectrophotométrie [automatisée] - Méthode interne					
Ammonium (NH4)	#	0.83	µmol/l		
Ammonium (mg/l)	#	0.0149	mg/l		
ICBIX : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée par nos soins					
Spectrophotométrie [automatisée] - Méthode interne					
Orthophosphates (PO4)	#	<0.1	µmol/l		
Orthophosphates	#	<0.0095	mg/l		
IC50T : Nitrates (NO3) Prestation réalisée par nos soins					
Spectrophotométrie [automatisée] - Méthode interne					
Nitrates	#	0.73	µmol/l		
Nitrates (mg/l)	#	0.0451	mg/l		
ICQBP : Nitrites (NO2) Prestation réalisée par nos soins					
Spectrophotométrie [automatisée] - Méthode interne					
Nitrites	#	0.48	µmol/l		
Nitrites (mg/l)	#	0.0222	mg/l		



Philippe Lacoste
Coordinateur Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.

Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.

(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IC-000144-01 Version du : 03/01/2022 Page 1/2
Dossier N° : 21I058265 Date de réception : 30/12/2021
Référence bon de commande : EUFRSA200117816

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
002	Eau saline	21E271765-002 / MD2 -	(1203) (voir note ci-dessous) (2246) (voir note ci-dessous)

(1203) Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation.

(2246) La conformité relative à la température relevée pendant le transport des échantillons n'est pas remplie, les résultats sont émis avec réserve

N° ech **21I058265-002** | Version AR-22-IC-000144-01(03/01/2022) | Votre réf. 21E271765-002

Page 2/2

Température de l'air de l'enceinte	8.5°C	Date de réception	30/12/2021 08:30
Préleveur (1)	Prélevé par le client	Début d'analyse	31/12/2021 16:55
Date de prélèvement (1)	01/12/2021 04:43		

PHYSICO-CHIMIE

		Résultat	Unité		
ICG4K : Azote ammoniacal Prestation réalisée par nos soins					
Spectrophotométrie [automatisée] - Méthode interne					
Ammonium (NH4)	#	0.67	µmol/l		
Ammonium (mg/l)	#	0.0120	mg/l		
ICBIX : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée par nos soins					
Spectrophotométrie [automatisée] - Méthode interne					
Orthophosphates (PO4)	#	3.5	µmol/l		
Orthophosphates	#	0.3345	mg/l		
IC50T : Nitrates (NO3) Prestation réalisée par nos soins					
Spectrophotométrie [automatisée] - Méthode interne					
Nitrates	#	0.7	µmol/l		
Nitrates (mg/l)	#	0.0436	mg/l		
ICQBP : Nitrites (NO2) Prestation réalisée par nos soins					
Spectrophotométrie [automatisée] - Méthode interne					
Nitrites	#	0.7	µmol/l		
Nitrites (mg/l)	#	0.0321	mg/l		



Philippe Lacoste
Coordinateur Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.

Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.

(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

**EUROFINS ANALYSES POUR
L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS**
Département Environnement
5 rue d'Otterswiller
67700 SAVERNE
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-22-IC-000145-01 Version du : 03/01/2022 Page 1/2
Dossier N° : 21I058265 Date de réception : 30/12/2021
Référence bon de commande : EUFRSA200117816

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
003	Eau saline	21E271765-003 / MD3 -	(1203) (voir note ci-dessous) (2246) (voir note ci-dessous)

(1203) Les délais de mise en analyse sont supérieurs à ceux indiqués dans notre dernière étude de stabilité ou aux délais normatifs pour les paramètres identifiés par '#' et donnent lieu à des réserves sur les résultats, avec retrait de l'accréditation.

(2246) La conformité relative à la température relevée pendant le transport des échantillons n'est pas remplie, les résultats sont émis avec réserve

N° ech **21I058265-003** | Version AR-22-IC-000145-01(03/01/2022) | Votre réf. 21E271765-003

Page 2/2

Température de l'air de l'enceinte	8.5°C	Date de réception	30/12/2021 08:30
Préleveur (1)	Prélevé par le client	Début d'analyse	31/12/2021 16:57
Date de prélèvement (1)	01/12/2021 04:43		

