

VOLUME 5

N

Annexe N Étude de caractérisation des sédiments



NOTE TECHNIQUE

CLIENT :	Corporation de gestion du port de Baie-Comeau		
PROJET :	Réfection et amélioration du Terminal n° 5 du port de Baie-Comeau	Réf. WSP :	221-06128-00
OBJET :	Caractérisation des sédiments	DATE :	15 décembre 2022

1 MISE EN CONTEXTE

Depuis le 1^{er} avril 2021, la Corporation de gestion du port de Baie-Comeau (CGPBC) a pris possession des installations portuaires du port de Baie-Comeau. La CGPBC a pour objectif d'exploiter au maximum leur potentiel industriel, commercial et touristique, tout en ayant une approche de développement durable pour la Côte-Nord et ses environs.

Pour y arriver, la CGPBC souhaite, entre autres, aménager le poste n° 5 situé sur le lot n° 3 403 110, afin qu'il puisse accueillir des navires d'une capacité de plus de 40 000 tonnes de port en lourd (TPL). La structure du quai sera modifiée afin d'offrir éventuellement un tirant d'eau d'au moins 10,7 m sous le zéro des cartes (ZDC). Dans l'optique de planifier la gestion des sédiments à retirer, une caractérisation sédimentaire de la zone concernée par les travaux d'aménagement a été tenue. L'objectif de cette caractérisation visait à dresser un premier portrait physico-chimique général des sédiments du secteur pour mieux planifier la gestion des sédiments lors de la réalisation des travaux de réfection et pour identifier les enjeux potentiels sur la faisabilité du projet. L'information pourra également servir de base en vue de la planification d'éventuels travaux de développement.

2 MÉTHODOLOGIE

2.1 ZONE D'ÉTUDE

La zone à l'étude est située dans le secteur du terminal portuaire n° 5 du port de Baie-Comeau, plus précisément localisée sur le lot n° 3 403 110 du cadastre du Québec (carte 1). Au total, 13 stations d'échantillonnage ont été positionnées dans le secteur. Le tableau 1 indique les coordonnées exactes de chacun des points d'échantillonnage qui ont été réalisés sur le terrain.

WSP Canada Inc.
1890, avenue Charles-Normand
Baie-Comeau (Québec) G4Z 0A8
Canada

T : +1-418-589-8911
F : +1-418-589-2339

wsp.com

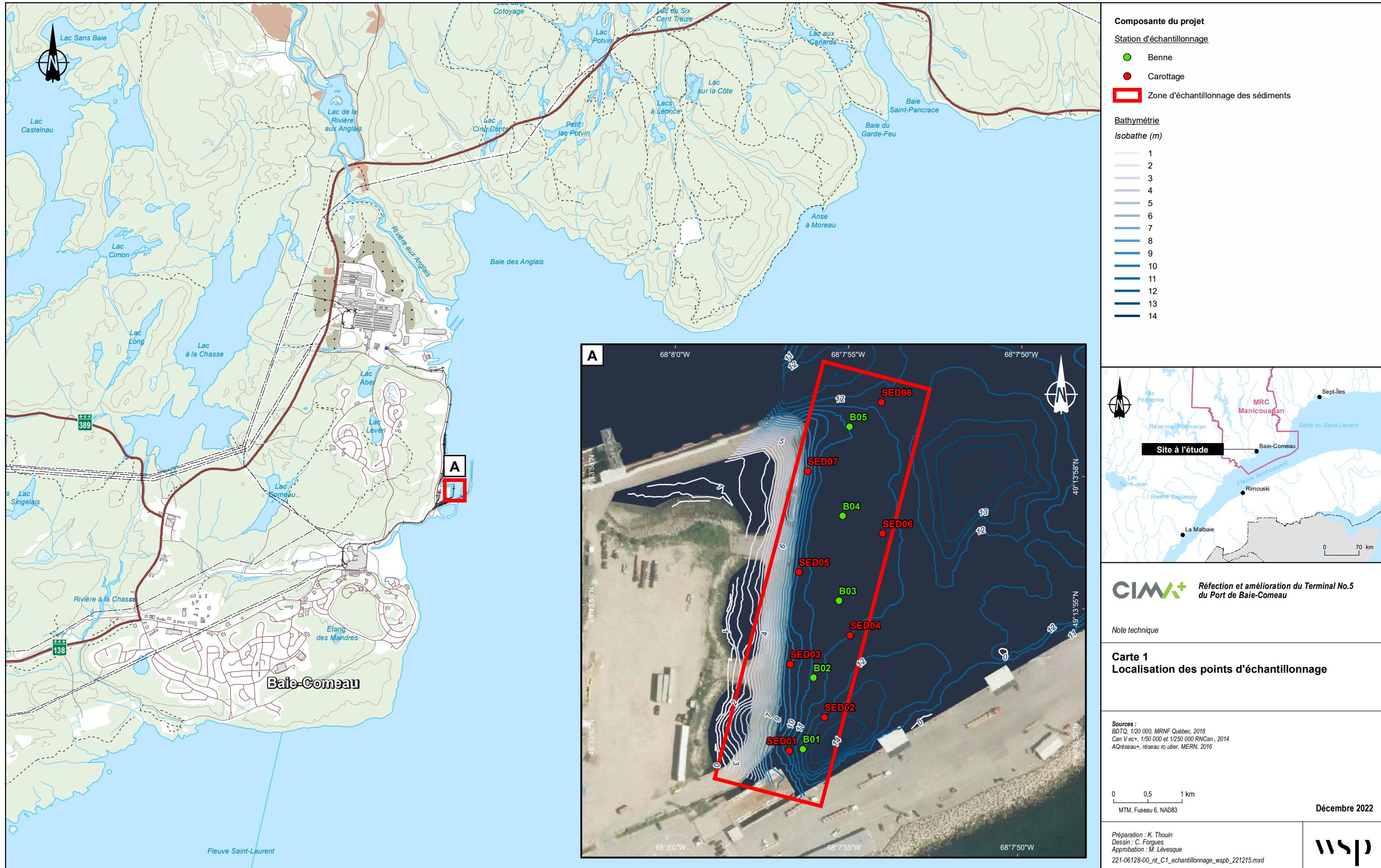


Tableau 1 **Coordonnées géographiques des stations échantillonnées**

Station	Méthode	X (m; NAD83)	Y (m; NAD83)	Latitude (W84)	Longitude (W84)
B01	Benne	258 754,012308	5 454 986,398920	68° 7' 56,217" W	49° 13' 52,309" N
B02	Benne	258 760,207294	5 455 028,142220	68° 7' 55,928" W	49° 13' 53,662" N
B03	Benne	258 775,098838	5 455 073,024150	68° 7' 55,211" W	49° 13' 55,119" N
B04	Benne	258 777,246523	5 455 122,647740	68° 7' 55,125" W	49° 13' 56,726" N
B05	Benne	258 781,174314	5 455 174,674820	68° 7' 54,952" W	49° 13' 58,411" N
SED01	Vibrocarottier	258 746,026849	5 454 985,447740	68° 7' 56,611" W	49° 13' 52,276" N
SED02	Vibrocarottier	258 766,615291	5 455 005,050180	68° 7' 55,602" W	49° 13' 52,916" N
SED03	Vibrocarottier	258 746,571791	5 455 035,894830	68° 7' 56,605" W	49° 13' 53,910" N
SED04	Vibrocarottier	258 781,577754	5 455 052,769230	68° 7' 54,882" W	49° 13' 54,465" N
SED05	Vibrocarottier	258 751,643643	5 455 089,823940	68° 7' 56,377" W	49° 13' 55,657" N
SED06	Vibrocarottier	258 800,439289	5 455 112,257200	68° 7' 53,974" W	49° 13' 56,396" N
SED07	Vibrocarottier	258 756,812099	5 455 148,748590	68° 7' 56,146" W	49° 13' 57,566" N
SED08	Vibrocarottier	258 799,902166	5 455 189,075800	68° 7' 54,032" W	49° 13' 58,883" N

2.2 CAMPAGNE D'ÉCHANTILLONNAGE

L'équipe technique sur le terrain était composée de trois techniciens de Baie-Comeau : Dominick Cuerrier (technicien senior), Stéphane Geissel (technicien senior) et Kiefer Thouin (technicien junior). L'échantillonnage de sédiments par benne s'est fait le 17 juin 2022 et l'échantillonnage par vibrocarottier s'est fait le 28 juin 2022.

La journée du 17 juin, l'échantillonnage a été réalisé pendant la marée descendante entre 8 h et 10 h, avec des vents d'environ 30 km/h, une température autour de 20 degrés Celsius (°C) et une alternance de soleil-nuages. La marée était au plus haut à 4 h 38 et au plus bas à 11 h 18. Le 28 juin, les travaux se sont effectués entre 10 h et 17 h, avec des vents d'environ 35 km/h, une température autour de 20 °C et une alternance de soleil-nuage. La marée était à son plus haut à 2 h 10 et 14 h 44, et à son plus bas à 8 h 51 et à 20 h 20.

2.3 MÉTHODOLOGIE

La caractérisation de sédiments profonds a été réalisée par carottage au moyen d'un vibrocarottier installé sur une embarcation de travail (ponton), alors que le portrait de sédiments de surface (0-20 cm) a été réalisé au moyen d'une benne Ponar. Le patron de contamination à l'échelle de la zone du terminal n° 5 (étendue et profondeur) a été précisé en prélevant huit carottes jusqu'au refus (maximum de 2,1 m) et cinq bennes. Les sédiments ont été conservés et préparés conformément au *Guide de caractérisation physico-chimique et toxicologique des sédiments* (MELCCFP¹, 2021 et ECCC², 2016).

¹ Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs.

² Environnement et Changement climatique Canada.

Lors du traitement des carottes :

- les sédiments ont été décrits en fonction des paramètres (granulométrie, couleur, odeur et structure et la présence de couches prédominantes) et la fiche descriptive a été complétée;
- la carotte a été divisée en sous-échantillons selon la stratigraphie naturelle de la carotte, ou par strate de 50 cm lorsque la carotte est homogène.
- chaque sous-échantillon de la carotte a été déposé dans un bol et homogénéisé. Une fois bien mélangés, les sédiments ont été mis en pots;
- les identifiants sur les pots correspondent à la stratigraphie sans compaction ainsi qu'aux noms de stations entrés au DGPS. Les identifiants précisent le nom de la station et la strate;
- un duplicata de laboratoire a été réalisé sur 10 % des échantillons prélevés;
- les procédures de nettoyage entre chaque échantillon ont été dûment respectées et tous les échantillons ont été gardés au froid (4 °C) en tout temps.

Une fois le traitement des carottes effectué, les échantillons ont été transmis à un laboratoire accrédité par le MELCCFP. Un maximum de quatre échantillons par carottes a été expédié pour analyse. Les strates non utilisées sont conservées dans les congélateurs de WSP (pour une durée d'un an, sauf en cas d'avis contraire du client) advenant que des analyses ultérieures soient requises. Les paramètres ciblés pour les analyses chimiques sont (voir le tableau 2 pour connaître le nombre d'analyses réalisées pour chaque paramètre) :

- balayage des métaux (Ag, Al, As, B, Ba, Be, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, K, Mg, Mn, Mo, Ma, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, Ti, U, V, Zn et Phosphore total);
- mercure;
- carbone organique total (COT);
- hydrocarbures pétroliers (HP) C₁₀-C₅₀;
- hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP);
- biphenyles polychlorés (BPC selon la méthode d'analyse des congénères);
- butylétains (sur quatre carottes seulement).

Tableau 2 **Nombre d'analyses réalisées pour chaque paramètre**

Matrice	Paramètres	Nombre d'analyses réalisées		Duplicates (%)
		Échantillons originaux	Duplicatas	
Sédiments	Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀ (HP C ₁₀ -C ₅₀)	37	4	10
	Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)	37	4	10
	Métaux (Balayage)	37	4	10
	Carbone organique total (COT)	37	4	10
	Mercure	37	4	10
	BPC congénères	37	4	10
	Tributylétains	4	0	-

Tableau 3 **Programme analytique réalisé**

Stations	Strate (cm)	Analyses chimiques générales (2 pots ambrés 250 ml)	Butylétains (1 pot 250 ml)
B01	0-30		-
B02	0-30		-
B03	0-30		-
B04	0-30		-
B05	0-30		-
SED01	0-50		OUI
	50-100		-
	100-150		-
	150-185		-
SED02	0-50	Balayage des métaux (Ag, Al, As, B, Ba, Be, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, K, Mg, Mn, Mo, Ma, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, Ti, U, V, Zn)	-
	50-100		-
	100-150		-
	150-205		-
SED03	0-50	Phosphore total	-
	50-100		-
	100-150	Mercure	-
	150-200		-
SED04	0-50	Carbone organique total (COT)	OUI
	50-100	Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	-
	100-141		-
SED05	0-50	Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)	OUI
	50-100		-
	100-165		-
SED06	0-50	Biphényles polychlorés (BPC selon la méthode d'analyse des congénères);	-
	50-100		-
	100-140		-
SED07	0-50		OUI
	50-100		-
	100-150		-
	150-210		-
SED08	0-50		-
	50-100		-
	100-165		-

2.4 PROGRAMME DE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

Afin de confirmer la validité des méthodes d'échantillonnage, un programme de contrôle de la qualité basé sur les recommandations du MELCCFP a été appliqué. Ce programme comprenait le prélèvement d'échantillons en duplicita dans une proportion d'au moins 10 % des échantillons de sédiments prélevés. Des contrôles internes ont également été effectués par le laboratoire, dans le contexte de son propre programme de contrôle de la qualité.

3 RÉSULTATS

3.1 OBSERVATION ET DESCRIPTION QUALITATIVE DES ÉCHANTILLONS

Une description qualitative détaillée des échantillons de carottes et de bennes se trouve à l'annexe B, et le tableau 4 présente une synthèse des caractéristiques qualitatives des sédiments. De façon générale, les 50 premiers centimètres de sédiments rencontrés étaient composés de sable fin-silteux gris foncé, noir et très humide. Les 50 centimètres suivants (50 à 100 cm) étaient principalement composés de sable fin-moyen gris foncé, noir compact, et les sédiments entre 100 et 200 cm étaient de type sable moyen gris foncé, noir très compact. La nature très compacte des sédiments rencontrés a été problématique lors des forages par vibrocarottier. Un maximum de 2 m de profondeur a pu être atteint avec l'équipement utilisé. Le roc n'a donc jamais été atteint.

Tableau 4 Synthèse des caractéristiques qualitatives des sédiments

Stations	Strate (cm)	Granulométrie	Couleur	Odeur
B01	0-30	Sable moyen, cohésif non ferme, beaucoup de matière organique	Gris foncé	Matière organique
B02	0-30	Sable moyen, cohésif non ferme	2 cm brun Gris foncé	-
B03	0-30	Sable moyen, cohésif non ferme, un peu de matière organique	1 cm brun Gris foncé	Matière organique
B04	0-30	Sable moyen, cohésif non ferme, un peu de matière organique	2 cm brun Gris foncé	Matière organique
B05	0-30	Sable moyen, cohésif non ferme, un peu de matière organique	2 cm brun Gris foncé	Matière organique
SED01	0-50	Premier 2 cm, sable silteux, sable fin-moyen, cohésif ferme	Gris foncé	Hydrocarbure faible
	50-100	Sable fin-moyen, cohésif, trace de petits morceaux métalliques	Gris foncé	Hydrocarbure faible
	100-150	Sable fin-moyen, cohésif ferme	Gris foncé	Hydrocarbure faible
	150-185	Sable fin-moyen, cohésif ferme	Gris foncé	Hydrocarbure faible
SED02	0-50	Sable fin-moyen, cohésif ferme	Gris très foncé	-
	50-100	Sable fin-moyen, cohésif ferme	Gris très foncé	-
	100-150	Sable fin-moyen, cohésif ferme	Gris très foncé	-
	150-205	Sable fin-moyen, cohésif ferme	Gris très foncé	-
SED03	0-50	Sable moyen, cohésif ferme	Noir	Moyenne odeur d'hydrocarbure
	50-100	Sable moyen, cohésif ferme. Dernier 4 cm sable fin-silteux	Noir Dernier 4 cm gris	Moyenne odeur d'hydrocarbure
	100-150	Sable fin-silteux, cohésif moins ferme	Noir	Moyenne odeur d'hydrocarbure

Stations	Strate (cm)	Granulométrie	Couleur	Odeur
	150-200	Premier 4 cm, sable argileux, cohésif moins ferme. Sable moyen-grossier, cohésif ferme et trace de matière organique	Premier 4 cm gris Noir	Forte odeur d'hydrocarbure
SED04	0-50	Premier 2 cm sable silteux avec trace de matière organique. Sable fin-moyen, cohésif ferme	Noir	Très faible odeur d'hydrocarbure
	50-100	Sable moyen-grossier, cohésif ferme	Gris foncé	Très faible odeur d'hydrocarbure
	100-141	Sable moyen-grossier, cohésif ferme	Gris foncé	-
SED05	0-50	10 cm sable fin-silteux cohésif non ferme, un peu de matière organique. Sable moyen, cohésif ferme, trace de morceaux métalliques cassés	Noir	Moyenne odeur d'hydrocarbure
	50-100	Gravier sableux moyen, cohésif très ferme, trace de cailloux	Noir	Moyenne odeur d'hydrocarbure
	100-165	Sable moyen-grossier, cohésif très ferme, un peu de coquillages	Gris foncé	-
SED06	0-50	Sable fin-moyen, cohésif très ferme	Gris foncé	-
	50-100	Sable fin-moyen, cohésif très ferme	Gris foncé	-
	100-140	Sable fin-moyen, cohésif très ferme	Gris foncé	-
SED07	0-50	Sable fin-silteux, cohésif non ferme, un peu de matière organique	Noir foncé	Forte odeur d'hydrocarbure et matière organique
	50-100	Sable fin-moyen, cohésif ferme	Noir foncé	Moyenne odeur d'hydrocarbure et matière organique
	100-150	Sable moyen, cohésif ferme, un peu de gravier et de cailloux	Noir	Moyenne odeur d'hydrocarbure et matière organique
	150-210	Sable moyen, cohésif ferme	Noir	Moyenne odeur d'hydrocarbure
SED08	0-50	Sable fin, cohésif ferme, trace de coquillages	Gris	-
	50-100	Sable moyen, cohésif ferme, beaucoup de coquillages	Gris	-
	100-165	Sable moyen, cohésif ferme, beaucoup de coquillages	Gris	-

3.2 DESCRIPTION PHYSICO-CHIMIQUE

Les résultats analytiques ont d'abord été comparés aux critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments d'eau salée d'Environnement Canada et du Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEP), afin de valider la possibilité de rejet de ces sédiments au site de rejet en eau libre la plus proche

(tableau 5). Dans une perspective de gestion terrestre, les résultats ont également été comparés aux critères génériques A, B et C du *Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés* (Beaulieu, 2021)³(tableau 6). Le critère A correspond aux teneurs de fond des paramètres inorganiques (métaux et métalloïdes) de la province géologique de Grenville et à la limite de quantification pour les paramètres organiques. Les critères B et C correspondent respectivement aux valeurs limites des annexes I et II du RPRT.

Les déblais devront être gérés selon la Grille de gestion des sols excavés apparaissant à l'annexe 5 du Guide d'intervention du MELCCFP. Les tableaux complets des résultats d'analyses chimiques, en comparaison avec les critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments d'eau salée d'Environnement Canada et du MDDEP et ceux du A, B et C du Guide d'intervention du MELCCFP, sont présentés dans l'annexe A. Les certificats d'analyses du laboratoire accrédité se trouvent à l'annexe C.

Tableau 5 **Synthèse des dépassements maximaux observés selon les critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments d'eau salée (Définitions des critères Env. Canada et MDDEP 2006)**

Station	Strates (cm)	Évaluation de la qualité des sédiments d'eau salée	
		Plage de contamination	Paramètres
B01	0-30	Concentration d'effets rares Concentration d'effets occasionnels	Arsenic, cuivre HAP
B02	0-30	Concentration seuil produisant un effet	HAP
B03	0-30	Concentration seuil produisant un effet	HAP
B04	0-30	Concentration d'effets occasionnels	HAP
B05	0-30	Concentration seuil produisant un effet	HAP
SED01	0-50	Concentration d'effets rares Concentration seuil produisant un effet Concentration d'effets occasionnels	Cuivre Plomb BPC congénères, HAP
		Concentration d'effets rares	HAP
		Concentration d'effets rares	HAP
	150-185	Concentration seuil produisant un effet	HAP
SED02	0-50	Concentration seuil produisant un effet Concentration d'effets occasionnels	HAP Cuivre
		Aucun effet	-
	50-100	Aucun effet	-
	100-150	Aucun effet	-
SED03	0-50	Concentration seuil produisant un effet	HAP
		Concentration seuil produisant un effet Concentration d'effets occasionnels	HAP BPC congénères
	100-150	Concentration seuil produisant un effet	BPC congénères
		Concentration d'effets fréquents	HAP
	150-200	Concentration d'effets occasionnels	BPC congénères
		Concentration d'effets probables	HAP

³ BEAULIEU, M. 2021. *Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation de terrains contaminés*. Direction du Programme de réduction des rejets industriels et des Lieux contaminés, ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec, mai 2021, 326 p.

Station	Strates (cm)	Évaluation de la qualité des sédiments d'eau salée	
		Plage de contamination	Paramètres
SED04	0-50	Concentration d'effets occasionnels	BPC congénères, HAP
	50-100	Concentration d'effets rares Concentration seuil produisant un effet	Plomb HAP
	100-141	Aucun effet	-
SED05	0-50	Concentration d'effets rares Concentration seuil produisant un effet Concentration d'effets fréquents	Arsenic Cuivre, HAP BPC congénères
	50-100	Concentration d'effets occasionnels	HAP
	100-165	Aucun effet	-
SED06	0-50	Concentration seuil produisant un effet	HAP
	50-100	Concentration d'effets rares	HAP
	100-140	Aucun effet	-
SED07	0-50	Concentration d'effets rares Concentration seuil produisant un effet Concentration d'effets probables Concentration d'effets fréquents	Arsenic, cadmium, chrome, zinc Cuivre, plomb BPC congénères HAP
	50-100	Concentration d'effets fréquents	HAP
	100-150	Concentration seuil produisant un effet	HAP
	150-210	Concentration d'effets rares	BPC congénères, HAP
SED08	0-50	Aucun effet	-
	50-100	Aucun effet	-
	100-165	Aucun effet	-

Tableau 6 **Synthèse des dépassements maximaux observés selon les critères du Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (RPRT, Beaulieu 2021)**

Station	Strates (cm)	Protection des sols		Concentration en TBT (µg/kg Sn)
		Plage de contamination	Paramètres	LDR : 1 µg/kg Sn
B01	0-30	A-B	C ₁₀ -C ₅₀ , HAP (12 paramètres)	-
B02	0-30	A-B	HAP (3 paramètres)	-
B03	0-30	≤A	HAP (7 paramètres)	-
B04	0-30	A-B B-C	C ₁₀ -C ₅₀ HAP (1 paramètre)	-
B05	0-30	≤A	HAP (5 paramètres)	-
SED01	0-50	A-B	HAP (10 paramètres)	15
	50-100	≤A	HAP (1 paramètre)	-

Station	Strates (cm)	Protection des sols		Concentration en TBT (µg/kg Sn)
		Plage de contamination	Paramètres	LDR : 1 µg/kg Sn
	100-150	≤A	HAP (1 paramètre)	-
	150-185	≤A	HAP (7 paramètres)	-
SED02	0-50	≤A A-B	HAP (7 paramètres) Étain	-
	50-100	≤A	-	-
	100-150	≤A	-	-
	150-205	≤A	-	-
SED03	0-50	A-B	HAP (7 paramètres)	-
	50-100	A-B	HAP (7 paramètres)	-
	100-150	A-B	C ₁₀ -C ₅₀ , Étain, HAP (13 paramètres)	-
	150-200	A-B	HAP (12 paramètres)	-
SED04	0-50	A-B	HAP (12 paramètres)	2.6
	50-100	A-B	HAP (10 paramètres)	-
	100-141	≤A	-	-
SED05	0-50	A-B	HAP (2 paramètres)	1.1
	50-100	A-B	HAP (9 paramètres)	-
	100-165	≤A	-	-
SED06	0-50	≤A	HAP (8 paramètres)	-
	50-100	≤A	-	-
	100-140	≤A	-	-
SED07	0-50	A-B B-C >C	Étain, Molybdène C ₁₀ -C ₅₀ HAP (1 paramètre)	520
	50-100	A-B B-C	C ₁₀ -C ₅₀ HAP (5 paramètres)	-
	100-150	≤A A-B	Étain HAP (2 paramètres)	-
	150-210	≤A	HAP (2 paramètres)	-
SED08	0-50	≤A	-	-
	50-100	≤A	-	-
	100-165	≤A	-	-

3.3 RÉSULTATS DU PROGRAMME DE CONTRÔLE ET D'ASSURANCE-QUALITÉ

Les résultats obtenus dans le contexte du programme de contrôle de la qualité sur les échantillons de sédiments et du contrôle d'assurance qualité du laboratoire sont présentés à l'annexe A.

Les échantillons provenant de quatre strates de carottes différentes et de deux échantillonnages de surface différents à l'aide d'une benne ont été prélevés en duplicitas, pour un total de six échantillons.

Les écarts relatifs calculés entre les échantillons originaux et leurs duplicitas respectent généralement la valeur seuil. Concernant les duplicitas 1, 2 et 4 ainsi que les échantillons associés, les écarts relatifs des HAP dépassent majoritairement la valeur seuil. Un biais potentiel de ces échantillons devrait donc être pris en compte.

4 BILAN DE LA CONTAMINATION

En somme, l'analyse des résultats analytiques des sédiments du secteur du terminal portuaire n° 5 du port de Baie-Comeau, en comparaison avec les critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments d'eau salée d'Environnement Canada et du MDDEP, démontre que les critères des concentrations d'effets occasionnels (CEO) ont été dépassés à 7 des stations échantillonnées sur un total de 13 stations. Ces dépassements impliquent majoritairement les HAP et BPC congénères, mais aussi un dépassement pour la concentration de cuivre à l'une des stations. Puisque le critère CEO est dépassé à plus de la moitié des stations échantillonnées, le rejet des sédiments en eau libre ne peut pas être considéré comme une option valable, car la probabilité d'observer des effets biologiques néfastes est possible. Des essais de toxicité supplémentaires seraient nécessaires afin de démontrer si le dépôt de sédiments contribuerait ou non à la détérioration d'un potentiel milieu récepteur. Qui plus est, pour certains, la concentration d'effet fréquent (CEF) est obtenue, ce qui exclut totalement la possibilité de gérer ces sédiments en eau libre.

Le tableau 7 présente le bilan de la contamination des sédiments observée par rapport aux critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments d'eau salée d'Environnement Canada et du MDDEP.

Tableau 7 Bilan de la contamination des sédiments observée par rapport aux critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments d'eau salée d'Environnement Canada et du MDDEP

Stations	Strates	HAP	BPC	Cuivre
B01	0-30	CEO	-	-
B04	0-30	CEO	-	-
SED01	0-50	CEO	CEO	-
SED02	0-50	-	-	CEO
SED03	50-100	-	CEO	-
	100-150	CEF	-	-
	150-200	CEP	CEO	-
SED04	0-50	CEO	CEO	-
SED05	0-50	-	CEP	-
	50-100	CEO	-	-
SED07	0-50	CEF	CEP	-
	50-100	CEF	-	-

CEO	Concentration d'effets occasionnels
CEP	Concentration d'effets probables
CEF	Concentration d'effets fréquents

Dans une perspective de gestion terrestre, les résultats analytiques présentent majoritairement des niveaux de contamination inférieurs au critère B de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (i.e. valeurs limites de l'annexe II du RPRT; Beaulieu 2021). Sur l'ensemble des stations échantillonnées, seulement deux stations présentent des dépassements du critère B, et ce, pour les HP C₁₀-C₅₀ ainsi que pour les HAP. À noter que ces dépassements sont observés particulièrement au niveau des strates de surface, soit dans les 100 premiers cm. Pour l'ensemble des autres paramètres standards, les concentrations obtenues se trouvent toutefois sous le critère B. Dans la situation où un dragage des sédiments de la zone serait envisagé, ceux-ci devraient être gérés hors site selon les modalités présentées dans la Grille de gestion des sols excavés du Guide d'intervention et du Règlement sur le stockage et les centres de transfert de sols contaminés (RSCTSC) du MELCCFP.

En ce qui a trait spécifiquement aux analyses de concentration des tributylétains effectuées aux stations SED01, SED04, SED05 et SED07, seulement la station SED07 présente une concentration supérieure à 100 µg/kg Sn. Si un dragage de cette zone est prévu dans le futur, les sédiments devraient gérés hors site vers un lieu d'enfouissement de sols contaminés ou un lieu d'enfouissement technique (LET) selon la condition 3 du décret 1016-2021 de la Gazette officielle du Québec, 28 juillet 2021, 153^e année, n° 30.

Le tableau 8 présente le bilan de la contamination des sédiments observée par rapport aux critères de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (i.e. valeurs limites de l'annexe II du RPRT; Beaulieu, 2021)

Tableau 8 Bilan de la contamination des sédiments observée dépassant le critère B de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (i.e. valeurs limites de l'annexe II du RPRT; Beaulieu 2021) et présentant une concentration supérieure à 100 µg/kg Sn

Stations	Strates	C ₁₀ -C ₅₀	HAP	TBT (µg/kg Sn)
B04	0-30	-	B-C	-
SED07	0-50	B-C	>C	520
	50-100	-	B-C	-

5 CONCLUSION

La caractérisation sédimentaire effectuée les 17 et 28 juin 2022 comprenait l'échantillonnage de 13 stations, soit 8 carottes et 5 bennes. La profondeur maximale forée était de 2 m par vibrcarottier; le roc n'a jamais été atteint. Globalement, les sédiments étaient plutôt homogènes et il y avait une odeur d'hydrocarbure dans environ la moitié des stations (sable moyen, gris foncé – noir, cohésif ferme). Les résultats d'analyses chimiques effectués sur les sédiments prélevés indiquent que les critères des CEO ont été dépassés à 7 des 13 stations échantillonnées, tandis que les concentrations d'effets probables (CEP) et les CEF ont même été dépassées à 2 et 3 stations, respectivement. Dans cette optique, advenant la nécessité de draguer les sédiments du secteur, leur disposition ne pourrait pas être gérée d'emblée en eau libre sans test de toxicité supplémentaire; pour des secteurs précis même, cette option doit d'ores et déjà être écartée.

Dans une perspective de gestion terrestre des sédiments, les résultats analytiques présentent majoritairement des niveaux de contamination inférieurs au critère B de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés. Concernant les analyses de concentration des tributylétains, seule la station SED07 présente une concentration supérieure à 100 µg/kg Sn.

Il est important de soulever que le présent portait demeure, comme spécifié précédemment, une première caractérisation sommaire du secteur d'étude initialement délimité. Cette caractérisation ici effectuée ne permet pas de statuer sur le niveau de contamination sous les 2 m de sédiments forés. Ne connaissant pas l'option qui sera retenue pour l'aménagement du poste n° 5 (empreinte finale sur le fond, type de travaux, profondeur recherchée), la tenue d'une caractérisation sédimentaire plus spécifique devra certainement être planifiée en temps opportun pour définir la contamination sur l'entièreté du secteur concerné, tant à l'horizontale qu'en profondeur. D'ores et déjà, le portrait dressé dans la présente note technique permet de statuer qu'une proportion du sédiment présent dans la zone d'étude devra faire l'objet d'un mode de gestion alternatif au rejet en eau libre.

PRÉPARÉ PAR



Kiefer Thouin, biochimiste, M. Sc.
Assistant de projet
Science de la Terre et environnement

RÉVISÉ PAR



Mélanie Lévesque, biologiste, M. Sc.
Gestionnaire - Ecologie aquatique
Science de la terre et environnement

ANNEXE A

Résultats des analyses chimiques et contrôle qualité

Tableau 11
Contrôle de la qualité sur les échantillons de sédiments et du contrôle d'assurance qualité du laboratoire
221-06128-00
Réfection et amélioration du Terminal n° 5 du port de Baie-Comeau - Caractérisation des sédiments

Paramètres	Critères ⁽¹⁾ (mg/kg)			Normes RESC ⁽³⁾ (mg/kg)	LDR ⁽⁴⁾ (mg/kg)	Identification de l'échantillon / Date / Résultats d'analyse (mg/kg)													
	A ⁽²⁾	B	C			S03 50-100	Dup1	Écart relatif(5)	S03 100-150	Dup2	Écart relatif(5)	S07 100-150	Dup3	Écart relatif(5)	S07 150-210	Dup4	Écart relatif(5)		
						28-juin-22	28-juin-22	28-juin-22	28-juin-22	28-juin-22	28-juin-22	28-juin-22	28-juin-22	28-juin-22	28-juin-22	28-juin-22			
Hydrocarbures pétroliers																			
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	100	700	3500	10000	100	<100	960	162%	126	<100	23%	<100	<100	-	<100	<100	-		
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)																			
Acénaphthène	0,1	10	100	100	0,003	0,013	0,146	167%	0,058	0,01	141%	0,01	0,01	-	0,004	<0,003	29%		
Acénaphthylène	0,1	10	100	100	0,003	<0,003	0,032	166%	<0,003	<0,003	-	<0,003	<0,003	-	<0,003	<0,003	-		
Anthracène	0,1	10	100	100	0,01	0,03	0,46	176%	0,16	0,03	137%	0,02	0,03	40%	0,01	<0,01	-		
Benzo (a) anthracène	0,1	1	10	34	0,01	0,13	2,3	178%	0,36	0,1	113%	0,08	0,08	-	0,03	<0,01	100%		
Benzo (a) pyrène	0,1	1	10	34	0,01	0,13	2,2	177%	0,32	0,08	120%	0,07	0,08	13%	0,03	<0,01	100%		
Benzo (b + j + k) fluoranthène	0,1	1	10	136	0,01	0,31	6,0	180%	0,88	0,2	126%	0,16	0,2	22%	0,06	<0,01	143%		
Benzo (b) fluoranthène	0,1	1	10	-	0,01	0,15	3,4	183%	0,55	0,1	138%	0,09	0,1	11%	0,03	<0,01	100%		
Benzo (c) phénanthrène	0,1	1	10	56	0,01	0,02	0,35	178%	0,04	0,02	67%	0,01	0,01	-	<0,01	<0,01	-		
Benzo (g, h, i) perylène	0,1	1	10	18	0,01	0,09	1,6	179%	0,53	0,05	166%	0,04	0,05	22%	0,02	<0,01	67%		
Benzo (j) fluoranthène	0,1	1	10	-	0,01	0,08	1,3	176%	0,13	0,05	89%	0,03	0,05	50%	0,01	<0,01	-		
Benzo (k) fluoranthène	0,1	1	10	-	0,01	0,08	1,3	177%	0,2	0,05	120%	0,04	0,05	22%	0,02	<0,01	67%		
Chrysène	0,1	1	10	34	0,01	0,13	2,4	179%	0,36	0,1	113%	0,09	0,08	12%	0,04	<0,01	120%		
Dibenzo(a,h)anthracène	0,1	1	10	82	0,003	0,023	0,55	184%	0,219	0,015	174%	0,012	0,015	22%	0,006	<0,003	67%		
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	0,01	<0,01	0,13	171%	0,03	<0,01	100%	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	-		
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	0,01	<0,01	0,59	193%	0,06	0,02	100%	0,02	0,02	-	<0,01	<0,01	-		
Dibenzo(a,l)pyrène	0,1	1	10	34	0,01	<0,01	0,17	178%	0,02	<0,01	67%	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	-		
Diméthyl-1,3naphthalène	0,1	1	10	56	0,01	<0,01	0,02	67%	0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	-		
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	0,01	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	-		
Fluoranthène	0,1	10	100	100	0,01	0,28	5,0	179%	0,81	0,19	124%	0,15	0,14	7%	0,05	<0,01	133%		
Fluorène	0,1	10	100	100	0,01	<0,01	0,15	175%	0,07	0,01	150%	0,01	0,01	-	<0,01	<0,01	-		
HAP bas poids moléculaire	-	-	-	-	0,01	0,13	1,9	174%	0,8	0,15	137%	0,12	0,15	22%	0,05	<0,01	133%		
HAP haut poids moléculaire	-	-	-	-	0,01	0,89	15,9	179%	2,7	0,64	123%	0,52	0,52	-	0,2	<0,01	181%		
Indéno (1, 2, 3-c, d) pyrène	0,1	1	10	34	0,01	0,06	1,2	181%	0,44	0,03	174%	0,03	0,04	29%	0,01	<0,01	-		
Méthyl-1 naphthalène	0,1	1	10	56	0,01	<0,01	0,02	67%	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	-		
Méthyl-2 naphthalène	0,1	1	10	56	0,01	<0,01	0,04	120%	0,03	<0,01	100%	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	-		
Méthyl-3 cholanthrène	0,1	1	10	150	0,01	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	-		
Naphthalène	0,1	5	50	56	0,01	<0,01	0,1	164%	0,02	<0,01	67%	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	-		
Phénanthrène	0,1	5	50	56	0,01	0,09	0,94	165%	0,46	0,1	129%	0,08	0,1	22%	0,04	<0,01	120%		
Pyrène	0,1	10	100	100	0,01	0,2	3,5	178%	0,61	0,15	121%	0,12	0,12	-	0,04	<0,01	120%		
Triméthyl-2, 3, 5 naphthalène	0,1	1	10	56	0,01	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	-		
Biphényles polychlorés (BPC)																			
Cl-3 IUPAC #17+18	-	-	-	-	0,01	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	-		
Cl-3 IUPAC #28+31	-	-	-	-	0,01	0,017	0,019	11%	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	-		
Cl-3 IUPAC #33	-	-	-	-	0,01	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	-		
Cl-4 IUPAC #44	-	-	-	-	0,01	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	-		
Cl-4 IUPAC #49	-	-	-	-	0,01	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	-	<							



ANNEXE B

**Fiches descriptives des sédiments récupérés par vibrocarottier
et par benne**

Rapport de benne

Client: Corporation de gestion du port de Baie-Comeau	Date d'échantillonnage: 17 juin 2022	
Projet : 221-06128-00	Équipe technique: KT/DC/SG	
Nom du projet: Réfection et amélioration du Terminal no 5 du Port de Baie-Comeau.	Nom de la station: B01	
Météo:	ID Points GPS:	
Contenu en eau	Consistance	Structure
H : Humide, pas d'eau visible	F: fluide, liquide	S: Stratifiée, couche en alternance de plus de 6 mm
M: Mouillé eau libre	TM: Très mou, cohésif, visqueux, non ferme	L: Laminée, couche en alternance de moins de 6 mm
	M: Mou, cohésif mais ferme	F: Fissurée, cassure le long de plans définis
	C: Compact, cohésif, ferme, cassants	L: Lentille, inclusion de pochette de matériel différent
		R: Remaniée, allure bigarrée sans distinction de stratification
		H: Homogène

Rapport de benne

Client: Corporation de gestion du port de Baie-Comeau	Date d'échantillonage: 17 juin 2022
Projet : 221-06128-00	Équipe technique: KT/DC/SG
Nom du projet: Réfection et amélioration du Terminal no 5 du Port de Baie-Comeau.	
Météo:	Nom de la station: B02
	ID Points GPS:

Rapport de benne

Client: Corporation de gestion du port de Baie-Comeau	Date d'échantillonnage: 17 juin 2022	
Projet : 221-06128-00	Équipe technique: KT/DC/SG	
Nom du projet: Réfection et amélioration du Terminal no 5 du Port de Baie-Comeau.	Nom de la station: B03	
Météo:	ID Points GPS:	
Contenu en eau	Consistance	Structure
H : Humide, pas d'eau visible	F: fluide, liquide	S: Stratifiée, couche en alternance de plus de 6 mm
M: Mouillé eau libre	TM: Très mou, cohésif, visqueux, non ferme	L: Laminée, couche en alternance de moins de 6 mm
	M: Mou, cohésif mais ferme	F: Fissurée, cassure le long de plans définis
	C: Compact, cohésif, ferme, cassants	L: Lentille, inclusion de pochette de matériel différent
		R: Remaniée, allure bigarrée sans distinction de stratification
		H: Homogène

Rapport de benne

Client: Corporation de gestion du port de Baie-Comeau	Date d'échantillonnage: 17 juin 2022	
Projet : 221-06128-00	Équipe technique: KT/DC/SG	
Nom du projet: Réfection et amélioration du Terminal no 5 du Port de Baie-Comeau.		
Météo:	Nom de la station: B04 ID Points GPS:	
Contenu en eau	Consistance	Structure
H : Humide, pas d'eau visible	F: fluide, liquide	S: Stratifiée, couche en alternance de plus de 6 mm
M: Mouillé eau libre	TM: Très mou, cohésif, visqueux, non ferme	L: Laminée, couche en alternance de moins de 6 mm
	M: Mou, cohésif mais ferme	F: Fissurée, cassure le long de plans définis
	C: Compact, cohésif, ferme, cassants	L: Lentille, inclusion de pochette de matériel différent
		R: Remaniée, allure bigarrée sans distinction de stratification
		H: Homogène

Rapport de benne

Client: Corporation de gestion du port de Baie-Comeau	Date d'échantillonnage: 17 juin 2022
Projet : 221-06128-00	Équipe technique: KT/DC/SG
Nom du projet: Réfection et amélioration du Terminal no 5 du Port de Baie-Comeau.	
Météo:	Nom de la station: B05
	ID Points GPS:

Rapport de forage

Client: Corporation de gestion du port de Baie-Comeau	Date d'échantillonnage: 28 juin 2022	
Projet : 221-06128-00	Équipe technique: KT/DC/SG	
Nom du projet: Réfection et amélioration du Terminal no 5 du Port de Baie-Comeau.		
Météo:		
Contenu en eau	Consistance	Structure
H : Humide, pas d'eau visible	F: fluide, liquide	S: Stratifiée, couche en alternance de plus de 6 mm
M: Mouillé eau libre	TM: Très mou, cohésif, visqueux, non ferme	L: Laminée, couche en alternance de moins de 6 mm
	M: Mou, cohésif mais ferme	F: Fissurée, cassure le long de plans définis
	C: Compact, cohésif, ferme, cassants	L: Lentille, inclusion de pochette de matériel différent
		R: Remaniée, allure bigarrée sans distinction de stratification
		H: Homogène

Carotte #: SED01

Profondeur élévation (m)	Description (couleur, granulométrie qualitative, trace de débris, etc.)	Récupération %	Échantillon				Contamination				Analyses	Duplicata	Remarque (commentaire pertinent, numéro de photo, etc.)
			Consistance	contenu en eau	Structure	Couleur	faible	moyenne	forte	disimilé			
0,22	Sable fin-moyen gris foncé, faible odeur d'hydrocarbure. Premier 2 cm, sable silteux noir.	43	C	H	H	Gris foncé	X						
0,43	Sable fin-moyen gris foncé, faible odeur d'hydrocarbure. Trace de petits morceaux métalliques.	43	C	H	H	Gris foncé	X						
0,65	Sable fin-moyen gris foncé, faible odeur d'hydrocarbure.	43	C	H	H	Gris foncé	X						
0,80	Sable fin-moyen gris foncé, faible odeur d'hydrocarbure.	43	C	H	H	Gris foncé	X						

Rapport de forage

Client: Corporation de gestion du port de Baie-Comeau

Date d'échantillonnage: 28 juin 2022

Projet : 221-06128-00

Équipe technique: KT/DC/SG

Nom du projet: Réfection et amélioration du Terminal no 5 du Port de Baie-Comeau.

Nom de la station: SED02

Météo:

ID Points GPS:

Contenu en eau	Consistance	Structure
H : Humide, pas d'eau visible	F: fluide, liquide	S: Stratifiée, couche en alternance de plus de 6 mm
M: Mouillé eau libre	TM: Très mou, cohésif, visqueux, non ferme	L: Laminée, couche en alternance de moins de 6 mm
	M: Mou, cohésif mais ferme	F: Fissurée, cassure le long de plans définis
	C: Compact, cohésif, ferme, cassants	L: Lentille, inclusion de pochette de matériel différent
		R: Remaniée, allure bigarrée sans distinction de stratification
		H: Homogène

Carotte #: SED02

Profondeur élévation (m)	Description (couleur, granulométrie qualitative, trace de débris, etc.)	Récupération %	Échantillon			Contamination			Analyses	Duplicates	Remarque (commentaire pertinent, numéro de photo, etc.)		
			Consistance	Contenu en eau	Structure	Couleur	faible	moyenne	forte	disseminé	saturé		
0,39	Sable fin-moyen gris très foncé.	77	C	H	H	Gris très foncé							
0,78	Sable fin-moyen gris très foncé.	77	C	H	H	Gris très foncé							
1,16	Sable fin-moyen gris très foncé.	77	C	H	H	Gris très foncé							
1,58	Sable fin-moyen gris très foncé.	77	C	H	H	Gris très foncé							

Rapport de forage

Client: Corporation de gestion du port de Baie-Comeau

Projet : 221-06128-00

Nom du projet: Réfection et amélioration du Terminal no 5 du Port de Baie-Comeau.

Météo:

Date d'échantillonnage: 28 juin 2022

Équipe technique: KT/DC/SG

Nom de la station: SED03

ID Points GPS:

Contenu en eau	Consistance	Structure
H : Humide, pas d'eau visible	F: fluide, liquide	S: Stratifiée, couche en alternance de plus de 6 mm
M: Mouillé eau libre	TM: Très mou, cohésif, visqueux, non ferme	L: Laminée, couche en alternance de moins de 6 mm
	M: Mou, cohésif mais ferme	F: Fissurée, cassure le long de plans définis
	C: Compact, cohésif, ferme, cassants	L: Lentille, inclusion de pochette de matériel différent
		R: Remaniée, allure bigarrée sans distinction de stratification
		H: Homogène

Carotte #: SED03

Profondeur élévation (m)	Description (couleur, granulométrie qualitative, trace de débris, etc.)	Récupération %	Échantillon				Contamination				Analyses	Duplicata	Remarque (commentaire pertinent, numéro de photo, etc.)		
			Consistance	Contenu en eau	Structure	Couleur	Odeur		Visuel						
							faible	moyenne	forte	dissimilé	saturé				
0,46	Sable moyen noir, odeur d'hydrocarbure.	92	C	H	H	Noir			X						
0,92	Sable moyen noir, odeur d'hydrocarbure, 4 cm de sable fin-silteux gris + humide	92	C (M)	H	L	Noir			X		DUP1			
1,38	Sable fin silteux gris + humide, odeur d'hydrocarbure	92	C (M)	H	L	Noir			X			DUP2			
1,84	4 cm sable argileux gris avec forte odeur d'hydrocarbure. Sable moyen-grossier gris, trace de matière-organique.	92	C (M)	H	L	Noir			X						

Rapport de forage

Client: Corporation de gestion du port de Baie-Comeau	Date d'échantillonnage: 28 juin 2022
Projet : 221-06128-00	Équipe technique: KT/DC/SG
Nom du projet: Réfection et amélioration du Terminal no 5 du Port de Baie-Comeau.	
Météo:	Nom de la station: SED04
	ID Points GPS:

Rapport de forage

Client: Corporation de gestion du port de Baie-Comeau
Projet : 221-06128-00

Date d'échantillonnage: 28 juin 2022
Équipe technique: KT/DC/SG

Nom du projet: Réfection et amélioration du Terminal no 5 du Port de Baie-Comeau

Nom de la station: SED05
IP Pointe GPS:

Météo

Nom de la station: SED05

ID Points GPS:		
Contenu en eau	Consistance	Structure
H : Humide, pas d'eau visible	F: fluide, liquide	S: Stratifiée, couche en alternance de plus de 6 mm
M: Mouillé eau libre	TM: Très mou, cohésif, visqueux, non ferme	L: Laminée, couche en alternance de moins de 6 mm
	M: Mou, cohésif mais ferme	F: Fissurée, cassure le long de plans définis
	C: Compact, cohésif, ferme, cassants	L: Lentille, inclusion de pochette de matériel différent
		R: Remaniée, allure bigarrée sans distinction de stratification
		H: Homogène

Rapport de forage

Client: Corporation de gestion du port de Baie-Comeau
Projet : 221-06128-00

Date d'échantillonnage: 28 juin 2022
Équipe technique: KT/DC/SG

Nom du projet: Réfection et amélioration du Terminal no 5 du Port de Baie-Comeau

Nom de la station: SED06

Météo:

Nom de la station: SED06

ID Points GPS.		
Contenu en eau	Consistance	Structure
H : Humide, pas d'eau visible	F: fluide, liquide	S: Stratifiée, couche en alternance de plus de 6 mm
M: Mouillé eau libre	TM: Très mou, cohésif, visqueux, non ferme	L: Laminée, couche en alternance de moins de 6 mm
	M: Mou, cohésif mais ferme	F: Fissurée, cassure le long de plans définis
	C: Compact, cohésif, ferme, cassants	L: Lentille, inclusion de pochette de matériel différent
		R: Remaniée, allure bigarrée sans distinction de stratification
		H: Homogène

Rapport de forage

Client: Corporation de gestion du port de Baie-Comeau

Date d'échantillonnage: 28 juin 2022

Projet : 221-06128-00

Équipe technique: KT/DC/SG

Nom du projet: Réfection et amélioration du Terminal no 5 du Port de Baie-Comeau.

Nom de la station: SED07

Météo:

ID Points GPS:

Contenu en eau	Consistance	Structure
H : Humide, pas d'eau visible	F: fluide, liquide	S: Stratifiée, couche en alternance de plus de 6 mm
M: Mouillé eau libre	TM: Très mou, cohésif, visqueux, non ferme	L: Laminée, couche en alternance de moins de 6 mm
	M: Mou, cohésif mais ferme	F: Fissurée, cassure le long de plans définis
	C: Compact, cohésif, ferme, cassants	L: Lentille, inclusion de pochette de matériel différent
		R: Remaniée, allure bigarrée sans distinction de stratification
		H: Homogène

Carotte #: SED07

Profondeur élévation (m)	Description (couleur, granulométrie qualitative, trace de débris, etc.)	Récupération %	Échantillon				Contamination				Analyses	Duplicates	Remarque (commentaire pertinent, numéro de photo, etc.)		
			Consistance	Contenu en eau	Structure	Couleur	Odeur		Visuel						
							faible	moyenne	forte	dissimilé	saturé				
0,40	Sable fin-silteux noir foncé, forte odeur de matière-organique et d'hydrocarbure, un peu de matière-organique	79	TM	M	H	Noir foncé			X						
0,80	Sable fin-moyen noir foncé, moyenne odeur de matière-organique et d'hydrocarbure	79	C	H	H	Noir foncé		X							
1,20	Sable moyen noir, moyenne odeur de matière-organique et d'hydrocarbure, un peu de gravier et de cailloux	79	C	H	H	Noir		X				Dup3			
1,66	Sable moyen noir, moyenne odeur d'hydrocarbure	79	C	H	H	Noir		X				Dup4			

Rapport de forage

Client: Corporation de gestion du port de Baie-Comeau

Date d'échantillonnage: 28 juin 2022

Projet : 221-06128-00

Équipe technique: KT/DC/SG

Nom du projet: Réfection et amélioration du Terminal no 5 du Port de Baie-Comeau.

Nom de la station: SED08

Météo:

Nom de la station

Contenu en eau	Consistance	Structure
H : Humide, pas d'eau visible	F: fluide, liquide	S: Stratifiée, couche en alternance de plus de 6 mm
M: Mouillé eau libre	TM: Très mou, cohésif, visqueux, non ferme	L: Laminée, couche en alternance de moins de 6 mm

M: Mou, cohésif mais ferme

C: Compact, cohésif, ferme, cassants

F: Fissurée, cassure le long de plans définis

L: Lentille, inclusion de pochette de matériel différent

R: Remaniée, allure bigarrée sans distinction de stratification

H: Homogène



ANNEXE C

Certificats d'analyses du laboratoire accrédité



NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.
1135 BOULEVARD LEBOURGNEUF
QUEBEC, QC G2K 0M5
(418) 623-7066

À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

N° DE PROJET: 221-06128-00

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682

ANALYSE DES SOLS VÉRIFIÉ PAR: Francois Boutin, Chimiste, AGAT Québec

ORGANIQUE DE TRACE VÉRIFIÉ PAR: EmmanuelBrousseau, Chimiste, AGAT Québec

DATE DU RAPPORT: 18 juil. 2022

NOMBRE DE PAGES: 62

VERSION*: 1

Pour tout complément d'information concernant cette analyse, veuillez contacter votre chargé(e) de projet client au (418) 266-5511.

***Notes**

Avis de non-responsabilité:

- L'ensemble des travaux réalisés dans le présent document ont été effectués en utilisant des protocoles normalisés reconnus, ainsi que des pratiques et des méthodes généralement acceptées. En vue d'améliorer la performance, les méthodes analytiques d'AGAT pourraient comprendre des modifications issues des méthodes de référence spécifiées.
- Tous les échantillons seront éliminés trente (30) jours après réception au laboratoire à moins qu'une Entente d'entreposage à long terme ne soit signée et retournée. Certaines analyses spécialisées peuvent être exemptées. Veuillez communiquer avec votre chargé de projets à la clientèle pour plus d'informations.
- La responsabilité d'AGAT en ce qui concerne tout retard, exécution ou non-exécution de ces services s'applique uniquement envers le client et ne s'étend à aucune autre tierce partie. À moins qu'il n'en soit par ailleurs convenu expressément par écrit, la responsabilité d'AGAT se limite au coût réel de l'analyse ou des analyses spécifiques incluses dans les services.
- Sauf accord écrit préalable d'AGAT Laboratoires, ce certificat ne doit être reproduit que dans sa totalité.
- Les résultats d'analyse communiqués ci-joint ne concernent que les échantillons reçus par le laboratoire.
- L'application des lignes directrices est fournie « en l'état » sans garantie de quelque nature que ce soit, ni expresse ni tacite, y compris, mais sans s'y limiter, les garanties de qualité marchande, d'aptitude à un usage particulier ou de non-contrefaçon. AGAT n'assume aucune responsabilité à l'égard de toute erreur ou omission dans les directives que contient ce document.
- Toutes les informations rapportables sont disponibles sur demande auprès d'AGAT Laboratoires, conformément aux normes ISO/IEC 17025:2017, DR-12-PALA et/ou NELAP.