PHYSICO-CHIMIE

		Résultat	Unité		
ICG4K : Azote ammoniacal Prestation réalisée par nos soins					
Spectrophotométrie [automatisée] - Méthode interne					
Ammonium (NH4)	#	1.7	µmol/l		
Ammonium (mg/l)	#	0.0314	mg/l		
ICBIX : Orthophosphates (PO4) Prestation réalisée par nos soins					
Spectrophotométrie [automatisée] - Méthode interne					
Orthophosphates (PO4)	#	<0.1	µmol/l		
Orthophosphates	#	<0.0095	mg/l		
IC50T : Nitrates (NO3) Prestation réalisée par nos soins					
Spectrophotométrie [automatisée] - Méthode interne					
Nitrates	#	0.79	µmol/l		
Nitrates (mg/l)	#	0.0490	mg/l		
ICQBP : Nitrites (NO2) Prestation réalisée par nos soins					
Spectrophotométrie [automatisée] - Méthode interne					
Nitrites	#	0.4	µmol/l		
Nitrites (mg/l)	#	0.0185	mg/l		



Philippe Lacoste
Coordinateur Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.

Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.

(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

LABORATOIRE D'ANALYSES DES EAUX ET D'ENVIRONNEMENT

Agréé par la Province Nord : Arrêté 64/96 du 20 août 1996.

Agréé par la Province des Iles : Arrêté n° 2002-479/PR du 12 septembre 2002.

RAPPORT D'ANALYSES

Nous vous prions de bien vouloir trouver ci-dessous les résultats des analyses demandées.

Demandeur	: GINGER SOPRONER	Echantillon prélevé par	: BOTHOREL P-Y / SOPRONER
N° d'enregistrement	: 2105210	Date de prélèvement	: 1/12/21 à 11:15
Nature du prélèvement	: EAU DE SURFACE	Date d'arrivée au laboratoire	: 1/12/21 à 11:40
Lieu du prélèvement	: MDEP	Date début d'analyse	: 1/12/21
	MONT-DORE	Date de validation	: 8/12/21
Type du prélèvement	: AUTRE	Température du contenant	: 4,0°C
Niveau du prélèvement	: AUTRE		

Valeurs mesurées	Unité mesure	Limite de Quantification
---------------------	-----------------	-----------------------------

PARAMETRES BACTERIOLOGIQUES

Escherichia coli.....	0	N/100 ml
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 9308-1)		
Entérocoques.....	0	N/100 ml
(Méthode d'analyse : NF EN ISO 7899-2)		

PARAMETRES CHIMIQUES

Demande biochimique en oxygène.....	15	mg/l en O ₂	1
(Méthode d'analyse : MES. MANOMETRIQUE OXITOP)			
Matières en suspension (2).....	17,33	mg/l	2,00
(Méthode d'analyse : NF EN 872)			

(2) Paramètre couvert par l'accréditation

COMMENTAIRES :

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon analysé.

- Le rapport d'analyses ne doit être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
- Toutes les informations techniques relatives aux analyses sont disponibles auprès du laboratoire. Nous tenons à vous préciser, que les éventuelles déclarations de conformité aux spécifications réglementaires ou client, ne tiendront pas explicitement compte de l'incertitude associée aux résultats.
- Les limites de quantifications indiquées expriment les capacités optimales de nos procédés et n'ont à ce titre qu'une valeur indicative. Des variations de ces seuils sont susceptibles d'être observées lors de l'analyse d'échantillons de nature particulière.
- Les types de filtres utilisés pour l'analyse des MES sont en microfibre de verre. Leur masse est comprise entre 0,0850g et 0,170g.

Nouméa, le 08 Décembre 2021



Le Chef de laboratoire
VANESSA LAVIGNE

EN/CAN/13

Indice de révision : a

LABORATOIRE D'ANALYSES DES EAUX ET D'ENVIRONNEMENT

Agréé par la Province Nord : Arrêté 64/96 du 20 août 1996.

Agréé par la Province des Iles : Arrêté n° 2002-479/PR du 12 septembre 2002.

RAPPORT D'ANALYSES

Nous vous prions de bien vouloir trouver ci-dessous les résultats des analyses demandées.

Demandeur	: GINGER SOPRONER	Echantillon prélevé par	: BOTHOREL P-Y / SOPRONER
N° d'enregistrement	: 2105211	Date de prélèvement	: 1/12/21 à 11:30
Nature du prélèvement	: EAU DE PROCESS	Date d'arrivée au laboratoire	: 1/12/21 à 11:40
Lieu du prélèvement	: MDCU	Date début d'analyse	: 1/12/21
	: MONT-DORE	Date de validation	: 8/12/21
Type du prélèvement	: AUTRE	Température du contenant	: 4,0°C
Niveau du prélèvement	: AUTRE		

Valeurs mesurées	Unité mesure	Limite de Quantification
---------------------	-----------------	-----------------------------

PARAMETRES CHIMIQUES

Demande biochimique en oxygène.....	4	mg/l en O2	1
(Méthode d'analyse : MES. MANOMETRIQUE OXITOP)			
ST-DCO (2).....	54	mg/l en O2	3
(Méthode d'analyse : ISO 15705)			

(2) Paramètre couvert par l'accréditation

COMMENTAIRES :

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon analysé.

- Le rapport d'analyses ne doit être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
- Toutes les informations techniques relatives aux analyses sont disponibles auprès du laboratoire. Nous tenons à vous préciser, que les éventuelles déclarations de conformité aux spécifications réglementaires ou client, ne tiendront pas explicitement compte de l'incertitude associée aux résultats.
- Les limites de quantifications indiquées expriment les capacités optimales de nos procédés et n'ont à ce titre qu'une valeur indicative. Des variations de ces seuils sont susceptibles d'être observées lors de l'analyse d'échantillons de nature particulière.
- Les types de filtres utilisés pour l'analyse des MES sont en microfibre de verre. Leur masse est comprise entre 0,0850g et 0,170g.

Nouméa, le 08 Décembre 2021



Le Chef de laboratoire
VANESSA LAVIGNE

EN/CAN/13

Indice de révision : a

SOPRONER**Monsieur Pierre-Yves BOTHOREL**

bp 3583

1, bis rue berthelot

98846 NOUMEA

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E271763

Version du : 29/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-296682-01

Date de réception technique : 24/12/2021

Première date de réception physique : 24/12/2021

Référence Dossier : N° Projet : CSP

Nom Projet : CSP

Nom Commande : CSP Mont Dore

Référence Commande :

Coordinateur de Projets Clients : Marie Diebolt / MarieDiebolt@eurofins.com / +333 8802 9020

N° Ech	Matrice	Référence échantillon
001	Eau de surface (ESU)	MDEP

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 21E271763

Version du : 29/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-296682-01

Date de réception technique : 24/12/2021

Première date de réception physique : 24/12/2021

Référence Dossier : N° Projet : CSP

Nom Projet : CSP

Nom Commande : CSP Mont Dore

Référence Commande :

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

001**MDEP****ESU**

01/12/2021

28/12/2021

13.8°C

Indices de pollution

LS18L : **Demande Chimique en** mg O2/l * 77
Oxygène (ST-DCO)

Hydrocarbures totaux

LS308 : **Indice hydrocarbures (C10-C40) – 4 tranches**

Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/l	*	<0.03
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/l		<0.008
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/l		<0.008
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/l		<0.008
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/l		<0.008

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

Observations	N° Ech	Réf client
La conformité relative à la température relevée pendant le transport des échantillons n'est pas remplie.	(001)	MDEP
La stabilisation a été réalisée au laboratoire.	(001)	MDEP

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E271763

Version du : 29/12/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-296682-01

Date de réception technique : 24/12/2021

Première date de réception physique : 24/12/2021

Référence Dossier : N° Projet : CSP

Nom Projet : CSP

Nom Commande : CSP Mont Dore

Référence Commande :

**Marion Medina**

Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 5 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée en observation

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec $k = 2$) sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux – portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement – Détail disponible sur demande

Annexe technique

Dossier N° :21E271763

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-296682-01

Emetteur : M Pierre-Yves BOTHOREL

Commande EOL : 006-10514-812342

 Nom projet : N° Projet : CSP
CSP

Référence commande :

Nom Commande : CSP Mont Dore

Eau de surface

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS18L	Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO)	Spectrophotométrie [Détection photométrique - Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705	10	mg O2/l	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
LS308	Indice hydrocarbures (C10-C40) – 4 tranches	GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2			
	Indice Hydrocarbures (C10-C40)		0.03	mg/l	
	HCT (nC10 - nC16) (Calcul)		0.008	mg/l	
	HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)		0.008	mg/l	
	HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)		0.008	mg/l	
	HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)		0.008	mg/l	

Annexe de traçabilité des échantillons

Cette traçabilité recense les flacons des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire

Dossier N° : 21E271763

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-296682-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-812342

Nom projet : N° Projet : CSP

Référence commande :

CSP

Nom Commande : CSP Mont Dore

Eau de surface

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique ⁽¹⁾	Date de Réception Technique ⁽²⁾	Code-Barre	Nom Flacon
001	MDEP	01/12/2021 04:47:00	24/12/2021	24/12/2021		

(1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.

Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).

(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.