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682
N° DE PROJET: 221-06128-00

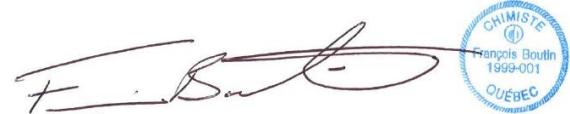
350, rue Franquet
 Québec, Québec
 CANADA G1P 4P3
 TEL (418)266-5511
 FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.
PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin
À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque
LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

Analyses inorganiques (sédiments)

DATE DE RÉCEPTION: 2022-07-05
DATE DU RAPPORT: 2022-07-18

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			B01	B02	B03	B04	B05	S01 0-50		
	Unités	C / N	LDR	MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment		
				DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2022-06-17	2022-06-17	2022-06-17	2022-06-17	2022-06-28		
Carbone organique total	%	0.05	3.98	0.71	3.02	1.52	0.70	0.05	4.11		
Phosphore total	mg/kg - P	10	619	339	594	534	283	100	385		
Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			S01 50-100	S01 100-150	S01 150-185	S02 0-50	S02 50-100	S02 100-150	S02 150-205	S03 0-50
	Unités	C / N	LDR	MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
				DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28
Carbone organique total	%	0.05	0.32	0.27	0.19	0.12	0.09	0.12	0.12	0.12	0.38
Phosphore total	mg/kg - P	10	303	304	342	282	351	190	223	223	358
Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			S03 50-100	S03 100-150	S03 150-200	S04 0-50	S04 50-100	S04 100-141	S04 100-141	
	Unités	C / N	LDR	MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
				DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28
Carbone organique total	%	0.05	1.08	0.05	1.55	0.89	3.51	0.26	0.05	0.05	0.18
Phosphore total	mg/kg - P	10	417	100	608	310	238	282	10	290	
Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			S05 0-50	S05 50-100	S05 100-165	S06 0-50	S06 50-100	S06 100-140	S07 0-50	
	Unités	C / N	LDR	MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
				DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28
Carbone organique total	%	0.05	2.30	0.05	0.66	0.15	0.19	0.13	0.08	0.08	9.17
Phosphore total	mg/kg - P	100	280	10	278	318	392	486	332	332	674

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682
N° DE PROJET: 221-06128-00

350, rue Franquet
 Québec, Québec
 CANADA G1P 4P3
 TEL (418)266-5511
 FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.
PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin
À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque
LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

Analyses inorganiques (sédiments)

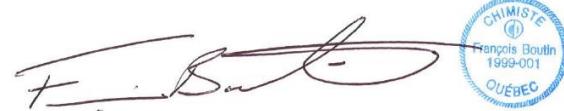
DATE DE RÉCEPTION: 2022-07-05
DATE DU RAPPORT: 2022-07-18

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			S07 50-100	S07 100-150	S07 150-210	S08 0-50	S08 50-100	S08 100-165
	Unités	C / N	LDR	MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
				DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28
Carbone organique total	%	0.05	1.80	0.80	0.18	0.05	0.05	0.15	0.05
Phosphore total	mg/kg - P	100	257	164	218	10	320	252	292
Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			Dup1	Dup2	Dup3	Dup4		
	Unités	C / N	LDR	MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment		
				DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28		
Carbone organique total	%	0.05	4.51	0.05	1.14	0.61	0.13		
Phosphore total	mg/kg - P	50	709	10	354	525	393		

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

4064124-4064171 Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

Les analyses ont été effectuées par AGAT Montréal (sauf celles marquées d'un *)

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

**AGAT**

Laboratoires

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682

N° DE PROJET: 221-06128-00

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

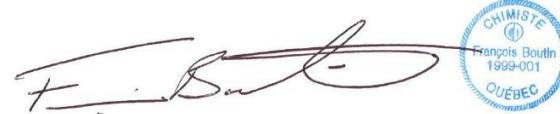
Balayage - Métaux extractibles totaux + mercure (Sédiments)

DATE DE RÉCEPTION: 2022-07-05

DATE DU RAPPORT: 2022-07-18

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			B01	B02	B03	B04	B05	S01 0-50	S01 50-100	S01 100-150
	Unités	MATRICE:	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
				2022-06-17	4064124	2022-06-17	4064126	2022-06-17	4064127	2022-06-17	4064128
Aluminium	mg/kg		20	4280	2920	3920	4260	2860	3620	2680	2210
Antimoine	mg/kg		7	<7	<7	<7	<7	<7	<7	<7	<7
Argent	mg/kg	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Arsenic	mg/kg	0.7	4.7	1.5	2.2	2.6	1.3	2.3	1.5	1.0	
Baryum	mg/kg	20	40	29	46	44	25	29	24	<20	
Bismuth	mg/kg	15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15
Bore	mg/kg	10	26	<10	<10	13	<10	<10	<10	<10	<10
Béryllium	mg/kg	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Cadmium	mg/kg	0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Calcium	mg/kg	30	9580	2290	2890	3110	3020	5050	3680	4140	
Chrome	mg/kg	1	15	7	12	15	7	12	8	7	
Cobalt	mg/kg	2	3	2	3	3	2	3	2	<2	
Cuivre	mg/kg	1	13	9	8	8	3	11	5	3	
Étain	mg/kg	5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Fer	mg/kg	40	10400	5650	8290	8550	5660	7830	5650	4850	
Lithium	mg/kg	20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Magnésium	mg/kg	10	3870	2170	3210	3560	2120	2700	2000	1500	
Manganèse	mg/kg	3	82	61	79	85	61	73	55	49	
Mercure	mg/kg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Molybdène	mg/kg	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Nickel	mg/kg	2	10	5	9	9	6	8	6	5	
Plomb	mg/kg	5	<5	<5	<5	7	<5	36	<5	<5	
Potassium	mg/kg	40	1700	943	1400	1700	923	1110	860	589	
Silicium	mg/kg	50	321	199	253	277	218	281	210	189	
Sodium	mg/kg	30	5740	2060	2220	3840	2090	2430	1250	1130	
Strontium	mg/kg	1	59	12	17	20	18	27	19	21	
Sélénium	mg/kg	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Thallium	mg/kg	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1

Certifié par:




La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682
N° DE PROJET: 221-06128-00

350, rue Franquet
 Québec, Québec
 CANADA G1P 4P3
 TEL (418)266-5511
 FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.
PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin
À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque
LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

Balayage - Métaux extractibles totaux + mercure (Sédiments)

DATE DE RÉCEPTION: 2022-07-05
DATE DU RAPPORT: 2022-07-18

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			B01	B02	B03	B04	B05	S01 0-50	S01 50-100	S01 100-150
	Unités	MATRICE:	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	Sédiment							
				2022-06-17	2022-06-17	2022-06-17	2022-06-17	2022-06-17	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28
Titane	mg/kg		1	531	389	539	595	384	449	364	290
Uranium	mg/kg		20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Vanadium	mg/kg		10	22	11	17	18	12	15	11	<10
Zinc	mg/kg		5	44	24	31	38	21	32	17	19

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Laboratoires

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682

N° DE PROJET: 221-06128-00

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin

À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

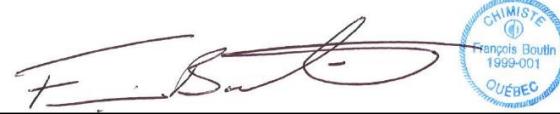
Balayage - Métaux extractibles totaux + mercure (Sédiments)

DATE DE RÉCEPTION: 2022-07-05

DATE DU RAPPORT: 2022-07-18

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			S01 150-185	S02 0-50	S02 50-100	S02 100-150	S02 150-205	S03 0-50	S03 50-100	S03 100-150
	Unités	MATRICE:	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
				2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28
Aluminium	mg/kg	20	2450	2350	2180	2180	2640	2730	3320	4500	
Antimoine	mg/kg	7	<7	<7	<7	<7	<7	<7	<7	<7	<7
Argent	mg/kg	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Arsenic	mg/kg	0.7	1.6	0.8	0.8	0.8	0.9	1.1	1.7	2.5	
Baryum	mg/kg	20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	28	43	
Bismuth	mg/kg	15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15
Bore	mg/kg	10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Béryllium	mg/kg	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Cadmium	mg/kg	0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Calcium	mg/kg	30	6320	2560	3280	2790	2730	2610	2340	5440	
Chrome	mg/kg	1	7	6	7	9	11	8	10	15	
Cobalt	mg/kg	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	2	4	
Cuivre	mg/kg	1	3	47	4	3	3	4	6	10	
Étain	mg/kg	5	<5	7	<5	<5	<5	<5	<5	6	
Fer	mg/kg	40	5850	4050	4690	4510	4950	4250	7930	11500	
Lithium	mg/kg	20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	
Magnésium	mg/kg	10	1690	1490	1540	1520	1600	1680	2410	3850	
Manganèse	mg/kg	3	56	43	49	47	53	49	72	103	
Mercure	mg/kg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.05
Molybdène	mg/kg	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Nickel	mg/kg	2	7	4	5	6	8	4	7	11	
Plomb	mg/kg	5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	6
Potassium	mg/kg	40	642	604	524	531	517	688	990	1400	
Silicium	mg/kg	50	178	172	187	194	201	174	236	304	
Sodium	mg/kg	30	1260	1100	861	1010	913	1620	2480	2730	
Strontium	mg/kg	1	33	14	19	15	15	19	14	30	
Sélénium	mg/kg	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Thallium	mg/kg	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1

Certifié par:




La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682
N° DE PROJET: 221-06128-00

350, rue Franquet
 Québec, Québec
 CANADA G1P 4P3
 TEL (418)266-5511
 FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.
PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin
À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque
LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

Balayage - Métaux extractibles totaux + mercure (Sédiments)

DATE DE RÉCEPTION: 2022-07-05
DATE DU RAPPORT: 2022-07-18

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			S01 150-185	S02 0-50	S02 50-100	S02 100-150	S02 150-205	S03 0-50	S03 50-100	S03 100-150
	Unités	C / N	LDR	MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
				DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28
Titane	mg/kg		1	309	269	285	289	305	305	405	588
Uranium	mg/kg		20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Vanadium	mg/kg		10	10	<10	11	10	11	<10	15	24
Zinc	mg/kg		5	16	22	11	11	12	16	26	31

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Laboratoires

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682

N° DE PROJET: 221-06128-00

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin

À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

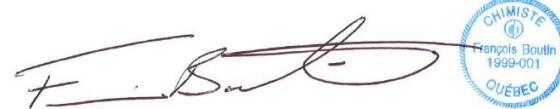
Balayage - Métaux extractibles totaux + mercure (Sédiments)

DATE DE RÉCEPTION: 2022-07-05

DATE DU RAPPORT: 2022-07-18

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			S03 150-200	S04 0-50	S04 50-100	S04 100-141	S05 0-50	S05 50-100	S05 100-165	S06 0-50
	Unités	MATRICE:	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
				2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28
Aluminium	mg/kg	20	3070	2710	5050	2050	6370	4820	2860	2800	
Antimoine	mg/kg	7	<7	<7	<7	<7	<7	<7	<7	<7	<7
Argent	mg/kg	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Arsenic	mg/kg	0.7	1.2	0.9	2.3	0.8	4.9	2.7	1.0	1.3	
Baryum	mg/kg	20	36	27	47	<20	64	47	23	24	
Bismuth	mg/kg	15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15
Bore	mg/kg	10	<10	<10	<10	<10	12	<10	<10	<10	<10
Béryllium	mg/kg	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Cadmium	mg/kg	0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Calcium	mg/kg	30	2320	3210	9320	1560	10500	8030	4450	2280	
Chrome	mg/kg	1	8	9	17	8	25	17	9	7	
Cobalt	mg/kg	2	2	<2	4	<2	5	4	2	2	
Cuivre	mg/kg	1	5	3	9	2	21	10	3	4	
Étain	mg/kg	5	<5	<5	<5	<5	6	<5	<5	<5	
Fer	mg/kg	40	5230	4840	11000	3630	20100	15300	6620	5790	
Lithium	mg/kg	20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	
Magnésium	mg/kg	10	2270	1930	4140	1390	5060	3690	2060	2000	
Manganèse	mg/kg	3	55	51	104	40	145	137	69	64	
Mercure	mg/kg	0.02	<0.02	<0.02	0.03	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
Molybdène	mg/kg	2	<2	<2	<2	<2	3	<2	<2	<2	
Nickel	mg/kg	2	6	6	12	5	19	13	5	5	
Plomb	mg/kg	5	<5	<5	25	<5	12	<5	<5	<5	
Potassium	mg/kg	40	988	854	1770	488	2270	1600	766	848	
Silicium	mg/kg	50	181	177	355	153	467	436	276	269	
Sodium	mg/kg	30	1640	1150	2740	1210	4100	2290	1050	1230	
Strontium	mg/kg	1	14	20	53	9	61	51	26	11	
Sélénium	mg/kg	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	
Thallium	mg/kg	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	

Certifié par:




La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682
N° DE PROJET: 221-06128-00

350, rue Franquet
 Québec, Québec
 CANADA G1P 4P3
 TEL (418)266-5511
 FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.
PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin
À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque
LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

Balayage - Métaux extractibles totaux + mercure (Sédiments)

DATE DE RÉCEPTION: 2022-07-05
DATE DU RAPPORT: 2022-07-18

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			S03 150-200	S04 0-50	S04 50-100	S04 100-141	S05 0-50	S05 50-100	S05 100-165	S06 0-50
	Unités	C / N	LDR	MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
				DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28
Titane	mg/kg	1	396	356	635	230	858	666	438	422	
Uranium	mg/kg	20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Vanadium	mg/kg	10	10	10	22	<10	28	22	14	12	
Zinc	mg/kg	5	21	16	30	10	68	33	14	15	

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Laboratoires

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682

N° DE PROJET: 221-06128-00

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin

À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

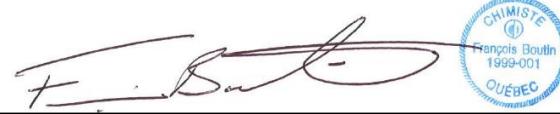
Balayage - Métaux extractibles totaux + mercure (Sédiments)

DATE DE RÉCEPTION: 2022-07-05

DATE DU RAPPORT: 2022-07-18

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			S06 50-100	S06 100-140	S07 0-50	S07 50-100	S07 100-150	S07 150-210	S08 0-50	S08 50-100
	Unités	MATRICE:	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
				2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28
Aluminium	mg/kg	20	2640	2550	8620	4490	5410	3630	2990	3470	
Antimoine	mg/kg	7	<7	<7	<7	<7	<7	<7	<7	<7	<7
Argent	mg/kg	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Arsenic	mg/kg	0.7	0.8	0.8	4.4	2.2	2.2	1.2	0.8	1.0	
Baryum	mg/kg	20	24	21	74	40	54	35	35	35	36
Bismuth	mg/kg	15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15
Bore	mg/kg	10	<10	<10	60	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Béryllium	mg/kg	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Cadmium	mg/kg	0.30	<0.30	<0.30	0.54	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Calcium	mg/kg	30	2860	2460	7990	3900	8180	7560	2200	8190	
Chrome	mg/kg	1	7	11	35	13	17	14	8	12	
Cobalt	mg/kg	2	<2	<2	6	3	5	3	2	2	
Cuivre	mg/kg	1	3	5	29	8	9	5	3	3	
Étain	mg/kg	5	<5	<5	6	<5	5	<5	<5	<5	
Fer	mg/kg	40	4740	6960	23000	10500	13800	7810	5520	6190	
Lithium	mg/kg	20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	
Magnésium	mg/kg	10	1710	1700	6700	3140	4460	2920	2010	2360	
Manganèse	mg/kg	3	52	65	154	93	136	79	60	66	
Mercure	mg/kg	0.02	<0.02	<0.02	0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
Molybdène	mg/kg	2	<2	<2	9	<2	<2	<2	<2	<2	
Nickel	mg/kg	2	5	6	22	9	12	9	5	8	
Plomb	mg/kg	5	<5	<5	31	<5	<5	<5	<5	<5	
Potassium	mg/kg	40	722	643	3150	1430	1900	1260	983	1140	
Silicium	mg/kg	50	249	256	487	415	433	340	278	312	
Sodium	mg/kg	30	1080	1160	11100	2570	2040	1960	847	1720	
Strontium	mg/kg	1	17	14	59	23	52	46	12	46	
Sélénium	mg/kg	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	
Thallium	mg/kg	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	

Certifié par:



François Boutilin
CHIMISTE
1999-001
QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



AGAT Laboratoires

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682

N° DE PROJET: 221-06128-00

À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

Balayage - Métaux extractibles totaux + mercure (Sédiments)

DATE DE RÉCEPTION: 2022-07-05

DATE DU RAPPORT: 2022-07-18

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			S06 50-100	S06 100-140	S07 0-50	S07 50-100	S07 100-150	S07 150-210	S08 0-50	S08 50-100
	Unités	C / N	LDR	MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
				DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28
Titane	mg/kg		1	344	375	945	559	764	543	435	507
Uranium	mg/kg		20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Vanadium	mg/kg		10	11	16	44	19	26	19	12	14
Zinc	mg/kg		5	13	12	103	34	35	20	15	17

Certifié par:




La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Laboratoires

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682

N° DE PROJET: 221-06128-00

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin

À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

Balayage - Métaux extractibles totaux + mercure (Sédiments)

DATE DE RÉCEPTION: 2022-07-05

DATE DU RAPPORT: 2022-07-18

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			S08 100-165	Dup1	Dup2	Dup3	Dup4
	Unités	MATRICE:	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
				2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28
Aluminium	mg/kg		20	2220	5700	3730	4090	2750
Antimoine	mg/kg		7	<7	<7	<7	<7	<7
Argent	mg/kg	0.5	<0.5		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Arsenic	mg/kg	0.7	0.8	3.5	1.5	6.7	1.0	
Baryum	mg/kg	20	21	55	33	39	21	
Bismuth	mg/kg	15	<15	<15	<15	<15	<15	<15
Bore	mg/kg	10	<10	18	<10	<10	<10	<10
Béryllium	mg/kg	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Cadmium	mg/kg	0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Calcium	mg/kg	30	2400	4190	4930	12500	3350	
Chrome	mg/kg	1	8	19	11	15	9	
Cobalt	mg/kg	2	<2	5	3	4	2	
Cuivre	mg/kg	1	2	16	6	7	3	
Étain	mg/kg	5	<5	6	<5	<5	<5	
Fer	mg/kg	40	5250	13400	8530	17800	7130	
Lithium	mg/kg	20	<20	<20	<20	<20	<20	
Magnésium	mg/kg	10	1550	4800	2750	3240	2080	
Manganèse	mg/kg	3	56	119	84	128	70	
Mercure	mg/kg	0.02	<0.02	0.05	<0.02	<0.02	<0.02	
Molybdène	mg/kg	2	<2	2	<2	<2	<2	
Nickel	mg/kg	2	4	14	8	13	6	
Plomb	mg/kg	5	<5	10	<5	<5	<5	
Potassium	mg/kg	40	633	1950	1090	1350	728	
Silicium	mg/kg	50	232	433	331	339	264	
Sodium	mg/kg	30	651	5920	1880	2400	1050	
Strontium	mg/kg	1	12	28	28	79	17	
Sélénium	mg/kg	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	
Thallium	mg/kg	1	<1	<1	<1	<1	<1	

Certifié par:



CHIMISTE
François Boutilin
1999-001
QUÉBEC

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682

N° DE PROJET: 221-06128-00

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>
À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

Balayage - Métaux extractibles totaux + mercure (Sédiments)

DATE DE RÉCEPTION: 2022-07-05

DATE DU RAPPORT: 2022-07-18

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			S08 100-165	Dup1	Dup2	Dup3	Dup4
	Unités	MATRICE:	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
				2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28
Titanium	mg/kg		1	360	739	490	575	404
Uranium	mg/kg		20	<20	<20	<20	<20	<20
Vanadium	mg/kg		10	12	28	18	19	16
Zinc	mg/kg		5	12	62	20	23	16

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

4064124-4064171 Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

Les analyses ont été effectuées par AGAT Québec (sauf celles marquées d'un *)

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Laboratoires

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682

N° DE PROJET: 221-06128-00

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

BPC congénères (sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2022-07-05

DATE DU RAPPORT: 2022-07-18

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		B01	B02	B03	B04	B05
						MATRICE:	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
						LDR	2022-06-17	2022-06-17	2022-06-17	2022-06-17	2022-06-17	2022-06-17
CI-3 IUPAC #17+18	mg/kg						0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-3 IUPAC #28+31	mg/kg						0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-3 IUPAC #33	mg/kg						0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #52	mg/kg						0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #49	mg/kg						0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #44	mg/kg						0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #74	mg/kg						0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #70	mg/kg						0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #95	mg/kg						0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #101	mg/kg						0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #99	mg/kg						0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #87	mg/kg						0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #110	mg/kg						0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #82	mg/kg						0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #151	mg/kg						0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #149	mg/kg						0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #118	mg/kg						0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #153	mg/kg						0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #132	mg/kg						0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #105	mg/kg						0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #158+138	mg/kg						0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #187	mg/kg						0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #183	mg/kg						0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #128	mg/kg						0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #177	mg/kg						0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #171	mg/kg						0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #156	mg/kg						0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #180	mg/kg						0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010

Certifié par:

Emmanuel Brousseau



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682
N° DE PROJET: 221-06128-00

 350, rue Franquet
 Québec, Québec
 CANADA G1P 4P3
 TEL (418)266-5511
 FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>
NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.
PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin
À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque
LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

BPC congénères (sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2022-07-05
DATE DU RAPPORT: 2022-07-18

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		B01	B02	B03	B04	B05
						MATRICE:	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
CI-7 IUPAC #191	mg/kg						0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #169	mg/kg						0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #170	mg/kg						0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #199	mg/kg						0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-9 IUPAC #208	mg/kg						0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #195	mg/kg						0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #194	mg/kg						0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #205	mg/kg						0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-9 IUPAC #206	mg/kg						0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-10 IUPAC #209	mg/kg						0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Sommation BPC congénères (ciblés et non-ciblés)	mg/kg	0.2	1	10	50	0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Humidité	%					0.1	56.9	27.6	53.7	32.9	31.2	
Étalon de recouvrement	Unités					Limites						
CI-3 IUPAC #16	%					60-140		121	130	104	106	79.3
CI-4 IUPAC #65	%					60-140		112	136	89.4	101	79.2
CI-6 IUPAC #166	%					60-140		121	138	92.8	107	83.4
CI-8 IUPAC #200	%					60-140		114	134	84.5	98.7	78.6

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Laboratoires

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682

N° DE PROJET: 221-06128-00

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

BPC congénères (sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2022-07-05

DATE DU RAPPORT: 2022-07-18

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	S01 0-50	S01 50-100	S01 100-150	S01 150-185	S02 0-50
						MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
						DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28
						LDR	4064130	4064131	4064132	4064133	4064134
CI-3 IUPAC #17+18	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-3 IUPAC #28+31	mg/kg					0.010	0.025	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-3 IUPAC #33	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #52	mg/kg					0.010	0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #49	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #44	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #74	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #70	mg/kg					0.010	0.014	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #95	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #101	mg/kg					0.010	0.012	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #99	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #87	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #110	mg/kg					0.010	0.013	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #82	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #151	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #149	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #118	mg/kg					0.010	0.012	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #153	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #132	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #105	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #158+138	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #187	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #183	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #128	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #177	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #171	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #156	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #180	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010

Certifié par:

Emmanuel Brousseau



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682

N° DE PROJET: 221-06128-00

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin

À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

BPC congénères (sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2022-07-05

DATE DU RAPPORT: 2022-07-18

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: MATRICE: DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: LDR	S01 0-50	S01 50-100	S01 100-150	S01 150-185	S02 0-50
							Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
CI-7 IUPAC #191	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #169	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #170	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #199	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-9 IUPAC #208	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #195	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #194	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #205	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-9 IUPAC #206	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-10 IUPAC #209	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Sommation BPC congénères (ciblés et non-ciblés)	mg/kg	0.2	1	10	50	0.010	0.086[<A]	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Humidité	%					0.1	48.9	17.9	17.4	17.2	12.9
Étalon de recouvrement	Unités					Limites					
CI-3 IUPAC #16	%					60-140	95.0	81.2	77.1	76.0	112
CI-4 IUPAC #65	%					60-140	64.4	82.2	81.8	78.7	108
CI-6 IUPAC #166	%					60-140	66.7	84.8	78.3	77.0	110
CI-8 IUPAC #200	%					60-140	61.2	80.7	74.6	74.4	105

Certifié par:




La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Laboratoires

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682

N° DE PROJET: 221-06128-00

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

BPC congénères (sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2022-07-05

DATE DU RAPPORT: 2022-07-18

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	S02 50-100	S02 100-150	S02 150-205	S03 0-50	S03 50-100
						MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
						DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28
						LDR	4064135	4064136	4064137	4064138	4064139
CI-3 IUPAC #17+18	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-3 IUPAC #28+31	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.017
CI-3 IUPAC #33	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #52	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.013
CI-4 IUPAC #49	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #44	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #74	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #70	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.015
CI-5 IUPAC #95	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #101	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.010
CI-5 IUPAC #99	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #87	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #110	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.011
CI-5 IUPAC #82	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #151	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #149	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #118	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #153	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #132	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #105	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #158+138	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #187	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #183	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #128	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #177	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #171	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #156	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #180	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010

Certifié par:

Emmanuel Brousseau



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Laboratoires

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682

N° DE PROJET: 221-06128-00

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin

À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

BPC congénères (sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2022-07-05

DATE DU RAPPORT: 2022-07-18

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: MATRICE: DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: LDR	S02 50-100	S02 100-150	S02 150-205	S03 0-50	S03 50-100
							Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
CI-7 IUPAC #191	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #169	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #170	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #199	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-9 IUPAC #208	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #195	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #194	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #205	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-9 IUPAC #206	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-10 IUPAC #209	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Sommation BPC congénères (ciblés et non-ciblés)	mg/kg	0.2	1	10	50	0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.066[<A]
Humidité	%					0.1	10.0	12.4	10.8	18.6	27.2
Étalon de recouvrement	Unités					Limites					
CI-3 IUPAC #16	%					60-140	89.5	97.3	67.8	123	103
CI-4 IUPAC #65	%					60-140	92.7	102	70.8	67.4	90.5
CI-6 IUPAC #166	%					60-140	88.6	96.1	67.8	71.7	93.1
CI-8 IUPAC #200	%					60-140	88.8	94.2	66.8	67.2	87.7

Certifié par:

Emmanuel Brousseau



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Laboratoires

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682

N° DE PROJET: 221-06128-00

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin

À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

BPC congénères (sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2022-07-05

DATE DU RAPPORT: 2022-07-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		MATRICE:	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	LDR	S03 100-150	S03 150-200	S04 0-50	S04 50-100	S04 100-141
		C / N: A	C / N: B				C / N: C	C / N: D	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28
CI-3 IUPAC #17+18	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-3 IUPAC #28+31	mg/kg					0.010	<0.010	0.012	0.026	<0.010	<0.010
CI-3 IUPAC #33	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #52	mg/kg					0.010	0.011	0.014	0.019	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #49	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	0.012	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #44	mg/kg					0.010	<0.010	0.011	0.015	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #74	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	0.015	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #70	mg/kg					0.010	0.011	0.015	0.026	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #95	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #101	mg/kg					0.010	<0.010	0.011	0.015	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #99	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #87	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #110	mg/kg					0.010	<0.010	0.012	0.016	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #82	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #151	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #149	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #118	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	0.011	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #153	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #132	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #105	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #158+138	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #187	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #183	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #128	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #177	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #171	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #156	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #180	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010

Certifié par:

Emmanuel Brousseau



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

**AGAT**

Laboratoires

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682

N° DE PROJET: 221-06128-00

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

BPC congénères (sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2022-07-05

DATE DU RAPPORT: 2022-07-18

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: MATRICE: DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: LDR	S03 100-150	S03 150-200	S04 0-50	S04 50-100	S04 100-141
							Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
CI-7 IUPAC #191	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #169	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #170	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #199	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-9 IUPAC #208	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #195	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #194	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #205	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-9 IUPAC #206	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-10 IUPAC #209	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Sommation BPC congénères (ciblés et non-ciblés)	mg/kg	0.2	1	10	50	0.010	0.022[<A]	0.075[<A]	0.165[<A]	<0.010	<0.010
Humidité	%					0.1	28.9	25.8	20.0	11.2	15.1
Étalon de recouvrement	Unités					Limites					
CI-3 IUPAC #16	%					60-140	66.6	101	105	70.0	105
CI-4 IUPAC #65	%					60-140	65.5	100	98.4	74.1	111
CI-6 IUPAC #166	%					60-140	62.7	95.6	97.7	71.1	106
CI-8 IUPAC #200	%					60-140	61.0	91.1	91.2	68.0	102

Certifié par:

Emmanuel Brousseau

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Laboratoires

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682

N° DE PROJET: 221-06128-00

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

BPC congénères (sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2022-07-05

DATE DU RAPPORT: 2022-07-18

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	MATRICE:	2022-06-28	LDR	4064149	LDR	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28
								2022-06-28					2022-06-28	2022-06-28
CI-3 IUPAC #17+18	mg/kg					S05 0-50	Sédiment	2022-06-28	0.10	3.09	0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-3 IUPAC #28+31	mg/kg					S05 50-100	Sédiment	2022-06-28	0.10	3.90	0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-3 IUPAC #33	mg/kg					S05 100-165	Sédiment	2022-06-28	0.10	1.62	0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #52	mg/kg					S06 0-50	Sédiment	2022-06-28	0.10	1.33	0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #49	mg/kg					S06 50-100	Sédiment	2022-06-28	0.10	0.91	0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #44	mg/kg					S06 100-165	Sédiment	2022-06-28	0.10	1.27	0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #74	mg/kg					S06 165-220	Sédiment	2022-06-28	0.10	0.72	0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #70	mg/kg					S06 220-275	Sédiment	2022-06-28	0.10	1.42	0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #95	mg/kg					S06 275-330	Sédiment	2022-06-28	0.10	0.31	0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #101	mg/kg					S06 330-385	Sédiment	2022-06-28	0.10	0.39	0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #99	mg/kg					S06 385-440	Sédiment	2022-06-28	0.10	0.24	0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #87	mg/kg					S06 440-495	Sédiment	2022-06-28	0.10	0.27	0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #110	mg/kg					S06 495-550	Sédiment	2022-06-28	0.10	0.43	0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #82	mg/kg					S06 550-605	Sédiment	2022-06-28	0.10	<0.10	0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #151	mg/kg					S06 605-660	Sédiment	2022-06-28	0.10	<0.10	0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #149	mg/kg					S06 660-715	Sédiment	2022-06-28	0.10	<0.10	0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #118	mg/kg					S06 715-770	Sédiment	2022-06-28	0.10	0.33	0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #153	mg/kg					S06 770-825	Sédiment	2022-06-28	0.10	<0.10	0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #132	mg/kg					S06 825-880	Sédiment	2022-06-28	0.10	<0.10	0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #105	mg/kg					S06 880-935	Sédiment	2022-06-28	0.10	0.21	0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #158+138	mg/kg					S06 935-990	Sédiment	2022-06-28	0.10	<0.10	0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #187	mg/kg					S06 990-1045	Sédiment	2022-06-28	0.10	<0.10	0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #183	mg/kg					S06 1045-1100	Sédiment	2022-06-28	0.10	<0.10	0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #128	mg/kg					S06 1100-1155	Sédiment	2022-06-28	0.10	<0.10	0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #177	mg/kg					S06 1155-1210	Sédiment	2022-06-28	0.10	<0.10	0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #171	mg/kg					S06 1210-1265	Sédiment	2022-06-28	0.10	<0.10	0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #156	mg/kg					S06 1265-1320	Sédiment	2022-06-28	0.10	<0.10	0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #180	mg/kg					S06 1320-1375	Sédiment	2022-06-28	0.10	<0.10	0.010	<0.010	<0.010	<0.010

Certifié par:

Emmanuel Brousseau



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

**AGAT**

Laboratoires

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682

N° DE PROJET: 221-06128-00

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

BPC congénères (sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2022-07-05

DATE DU RAPPORT: 2022-07-18

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: MATRICE: DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: LDR	50-50	50-100	100-165	0-50
							Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
CI-7 IUPAC #191	mg/kg					0.10	<0.10	0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #169	mg/kg					0.10	<0.10	0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #170	mg/kg					0.10	<0.10	0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #199	mg/kg					0.10	<0.10	0.010	<0.010	<0.010
CI-9 IUPAC #208	mg/kg					0.10	<0.10	0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #195	mg/kg					0.10	<0.10	0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #194	mg/kg					0.10	<0.10	0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #205	mg/kg					0.10	<0.10	0.010	<0.010	<0.010
CI-9 IUPAC #206	mg/kg					0.10	<0.10	0.010	<0.010	<0.010
CI-10 IUPAC #209	mg/kg					0.10	<0.10	0.010	<0.010	<0.010
Sommation BPC congénères (ciblés et non-ciblés)	mg/kg	0.2	1	10	50	0.10	22.5[C-D]	0.010	<0.010	<0.010
Humidité	%					0.1	37.5	0.1	20.6	13.4
Étalon de recouvrement	Unités					Limites				
CI-3 IUPAC #16	%					60-140	NA		77.4	60.4
CI-4 IUPAC #65	%					60-140	87.4		74.1	63.8
CI-6 IUPAC #166	%					60-140	98.5		74.2	61.6
CI-8 IUPAC #200	%					60-140	95.8		71.9	61.5

Certifié par:

Emmanuel Brousseau

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Laboratoires

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682

N° DE PROJET: 221-06128-00

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

BPC congénères (sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2022-07-05

DATE DU RAPPORT: 2022-07-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	C / N: D	LDR	DATE DU RAPPORT: 2022-07-18				
		C / N: A	C / N: B				S06 50-100	S06 100-140	S07 0-50	S07 50-100	S07 100-150
CI-3 IUPAC #17+18	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-3 IUPAC #28+31	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	0.092	<0.010	<0.010
CI-3 IUPAC #33	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #52	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	0.032	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #49	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	0.022	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #44	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	0.029	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #74	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #70	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #95	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	0.016	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #101	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	0.023	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #99	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #87	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	0.012	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #110	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	0.024	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #82	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #151	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #149	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	0.011	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #118	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	0.016	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #153	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	0.013	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #132	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #105	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #158+138	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #187	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #183	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #128	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #177	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #171	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #156	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #180	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010

Certifié par:

Emmanuel Brousseau



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

**AGAT**

Laboratoires

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682

N° DE PROJET: 221-06128-00

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

BPC congénères (sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2022-07-05

DATE DU RAPPORT: 2022-07-18

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	S06 50-100	S06 100-140	S07 0-50	S07 50-100	S07 100-150
						MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
						DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28
						LDR	4064153	4064154	4064155	4064156	4064157
CI-7 IUPAC #191	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #169	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #170	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #199	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-9 IUPAC #208	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #195	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #194	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #205	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-9 IUPAC #206	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-10 IUPAC #209	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Sommation BPC congénères (ciblés et non-ciblés)	mg/kg	0.2	1	10	50	0.010	<0.010	<0.010	0.300[A-B]	<0.010	<0.010
Humidité	%					0.1	14.1	13.1	67.1	27.5	15.3
Étalon de recouvrement	Unités					Limites					
CI-3 IUPAC #16	%					60-140	63.8	65.5	107	73.4	67.5
CI-4 IUPAC #65	%					60-140	68.7	68.8	74.2	68.2	61.7
CI-6 IUPAC #166	%					60-140	62.3	63.1	69.8	68.1	62.3
CI-8 IUPAC #200	%					60-140	64.3	62.2	67.9	66.5	62.8

Certifié par:

Emmanuel Brousseau

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Laboratoires

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682

N° DE PROJET: 221-06128-00

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

BPC congénères (sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2022-07-05

DATE DU RAPPORT: 2022-07-18

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	S07 150-210	S08 0-50	S08 50-100	S08 100-165	Dup1
						MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
						DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28
						LDR	4064158	4064159	4064160	4064161	4064162
CI-3 IUPAC #17+18	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-3 IUPAC #28+31	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.019
CI-3 IUPAC #33	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #52	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #49	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #44	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #74	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #70	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.014
CI-5 IUPAC #95	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #101	mg/kg					0.010	0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #99	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #87	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #110	mg/kg					0.010	0.011	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #82	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #151	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #149	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #118	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #153	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #132	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #105	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #158+138	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #187	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #183	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #128	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #177	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #171	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #156	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #180	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010

Certifié par:

Emmanuel Brousseau



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682
N° DE PROJET: 221-06128-00

 350, rue Franquet
 Québec, Québec
 CANADA G1P 4P3
 TEL (418)266-5511
 FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>
NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.
PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin
À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque
LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

BPC congénères (sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2022-07-05
DATE DU RAPPORT: 2022-07-18

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: MATRICE: DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: LDR	S07 150-210	S08 0-50	S08 50-100	S08 100-165	Dup1
							Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
CI-7 IUPAC #191	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #169	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #170	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #199	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-9 IUPAC #208	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #195	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #194	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #205	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-9 IUPAC #206	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-10 IUPAC #209	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Sommation BPC congénères (ciblés et non-ciblés)	mg/kg	0.2	1	10	50	0.010	0.021[<A]	<0.010	<0.010	<0.010	0.033[<A]
Humidité	%					0.1	16.1	8.3	13.3	5.7	36.5
Étalon de recouvrement	Unités					Limites					
CI-3 IUPAC #16	%					60-140	61.2	78.4	74.8	85.5	85.2
CI-4 IUPAC #65	%					60-140	62.8	83.0	80.2	90.1	66.6
CI-6 IUPAC #166	%					60-140	60.7	76.5	74.7	83.9	63.0
CI-8 IUPAC #200	%					60-140	60.7	73.8	72.6	81.5	60.8

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Laboratoires

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682

N° DE PROJET: 221-06128-00

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

BPC congénères (sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2022-07-05

DATE DU RAPPORT: 2022-07-18

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	Dup2	Dup3	Dup4
						MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment
						DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28
						LDR	4064163	4064164	4064171
CI-3 IUPAC #17+18	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-3 IUPAC #28+31	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-3 IUPAC #33	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #52	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #49	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #44	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #74	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #70	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #95	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #101	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #99	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #87	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #110	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #82	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #151	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #149	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #118	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #153	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #132	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #105	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #158+138	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #187	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #183	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #128	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #177	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #171	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #156	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #180	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010

Certifié par:

Emmanuel Brousseau



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682

N° DE PROJET: 221-06128-00

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>
À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

BPC congénères (sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2022-07-05

DATE DU RAPPORT: 2022-07-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				Dup2	Dup3	Dup4
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	MATRICE:	Sédiment	Sédiment
CI-7 IUPAC #191	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #169	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #170	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #199	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010
CI-9 IUPAC #208	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #195	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #194	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #205	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010
CI-9 IUPAC #206	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010
CI-10 IUPAC #209	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010
Sommation BPC congénères (ciblés et non-ciblés)	mg/kg	0.2	1	10	50	0.010	<0.010	<0.010
Humidité	%					0.1	19.4	18.2
Étalon de recouvrement	Unités	Limites						
CI-3 IUPAC #16	%	60-140				98.3	82.6	62.2
CI-4 IUPAC #65	%	60-140				108	76.5	66.4
CI-6 IUPAC #166	%	60-140				98.5	75.5	61.1
CI-8 IUPAC #200	%	60-140				94.9	72.8	61.4

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: A se réfère QC PTC 2016 A, B se réfère QC PTC 2016 B, C se réfère QC PTC 2016 C, D se réfère QC RESC (Annexe 1). Les valeurs des critères sont uniquement fournies comme référence générale. Les critères fournis peuvent être ou ne pas être pertinents pour l'utilisation prévue. Se référer directement à la norme applicable pour l'interprétation réglementaire.

4064124-4064147 Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

4064149 Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

Un des pourcentages de récupération n'est pas conforme en raison d'une interférence de matrice.

4064150-4064171 Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

Les analyses ont été effectuées par AGAT Montréal (sauf celles marquées d'un *)

Certifié par:




La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

**AGAT**

Laboratoires

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682

N° DE PROJET: 221-06128-00

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2022-07-05

DATE DU RAPPORT: 2022-07-18

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			B01	B02	B03	B04	B05	S01 0-50	S01 50-100	S01 100-150
	Unités	MATRICE:	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	Sédiment							
				2022-06-17	2022-06-17	2022-06-17	2022-06-17	2022-06-17	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28
Acénaphthène	mg/kg	0.003	0.045	0.012	0.007	0.086	<0.003	0.024	0.004	<0.003	
Acénaphthylène	mg/kg	0.003	0.004	<0.003	<0.003	0.018	<0.003	0.005	<0.003	<0.003	<0.003
Anthracène	mg/kg	0.01	0.10	0.03	0.01	0.09	<0.01	0.06	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (a) anthracène	mg/kg	0.01	0.36	0.10	0.05	0.37	0.03	0.22	0.02	0.02	
Benzo (a) pyrène	mg/kg	0.01	0.33	0.10	0.05	0.34	0.04	0.22	0.03	0.03	
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.01	0.49	0.18	0.06	0.56	0.06	0.32	0.03	0.03	
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.01	0.20	0.06	0.03	0.20	0.03	0.12	0.01	0.02	
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.01	0.26	0.08	0.04	0.28	0.03	0.15	0.02	0.02	
Benzo (b+j+k) fluoranthène	mg/kg	0.01	0.95	0.32	0.13	1.04	0.12	0.59	0.06	0.07	
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	0.01	0.05	0.01	<0.01	0.06	<0.01	0.03	<0.01	<0.01	
Benzo (g,h,i) perylène	mg/kg	0.01	0.25	0.06	0.03	0.25	0.02	0.16	0.02	0.02	
Chrysène	mg/kg	0.01	0.40	0.10	0.06	0.44	0.05	0.23	0.03	0.03	
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	0.003	0.085	0.025	0.013	0.103	0.007	0.055	0.005	0.005	
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	0.01	0.02	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	0.01	0.02	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg	0.01	0.04	<0.01	<0.01	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
Fluoranthène	mg/kg	0.01	0.68	0.17	0.11	0.77	0.07	0.42	0.04	0.04	
Fluorène	mg/kg	0.01	0.04	<0.01	<0.01	0.06	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	0.01	0.19	0.05	0.02	0.20	0.02	0.12	0.01	0.01	
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
Naphtalène	mg/kg	0.01	0.02	<0.01	<0.01	0.03	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	
Phénanthrène	mg/kg	0.01	0.41	0.09	0.04	0.45	0.02	0.18	0.02	0.01	
Pyrène	mg/kg	0.01	0.52	0.14	0.09	0.56	0.05	0.37	0.04	0.03	
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.05	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.04	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	

Certifié par:*Emmanuel Brousseau*

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682
N° DE PROJET: 221-06128-00

350, rue Franquet
 Québec, Québec
 CANADA G1P 4P3
 TEL (418)266-5511
 FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.
PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin
À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque
LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2022-07-05
DATE DU RAPPORT: 2022-07-18

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			B01	B02	B03	B04	B05	S01 0-50	S01 50-100	S01 100-150
	Unités	MATRICE:	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	Sédiment							
				2022-06-17	2022-06-17	2022-06-17	2022-06-17	2022-06-17	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28
Sommation HAP Bas poids moléculaire	mg/kg		0.01	0.62	0.13	0.06	0.76	0.02	0.30	0.02	0.01
Sommation HAP Haut poids moléculaire	mg/kg		0.01	2.38	0.64	0.37	2.58	0.25	1.52	0.17	0.16
% Humidité	%		0.2	44.6	25.2	35.8	40.2	26.0	22.9	16.8	17.2
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
Rec. Naphtalène-d8	%	50-140		73	71	66	75	76	68	73	81
Rec. Pyrène-d10	%	50-140		86	82	73	87	86	76	81	91
Rec. p-Terphényl-d14	%	50-140		98	87	77	99	93	84	84	95

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

**AGAT**

Laboratoires

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682

N° DE PROJET: 221-06128-00

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2022-07-05

DATE DU RAPPORT: 2022-07-18

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			S01 150-185	S02 0-50	S02 50-100	S02 100-150	S02 150-205	S03 0-50	S03 50-100	S03 100-150
	Unités	MATRICE:	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
				2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28
Acénaphthène	mg/kg	0.003	0.007	0.005	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.016	0.013	0.058
Acénaphthylène	mg/kg	0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Anthracène	mg/kg	0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	0.03	0.16
Benzo (a) anthracène	mg/kg	0.01	0.05	0.05	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.15	0.13	0.36
Benzo (a) pyrène	mg/kg	0.01	0.06	0.06	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.15	0.13	0.32
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.01	0.05	0.07	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.19	0.15	0.55
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.01	0.03	0.04	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.09	0.08	0.13
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.01	0.03	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.09	0.08	0.20
Benzo (b+j+k) fluoranthène	mg/kg	0.01	0.11	0.14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.37	0.31	0.88
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.02	0.04
Benzo (g,h,i) perylène	mg/kg	0.01	0.04	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.11	0.09	0.53
Chrysène	mg/kg	0.01	0.06	0.05	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.15	0.13	0.36
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	0.003	0.010	0.010	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.028	0.023	0.219
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.06
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.03
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Fluoranthène	mg/kg	0.01	0.09	0.09	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.33	0.28	0.81
Fluorène	mg/kg	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.07
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	0.01	0.03	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.08	0.06	0.44
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Naphtalène	mg/kg	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
Phénanthrène	mg/kg	0.01	0.04	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.09	0.09	0.46
Pyrène	mg/kg	0.01	0.08	0.10	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.22	0.20	0.61
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.03
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Certifié par:

Emmanuel Brousseau

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

**AGAT**

Laboratoires

Certificat d'analyse**N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682****N° DE PROJET: 221-06128-00**

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.**PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin****À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque****LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau****Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)****DATE DE RÉCEPTION: 2022-07-05****DATE DU RAPPORT: 2022-07-18**

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			S01 150-185	S02 0-50	S02 50-100	S02 100-150	S02 150-205	S03 0-50	S03 50-100	S03 100-150
	Unités	C / N	LDR	MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
				DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28
Sommation HAP Bas poids moléculaire	mg/kg		0.01	0.06	0.04	<0.01	<0.01	<0.01	0.15	0.13	0.80
Sommation HAP Haut poids moléculaire	mg/kg		0.01	0.35	0.36	<0.01	<0.01	<0.01	1.03	0.89	2.68
% Humidité	%		0.2	17.1	13.4	12.5	10.5	12.2	7.5	23.1	27.9
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
Rec. Naphtalène-d8	%	50-140		80	79	75	76	77	76	74	84
Rec. Pyrène-d10	%	50-140		91	86	83	85	86	85	85	78
Rec. p-Terphényl-d14	%	50-140		97	91	91	90	94	91	91	78

Certifié par:*Emmanuel Brousseau*

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

**AGAT**

Laboratoires

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682

N° DE PROJET: 221-06128-00

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2022-07-05

DATE DU RAPPORT: 2022-07-18

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			S03 150-200	S04 0-50	S04 50-100	S04 100-141	S05 0-50	S05 50-100	S05 100-165	S06 0-50
	Unités	MATRICE:	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
				2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28
Acénaphthène	mg/kg	0.003	0.065	0.027	0.011	<0.003	0.007	0.070	<0.003	0.007	
Acénaphthylène	mg/kg	0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Anthracène	mg/kg	0.01	0.16	0.06	0.02	<0.01	0.02	0.14	<0.01	0.02	
Benzo (a) anthracène	mg/kg	0.01	0.34	0.27	0.16	<0.01	0.08	0.24	<0.01	0.06	
Benzo (a) pyrène	mg/kg	0.01	0.27	0.29	0.16	<0.01	0.09	0.20	<0.01	0.05	
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.01	0.27	0.32	0.21	<0.01	0.16	0.21	<0.01	0.06	
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.01	0.17	0.16	0.11	<0.01	0.05	0.10	<0.01	0.02	
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.01	0.16	0.18	0.12	<0.01	0.06	0.11	<0.01	0.03	
Benzo (b+j+k) fluoranthène	mg/kg	0.01	0.60	0.66	0.44	<0.01	0.27	0.42	<0.01	0.11	
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	0.01	0.05	0.04	0.02	<0.01	0.01	0.04	<0.01	<0.01	
Benzo (g,h,i) perylène	mg/kg	0.01	0.16	0.20	0.11	<0.01	0.08	0.13	<0.01	0.03	
Chrysène	mg/kg	0.01	0.32	0.25	0.15	<0.01	0.09	0.22	<0.01	0.05	
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	0.003	0.057	0.059	0.030	<0.003	0.016	0.037	<0.003	0.008	
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	0.01	0.01	0.02	<0.01	<0.01	0.01	0.06	<0.01	<0.01	
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
Fluoranthène	mg/kg	0.01	0.77	0.41	0.22	0.01	0.14	0.47	<0.01	0.10	
Fluorène	mg/kg	0.01	0.07	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	0.07	<0.01	<0.01	
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	0.01	0.12	0.15	0.08	<0.01	0.05	0.09	<0.01	0.02	
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
Naphtalène	mg/kg	0.01	0.05	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	
Phénanthrène	mg/kg	0.01	0.58	0.22	0.08	<0.01	0.07	0.44	<0.01	0.06	
Pyrène	mg/kg	0.01	0.59	0.38	0.24	<0.01	0.12	0.39	<0.01	0.08	
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	

Certifié par:

Emmanuel Brousseau

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682
N° DE PROJET: 221-06128-00

350, rue Franquet
 Québec, Québec
 CANADA G1P 4P3
 TEL (418)266-5511
 FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.
PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin
À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque
LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2022-07-05
DATE DU RAPPORT: 2022-07-18

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			S03 150-200	S04 0-50	S04 50-100	S04 100-141	S05 0-50	S05 50-100	S05 100-165	S06 0-50
	Unités	C / N	LDR	MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
				DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28
Sommation HAP Bas poids moléculaire	mg/kg		0.01	0.95	0.34	0.11	<0.01	0.10	0.74	<0.01	0.09
Sommation HAP Haut poids moléculaire	mg/kg		0.01	2.35	1.66	0.96	0.01	0.54	1.56	<0.01	0.35
% Humidité	%		0.2	20.8	15.1	14.0	16.2	25.8	17.8	11.3	12.5
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
Rec. Naphtalène-d8	%	50-140		76	73	71	70	81	99	88	92
Rec. Pyrène-d10	%	50-140		78	78	77	81	85	101	92	93
Rec. p-Terphényl-d14	%	50-140		87	85	85	85	83	103	93	95

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

**AGAT**

Laboratoires

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682

N° DE PROJET: 221-06128-00

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2022-07-05

DATE DU RAPPORT: 2022-07-18

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			S06 50-100	S06 100-140	S07 0-50	S07 50-100	S07 100-150	S07 150-210	S08 0-50	S08 50-100
	Unités	MATRICE:	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
				2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28
Acénaphthène	mg/kg	0.003	0.004	<0.003	0.252	0.149	0.010	0.004	<0.003	<0.003	<0.003
Acénaphthylène	mg/kg	0.003	<0.003	<0.003	0.020	0.012	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Anthracène	mg/kg	0.01	<0.01	<0.01	0.65	0.31	0.02	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (a) anthracène	mg/kg	0.01	0.02	<0.01	3.38	1.12	0.08	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (a) pyrène	mg/kg	0.01	0.02	<0.01	4.30	1.24	0.07	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.01	0.02	<0.01	6.64	2.07	0.09	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.01	<0.01	<0.01	2.34	0.72	0.03	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.01	<0.01	<0.01	2.44	0.75	0.04	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (b+j+k) fluoranthène	mg/kg	0.01	0.02	<0.01	11.4	3.54	0.16	0.06	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	0.01	<0.01	<0.01	0.46	0.18	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo (g,h,i) perylène	mg/kg	0.01	<0.01	<0.01	3.37	0.99	0.04	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
Chrysène	mg/kg	0.01	0.02	<0.01	5.12	1.64	0.09	0.04	<0.01	<0.01	<0.01
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	0.003	<0.003	<0.003	1.05	0.316	0.012	0.006	<0.003	<0.003	<0.003
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	0.01	<0.01	<0.01	0.98	0.42	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	0.01	<0.01	<0.01	0.31	0.09	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	0.01	<0.01	<0.01	0.36	0.11	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg	0.01	<0.01	<0.01	0.04	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Fluoranthène	mg/kg	0.01	0.04	<0.01	5.23	1.85	0.15	0.05	<0.01	<0.01	<0.01
Fluorène	mg/kg	0.01	<0.01	<0.01	0.23	0.15	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	0.01	<0.01	<0.01	2.38	0.73	0.03	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Naphtalène	mg/kg	0.01	<0.01	<0.01	0.16	0.06	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Phénanthrène	mg/kg	0.01	0.04	<0.01	1.49	1.04	0.08	0.04	<0.01	<0.01	<0.01
Pyrène	mg/kg	0.01	0.04	<0.01	3.85	1.46	0.12	0.04	<0.01	<0.01	<0.01
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	0.01	<0.01	<0.01	0.04	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	0.01	<0.01	<0.01	0.05	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	0.01	<0.01	<0.01	0.04	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Certifié par:

Emmanuel Brousseau

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682
N° DE PROJET: 221-06128-00

350, rue Franquet
 Québec, Québec
 CANADA G1P 4P3
 TEL (418)266-5511
 FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.
PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin
À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque
LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2022-07-05
DATE DU RAPPORT: 2022-07-18

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			S06 50-100	S06 100-140	S07 0-50	S07 50-100	S07 100-150	S07 150-210	S08 0-50	S08 50-100
	Unités	MATRICE:		Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	C / N	LDR	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28
Sommation HAP Bas poids moléculaire	mg/kg	0.01	0.04	<0.01	2.85	1.75	0.12	0.05	<0.01	<0.01	<0.01
Sommation HAP Haut poids moléculaire	mg/kg	0.01	0.14	<0.01	22.9	7.63	0.52	0.20	<0.01	<0.01	<0.01
% Humidité	%	0.2	12.6	14.3	67.0	19.4	9.7	16.0	10.2	13.4	
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
Rec. Naphtalène-d8	%	50-140	95	90	124	96	90	92	92	95	
Rec. Pyrène-d10	%	50-140	95	93	109	97	106	96	93	97	
Rec. p-Terphényl-d14	%	50-140	97	94	100	97	97	96	94	95	

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

**AGAT**

Laboratoires

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682

N° DE PROJET: 221-06128-00

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2022-07-05

DATE DU RAPPORT: 2022-07-18

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			S08 100-165	Dup1	Dup2	Dup3	Dup4
	Unités	MATRICE:	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
				2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28
Acénaphthène	mg/kg	0.003	<0.003	0.003	0.146	0.003	0.010	0.010
Acénaphthylène	mg/kg	0.003	<0.003	0.003	0.032	0.003	<0.003	<0.003
Anthracène	mg/kg	0.01	<0.01	0.01	0.46	0.01	0.03	0.03
Benzo (a) anthracène	mg/kg	0.01	<0.01	0.01	2.28	0.01	0.10	0.08
Benzo (a) pyrène	mg/kg	0.01	<0.01	0.01	2.18	0.01	0.08	0.08
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.01	<0.01	0.01	3.41	0.01	0.10	0.10
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.01	<0.01	0.01	1.25	0.01	0.05	0.05
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.01	<0.01	0.01	1.34	0.01	0.05	0.05
Benzo (b+j+k) fluoranthène	mg/kg	0.01	<0.01	0.01	6.00	0.01	0.20	0.20
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	0.01	<0.01	0.01	0.35	0.01	0.02	0.01
Benzo (g,h,i) perylène	mg/kg	0.01	<0.01	0.01	1.61	0.01	0.05	0.05
Chrysène	mg/kg	0.01	<0.01	0.1	2.4	0.01	0.10	0.08
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	0.003	<0.003	0.003	0.550	0.003	0.015	0.015
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	0.01	<0.01	0.01	0.59	0.01	0.02	0.02
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	0.01	<0.01	0.01	0.13	0.01	<0.01	<0.01
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	0.01	<0.01	0.01	0.17	0.01	<0.01	<0.01
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg	0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
Fluoranthène	mg/kg	0.01	<0.01	0.1	5.0	0.01	0.19	0.14
Fluorène	mg/kg	0.01	<0.01	0.01	0.15	0.01	0.01	<0.01
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	0.01	<0.01	0.01	1.23	0.01	0.03	0.04
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg	0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
Naphtalène	mg/kg	0.01	<0.01	0.01	0.10	0.01	<0.01	<0.01
Phénanthrène	mg/kg	0.01	<0.01	0.01	0.94	0.01	0.10	0.10
Pyrène	mg/kg	0.01	<0.01	0.1	3.5	0.01	0.15	0.12
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	0.01	<0.01	0.01	0.02	0.01	<0.01	<0.01
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	0.01	<0.01	0.01	0.04	0.01	<0.01	<0.01
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	0.01	<0.01	0.01	0.02	0.01	<0.01	<0.01
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01

Certifié par:*Emmanuel Brousseau*

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682

N° DE PROJET: 221-06128-00

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>
À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2022-07-05

DATE DU RAPPORT: 2022-07-18

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			S08 100-165	Dup1	Dup2	Dup3	Dup4
	Unités	MATRICE:	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
				2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28
Sommation HAP Bas poids moléculaire	mg/kg		0.01	<0.01	0.01	1.87	0.01	0.15
Sommation HAP Haut poids moléculaire	mg/kg		0.01	<0.01	0.01	15.9	0.01	0.64
% Humidité	%		0.2	7.2	0.2	36.7	0.2	20.6
Étalon de recouvrement	Unités	Limites						
Rec. Naphtalène-d8	%	50-140	95	1	110	1	88	91
Rec. Pyrène-d10	%	50-140	96	1	107	1	94	96
Rec. p-Terphényl-d14	%	50-140	98	1	98	1	98	95
								96

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

4064124-4064129 Le délai de conservation de l'échantillon était dépassé lors de l'analyse, l'intégrité de l'échantillon peut être altérée.

Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

HAP bas poids moléculaire: Naphtalène, 2-Méthynaphtalène, Acénaphtylène, Acénaphthène, Fluorène, Phénanthrène, Anthracène.

HAP haut poids moléculaire: Fluoranthène, Pyrène, Benzo(a)anthracène, Chrysène, Benzo(a)pyrène, Dibenzo(a,h)anthracène.

4064130-4064171 Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

HAP bas poids moléculaire: Naphtalène, 2-Méthynaphtalène, Acénaphtylène, Acénaphthène, Fluorène, Phénanthrène, Anthracène.

HAP haut poids moléculaire: Fluoranthène, Pyrène, Benzo(a)anthracène, Chrysène, Benzo(a)pyrène, Dibenzo(a,h)anthracène.

Les analyses ont été effectuées par AGAT Québec (sauf celles marquées d'un *)

Certifié par:




La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

**AGAT**

Laboratoires

Certificat d'analyse**N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682****N° DE PROJET: 221-06128-00**

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.**PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin****À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque****LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau****Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (Sédiment)****DATE DE RÉCEPTION: 2022-07-05****DATE DU RAPPORT: 2022-07-18**

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			B01	B02	B03	B04	B05	S01 0-50	S01 50-100	S01 100-150
	Unités	MATRICE:	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
				2022-06-17	2022-06-17	2022-06-17	2022-06-17	2022-06-17	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg		100	199	<100	<100	147	<100	<100	<100	<100
% Humidité	%		0.2	44.6	25.2	35.8	40.2	26.0	22.9	16.8	17.2
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
Rec. Nonane	%	60-140		113	113	91	112	110	93	116	115
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			S01 150-185	S02 0-50	S02 50-100	S02 100-150	S02 150-205	S03 0-50	S03 50-100	S03 100-150	
Paramètre	Unités	MATRICE:	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
				2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28
	Unités	C / N	LDR	4064133	4064134	4064135	4064136	4064137	4064138	4064139	4064140
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg		100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	126
% Humidité	%		0.2	17.1	13.4	12.5	10.5	12.2	7.5	23.1	27.9
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
Rec. Nonane	%	60-140		99	113	113	104	111	113	111	112
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			S03 150-200	S04 0-50	S04 50-100	S04 100-141	S05 0-50	S05 50-100	S05 100-165	S06 0-50	
Paramètre	Unités	MATRICE:	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
				2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28
	Unités	C / N	LDR	4064143	4064144	4064146	4064147	4064149	4064150	4064151	4064152
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg		100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
% Humidité	%		0.2	20.8	15.1	14.0	16.2	25.8	17.8	11.3	12.5
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
Rec. Nonane	%	60-140		108	109	108	94	79	103	97	108

Certifié par:*Emmanuel Brousseau*

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682

N° DE PROJET: 221-06128-00

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin

À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (Sédiment)

DATE DE RÉCEPTION: 2022-07-05

DATE DU RAPPORT: 2022-07-18

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			S06 50-100	S06 100-140	S07 0-50	S07 50-100	S07 100-150	S07 150-210	S08 0-50	S08 50-100
	Unités	C / N	LDR	MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
				DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg		100	<100	<100	856	195	<100	<100	<100	<100
% Humidité	%		0.2	12.6	14.3	67.0	19.4	9.7	16.0	10.2	13.4
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
Rec. Nonane	%	60-140		109	103	109	96	112	112	102	93
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			S08 100-165	Dup1	Dup2	Dup3	Dup4				
Paramètre	Unités	C / N	LDR	MATRICE:	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
				DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28	2022-06-28
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg		100	<100	960	<100	<100	<100			
% Humidité	%		0.2	7.2	36.7	20.6	14.2	12.6			
Étalon de recouvrement	Unités	Limites									
Rec. Nonane	%	60-140		110	109	109	110	91			

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

4064124-4064129 Le délai de conservation de l'échantillon était dépassé lors de l'analyse, l'intégrité de l'échantillon peut être altérée.

Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

4064130-4064171 Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice.

Les analyses ont été effectuées par AGAT Québec (sauf celles marquées d'un *)

Certifié par:




La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC.



Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682

N° DE PROJET: 221-06128-00

À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

Analyse des Sols

Date du rapport: 2022-07-18			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE			BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ			
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.

Balayage - Métaux extractibles totaux + mercure (Sédiments)

Aluminium	4064124	4064124	4280	4270	0.3	< 20	83%	70%	130%	48%	12%	188%	87%	70%	130%
Antimoine	4064124	4064124	<7	<7	NA	< 7	50%	70%	130%	35%	7%	193%	39%	70%	130%
Argent	4064124	4064124	<0.5	<0.5	NA	< 0.5	87%	70%	130%	125%	11%	189%	81%	70%	130%
Arsenic	4064124	4064124	4.7	4.9	2.7	< 0.7	94%	70%	130%	96%	65%	135%	78%	70%	130%
Baryum	4064124	4064124	40	39	NA	< 20	92%	70%	130%	78%	46%	154%	82%	70%	130%
Bismuth	4064124	4064124	<15	<15	NA	< 15	NA	70%	130%	NA	80%	120%	84%	70%	130%
Bore	4064124	4064124	26	22	NA	< 10	91%	70%	130%	NA			94%	70%	130%
Béryllium	4064124	4064124	<1	<1	NA	< 1	87%	70%	130%	NA			96%	70%	130%
Cadmium	4064124	4064124	<0.30	<0.30	NA	< 0.30	84%	70%	130%	95%	84%	116%	82%	70%	130%
Calcium	4064124	4064124	10700	12700	16.9	< 30	87%	70%	130%	NA			NA	70%	130%
Chrome	4064124	4064124	15	16	10.1	< 1	99%	70%	130%	69%	61%	139%	81%	70%	130%
Cobalt	4064124	4064124	3	3	NA	< 2	84%	70%	130%	94%	79%	121%	83%	70%	130%
Cuivre	4064124	4064124	13	13	5.9	< 1	95%	70%	130%	94%	79%	121%	84%	70%	130%
Étain	4064124	4064124	<5	<5	NA	< 5	127%	70%	130%	239%	0%	492%	77%	70%	130%
Fer	4064124	4064124	10400	11700	11.8	< 40	91%	70%	130%	70%	72%	128%	NA	70%	130%
Lithium	4064124	4064124	<20	<20	NA	< 20	113%	70%	130%	NA			103%	70%	130%
Magnésium	4064124	4064124	3870	3880	0.2	< 10	89%	70%	130%	NA			80%	70%	130%
Manganèse	4064124	4064124	82	85	3.6	< 3	90%	70%	130%	83%	71%	129%	83%	70%	130%
Mercure	4064124	4064124	<0.02	<0.02	NA	< 0.02	83%	70%	130%	129%	62%	137%	73%	70%	130%
Molybdène	4064124	4064124	<2	<2	NA	< 2	105%	70%	130%	95%	78%	122%	86%	70%	130%
Nickel	4064124	4064124	10	10	1.3	< 2	89%	70%	130%	96%	78%	122%	82%	70%	130%
Plomb	4064124	4064124	<5	<5	NA	< 5	90%	70%	130%	97%	81%	119%	82%	70%	130%
Potassium	4064124	4064124	1700	1690	0.8	< 40	84%	70%	130%	NA			81%	70%	130%
Silicium	4064124	4064124	321	302	6.2	< 50	NA	70%	130%	NA	80%	120%	NA	70%	130%
Sodium	4064124	4064124	5740	5160	10.7	< 30	77%	70%	130%	NA			NA	70%	130%
Strontium	4064124	4064124	59	60	1.0	< 1	89%	70%	130%	NA			82%	70%	130%
Sélénium	4064124	4064124	<0.5	<0.5	NA	< 0.5	95%	70%	130%	78%	0%	252%	85%	70%	130%
Thallium	4064124	4064124	<1	<1	NA	< 1	NA			NA			80%	70%	130%
Titane	4064124	4064124	531	529	0.2	< 1	73%	70%	130%	NA			NA	70%	130%
Uranium	4064124	4064124	<20	<20	NA	< 20	88%	70%	130%	NA			78%	70%	130%
Vanadium	4064124	4064124	22	21	NA	< 10	87%	70%	130%	54%	38%	163%	82%	70%	130%
Zinc	4064124	4064124	44	43	2.8	< 5	97%	70%	130%	96%	71%	129%	82%	70%	130%

Commentaires: Le pourcentage de récupération du MRC concernant le Sb est conforme à l'écart du certificat du matériau de référence du fournisseur.

Le pourcentage de récupération du Blanc fortifié (matériau de référence) en Fe est non conforme. La validité de l'analyse est démontrée par la conformité des autres éléments de contrôle de qualité.

Les résultats de l'analyse de l'échantillon fortifié ne respectent pas les critères établis pour Hg, cela est causé par un effet de matrice.

Blanc fortifié : Matériau de référence certifié de sédiments #Lot : LRAC2795.

NA : Non applicable

NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.

NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.

Pour les métaux, l'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.

Balayage - Métaux extractibles totaux + mercure (Sédiments)

**AGAT**

Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682

N° DE PROJET: 221-06128-00

À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

Analyse des Sols (Suite)

Date du rapport: 2022-07-18			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE			BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ			
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Aluminium	4064149	4064149	6370	6080	4.7	< 20	81%	70%	130%	59%	12%	188%	NA	70%	130%
Antimoine	4064149	4064149	<7	<7	NA	< 7	55%	70%	130%	47%	7%	193%	34%	70%	130%
Argent	4064149	4064149	<0.5	<0.5	NA	< 0.5	88%	70%	130%	132%	11%	189%	78%	70%	130%
Arsenic	4064149	4064149	4.9	4.5	7.8	< 0.7	92%	70%	130%	102%	65%	135%	74%	70%	130%
Baryum	4064149	4064149	64	60	NA	< 20	95%	70%	130%	88%	46%	154%	74%	70%	130%
Bismuth	4064149	4064149	<15	<15	NA	< 15	NA	70%	130%	NA	80%	120%	80%	70%	130%
Bore	4064149	4064149	12	12	NA	< 10	88%	70%	130%	NA			84%	70%	130%
Béryllium	4064149	4064149	<1	<1	NA	< 1	91%	70%	130%	NA			88%	70%	130%
Cadmium	4064149	4064149	<0.30	<0.30	NA	< 0.30	85%	70%	130%	101%	84%	116%	78%	70%	130%
Calcium	4064149	4064149	10500	9060	15.0	< 30	84%	70%	130%	NA			NA	70%	130%
Chrome	4064149	4064149	25	24	5.1	< 1	103%	70%	130%	80%	61%	139%	76%	70%	130%
Cobalt	4064149	4064149	5	5	NA	< 2	90%	70%	130%	100%	79%	121%	77%	70%	130%
Cuivre	4064149	4064149	21	22	3.0	< 1	98%	70%	130%	99%	79%	121%	103%	70%	130%
Étain	4064149	4064149	6	5	NA	< 5	115%	70%	130%	257%	0%	492%	75%	70%	130%
Fer	4064149	4064149	20100	20200	0.2	< 40	95%	70%	130%	81%	72%	128%	NA	70%	130%
Lithium	4064149	4064149	<20	<20	NA	< 20	108%	70%	130%	NA			92%	70%	130%
Magnésium	4064149	4064149	5060	4840	4.4	< 10	94%	70%	130%	NA			88%	70%	130%
Manganèse	4064149	4064149	145	148	1.9	< 3	96%	70%	130%	90%	71%	129%	79%	70%	130%
Mercure	4064149	4064149	0.02	0.03	NA	< 0.02	86%	70%	130%	131%	62%	137%	70%	70%	130%
Molybdène	4064149	4064149	3	3	NA	< 2	103%	70%	130%	101%	78%	122%	81%	70%	130%
Nickel	4064149	4064149	19	17	12.4	< 2	91%	70%	130%	102%	78%	122%	75%	70%	130%
Plomb	4064149	4064149	12	20	NA	< 5	91%	70%	130%	103%	81%	119%	139%	70%	130%
Potassium	4064149	4064149	2270	2080	8.9	< 40	90%	70%	130%	NA			77%	70%	130%
Silicium	4064149	4064149	467	415	11.7	< 50	NA	70%	130%	NA	80%	120%	NA	70%	130%
Sodium	4064149	4064149	4100	3850	6.3	< 30	86%	70%	130%	NA			83%	70%	130%
Strontium	4064149	4064149	61	73	16.9	< 1	91%	70%	130%	NA			88%	70%	130%
Sélénium	4064149	4064149	<0.5	<0.5	NA	< 0.5	96%	70%	130%	83%	0%	252%	84%	70%	130%
Thallium	4064149	4064149	<1	<1	NA	< 1	NA			NA			76%	70%	130%
Titane	4064149	4064149	858	819	4.7	< 1	81%	70%	130%	NA			NA	70%	130%
Uranium	4064149	4064149	<20	<20	NA	< 20	90%	70%	130%	NA			75%	70%	130%
Vanadium	4064149	4064149	28	26	NA	< 10	93%	70%	130%	67%	38%	163%	76%	70%	130%
Zinc	4064149	4064149	68	57	17.1	< 5	98%	70%	130%	104%	71%	129%	76%	70%	130%

Commentaires: Le pourcentage de récupération du MRC concernant le Sb est conforme à l'écart du certificat du matériau de référence du fournisseur. Les résultats de l'analyse de l'échantillon fortifié ne respectent pas les critères établis pour Pb et Sb, cela est causé par un effet de matrice.

Blanc fortifié : Matériau de référence certifié de sédiments #Lot : LRAC2795.

NA : Non applicable

NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.

NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.

Pour les métaux, l'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.

Analyses inorganiques (sédiments)

Carbone organique total	4064124	4064124	3.98	3.59	10.2	< 0.05	83%	80%	120%	83%	80%	120%	NA	70%	130%
Phosphore total	4064159	4064159	320	302	5.9	< 10	79%	70%	130%	103%	80%	120%	82%	70%	130%

**AGAT**

Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

N° DE PROJET: 221-06128-00

PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682

À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

Analyse des Sols (Suite)

Date du rapport: 2022-07-18			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE			BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ			
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.

Commentaires: NA : Non applicable

NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.

NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.

Le pourcentage de récupération du MRC peut être en dehors du critère d'acceptabilité s'il est conforme à l'écart du certificat du matériau de référence.

Analyses inorganiques (sédiments)

Carbone organique total	4064149	4064149	2.30	2.46	6.9	< 0.05	91%	80%	120%	83%	80%	120%	NA	70%	130%
Phosphore total	4064126	4064126	339	395	15.3	< 10	92%	70%	130%	96%	80%	120%	92%	70%	130%

Commentaires: NA : Non applicable

NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.

NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.

Le pourcentage de récupération du MRC peut être en dehors du critère d'acceptabilité s'il est conforme à l'écart du certificat du matériau de référence.

Analyses inorganiques (sédiments)

Phosphore total	4064149	4064149	280	201	32.8	< 10	92%	70%	130%	95%	80%	120%	86%	70%	130%
-----------------	---------	---------	-----	-----	------	------	-----	-----	------	-----	-----	------	-----	-----	------

Commentaires: NA : Non applicable

NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.

NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.

Le pourcentage de récupération du MRC peut être en dehors du critère d'acceptabilité s'il est conforme à l'écart du certificat du matériau de référence.

L'analyse de l'échantillon a été effectuée en duplicata, l'échantillon est hétérogène en Phosphore total.

Certifié par:




La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC. Les pourcentages de différence relative sont calculés à partir des données brutes. Il se peut que le pourcentage de différence relative ne reflète pas les valeurs dupliquées rapportées en raison de l'arrondissement des résultats finaux.



AGAT

Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

N° DE PROJET: 221-06128-00

PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682

À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

Analyse organique de trace

Date du rapport: 2022-07-18			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)

Acénaphthène	4064124	4064124	0.045	0.031	35.2	< 0.003	113%	50%	140%	123%	54%	146%	69%	50%	140%
Acénaphtylène	4064124	4064124	0.004	0.005	NA	< 0.003	77%	50%	140%	NA			68%	50%	140%
Anthracène	4064124	4064124	0.10	0.07	39.3	< 0.01	92%	50%	140%	73%	27%	173%	67%	50%	140%
Benzo (a) anthracène	4064124	4064124	0.36	0.28	25.1	< 0.01	92%	50%	140%	97%	0%	216%	65%	50%	140%
Benzo (a) pyrène	4064124	4064124	0.33	0.26	26.5	< 0.01	93%	50%	140%	61%	0%	203%	62%	50%	140%
Benzo (b) fluoranthène	4064124	4064124	0.49	0.41	17.7	< 0.01	95%	50%	140%	145%	39%	162%	69%	50%	140%
Benzo (j) fluoranthène	4064124	4064124	0.20	0.14	31.0	< 0.01	93%	50%	140%	NA			60%	50%	140%
Benzo (k) fluoranthène	4064124	4064124	0.26	0.19	33.8	< 0.01	109%	50%	140%	122%	14%	186%	76%	50%	140%
Benzo (c) phénanthrène	4064124	4064124	0.05	0.04	NA	< 0.01	92%	50%	140%	NA			78%	50%	140%
Benzo (g,h,i) perylène	4064124	4064124	0.25	0.21	18.2	< 0.01	109%	50%	140%	200%	0%	231%	71%	50%	140%
Chrysène	4064124	4064124	0.40	0.33	19.2	< 0.01	86%	50%	140%	102%	13%	187%	60%	50%	140%
Dibenzo (a,h) anthracène	4064124	4064124	0.085	0.070	19.3	< 0.003	109%	50%	140%	209%	0%	229%	79%	50%	140%
Dibenzo (a,i) pyrène	4064124	4064124	0.02	0.01	NA	< 0.01	82%	50%	140%	NA			67%	50%	140%
Dibenzo (a,h) pyrène	4064124	4064124	0.01	<0.01	NA	< 0.01	70%	50%	140%	NA			64%	50%	140%
Dibenzo (a,l) pyrène	4064124	4064124	0.02	<0.01	NA	< 0.01	117%	50%	140%	NA			98%	50%	140%
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	4064124	4064124	0.04	0.03	NA	< 0.01	122%	50%	140%	NA			97%	50%	140%
Fluoranthène	4064124	4064124	0.68	0.58	16.3	< 0.01	97%	50%	140%	108%	70%	130%	50%	50%	140%
Fluorène	4064124	4064124	0.04	0.03	NA	< 0.01	115%	50%	140%	124%	19%	181%	67%	50%	140%
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	4064124	4064124	0.19	0.15	20.9	< 0.01	105%	50%	140%	203%	0%	219%	78%	50%	140%
Méthyl-3 cholanthrène	4064124	4064124	<0.01	<0.01	NA	< 0.01	43%	50%	140%	NA			54%	50%	140%
Naphtalène	4064124	4064124	0.02	0.02	NA	< 0.01	109%	50%	140%	111%	7%	193%	66%	50%	140%
Phénanthrène	4064124	4064124	0.41	0.28	36.1	< 0.01	101%	50%	140%	111%	31%	170%	58%	50%	140%
Pyrène	4064124	4064124	0.52	0.42	21.0	< 0.01	95%	50%	140%	102%	53%	147%	56%	50%	140%
Méthyl-1 naphtalène	4064124	4064124	0.01	<0.01	NA	< 0.01	111%	50%	140%	NA			67%	50%	140%
Méthyl-2 naphtalène	4064124	4064124	<0.01	<0.01	NA	< 0.01	125%	50%	140%	NA			83%	50%	140%
Diméthyl-1,3 naphtalène	4064124	4064124	0.01	0.01	NA	< 0.01	117%	50%	140%	NA			67%	50%	140%
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	4064124	4064124	<0.01	<0.01	NA	< 0.01	120%	50%	140%	NA			72%	50%	140%
Rec. Naphtalène-d8	4064124	4064124	73	70	4.4	72	121%	50%	140%	89%	50%	140%	72%	50%	140%
Rec. Pyrène-d10	4064124	4064124	86	84	2.9	81	98%	50%	140%	99%	50%	140%	80%	50%	140%
Rec. p-Terphényl-d14	4064124	4064124	98	98	0.3	80	98%	50%	140%	98%	50%	140%	94%	50%	140%
% Humidité	4064130	4064130	22.9	26.2	13.2	< 0.2	NA	80%	120%	NA			NA		

Commentaires: Blanc fortifié : Matériau de référence certifié de sédiments #Lot LRAC9412.

NA : Non applicable

NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.

NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

L'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (Sédiment)

Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	4064124	4064124	199	191	NA	< 100	109%	60%	140%	NA	63%	137%	120%	60%	140%
Rec. Nonane	4064124	4064124	113	106	6.4	115	109%	60%	140%	NA	60%	140%	105%	60%	140%
% Humidité	4064130	4064130	22.9	26.2	13.2	< 0.2	NA	80%	120%	NA			NA		



Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

N° DE PROJET: 221-06128-00

PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682

À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

Analyse organique de trace (Suite)

Date du rapport: 2022-07-18			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.

Commentaires: Blanc fortifié : Matériau de référence certifié de sédiments #Lot LRAA7430.

NA : Non applicable

NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.

NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)

Acénaphthène	4064149	4064149	0.007	0.015	NA	< 0.003	91%	50%	140%	105%	54%	146%	85%	50%	140%
Acénaphthylène	4064149	4064149	<0.003	<0.003	NA	< 0.003	87%	50%	140%	0%			78%	50%	140%
Anthracène	4064149	4064149	0.02	0.03	NA	< 0.01	97%	50%	140%	71%	27%	173%	92%	50%	140%
Benzo (a) anthracène	4064149	4064149	0.08	0.11	23.3	< 0.01	104%	50%	140%	101%	0%	216%	119%	50%	140%
Benzo (a) pyrène	4064149	4064149	0.09	0.11	19.7	< 0.01	98%	50%	140%	60%	0%	203%	121%	50%	140%
Benzo (b) fluoranthène	4064149	4064149	0.16	0.17	5.0	< 0.01	101%	50%	140%	104%	39%	162%	125%	50%	140%
Benzo (j) fluoranthène	4064149	4064149	0.05	0.07	25.5	< 0.01	108%	50%	140%	NA			107%	50%	140%
Benzo (k) fluoranthène	4064149	4064149	0.06	0.07	3.2	< 0.01	102%	50%	140%	94%	14%	186%	107%	50%	140%
Benzo (c) phénanthrène	4064149	4064149	0.01	0.02	NA	< 0.01	106%	50%	140%	NA			92%	50%	140%
Benzo (g,h,i) pérylène	4064149	4064149	0.08	0.08	6.6	< 0.01	90%	50%	140%	81%	0%	231%	98%	50%	140%
Chrysène	4064149	4064149	0.09	0.12	23.3	< 0.01	101%	50%	140%	109%	13%	187%	108%	50%	140%
Dibenzo (a,h) anthracène	4064149	4064149	0.016	0.018	10.9	< 0.003	96%	50%	140%	78%	0%	229%	83%	50%	140%
Dibenzo (a,i) pyrène	4064149	4064149	0.01	0.02	NA	< 0.01	91%	50%	140%	NA			104%	50%	140%
Dibenzo (a,h) pyrène	4064149	4064149	<0.01	<0.01	NA	< 0.01	96%	50%	140%	NA			101%	50%	140%
Dibenzo (a,l) pyrène	4064149	4064149	<0.01	<0.01	NA	< 0.01	83%	50%	140%	NA			89%	50%	140%
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	4064149	4064149	<0.01	<0.01	NA	< 0.01	149%	50%	140%	146%			136%	50%	140%
Fluoranthène	4064149	4064149	0.14	0.19	30.5	< 0.01	101%	50%	140%	99%	70%	130%	119%	50%	140%
Fluorène	4064149	4064149	<0.01	0.01	NA	< 0.01	94%	50%	140%	106%	19%	181%	85%	50%	140%
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	4064149	4064149	0.05	0.05	NA	< 0.01	90%	50%	140%	65%	0%	219%	104%	50%	140%
Méthyl-3 cholanthrène	4064149	4064149	<0.01	<0.01	NA	< 0.01	102%	50%	140%	NA			109%	50%	140%
Naphtalène	4064149	4064149	<0.01	<0.01	NA	< 0.01	86%	50%	140%	95%	7%	193%	73%	50%	140%
Phénanthrène	4064149	4064149	0.07	0.11	38.3	< 0.01	99%	50%	140%	109%	31%	170%	102%	50%	140%
Pyrène	4064149	4064149	0.12	0.16	29.5	< 0.01	101%	50%	140%	96%	53%	147%	122%	50%	140%
Méthyl-1 naphtalène	4064149	4064149	<0.01	<0.01	NA	< 0.01	85%	50%	140%	NA			73%	50%	140%
Méthyl-2 naphtalène	4064149	4064149	<0.01	<0.01	NA	< 0.01	95%	50%	140%	NA			82%	50%	140%
Diméthyl-1,3 naphtalène	4064149	4064149	<0.01	<0.01	NA	< 0.01	93%	50%	140%	NA			81%	50%	140%
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	4064149	4064149	<0.01	<0.01	NA	< 0.01	96%	50%	140%	NA			84%	50%	140%
Rec. Naphtalène-d8	4064149	4064149	81	89	9.2	104	93%	50%	140%	81%	50%	140%	86%	50%	140%
Rec. Pyrène-d10	4064149	4064149	85	93	9.2	109	96%	50%	140%	85%	50%	140%	100%	50%	140%
Rec. p-Terphényl-d14	4064149	4064149	83	89	7.2	108	95%	50%	140%	87%	50%	140%	86%	50%	140%

Commentaires: Blanc fortifié : Matériau de référence certifié de sédiments #Lot LRAC9412.

NA : Non applicable

NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.

NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

L'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.



Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

N° DE PROJET: 221-06128-00

PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682

À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

Analyse organique de trace (Suite)

Date du rapport: 2022-07-18			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE					BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.	

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (Sédiment)

Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	4064149	4064149	<100	<100	NA	< 100	110%	60%	140%	NA	63%	137%	92%	60%	140%
Rec. Nonane	4064149	4064149	79	100	23.5	75	118%	60%	140%	NA	60%	140%	99%	60%	140%

Commentaires: Blanc fortifié : Matériau de référence certifié de sédiments #Lot LRAA7430.

NA : Non applicable

NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.

NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

BPC congénères (sédiment)

CI-3 IUPAC #17+18	4059723	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	88%	60%	140%	102%	60%	140%
CI-3 IUPAC #28+31	4059723	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	116%	60%	140%	93%	60%	140%	108%	60%	140%
CI-3 IUPAC #33	4059723	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	84%	60%	140%	99%	60%	140%
CI-4 IUPAC #52	4059723	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	100%	60%	140%	85%	60%	140%	99%	60%	140%
CI-4 IUPAC #49	4059723	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	90%	60%	140%	110%	60%	140%
CI-4 IUPAC #44	4059723	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	84%	60%	140%	100%	60%	140%
CI-4 IUPAC #74	4059723	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	86%	60%	140%	104%	60%	140%
CI-4 IUPAC #70	4059723	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	88%	60%	140%	104%	60%	140%
CI-5 IUPAC #95	4059723	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	88%	60%	140%	104%	60%	140%
CI-5 IUPAC #101	4059723	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	120%	60%	140%	76%	60%	140%	91%	60%	140%
CI-5 IUPAC #99	4059723	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	65%	60%	140%	80%	60%	140%
CI-5 IUPAC #87	4059723	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	83%	60%	140%	102%	60%	140%
CI-5 IUPAC #110	4059723	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	91%	60%	140%	111%	60%	140%
CI-5 IUPAC #82	4059723	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	69%	60%	140%	94%	60%	140%
CI-6 IUPAC #151	4059723	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	85%	60%	140%	117%	60%	140%
CI-6 IUPAC #149	4059723	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	86%	60%	140%	118%	60%	140%
CI-5 IUPAC #118	4059723	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	113%	60%	140%	86%	60%	140%	118%	60%	140%
CI-6 IUPAC #153	4059723	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	117%	60%	140%	83%	60%	140%	111%	60%	140%
CI-6 IUPAC #132	4059723	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	98%	60%	140%	130%	60%	140%
CI-5 IUPAC #105	4059723	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	92%	60%	140%	121%	60%	140%
CI-6 IUPAC #158+138	4059723	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	108%	60%	140%	88%	60%	140%	122%	60%	140%
CI-7 IUPAC #187	4059723	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	88%	60%	140%	119%	60%	140%
CI-7 IUPAC #183	4059723	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	76%	60%	140%	103%	60%	140%
CI-6 IUPAC #128	4059723	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	87%	60%	140%	120%	60%	140%
CI-7 IUPAC #177	4059723	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	81%	60%	140%	113%	60%	140%
CI-7 IUPAC #171	4059723	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	82%	60%	140%	114%	60%	140%
CI-6 IUPAC #156	4059723	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	88%	60%	140%	121%	60%	140%
CI-7 IUPAC #180	4059723	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	102%	60%	140%	64%	60%	140%	84%	60%	140%
CI-7 IUPAC #191	4059723	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	86%	60%	140%	114%	60%	140%
CI-6 IUPAC #169	4059723	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	89%	60%	140%	120%	60%	140%
CI-7 IUPAC #170	4059723	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	86%	60%	140%	116%	60%	140%
CI-8 IUPAC #199	4059723	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	85%	60%	140%	113%	60%	140%
CI-9 IUPAC #208	4059723	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	78%	60%	140%	110%	60%	140%



AGAT

Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

N° DE PROJET: 221-06128-00

PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682

À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

Analyse organique de trace (Suite)

Date du rapport: 2022-07-18			DUPLICATA			MATERIAU DE RÉFÉRENCE			BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ			
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
CI-8 IUPAC #195	4059723		< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	84%	60%	140%	111%	60%	140%
CI-8 IUPAC #194	4059723		< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	81%	60%	140%	109%	60%	140%
CI-8 IUPAC #205	4059723		< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	83%	60%	140%	109%	60%	140%
CI-9 IUPAC #206	4059723		< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	55%	60%	140%	71%	60%	140%
CI-10 IUPAC #209	4059723		< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	86%	60%	140%	115%	60%	140%
Sommation BPC congénères (ciblés et non-ciblés)	4059723		< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	111%	60%	140%	83%	60%	140%	108%	60%	140%
CI-3 IUPAC #16	4059723		120	136	12.4	72	103%	60%	140%	77%	60%	140%	82%	60%	140%
CI-4 IUPAC #65	4059723		123	138	11.7	74	104%	60%	140%	75%	60%	140%	83%	60%	140%
CI-6 IUPAC #166	4059723		118	134	12.2	70	120%	60%	140%	75%	60%	140%	96%	60%	140%
CI-8 IUPAC #200	4059723		124	136	8.9	74	110%	60%	140%	76%	60%	140%	93%	60%	140%

Commentaires: NA : Non applicable

NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.

NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.

L'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.

Le pourcentage de récupération du MRC peut être en dehors du critère d'acceptabilité de 70-130%, s'il est conforme à l'écart du certificat du matériau de référence.

Le présent contrôle de qualité respecte les exigences du Guide méthodologique de caractérisation des sédiments(1). Chaque série de 10 échantillons comprend un blanc de méthode, un matériau de référence certifié, un matériau de référence interne, un fortifié et un duplicata de laboratoire.

(1) Guide méthodologique de caractérisation des sédiments, Centre Saint-Laurent – Environnement Canada et Ministère de l'environnement du Québec, Montréal, 1992.

BPC congénères (sédiment)

CI-3 IUPAC #17+18	4064127	4064127	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	102%	60%	140%	107%	60%	140%
CI-3 IUPAC #28+31	4064127	4064127	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	108%	60%	140%	122%	60%	140%
CI-3 IUPAC #33	4064127	4064127	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	98%	60%	140%	108%	60%	140%
CI-4 IUPAC #52	4064127	4064127	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	100%	60%	140%	101%	60%	140%
CI-4 IUPAC #49	4064127	4064127	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	107%	60%	140%	115%	60%	140%
CI-4 IUPAC #44	4064127	4064127	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	102%	60%	140%	106%	60%	140%
CI-4 IUPAC #74	4064127	4064127	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	107%	60%	140%	118%	60%	140%
CI-4 IUPAC #70	4064127	4064127	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	112%	60%	140%	121%	60%	140%
CI-5 IUPAC #95	4064127	4064127	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	110%	60%	140%	120%	60%	140%
CI-5 IUPAC #101	4064127	4064127	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	98%	60%	140%	117%	60%	140%
CI-5 IUPAC #99	4064127	4064127	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	83%	60%	140%	98%	60%	140%
CI-5 IUPAC #87	4064127	4064127	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	111%	60%	140%	130%	60%	140%
CI-5 IUPAC #110	4064127	4064127	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	121%	60%	140%	129%	60%	140%
CI-5 IUPAC #82	4064127	4064127	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	101%	60%	140%	98%	60%	140%
CI-6 IUPAC #151	4064127	4064127	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	124%	60%	140%	120%	60%	140%
CI-6 IUPAC #149	4064127	4064127	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	127%	60%	140%	120%	60%	140%
CI-5 IUPAC #118	4064127	4064127	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	130%	60%	140%	123%	60%	140%
CI-6 IUPAC #153	4064127	4064127	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	130%	60%	140%	119%	60%	140%
CI-6 IUPAC #132	4064127	4064127	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	134%	60%	140%	128%	60%	140%

**AGAT**

Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

N° DE PROJET: 221-06128-00

PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682

À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

Analyse organique de trace (Suite)

Date du rapport: 2022-07-18			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE			BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ			
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
CI-5 IUPAC #105	4064127	4064127	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	137%	60%	140%	131%	60%	140%
CI-6 IUPAC #158+138	4064127	4064127	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	138%	60%	140%	136%	60%	140%
CI-7 IUPAC #187	4064127	4064127	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	138%	60%	140%	130%	60%	140%
CI-7 IUPAC #183	4064127	4064127	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	123%	60%	140%	115%	60%	140%
CI-6 IUPAC #128	4064127	4064127	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	136%	60%	140%	135%	60%	140%
CI-7 IUPAC #177	4064127	4064127	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	133%	60%	140%	128%	60%	140%
CI-7 IUPAC #171	4064127	4064127	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	133%	60%	140%	125%	60%	140%
CI-6 IUPAC #156	4064127	4064127	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	128%	60%	140%	133%	60%	140%
CI-7 IUPAC #180	4064127	4064127	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	96%	60%	140%	120%	60%	140%
CI-7 IUPAC #191	4064127	4064127	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	131%	60%	140%	121%	60%	140%
CI-6 IUPAC #169	4064127	4064127	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	138%	60%	140%	133%	60%	140%
CI-7 IUPAC #170	4064127	4064127	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	134%	60%	140%	124%	60%	140%
CI-8 IUPAC #199	4064127	4064127	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	131%	60%	140%	119%	60%	140%
CI-9 IUPAC #208	4064127	4064127	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	122%	60%	140%	109%	60%	140%
CI-8 IUPAC #195	4064127	4064127	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	132%	60%	140%	120%	60%	140%
CI-8 IUPAC #194	4064127	4064127	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	132%	60%	140%	120%	60%	140%
CI-8 IUPAC #205	4064127	4064127	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	132%	60%	140%	120%	60%	140%
CI-9 IUPAC #206	4064127	4064127	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	85%	60%	140%	78%	60%	140%
CI-10 IUPAC #209	4064127	4064127	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	135%	60%	140%	122%	60%	140%
Sommation BPC congénères (ciblés et non-ciblés)	4064127	4064127	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	119%	60%	140%	121%	60%	140%
CI-3 IUPAC #16	4064127	4064127	104	114	9.1	80	NA	60%	140%	64%	60%	140%	67%	60%	140%
CI-4 IUPAC #65	4064127	4064127	89.4	89.8	0.4	83	NA	60%	140%	65%	60%	140%	69%	60%	140%
CI-6 IUPAC #166	4064127	4064127	92.8	94.0	1.3	84	NA	60%	140%	84%	60%	140%	75%	60%	140%
CI-8 IUPAC #200	4064127	4064127	84.5	86.1	1.9	81	NA	60%	140%	78%	60%	140%	68%	60%	140%

Commentaires: NA : Non applicable

NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.

NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.

L'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.

Le pourcentage de récupération du MRC peut être en dehors du critère d'acceptabilité de 70-130%, s'il est conforme à l'écart du certificat du matériau de référence.

Le présent contrôle de qualité respecte les exigences du Guide méthodologique de caractérisation des sédiments(1). Chaque série de 10 échantillons comprend un blanc de méthode, un matériau de référence certifié, un matériau de référence interne, un fortifié et un duplicata de laboratoire.

(1) Guide méthodologique de caractérisation des sédiments, Centre Saint-Laurent – Environnement Canada et Ministère de l'environnement du Québec, Montréal, 1992.

BPC congénères (sédiment)

CI-3 IUPAC #17+18	4064137	4064137	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	87%	60%	140%	78%	60%	140%
CI-3 IUPAC #28+31	4064137	4064137	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	81%	60%	140%	93%	60%	140%	84%	60%	140%
CI-3 IUPAC #33	4064137	4064137	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	83%	60%	140%	79%	60%	140%
CI-4 IUPAC #52	4064137	4064137	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	71%	60%	140%	88%	60%	140%	78%	60%	140%
CI-4 IUPAC #49	4064137	4064137	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	94%	60%	140%	83%	60%	140%



AGAT

Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

N° DE PROJET: 221-06128-00

PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682

À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

Analyse organique de trace (Suite)

Date du rapport: 2022-07-18			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE			BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ			
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
CI-4 IUPAC #44	4064137	4064137	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	88%	60%	140%	78%	60%	140%
CI-4 IUPAC #74	4064137	4064137	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	93%	60%	140%	83%	60%	140%
CI-4 IUPAC #70	4064137	4064137	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	96%	60%	140%	86%	60%	140%
CI-5 IUPAC #95	4064137	4064137	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	95%	60%	140%	85%	60%	140%
CI-5 IUPAC #101	4064137	4064137	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	84%	60%	140%	83%	60%	140%	74%	60%	140%
CI-5 IUPAC #99	4064137	4064137	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	72%	60%	140%	63%	60%	140%
CI-5 IUPAC #87	4064137	4064137	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	95%	60%	140%	82%	60%	140%
CI-5 IUPAC #110	4064137	4064137	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	104%	60%	140%	89%	60%	140%
CI-5 IUPAC #82	4064137	4064137	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	66%	60%	140%	61%	60%	140%
CI-6 IUPAC #151	4064137	4064137	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	80%	60%	140%	71%	60%	140%
CI-6 IUPAC #149	4064137	4064137	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	82%	60%	140%	74%	60%	140%
CI-5 IUPAC #118	4064137	4064137	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	68%	60%	140%	84%	60%	140%	74%	60%	140%
CI-6 IUPAC #153	4064137	4064137	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	69%	60%	140%	78%	60%	140%	72%	60%	140%
CI-6 IUPAC #132	4064137	4064137	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	92%	60%	140%	85%	60%	140%
CI-5 IUPAC #105	4064137	4064137	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	91%	60%	140%	79%	60%	140%
CI-6 IUPAC #158+138	4064137	4064137	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	64%	60%	140%	88%	60%	140%	78%	60%	140%
CI-7 IUPAC #187	4064137	4064137	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	86%	60%	140%	77%	60%	140%
CI-7 IUPAC #183	4064137	4064137	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	75%	60%	140%	66%	60%	140%
CI-6 IUPAC #128	4064137	4064137	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	88%	60%	140%	77%	60%	140%
CI-7 IUPAC #177	4064137	4064137	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	81%	60%	140%	73%	60%	140%
CI-7 IUPAC #171	4064137	4064137	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	82%	60%	140%	73%	60%	140%
CI-6 IUPAC #156	4064137	4064137	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	85%	60%	140%	78%	60%	140%
CI-7 IUPAC #180	4064137	4064137	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	62%	60%	140%	65%	60%	140%	62%	60%	140%
CI-7 IUPAC #191	4064137	4064137	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	80%	60%	140%	77%	60%	140%
CI-6 IUPAC #169	4064137	4064137	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	85%	60%	140%	81%	60%	140%
CI-7 IUPAC #170	4064137	4064137	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	82%	60%	140%	80%	60%	140%
CI-8 IUPAC #199	4064137	4064137	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	78%	60%	140%	76%	60%	140%
CI-9 IUPAC #208	4064137	4064137	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	80%	60%	140%	69%	60%	140%
CI-8 IUPAC #195	4064137	4064137	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	79%	60%	140%	75%	60%	140%
CI-8 IUPAC #194	4064137	4064137	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	79%	60%	140%	72%	60%	140%
CI-8 IUPAC #205	4064137	4064137	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	76%	60%	140%	72%	60%	140%
CI-9 IUPAC #206	4064137	4064137	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	55%	60%	140%	54%	60%	140%
CI-10 IUPAC #209	4064137	4064137	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	78%	60%	140%	72%	60%	140%
Sommation BPC congénères (ciblés et non-ciblés)	4064137	4064137	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	71%	60%	140%	83%	60%	140%	76%	60%	140%
CI-3 IUPAC #16	4064137	4064137	67.8	77.5	13.3	61	75%	60%	140%	75%	60%	140%	62%	60%	140%
CI-4 IUPAC #65	4064137	4064137	70.8	80.5	12.8	64	77%	60%	140%	78%	60%	140%	64%	60%	140%
CI-6 IUPAC #166	4064137	4064137	67.8	77.2	12.9	61	70%	60%	140%	74%	60%	140%	61%	60%	140%
CI-8 IUPAC #200	4064137	4064137	66.8	75.0	11.6	61	69%	60%	140%	70%	60%	140%	63%	60%	140%



Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

N° DE PROJET: 221-06128-00

PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682

À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

Analyse organique de trace (Suite)

Date du rapport: 2022-07-18			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE			BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ			
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.

Commentaires: NA : Non applicable

NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.

NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.

L'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.

Le pourcentage de récupération du MRC peut être en dehors du critère d'acceptabilité de 70-130%, s'il est conforme à l'écart du certificat du matériau de référence.

Le présent contrôle de qualité respecte les exigences du Guide méthodologique de caractérisation des sédiments(1). Chaque série de 10 échantillons comprend un blanc de méthode, un matériau de référence certifié, un matériau de référence interne, un fortifié et un duplicata de laboratoire.

(1) Guide méthodologique de caractérisation des sédiments, Centre Saint-Laurent – Environnement Canada et Ministère de l'environnement du Québec, Montréal, 1992.

BPC congénères (sédiment)

CI-3 IUPAC #17+18	4064151	4064151	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	88%	60%	140%	95%	60%	140%
CI-3 IUPAC #28+31	4064151	4064151	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	84%	60%	140%	96%	60%	140%	103%	60%	140%
CI-3 IUPAC #33	4064151	4064151	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	92%	60%	140%	98%	60%	140%
CI-4 IUPAC #52	4064151	4064151	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	86%	60%	140%	90%	60%	140%	95%	60%	140%
CI-4 IUPAC #49	4064151	4064151	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	97%	60%	140%	102%	60%	140%
CI-4 IUPAC #44	4064151	4064151	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	89%	60%	140%	97%	60%	140%
CI-4 IUPAC #74	4064151	4064151	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	97%	60%	140%	104%	60%	140%
CI-4 IUPAC #70	4064151	4064151	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	100%	60%	140%	107%	60%	140%
CI-5 IUPAC #95	4064151	4064151	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	99%	60%	140%	105%	60%	140%
CI-5 IUPAC #101	4064151	4064151	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	88%	60%	140%	86%	60%	140%	93%	60%	140%
CI-5 IUPAC #99	4064151	4064151	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	75%	60%	140%	78%	60%	140%
CI-5 IUPAC #87	4064151	4064151	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	98%	60%	140%	103%	60%	140%
CI-5 IUPAC #110	4064151	4064151	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	105%	60%	140%	113%	60%	140%
CI-5 IUPAC #82	4064151	4064151	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	70%	60%	140%	76%	60%	140%
CI-6 IUPAC #151	4064151	4064151	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	85%	60%	140%	93%	60%	140%
CI-6 IUPAC #149	4064151	4064151	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	87%	60%	140%	95%	60%	140%
CI-5 IUPAC #118	4064151	4064151	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	77%	60%	140%	88%	60%	140%	97%	60%	140%
CI-6 IUPAC #153	4064151	4064151	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	72%	60%	140%	86%	60%	140%	90%	60%	140%
CI-6 IUPAC #132	4064151	4064151	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	101%	60%	140%	107%	60%	140%
CI-5 IUPAC #105	4064151	4064151	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	96%	60%	140%	102%	60%	140%
CI-6 IUPAC #158+138	4064151	4064151	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	75%	60%	140%	93%	60%	140%	101%	60%	140%
CI-7 IUPAC #187	4064151	4064151	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	91%	60%	140%	100%	60%	140%
CI-7 IUPAC #183	4064151	4064151	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	79%	60%	140%	86%	60%	140%
CI-6 IUPAC #128	4064151	4064151	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	90%	60%	140%	98%	60%	140%
CI-7 IUPAC #177	4064151	4064151	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	85%	60%	140%	92%	60%	140%
CI-7 IUPAC #171	4064151	4064151	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	85%	60%	140%	93%	60%	140%
CI-6 IUPAC #156	4064151	4064151	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	88%	60%	140%	98%	60%	140%
CI-7 IUPAC #180	4064151	4064151	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	74%	60%	140%	96%	60%	140%	101%	60%	140%
CI-7 IUPAC #191	4064151	4064151	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	84%	60%	140%	90%	60%	140%
CI-6 IUPAC #169	4064151	4064151	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	86%	60%	140%	91%	60%	140%

**AGAT**

Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

N° DE PROJET: 221-06128-00

PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682

À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

Analyse organique de trace (Suite)

Date du rapport: 2022-07-18			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE			BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ			
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
CI-7 IUPAC #170	4064151	4064151	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	85%	60%	140%	90%	60%	140%
CI-8 IUPAC #199	4064151	4064151	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	83%	60%	140%	88%	60%	140%
CI-9 IUPAC #208	4064151	4064151	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	78%	60%	140%	76%	60%	140%
CI-8 IUPAC #195	4064151	4064151	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	80%	60%	140%	84%	60%	140%
CI-8 IUPAC #194	4064151	4064151	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	75%	60%	140%	79%	60%	140%
CI-8 IUPAC #205	4064151	4064151	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	73%	60%	140%	77%	60%	140%
CI-9 IUPAC #206	4064151	4064151	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	54%	60%	140%	51%	60%	140%
CI-10 IUPAC #209	4064151	4064151	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	73%	60%	140%	76%	60%	140%
Sommation BPC congénères (ciblés et non-ciblés)	4064151	4064151	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	80%	60%	140%	87%	60%	140%	93%	60%	140%
CI-3 IUPAC #16	4064151	4064151	60.4	75.2	21.8	71	64%	60%	140%	73%	60%	140%	76%	60%	140%
CI-4 IUPAC #65	4064151	4064151	63.8	79.4	21.7	75	65%	60%	140%	76%	60%	140%	79%	60%	140%
CI-6 IUPAC #166	4064151	4064151	61.6	73.3	17.3	69	62%	60%	140%	73%	60%	140%	76%	60%	140%
CI-8 IUPAC #200	4064151	4064151	61.5	71.3	14.8	66	61%	60%	140%	69%	60%	140%	72%	60%	140%

Commentaires: NA : Non applicable

NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.

NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.

L'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.

Le pourcentage de récupération du MRC peut être en dehors du critère d'acceptabilité de 70-130%, s'il est conforme à l'écart du certificat du matériau de référence.

Le présent contrôle de qualité respecte les exigences du Guide méthodologique de caractérisation des sédiments(1). Chaque série de 10 échantillons comprend un blanc de méthode, un matériau de référence certifié, un matériau de référence interne, un fortifié et un duplicata de laboratoire.

(1) Guide méthodologique de caractérisation des sédiments, Centre Saint-Laurent – Environnement Canada et Ministère de l'environnement du Québec, Montréal, 1992.

BPC congénères (sédiment)

CI-3 IUPAC #17+18	4064161	4064161	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	107%	60%	140%	89%	60%	140%
CI-3 IUPAC #28+31	4064161	4064161	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	69%	60%	140%	115%	60%	140%	96%	60%	140%
CI-3 IUPAC #33	4064161	4064161	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	108%	60%	140%	89%	60%	140%
CI-4 IUPAC #52	4064161	4064161	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	61%	60%	140%	107%	60%	140%	89%	60%	140%
CI-4 IUPAC #49	4064161	4064161	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	116%	60%	140%	97%	60%	140%
CI-4 IUPAC #44	4064161	4064161	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	110%	60%	140%	89%	60%	140%
CI-4 IUPAC #74	4064161	4064161	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	117%	60%	140%	96%	60%	140%
CI-4 IUPAC #70	4064161	4064161	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	121%	60%	140%	99%	60%	140%
CI-5 IUPAC #95	4064161	4064161	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	119%	60%	140%	98%	60%	140%
CI-5 IUPAC #101	4064161	4064161	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	70%	60%	140%	105%	60%	140%	86%	60%	140%
CI-5 IUPAC #99	4064161	4064161	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	91%	60%	140%	72%	60%	140%
CI-5 IUPAC #87	4064161	4064161	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	119%	60%	140%	98%	60%	140%
CI-5 IUPAC #110	4064161	4064161	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	129%	60%	140%	106%	60%	140%
CI-5 IUPAC #82	4064161	4064161	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	84%	60%	140%	70%	60%	140%
CI-6 IUPAC #151	4064161	4064161	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	104%	60%	140%	88%	60%	140%
CI-6 IUPAC #149	4064161	4064161	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	106%	60%	140%	90%	60%	140%
CI-5 IUPAC #118	4064161	4064161	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	63%	60%	140%	106%	60%	140%	91%	60%	140%

**AGAT**

Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

N° DE PROJET: 221-06128-00

PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682

À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

Analyse organique de trace (Suite)

Date du rapport: 2022-07-18			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE			BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ			
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
CI-6 IUPAC #153	4064161	4064161	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	63%	60%	140%	108%	60%	140%	89%	60%	140%
CI-6 IUPAC #132	4064161	4064161	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	107%	60%	140%	104%	60%	140%
CI-5 IUPAC #105	4064161	4064161	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	113%	60%	140%	95%	60%	140%
CI-6 IUPAC #158+138	4064161	4064161	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	62%	60%	140%	112%	60%	140%	95%	60%	140%
CI-7 IUPAC #187	4064161	4064161	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	110%	60%	140%	93%	60%	140%
CI-7 IUPAC #183	4064161	4064161	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	97%	60%	140%	81%	60%	140%
CI-6 IUPAC #128	4064161	4064161	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	112%	60%	140%	93%	60%	140%
CI-7 IUPAC #177	4064161	4064161	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	103%	60%	140%	87%	60%	140%
CI-7 IUPAC #171	4064161	4064161	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	104%	60%	140%	88%	60%	140%
CI-6 IUPAC #156	4064161	4064161	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	108%	60%	140%	91%	60%	140%
CI-7 IUPAC #180	4064161	4064161	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	61%	60%	140%	101%	60%	140%	85%	60%	140%
CI-7 IUPAC #191	4064161	4064161	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	103%	60%	140%	87%	60%	140%
CI-6 IUPAC #169	4064161	4064161	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	107%	60%	140%	91%	60%	140%
CI-7 IUPAC #170	4064161	4064161	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	104%	60%	140%	88%	60%	140%
CI-8 IUPAC #199	4064161	4064161	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	101%	60%	140%	86%	60%	140%
CI-9 IUPAC #208	4064161	4064161	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	91%	60%	140%	76%	60%	140%
CI-8 IUPAC #195	4064161	4064161	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	97%	60%	140%	82%	60%	140%
CI-8 IUPAC #194	4064161	4064161	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	93%	60%	140%	79%	60%	140%
CI-8 IUPAC #205	4064161	4064161	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	92%	60%	140%	77%	60%	140%
CI-9 IUPAC #206	4064161	4064161	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	52%	60%	140%	51%	60%	140%
CI-10 IUPAC #209	4064161	4064161	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	NA	60%	140%	90%	60%	140%	77%	60%	140%
Sommation BPC congénères (ciblés et non-ciblés)	4064161	4064161	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	64%	60%	140%	104%	60%	140%	88%	60%	140%
CI-3 IUPAC #16	4064161	4064161	85.5	83.7	2.2	67	64%	60%	140%	82%	60%	140%	75%	60%	140%
CI-4 IUPAC #65	4064161	4064161	90.1	90.4	0.3	75	65%	60%	140%	88%	60%	140%	79%	60%	140%
CI-6 IUPAC #166	4064161	4064161	83.9	83.5	0.4	66	63%	60%	140%	83%	60%	140%	78%	60%	140%
CI-8 IUPAC #200	4064161	4064161	81.5	81.6	0.0	64	61%	60%	140%	80%	60%	140%	74%	60%	140%

Commentaires: NA : Non applicable

NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.

NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.

L'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.

Le pourcentage de récupération du MRC peut être en dehors du critère d'acceptabilité de 70-130%, s'il est conforme à l'écart du certificat du matériau de référence.

Le présent contrôle de qualité respecte les exigences du Guide méthodologique de caractérisation des sédiments(1). Chaque série de 10 échantillons comprend un blanc de méthode, un matériau de référence certifié, un matériau de référence interne, un fortifié et un duplicata de laboratoire.

(1) Guide méthodologique de caractérisation des sédiments, Centre Saint-Laurent – Environnement Canada et Ministère de l'environnement du Québec, Montréal, 1992.

**AGAT**

Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

N° DE PROJET: 221-06128-00

PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682

À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

Analyse organique de trace (Suite)

Date du rapport: 2022-07-18			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.

Certifié par:

Emmanuel Brousseau

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDELCC. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDELCC. Les pourcentages de différence relative sont calculés à partir des données brutes. Il se peut que le pourcentage de différence relative ne reflète pas les valeurs dupliquées rapportées en raison de l'arrondissement des résultats finaux.



AGAT

Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

Dépassement CQ

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

N° DE PROJET: 221-06128-00

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682

À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

Date du rapport: 18 juil. 2022		MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE		BLANC FORTIFIÉ		ÉCH. FORTIFIÉ				
PARAMÈTRE	N° éch.	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
			Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Balayage - Métaux extractibles totaux + mercure (Sédiments)										
Antimoine	4064124	50%	70%	130%	35%	7%	193%	39%	70%	130%
Fer	4064124	91%	70%	130%	70%	72%	128%	NA	70%	130%

Commentaires: Le pourcentage de récupération du MRC concernant le Sb est conforme à l'écart du certificat du matériau de référence du fournisseur. Le pourcentage de récupération du Blanc fortifié (matériau de référence) en Fe est non conforme. La validité de l'analyse est démontrée par la conformité des autres éléments de contrôle de qualité.

Les résultats de l'analyse de l'échantillon fortifié ne respectent pas les critères établis pour Hg, cela est causé par un effet de matrice.

Blanc fortifié : Matériau de référence certifié de sédiments #Lot : LRAC2795.

NA : Non applicable

NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.

NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.

Pour les métaux, l'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.

Balayage - Métaux extractibles totaux + mercure (Sédiments)

Antimoine	4064149	55%	70%	130%	47%	7%	193%	34%	70%	130%
Plomb	4064149	91%	70%	130%	103%	81%	119%	139%	70%	130%

Commentaires: Le pourcentage de récupération du MRC concernant le Sb est conforme à l'écart du certificat du matériau de référence du fournisseur.

Les résultats de l'analyse de l'échantillon fortifié ne respectent pas les critères établis pour Pb et Sb, cela est causé par un effet de matrice.

Blanc fortifié : Matériau de référence certifié de sédiments #Lot : LRAC2795.

NA : Non applicable

NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.

NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.

Pour les métaux, l'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.



AGAT

Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

Dépassement CQ

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

N° DE PROJET: 221-06128-00

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682

À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

Date du rapport: 18 juil. 2022		MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE		BLANC FORTIFIÉ		ÉCH. FORTIFIÉ				
PARAMÈTRE	N° éch.	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
			Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)										
Méthyl-3 cholanthrène	4064124	43%	50%	140%	NA			54%	50%	140%

Commentaires: Blanc fortifié : Matériau de référence certifié de sédiments #Lot LRAC9412.

NA : Non applicable

NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.

NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

L'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (Sédiment)

Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	4064149	149%	50%	140%	146%	136%	50%	140%
------------------------------------	---------	------	-----	------	------	------	-----	------

Commentaires: Blanc fortifié : Matériau de référence certifié de sédiments #Lot LRAC9412.

NA : Non applicable

NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.

NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

L'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.

BPC congénères (sédiment)

CI-9 IUPAC #206	NA	60%	140%	55%	60%	140%	71%	60%	140%
-----------------	----	-----	------	-----	-----	------	-----	-----	------

Commentaires: NA : Non applicable

NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.

NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.

L'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.

Le pourcentage de récupération du MRC peut être en dehors du critère d'acceptabilité de 70-130%, s'il est conforme à l'écart du certificat du matériau de référence.

Le présent contrôle de qualité respecte les exigences du Guide méthodologique de caractérisation des sédiments(1). Chaque série de 10 échantillons comprend un blanc de méthode, un matériau de référence certifié, un matériau de référence interne, un fortifié et un duplicata de laboratoire.

(1) Guide méthodologique de caractérisation des sédiments, Centre Saint-Laurent – Environnement Canada et Ministère de l'environnement du Québec, Montréal, 1992.

BPC congénères (sédiment)

CI-9 IUPAC #206	4064137	NA	60%	140%	55%	60%	140%	54%	60%	140%
-----------------	---------	----	-----	------	-----	-----	------	-----	-----	------

Dépassement CQ

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.
N° DE PROJET: 221-06128-00
N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682
À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

Date du rapport: 18 juil. 2022		MATERIAU DE RÉFÉRENCE		BLANC FORTIFIÉ		ÉCH. FORTIFIÉ				
PARAMÈTRE	N° éch.	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
			Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.

Commentaires: NA : Non applicable

NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.

NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.

L'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.

Le pourcentage de récupération du MRC peut être en dehors du critère d'acceptabilité de 70-130%, s'il est conforme à l'écart du certificat du matériau de référence.

Le présent contrôle de qualité respecte les exigences du Guide méthodologique de caractérisation des sédiments(1). Chaque série de 10 échantillons comprend un blanc de méthode, un matériau de référence certifié, un matériau de référence interne, un fortifié et un duplicata de laboratoire.

(1) Guide méthodologique de caractérisation des sédiments, Centre Saint-Laurent – Environnement Canada et Ministère de l'environnement du Québec, Montréal, 1992.

BPC congénères (sédiment)

CI-9 IUPAC #206

4064151 NA 60% 140% 54% 60% 140% 51% 60% 140%

Commentaires: NA : Non applicable

NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.

NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.

L'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.

Le pourcentage de récupération du MRC peut être en dehors du critère d'acceptabilité de 70-130%, s'il est conforme à l'écart du certificat du matériau de référence.

Le présent contrôle de qualité respecte les exigences du Guide méthodologique de caractérisation des sédiments(1). Chaque série de 10 échantillons comprend un blanc de méthode, un matériau de référence certifié, un matériau de référence interne, un fortifié et un duplicata de laboratoire.

(1) Guide méthodologique de caractérisation des sédiments, Centre Saint-Laurent – Environnement Canada et Ministère de l'environnement du Québec, Montréal, 1992.

BPC congénères (sédiment)

CI-9 IUPAC #206

4064161 NA 60% 140% 52% 60% 140% 51% 60% 140%

Commentaires: NA : Non applicable

NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont < 5x LDR.

NA dans le pourcentage de récupération de l'échantillon fortifié indique que le résultat n'est pas fourni en raison de l'hétérogénéité de l'échantillon ou de la concentration trop élevée par rapport à l'ajout.

NA dans le blanc fortifié ou le MRC indique qu'il n'est pas requis par la procédure.

L'écart acceptable est applicable pour 90% des composés. Pour les 10% des composés restant, un écart de 10% de plus du critère applicable est accepté.

Le pourcentage de récupération du MRC peut être en dehors du critère d'acceptabilité de 70-130%, s'il est conforme à l'écart du certificat du matériau de référence.

Le présent contrôle de qualité respecte les exigences du Guide méthodologique de caractérisation des sédiments(1). Chaque série de 10 échantillons comprend un blanc de méthode, un matériau de référence certifié, un matériau de référence interne, un fortifié et un duplicata de laboratoire.

(1) Guide méthodologique de caractérisation des sédiments, Centre Saint-Laurent – Environnement Canada et Ministère de l'environnement du Québec, Montréal, 1992.

**AGAT**

Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

N° DE PROJET: 221-06128-00

PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682

À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse des Sols					
Carbone organique total	2022-07-11	2022-07-12	INOR-101-6057F	MA. 405-C 1.1	TITRAGE
Phosphore total	2022-07-12	2022-07-12	INOR-101-6048F	MA.300-NTPT 2.0	COLORIMÉTRIE
Aluminium	2022-07-14	2022-07-16	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Antimoine	2022-07-14	2022-07-16	MET-161-6106F, 6108F, non accrédité MELCC	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Argent	2022-07-14	2022-07-16	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Arsenic	2022-07-14	2022-07-16	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Baryum	2022-07-14	2022-07-16	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Bismuth	2022-07-14	2022-07-16	MET-161-6106F, 6108F, non accrédité MELCC	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Bore	2022-07-14	2022-07-16	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Béryllium	2022-07-14	2022-07-16	MET-161-6106F, 6108F, non accréditable MELCC	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Cadmium	2022-07-14	2022-07-16	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Calcium	2022-07-14	2022-07-16	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Chrome	2022-07-14	2022-07-16	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Cobalt	2022-07-14	2022-07-16	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Cuivre	2022-07-14	2022-07-16	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Étain	2022-07-14	2022-07-16	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Fer	2022-07-14	2022-07-16	MET-161-6106F, 6108F, non accrédité MELCC	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Lithium	2022-07-14	2022-07-16	MET-161-6106F, 6108F, non accréditable MELCC	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Magnésium	2022-07-14	2022-07-16	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Manganèse	2022-07-14	2022-07-16	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Mercure	2022-07-14	2022-07-16	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Molybdène	2022-07-14	2022-07-16	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Nickel	2022-07-14	2022-07-16	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Plomb	2022-07-14	2022-07-16	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Potassium	2022-07-14	2022-07-16	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Silicium	2022-07-14	2022-07-16	MET-161-6106F, 6108F, non accréditable MELCC	MA. 200 - Mét 1.2	ICP-MS
Sodium	2022-07-14	2022-07-16	MET-161-6106F, 6108F, non accréditable MELCC	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Strontium	2022-07-14	2022-07-16	MET-161-6106F, 6108F, non accréditable MELCC	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Sélénium	2022-07-14	2022-07-16	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Thallium	2022-07-14	2022-07-16	MET-161-6106F, 6108F, non accréditable MELCC	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Titane	2022-07-14	2022-07-16	MET-161-6106F, 6108F, non accréditable MELCC	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Uranium	2022-07-14	2022-07-16	MET-161-6106F, 6108F, non accréditable MELCC	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Vanadium	2022-07-14	2022-07-16	MET-161-6106F, 6108F, non accréditable MELCC	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Zinc	2022-07-14	2022-07-16	MET-161-6106F, 6108F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS

**AGAT**

Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

N° DE PROJET: 221-06128-00

PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682

À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse organique de trace					
CI-3 IUPAC #17+18	2022-07-12	2022-07-14	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-3 IUPAC #28+31	2022-07-12	2022-07-14	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-3 IUPAC #33	2022-07-12	2022-07-14	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-4 IUPAC #52	2022-07-12	2022-07-14	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-4 IUPAC #49	2022-07-12	2022-07-14	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-4 IUPAC #44	2022-07-12	2022-07-14	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-4 IUPAC #74	2022-07-12	2022-07-14	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-4 IUPAC #70	2022-07-12	2022-07-14	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-5 IUPAC #95	2022-07-12	2022-07-14	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-5 IUPAC #101	2022-07-12	2022-07-14	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-5 IUPAC #99	2022-07-12	2022-07-14	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-5 IUPAC #87	2022-07-12	2022-07-14	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-5 IUPAC #110	2022-07-12	2022-07-14	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-5 IUPAC #82	2022-07-12	2022-07-14	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-6 IUPAC #151	2022-07-12	2022-07-14	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-6 IUPAC #149	2022-07-12	2022-07-14	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-5 IUPAC #118	2022-07-12	2022-07-14	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-6 IUPAC #153	2022-07-12	2022-07-14	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-6 IUPAC #132	2022-07-12	2022-07-14	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-5 IUPAC #105	2022-07-12	2022-07-14	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-6 IUPAC #158+138	2022-07-12	2022-07-14	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-7 IUPAC #187	2022-07-12	2022-07-14	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-7 IUPAC #183	2022-07-12	2022-07-14	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-6 IUPAC #128	2022-07-12	2022-07-14	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-7 IUPAC #177	2022-07-12	2022-07-14	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-7 IUPAC #171	2022-07-12	2022-07-14	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-6 IUPAC #156	2022-07-12	2022-07-14	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-7 IUPAC #180	2022-07-12	2022-07-14	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-7 IUPAC #191	2022-07-12	2022-07-14	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-6 IUPAC #169	2022-07-12	2022-07-14	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-7 IUPAC #170	2022-07-12	2022-07-14	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-8 IUPAC #199	2022-07-12	2022-07-14	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-9 IUPAC #208	2022-07-12	2022-07-14	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-8 IUPAC #195	2022-07-12	2022-07-14	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-8 IUPAC #194	2022-07-12	2022-07-14	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-8 IUPAC #205	2022-07-12	2022-07-14	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-9 IUPAC #206	2022-07-12	2022-07-14	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-10 IUPAC #209	2022-07-12	2022-07-14	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Sommation BPC congénères (ciblés et non-ciblés)	2022-07-13	2022-07-13	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-3 IUPAC #16	2022-07-12	2022-07-14	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-4 IUPAC #65	2022-07-12	2022-07-14	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-6 IUPAC #166	2022-07-12	2022-07-14	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-8 IUPAC #200	2022-07-12	2022-07-14	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Humidité	2022-07-11	2022-07-11	LAB-111-4040F	MA.100-ST 1.1	BALANCE
Acénaphthène	2022-07-11	2022-07-12	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Acénaphthylène	2022-07-11	2022-07-12	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Anthracène	2022-07-11	2022-07-12	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (a) anthracène	2022-07-11	2022-07-12	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS

**AGAT**

Laboratoires

350, rue Franquet
Québec, Québec
CANADA G1P 4P3
TEL (418)266-5511
FAX (418)653-2335
<http://www.agatlabs.com>

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: WSP CANADA INC.

N° DE PROJET: 221-06128-00

PRÉLEVÉ PAR: Kiefer Thouin

N° BON DE TRAVAIL: 22Q917682

À L'ATTENTION DE: Mélanie Lévesque

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Port de Baie-Comeau

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Benzo (a) pyrène	2022-07-11	2022-07-12	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (b) fluoranthène	2022-07-11	2022-07-12	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (j) fluoranthène	2022-07-11	2022-07-12	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (k) fluoranthène	2022-07-11	2022-07-12	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (b+j+k) fluoranthène	2022-07-12	2022-07-12	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (c) phénanthrène	2022-07-11	2022-07-12	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Benzo (g,h,i) perylène	2022-07-11	2022-07-12	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Chrysène	2022-07-11	2022-07-12	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo (a,h) anthracène	2022-07-11	2022-07-12	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo (a,i) pyrène	2022-07-11	2022-07-12	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo (a,h) pyrène	2022-07-11	2022-07-12	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo (a,l) pyrène	2022-07-11	2022-07-12	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	2022-07-11	2022-07-12	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Fluoranthène	2022-07-11	2022-07-12	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Fluorène	2022-07-11	2022-07-12	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	2022-07-11	2022-07-12	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-3 cholanthrène	2022-07-11	2022-07-12	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Naphthalène	2022-07-11	2022-07-12	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Phénanthrène	2022-07-11	2022-07-12	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Pyrène	2022-07-11	2022-07-12	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-1 naphthalène	2022-07-11	2022-07-12	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-2 naphthalène	2022-07-11	2022-07-12	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Diméthyl-1,3 naphthalène	2022-07-11	2022-07-12	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Triméthyl-2,3,5 naphthalène	2022-07-11	2022-07-12	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Sommation HAP Bas poids moléculaire	2022-07-12	2022-07-12	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Sommation HAP Haut poids moléculaire	2022-07-12	2022-07-12	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Rec. Naphtalène-d8	2022-07-11	2022-07-12	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Rec. Pyrène-d10	2022-07-11	2022-07-12	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
Rec. p-Terphényl-d14	2022-07-11	2022-07-12	ORG-160-5102F	MA. 400 - HAP 1.1	GC/MS
% Humidité	2022-07-11	2022-07-11	INOR-161-6006F	MA. 100 - S.T. 1.1	GRAVIMÉTRIE
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	2022-07-11	2022-07-12	ORG-160-5100F	MA. 400 - HYD. 1.1	GC/FID
Rec. Nonane	2022-07-11	2022-07-12	ORG-160-5100F	MA. 400 - HYD. 1.1	GC/FID
% Humidité	2022-07-11	2022-07-11	INOR-161-6006F	MA. 100 - S.T. 1.1	GRAVIMÉTRIE



Chaîne de traçabilité Environnement

Information du client

Compagnie : WSP Canada Inc.
 Adresse : 1890 avenue Charles-Normand
 Baie-Comeau, Qc, G4Z 0A8
 Téléphone : 418-295-6041 Téléc. :
 Projet : 221-06128-00
 Lieu de prélèvement : Port de Baie-Comeau
 Prélevé par : Kiefer Thouin

350 rue Franquet
 Québec, Québec, G1P 4P3
 Tél.: 418.266.5511 Téléc.: 418.653.2335
fr.agatlabs.com

À l'usage exclusif du laboratoire

Bon de travail AGAT:

220917682

Nb. de glacières:

Température à l'arrivée:

Scellé légal intact: Oui Non N/A

Rapport envoyé à

1. Nom: Jean-François Poulin
 Courriel: Jean-François.Poulin@wsp.com
 2. Nom: Mélanie Lévesque
 Courriel: Melania.Levesque@wsp.com

Format de rapport

Portrait (échantillon/page) Paysage (échantillons/page)

Kiefer Thouin

Critères à respecter

PRTC ABC RESC
 CCME Autre: _____
 Eau consommation
 Eau résurg. Surface
 Eau résurg. Salée
 CMM Sanitaire Pluvial

Haute Résolution:

Régulier: 5 à 7 jours Régulier: 10 à 15 jours

Urgent: < 12 heures Urgent: < 10 jours

24 heures

48 heures

72 heures

Date Requise:

AA/MM/JJ

LES ÉCHANTILLONS REÇUS APRÈS 16 H SERONT ENREGISTRÉS COMME ÉTANT REÇUS LE JOUR OUVRABLE SUIVANT

Facturé à

Même adresse: Oui Non

Compagnie:

Contact:

Courriel:

Adresse:

Bon de commande:

Soumission:

Commentaires:

Matrice (légende) EP Eau potable (Note pour réseau: Veuillez fournir votre formulaire MDDELCC)

S Sol B Boue SE Sédiment ES Eau de surface AF Affluent
 SL Solide EU Eau usée EF Effluent ST Eau souterraine A Air

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON	PRÉLEVEMENT		MATRICE	NB. DE CONTENANTS
	DATE (AA/MM/JJ)	HEURE		
<i>Voir</i>			HAP	
			BTEX <input type="checkbox"/>	HAM <input type="checkbox"/>
			COV: HAC-HAM <input type="checkbox"/>	THM <input type="checkbox"/>
			Hydrocarbures pétroliers C10-C50 <input type="checkbox"/>	
			AGR <input type="checkbox"/> Chlorobénzènes <input type="checkbox"/> Phthalates <input type="checkbox"/>	
			BPC: Congénères <input type="checkbox"/> Aroclor <input type="checkbox"/>	
			Éthylène Glycol <input type="checkbox"/> Glycols (balayage) <input type="checkbox"/>	
			Formaldéhyde <input type="checkbox"/>	
			Huiles et graisses: Minérales <input type="checkbox"/> Totales <input type="checkbox"/>	
			Pesticides (spécifier): <input type="checkbox"/>	
			Phénols (SC:MS) <input type="checkbox"/> Indice phénolique (AAP) <input type="checkbox"/>	
			6 Métaux (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) <input type="checkbox"/>	
			13 Métaux TC - Sol <input type="checkbox"/> 17 Métaux TC - Eau <input type="checkbox"/>	
			Métaux (spécifier): <input type="checkbox"/>	
			Mercurie <input type="checkbox"/> Sélénium - Sol <input type="checkbox"/> Durée totale <input type="checkbox"/>	
			Alcalinité <input type="checkbox"/> Bicarbonates <input type="checkbox"/> Conductivité <input type="checkbox"/>	
			Chlorures <input type="checkbox"/> Fluorures <input type="checkbox"/> Sulfates <input type="checkbox"/> Bromures <input type="checkbox"/>	
			Cyanures : Totaux <input type="checkbox"/> Disponibles <input type="checkbox"/> Oxydables <input type="checkbox"/>	
			DCO <input type="checkbox"/> P total <input type="checkbox"/> COT <input type="checkbox"/>	
			NH ₃ <input type="checkbox"/> NTK <input type="checkbox"/> NO ₂ + NO ₃ <input type="checkbox"/>	
			Solides : Totaux <input type="checkbox"/> Dissous <input type="checkbox"/> MES <input type="checkbox"/> MÉSV <input type="checkbox"/>	
			Sulfures - Eau <input type="checkbox"/> Soufre total - Sol <input type="checkbox"/>	
			Métaux dissous filtrés au laboratoire: <input type="checkbox"/>	
			pH <input type="checkbox"/> NO ₂ <input type="checkbox"/> o-PO ₄ <input type="checkbox"/>	
			Absorbance UV <input type="checkbox"/> Couleur <input type="checkbox"/> Turbidité <input type="checkbox"/>	
			DBO ₅ <input type="checkbox"/> DBO ₅ Carbonée <input type="checkbox"/> Chrome hexavalent <input type="checkbox"/>	
			Coliformes : Totaux <input type="checkbox"/> Fécaux <input type="checkbox"/> E. coli <input type="checkbox"/>	
			HR/MS : PCBDD/PCDF <input type="checkbox"/> HAP <input type="checkbox"/> BPC <input type="checkbox"/>	
			Microbiologie (autre): <input type="checkbox"/>	
			CMM 2008-47 : Sanitaire <input type="checkbox"/> Pluvial <input type="checkbox"/>	
			RMD <input type="checkbox"/> REIMR art. <input type="checkbox"/>	

Échantillon reçus par (nom en lettres moulées et signature)

Date (AA/MM/JJ)

Heure

Échantillon reçu par (nom en lettres moulées et signature)

DICOM

8:55

Date (AA/MM/JJ)

Heure

Page _____ de _____

Échantillon reçus par nom en lettres moulées et signature)

Date (AA/MM/JJ)

Heure

Échantillon reçu par (nom en lettres moulées et signature)

ML

Date (AA/MM/JJ)

Heure

Nº:

No de document: DIV-167-1542F.004

Caract. Prog. Client. Loupe AGAT. Planche AGAT. Date de révision: 6 décembre 2017

Identification de l'échantillon	Prélèvement		Matrice	Nb de contenants	Paramètres d'analyse							
	Date	Heure			Balayage des métaux	Phosphore total	Mercure	COT	C10-C50	HAP	BPC congénères	Butylétains
B01	2022-06-17		SE	3	X	X	X	X	X	X	X	
B02	2022-06-17		SE	3	X	X	X	X	X	X	X	
B03	2022-06-17		SE	3	X	X	X	X	X	X	X	
B04	2022-06-17		SE	3	X	X	X	X	X	X	X	
B05	2022-06-17		SE	3	X	X	X	X	X	X	X	
S01 0-50	2022-06-28		SE	3	X	X	X	X	X	X	X	
S01 50-100	2022-06-28		SE	3	X	X	X	X	X	X	X	X
S01 100-150	2022-06-28		SE	3	X	X	X	X	X	X	X	
S01 150-185	2022-06-28		SE	3	X	X	X	X	X	X	X	
S02 0-50	2022-06-28		SE	3	X	X	X	X	X	X	X	
S02 50-100	2022-06-28		SE	3	X	X	X	X	X	X	X	
S02 100-150	2022-06-28		SE	3	X	X	X	X	X	X	X	
S02 150-205	2022-06-28		SE	3	X	X	X	X	X	X	X	
S03 0-50	2022-06-28		SE	3	X	X	X	X	X	X	X	
S03 50-100	2022-06-28		SE	3	X	X	X	X	X	X	X	
S03 100-150	2022-06-28		SE	3	X	X	X	X	X	X	X	
S03 150-200	2022-06-28		SE	3	X	X	X	X	X	X	X	
S04 0-50	2022-06-28		SE	3	X	X	X	X	X	X	X	
S04 50-100	2022-06-28		SE	3	X	X	X	X	X	X	X	X
S04 100-141	2022-06-28		SE	3	X	X	X	X	X	X	X	
S05 0-50	2022-06-28		SE	3	X	X	X	X	X	X	X	
S05 50-100	2022-06-28		SE	3	X	X	X	X	X	X	X	X
S05 100-165	2022-06-28		SE	3	X	X	X	X	X	X	X	
S06 0-50	2022-06-28		SE	3	X	X	X	X	X	X	X	
S06 50-100	2022-06-28		SE	3	X	X	X	X	X	X	X	
S06 100-140	2022-06-28		SE	3	X	X	X	X	X	X	X	
S07 0-50	2022-06-28		SE	3	X	X	X	X	X	X	X	X
S07 50-100	2022-06-28		SE	3	X	X	X	X	X	X	X	X
S07 100-150	2022-06-28		SE	3	X	X	X	X	X	X	X	
S07 150-210	2022-06-28		SE	3	X	X	X	X	X	X	X	
S08 0-50	2022-06-28		SE	3	X	X	X	X	X	X	X	
S08 50-100	2022-06-28		SE	3	X	X	X	X	X	X	X	
S08 100-165	2022-06-28		SE	3	X	X	X	X	X	X	X	
Dup1	2022-06-28		SE	2	X	X	X	X	X	X	X	
Dup2	2022-06-28		SE	2	X	X	X	X	X	X	X	
Dup3	2022-06-28		SE	2	X	X	X	X	X	X	X	
Dup4	2022-06-28		SE	2	X	X	X	X	X	X	X	

Attention: Christine Jacques
Fax #:
AGATQuebecSous-traitance@agatlabs.com

Project #: 22Q917862

¹Tri-, Di-, Monobutyl Tin Analyses in Sediment

Analytes:				Monobutyl tin (MBT)	Dibutyl tin (DBT)	Tributyl tin (TBT)	Total Butyl tin	Moisture Content
Units:				µg/kg	µg/kg	µg/kg	µg/kg	%
RL:				1.0	1.0	1.0	1.7	0.5
RPC Sample ID	Client Sample ID	Date Sampled	Matrix					
449280-1	4065913	28-Jun-22	sediment	< 1.0	1.2	15	16	30
449280-2	4065915	28-Jun-22	sediment	< 1.0	< 1.0	2.6	2.6	17
449280-3	4065916	28-Jun-22	sediment	< 1.0	< 1.0	1.1	< 1.7	24
449280-4	4065917	28-Jun-22	sediment	6.1	7.7	520	530	59
Method Blank	-	-	sediment	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.7	-
Spike Rec. (%)	-	-	sediment	76	80	72	76	-

This report relates only to the sample(s) and information provided to the laboratory.

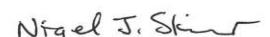
Method: Gas Chromatography/Mass Selective Detection (GC/MSD).

RL = Reporting Limit

¹Organotins analyzed as ethylated butyl tins and quantified as tin.



Karen Broad
Lab Supervisor
Organic Analytical Services



Nigel Skinner
Senior Technician
Organic Analytical Services

PLAN DE GESTION DES SOLS ET DES SÉDIMENTS

CLIENT :	Corporation de gestion du port de Baie-Comeau		
PROJET :	Réfection et amélioration du Terminal n° 5 du port de Baie-Comeau	Réf. WSP :	221-06128-00
OBJET :	Plan de gestion des sols	Date :	14 mars 2023

1 MISE EN CONTEXTE

Depuis le 1^{er} avril 2021, la Corporation de gestion du port de Baie-Comeau (CGPBC) a pris possession des installations portuaires du port de Baie-Comeau. La CGPBC a pour objectif d'exploiter au maximum leur potentiel industriel, commercial et touristique, tout en ayant une approche de développement durable pour la Côte-Nord et ses environs.

Pour y arriver, la CGPBC souhaite, entre autres, aménager le poste n° 5 situé sur le lot n° 3 403 110, afin qu'il puisse accueillir des navires d'une capacité de plus de 40 000 tonnes de port en lourd (TPL). La structure du quai sera modifiée afin d'offrir éventuellement un tirant d'eau d'au moins 10,7 m sous le zéro des cartes (ZDC).

WSP a donc été mandaté par CIMA+ pour présenter un plan raisonnable de la gestion des sols qui seront excavés, la caractérisation de sédiments au terminal n°5, le dragage et la gestion de ceux-ci.

2 SOLS CONTAMINÉS

Les sols échantillonnés lors d'une caractérisation environnementale par Englobe, 2021¹, ont été analysés et comparés aux critères « A », « B » et « C » du Guide d'intervention – PSRTC du MELCCFP (Beaulieu, 2019). D'après les résultats analytiques obtenus, seuls deux échantillons ont révélé des concentrations en hydrocarbure pétrolier C₁₀-C₅₀ (HP C₁₀-C₅₀) ou en hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dans la plage « A-B ». Tous les autres échantillons de sols ont présenté des concentrations inférieures au critère « A », et ce pour tous les paramètres analysés. La profondeur atteinte lors de ces forages allait jusqu'à 26,52 m. Voir le tableau 1 pour plus d'information et se référer à la figure 1.

Tableau 1. Sols dépassant le critère « A » (Beaulieu, 2019) de l'étude d'Englobe 2021.

Forage	Profondeur (m)	Paramètre dans la plage « A-B »
TF-04-20	1,22 – 1,83	HP (C ₁₀ -C ₅₀)
TF-10-20	0,00 – 0,61	HAP

¹ Englobe mars 2021, *Rapport d'étude de faisabilité – caractérisation environnementale*, 56 pages et annexes



Figure 1. Localisation des forages géotechniques et environnementaux dans le secteur du terminal n° 5 (tiré de Englobe, 2021)

3 SÉDIMENTS CONTAMINÉS

Une caractérisation des sédiments du Terminal n° 5 a été réalisée en juin 2022 jusqu'à 2 m de profondeur et les résultats analytiques ont été comparés aux critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments d'eau salée d'Environnement Canada et du MELCCFP ainsi qu'aux critères de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés. Le bilan du niveau de contamination des sédiments est décrit dans les tableaux 2 et 3 ci-dessous.

Tableau 2. Bilan de la contamination des sédiments observée par rapport aux critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments d'eau salée d'Environnement Canada et du MELCC

Stations	Strates	HAP	BPC	Cuivre
B01	0-30	CEO	-	-
B04	0-30	CEO	-	-
SED01	0-50	CEO	CEO	-
SED02	0-50	-	-	CEO
	50-100	-	CEO	-
SED03	100-150	CEF	-	-
	150-200	CEP	CEO	-
SED04	0-50	CEO	CEO	-
SED05	0-50	-	CEP	-
	50-100	CEO	-	-
SED07	0-50	CEF	CEP	-
	50-100	CEF	-	-

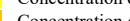
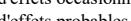

 Concentration d'effets occasionnels

 Concentration d'effets probables

 Concentration d'effets fréquents

Tableau 3 Bilan de la contamination des sédiments observée dépassant le critère B de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés

Stations	Strates	C ₁₀ -C ₅₀	HAP	TBT (µg/kg Sn)
B04	0-30	<A	B-C	-
SED07	0-50	B-C	>C	520
	50-100	<A	B-C	-

4 NIVEAUX DE CONTAMINATION DES SOLS ET DES SÉDIMENTS

Plusieurs options sont possibles concernant la gestion des sols et des sédiments contaminés. Le niveau de complexité, la logistique ainsi que les coûts peuvent différer grandement d'une option à l'autre. En se référant aux résultats analytiques du niveau de contamination des sols et des sédiments obtenus, il est possible de s'avancer sur les points suivants :

- La caractérisation des sols (Englobe, 2021) faite sur une superficie d'environ 14 370 m² du secteur du Terminal n° 5 montre que seulement les zones des forages TF-04-20 et TF-10-20 affichent des sols entre les critères « A-B » du Guide d'intervention jusqu'à des profondeur de 1,83 m. Le volume des sols entre « A-B » pourrait donc être surévalué à un maximum de 3 500 m³.
- La caractérisation des sédiments (WSP, 2022) faite sur une superficie d'environ 7 000 m² du secteur du Terminal n° 5 permet d'estimer le niveau de contamination global de la zone jusqu'à 2 m de profondeur. Considérant que l'objectif de dragage envisagé est de 5 m, le niveau de contamination des sédiments sous les 2 m est donc estimé en fonction des tendances de contamination observées sur les deux premiers mètres. Cette estimation sera alors potentiellement surestimée et des investigations supplémentaires seront requises avec un maillage plus serré. Puisque le volume de sédiments dragués total prévu est de 36 000 m³, les proportions de contamination suivantes peuvent être calculées :

- $\leq A: 51\% = 18\ 360\ m^3$
- $A-B: 39\% = 14\ 040\ m^3$
- $B-C: 8\% = 2\ 880\ m^3$
- $>C: 2\% = 720\ m^3$

5 GESTION DES SOLS ET DES SÉDIMENTS CONTAMINÉS

5.1 GESTION HORS SITE

5.1.1 GESTION DES SOLS HORS SITE

Cette option est la plus complexe et la plus dispendieuse. Certaines restrictions s'appliqueraient aux sols présentant des concentrations supérieures au critère « A » des forages TF-04-20 et TF-10-20. Un volume de 3 500 m³ des sols entre « A-B » pourrait être estimé rapidement à partir des résultats obtenus, mais des travaux de caractérisation supplémentaires devraient être effectués afin de collecter des informations plus précises sur la qualité des sols au pourtour de ces forages. En fonction de l'estimation faite, les coûts impliqués dans la gestion des sols seraient d'un maximum de (excluant les coûts d'une caractérisation complémentaire) :

Tableau 4 Frais concernant la gestion hors site des sols contaminés du Terminal n° 5

Détails	Prix
Estimé de 3 500 m ³ de sols « A-B » Transport et gestion*	185 770\$

** Le prix du transport a été calculé en fonction d'un camion de 24 pieds avec une capacité de chargement de 45m³. Le centre de gestion considéré est Enfouitec à Bécancour puisque leurs prix de gestion des sols est beaucoup plus avantageux. Si nous faisons à faire avec la Côte-Nord pour les sols $\leq B$, le prix total de gestion + transport revient à environ 300 000 \$ de plus au total.

Mentionnons que l'entreposage de ces sols contaminés pourrait être fait à même le site (ex. : utilisation comme remblai). Cependant, la zone de déposition devra elle aussi contenir un niveau de contamination équivalent (plage A-B) pour les mêmes paramètres pour que ce scénario soit applicable.

5.1.2 GESTION DES SÉDIMENTS HORS SITE

Cette option est la plus complexe et la plus dispendieuse. Certaines conditions devraient être respectées afin d'envoyer les sédiments dans un centre de traitement des sols et/ou les rejeter en eau libre. Présentement, l'étude de caractérisation des sédiments (WSP 2022) montre qu'aucun sédiment de la zone ne peut être déchargé en eau libre. Les sédiments sous les 2 m d'épaisseur pourraient peut-être respecter les conditions demandées, mais l'étude de caractérisation supplémentaire devrait être faite avant de s'avancer sur le sujet. Les coûts d'une campagne complémentaire et du dragage se retrouvent à l'annexe. Il est important de considérer que, bien que le respect des critères de qualité chimiques indique en général une bonne qualité des sédiments, les écosystèmes peuvent tout de même être perturbés. Même sans la présence de substances toxiques, les dépôts de déblais de dragage et les fortes augmentations de la concentration des matières en suspension (MES) qui accompagnent les dépôts peuvent altérer les écosystèmes aquatiques ou causer la perte d'habitats. Des considérations au sujet de la santé de l'écosystème, tant pour la vie aquatique que pour la santé humaine, ou encore la présence d'un usage précis ou d'une espèce vulnérable ou menacée peuvent nécessiter des mesures d'atténuation particulières ou des interventions supplémentaires. De

plus, la distribution granulométrique des sédiments devrait aussi être étudiée afin d'évaluer la dynamique sédimentaire. L'autorisation du rejeter des sédiments en eau libre peut donc être compliquée à obtenir.

La campagne de caractérisation des sédiments (WSP, 2022) surestime le volume des sédiments contaminés sur une profondeur de 5 m, mais une caractérisation complémentaire devra être réalisée afin de connaître le niveau de contamination précis sur les 5 mètre de profondeur. Voici les coûts impliqués dans la gestion des sédiments hors site en fonction des estimations faites à partir de la campagne 2022 :

Tableau 4. Frais concernant la gestion hors site des sédiments contaminés du Terminal n° 5

Détails	Prix
Estimé par rapport à la caractérisation de 2022: * ≤A: 18 360 m ³ A-B: 14 040 m ³ B-C: 2 880 m ³ >C: 720 m ³	1 100 000 \$
Transport**	972 000 \$
Gestion des sols avec tributylétains***	171 000 \$

* Pour la gestion des sols contaminés, environ 20\$/tonne ≤ B, 55 \$/tonne > B chez Enfouitec Bécancour.

** Le prix du transport a été calculé en fonction d'un camion de 24 pieds avec une capacité de chargement de 45m³. Le centre de gestion considéré est Enfouitec à Bécancour puisque leurs prix de gestion des sols est beaucoup plus avantageux. Si nous faisons à faire avec la Côte-Nord pour les sols ≤B, le prix total de gestion + transport revient à environ 2,5 millions \$ de plus au total.

*** Le prix pour la gestion des sols avec tributylétain a été calculé en fonction du dépassement seulement observé dans la strate supérieure de la station SED7 (693 m³) et avec un prix approximatif (190 \$/tonne).

1 m³ = 1.3 tonnes

Il est important de mentionner que les sédiments doivent être entreposer sur des cellules de confinement afin qu'ils respectent un pourcentage de siccité d'un maximum de 15% pour qu'ils puissent ensuite être traité comme des sols.

5.2 GESTION SUR LE SITE À L'ÉTUDE DES SOLS ET DES SÉDIMENTS

Cette option serait la plus simple et la moins coûteuse. Considérant que les valeurs limites applicable pour le site à l'étude (commercial/industriel) est le critère « C », les sols excavés et les sédiments dragués qui ont des niveaux de contamination sous la plage du critère « C » pourraient être utilisés comme remblais sur le site appartenant à la corporation de gestion du port de Baie-Comeau. De cette manière, uniquement 720 m³ de sédiments (estimation avec la campagne de caractérisation des sédiments WSP, 2022) devrait être géré hors site (avec présence de tributylétains). Il est important de mentionner que les sédiments doivent être entreposer temporairement dans des cellules de confinement afin qu'ils respectent un pourcentage de siccité d'un maximum de 15% et qu'ils puissent ensuite être traité comme des sols. Les coûts suivants seraient impliqués :

- Location d'une excavatrice et d'un opérateur pour transporter le remblais (sols et sédiments excavés), 800 \$ mobilisation et démobilisation + 120 \$/h.
- Transport des sédiments ≥ C séchés (720 m³) avec tributylétains, environ 11 000 \$
- Gestion des sols avec tributylétains (environ 936 tonnes) à Pointe-Noire (190\$/tonne), 171 000 \$

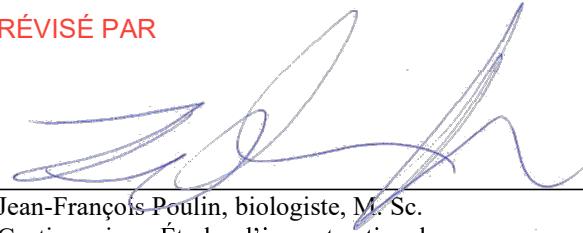
Une étude de caractérisation supplémentaire de sédiments devrait aussi être réalisée. L'annexe A présente les coûts d'une campagne complémentaire des sédiments.

PRÉPARÉ PAR



Kiefer Thouin, biochimiste, M. Sc.
Assistant de projet
Science de la Terre et environnement

RÉVISÉ PAR



Jean-François Poulin, biologiste, M. Sc.
Gestionnaire – Études d'impact nationales

ANNEXE A

**COÛTS POUR UNE CAMPAGNE DE CARACTÉRISATION DE
SÉDIMENTS COMPLÉMENTAIRE**

COÛTS POUR UNE CAMPAGNE DE CARACTÉRISATION DE SÉDIMENTS COMPLÉMENTAIRE

Volets	Détails	Prix
Caractérisation de sédiments complémentaires	40 stations Par Jet-Probing et Géoprobe* Échantillonner les strates entre 0 m et 5 m HAP, C10-C50, Métaux, BPC, Phosphore total pour analyses	250 000 \$

* Il faudra faire une campagne teste afin de valider la méthode avec le type de sédiments sur place. Une barge avec de l'équipement de géotechnique pourrait être requise, mais cette option est beaucoup plus coûteuse. (≈10x)

Forage de 40 stations à l'aide du *jet probing* et *géoprobe* pour échantillonner les strates de 0 m à 5 m (seulement de 1 m à 5 m pour les 8 stations réalisée en 2022). En raison défis rencontrés à la campagne 2022, nous avons estimé un 19 jours total pour la réalisation du mandat. Les paramètres d'analyses seraient HAP, C10-C50, Métaux, BPC, Phosphore total.



Annexe O

Plan d'urgence de la CGPBC

PRÉFACE

Une situation d'urgence, par sa nature, survient de façon imprévue. Un phénomène naturel se produit ou un accident malheureux arrive, et des personnes sont blessées, des équipements endommagés etc.

Dans tous les cas, il faut réagir **rapidement**. Une intervention immédiate, bien organisée, efficace, est nécessaire: il faut, en priorité, protéger les personnes qu'ils soient du public ou exploitant, ainsi que nos installations portuaires. Il faut aussi réduire au minimum l'étendu des dommages.

C'est dans ce contexte que ce plan d'urgence devient nécessaire et essentiel pour une action efficace. De plus concernant le rôle et les responsabilités des propriétaires de navire impliqués directement au port de Baie-Comeau, ils se doivent eux aussi posséder et remettre au maître de port leur plan d'urgence personnel.

Pour terminer il est important de savoir que lorsqu'un événement survient le Maître de port identifiera si l'événement est survenu sur la propriété de la corporation du port de Baie-Comeau et cela pour activer le présent plan d'urgence.

OBJECTIFS

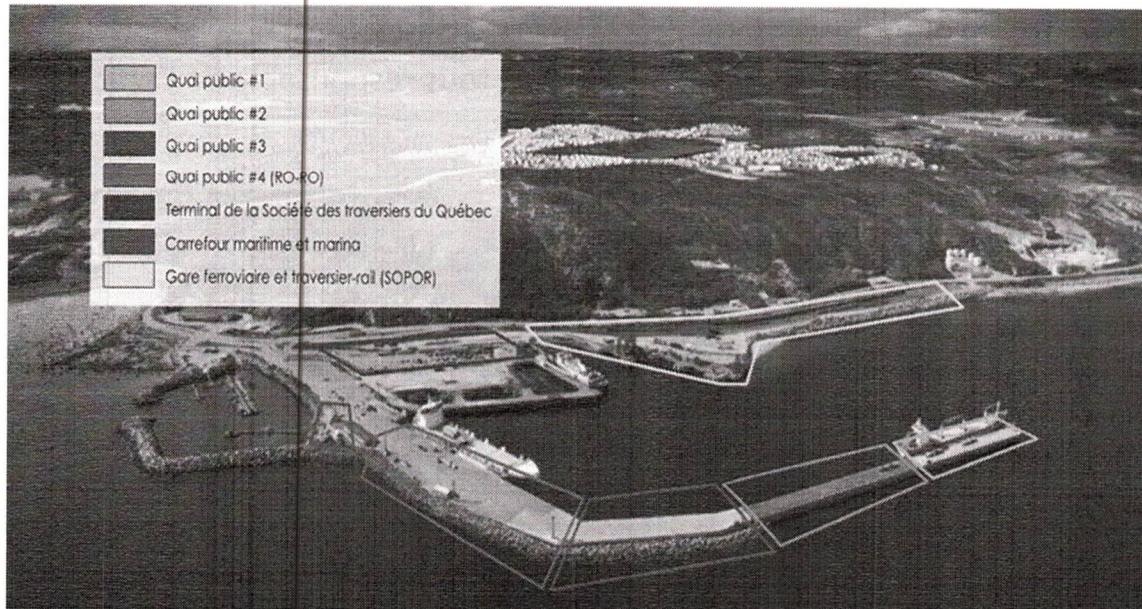
Le plan d'urgence a pour objectif de :

- Sécuriser les personnes.
- Sécuriser les biens matériels.
- Assurer une prise de mesures afin de corriger le plus rapidement et efficacement possible une situation anormale mettant en danger l'environnement.

10 mars 2022

- Faciliter les communications et l'intégration des plans d'urgence spécifiques à chacun des utilisateurs qui doivent intervenir en cas d'urgence.
- Savoir être efficace pour bien coordonner et utiliser les ressources disponibles lorsque survient une situation d'urgence.
- Bien identifier les responsabilités de toutes les unités d'intervention lors d'une situation d'urgence. (Voir responsabilités ci-dessous)

SITUATION GÉORAPHIQUE ET ZONE PORTUAIRE

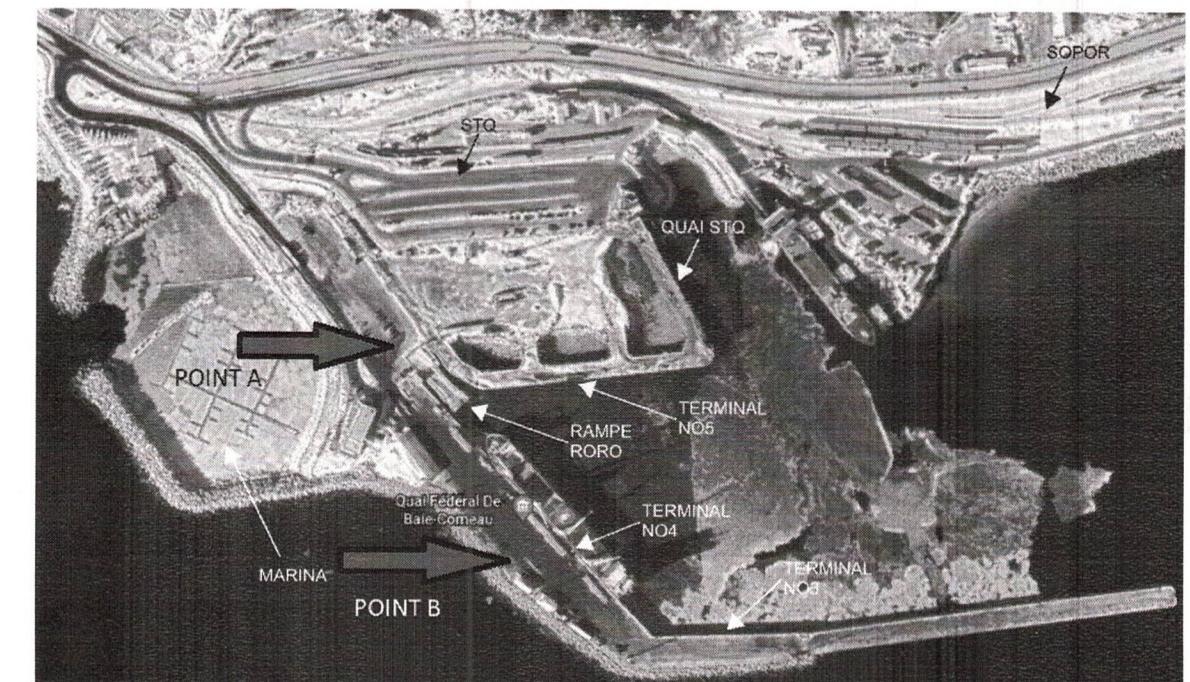


Le Port de Baie-Comeau est situé à environ deux kilomètres du centre-ville. Il est ceinturé au Sud, à l'Est et au Nord par le plan d'eau de la Baie-des-Anglais puis à l'Ouest par la route maritime et la cour de stationnement de la Société des traversiers du Québec (STQ) pour la traverse Baie-Comeau - Matane. Les installations et le bureau de la corporation de gestion du port de Baie-Comeau sont situées sur l'avenue Cartier directement au port.

POINT DE RASSEMBLEMENT POUR ÉVACUATION

Pour une situation d'évacuation nécessaire, le point A est situé à l'extérieur près de l'entrée du site d'entreposage et de la guérite du gardien de sécurité, est le principal lieu de rassemblement. Advenant le cas où la guérite serait inutilisable, le bureau du maître de port, point B, serait alors identifié comme lieu de rassemblement suivant.

Les agents de sécurité de la guérite, le maître de port ainsi que les opérateurs(exploitants) en partenariat, sont tous responsable de l'efficacité et du bon rendement du plan d'urgence.



- Prendre les décisions concernant l'exploitation du port, de son ouverture ou de sa fermeture totale ou partielle.
- Et finalement déclarer l'urgence levé lorsque terminé.

PROCÉDURE DUN PLAN D'URGENCE

- Se rendre sur les lieux pour faire un premier constat, recueillir toute l'information (photo, vidéo, notes.)
- Désigner le bon réseau d'alerte (ex : SCTM les Escoumins, SQ, service incendie etc.) et se mobiliser en rapport avec la nature de l'urgence.
- Organiser et rassembler les intervenants.
- Évaluer la situation et élaborer la stratégie d'intervention.
Décider de la mesure d'urgence.
- Coordonner avec les gens formés en sécurité du contrôle des accès, du déplacement des équipements de chargement et au déchargement.
- Le sauvetage et les soins nécessaires à l'équipage du navire.
- Participer à la mobilisation des autres ressources :
 - Service de sécurité
 - Secouriste
 - Équipement comme génératrice, éclairage, remorqueur etc.
- Acheminer et coordonner l'information aux médias.
- Compléter le rapport chronologique de l'évènement.

RESPONSABILITÉS

Le maître de port

- S'assure de la mise en place d'un plan d'urgence mise à jour.
- Coordonne les activités et fournit l'information requise sur le site de l'accident.
- Continuer de gérer le port pendant une urgence.

Sûreté du Québec

- La Sûreté du Québec a compétence à l'intérieur des limites du port pour l'application du code criminel. Elle sera donc responsable de mener les enquêtes nécessaires relativement aux infractions criminelles commises, le cas échéant.
- Doit assurer également la protection des personnes et des biens tout en prenant les mesures qui s'imposent. Elle offrira, au besoin, un soutien lors des opérations de sauvetage et verra à établir un périmètre de sécurité et à contrôler la circulation aux endroits lorsque cela sera requis.

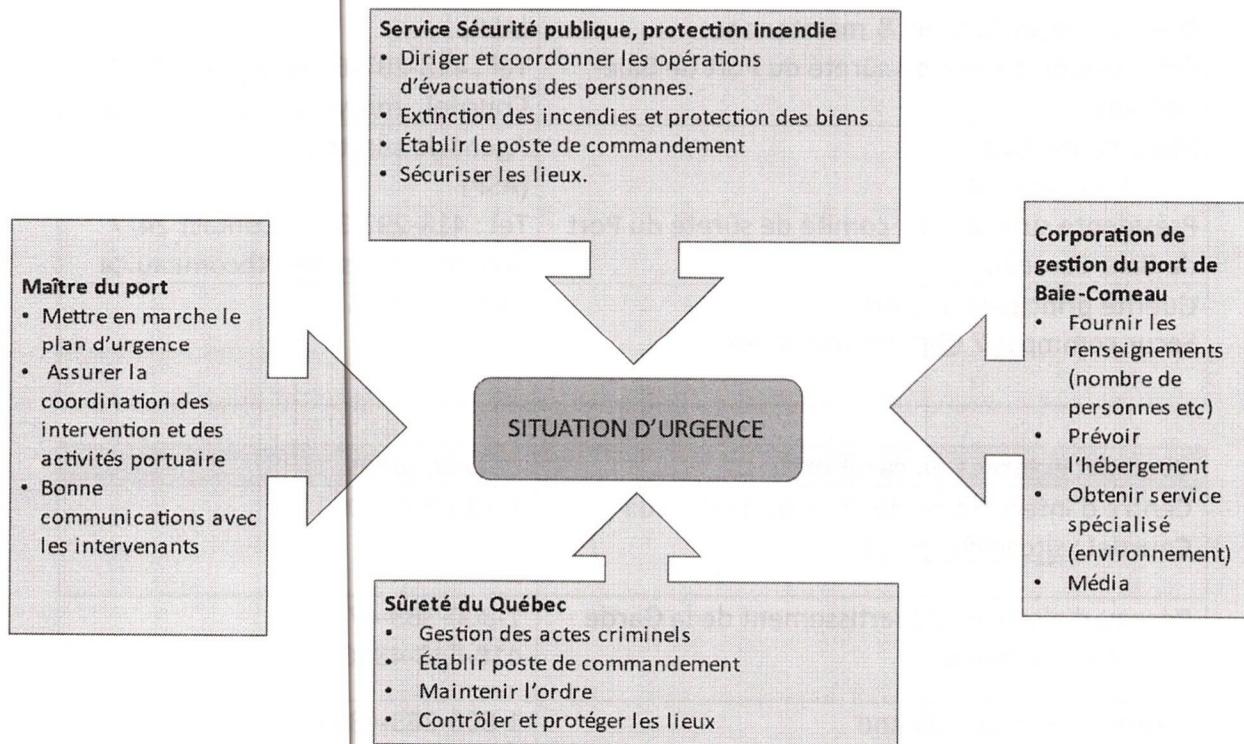
Service Sécurité publique-protection incendie

- Le Service Sécurité publique est responsable de la direction des activités d'évacuation des personnes, d'extinction des incendies et de la protection des biens lors d'incendie, d'explosion ou d'environnement dangereux de manière à minimiser, les pertes de vie, les blessures ainsi que les dommages à la propriété et à l'environnement sur le territoire municipal.
- Sauvetage et embarcation.

Entreprises, exploitants ou opérateurs aux installations

- Lors d'un accident ou d'un incendie, ils se doivent de fournir tous les renseignements pertinents et mettre en œuvre leur propre plan d'urgence reliés à leurs responsabilités durant leurs opérations.

TABLEAU RÉSUMÉ DES RESPONSABITÉS



NUMÉRO DE TÉLÉPHONE D'URGENCE

Personnes-ressources	Coordonnées
M. Martin Roy Directeur opérationnel & maintenance Président du comité de sûreté du Port de Baie-Comeau	Agent de sûreté principal du port (ASP) Tel : [REDACTED] Contact 24/7 Courriel : mroy@portbcomeau.ca
Mme Karine Otis Directrice générale Présidente substitut du comité de sûreté du Port de Baie-Comeau	Agent de sûreté substitut du port (ASP) Tel : [REDACTED] Contact 24/7 Courriel : kotis@portbcomeau.ca
Guérite principale du port Secur.commp107@globetrotter.net	418-298-0945

Contacts externes en cas d'urgence	Coordonnées
Centre d'intervention de Transports Canada Courriel : sitcen@tc.gc.ca	1-888-857-4003
Réseau d'alerte et d'avertissement de la Garde côtière canadienne	1-800-363-4735 418-648-4366
Garde côtière canadienne Centre de sauvetage maritime	1-800-363-4393
Sûreté du Québec (911)	418-589-3788(mingan) 418-296-2324(marquette)
Sécurité Publique Ville Baie-Comeau	418-589-1504
Directeur générale Ville Baie-Comeau	418-296-8104
Agence des services frontaliers	
Environnement Canada	1-800-668-6767
GRC Sept-Îles	418-962-2061

NUMÉRO DE TÉLÉPHONE D'URGENCE

Personnes-ressources	Coordonnées
M. Martin Roy Directeur opérationnel & maintenance Président du comité de sûreté du Port de Baie-Comeau	Agent de sûreté principal du port (ASP) Bureau : 418-296-4296 Tel : [REDACTED] Contact 24/7 Courriel : mroy@portbcomeau.ca
Mme Karine Otis Directrice générale Présidente substitut du comité de sûreté du Port de Baie-Comeau	Agent de sûreté substitut du port (ASP) Tel : [REDACTED] Contact 24/7 Courriel : kotis@portbcomeau.ca
Guérite principale du port Secur.commp107 @globetrotter.net	418-298-0945

Contacts externes en cas d'urgence	Coordonnées
Centre d'intervention de Transports Canada Courriel : sitcen@tc.gc.ca	1-888-857-4003
Réseau d'alerte et d'avertissement de la Garde côtière canadienne	1-800-363-4735 418-648-4366
Garde côtière canadienne Centre de sauvetage maritime	1-800-363-4393
Sûreté du Québec (911) Responsable SQ-Daniel Thibault	418-589-1560 418-296-2324 (Quartier Général)
Sécurité Publique Ville Baie-Comeau	418-589-1504
Directeur générale Ville Baie-Comeau	418-296-8104
Transport Canada sûreté maritime	418-722-3040
Environnement Canada	1-800-668-6767
GRC Sept-Îles	418-962-2061
Agent maritime lolabcmo@lola.ca	418-296-2359

ACCIDENT/INCENDIE DE NAVIRES AU PORT

1. Se rendre sur place pour constater le niveau d'urgence.
2. Informier, la directrice et les gens de la Corporation de gestion du port de Baie-Comeau.
3. Confirmer l'alerte avec le centre d'intervention (si nécessaire) au 1-888-857-4003.
4. Communiquer avec les services d'urgence (si nécessaire) SQ au 418-589-1584 ou *4141, Incendie au 911.
5. Coordonner les activités.
 - S'assurer que l'entreprise impliquée met en action son propre plan d'urgence.
 - Aviser les gardiens du déroulement et de laisser passer les services d'urgence et personnes autorisées seulement.
 - Vérifier le bon déroulement des opérations en tant que maître de port.
 - Fournir le support nécessaire, au service d'urgence.
 - Vérifier s'il y a impact sur l'environnement, si oui 1-866-283-2333 ou 1-800-668-6767.
 - S'assurer de prendre plusieurs photos et de garder chaque débris et évidences pour l'enquête et aviser l'entreprise de faire de même.
6. Continuer de diriger les activités régulières et vérifier l'état des installations portuaires.
7. Déclarer la fin de l'urgence.
8. Organiser des communications avec les médias si nécessaire.
9. Tenir des rencontres avec les intervenants pour analyser les événements et le déroulement.
10. Rapport final avec l'entreprise.

<u>ACCIDENT/INCENDIE DE NAVIRES AU PORT</u>		
Nom du navire		
Responsable du navire		
Entreprise		
Nom ASP		
Date :	Heure :	
1. Se rendre sur place pour constater le niveau d'urgence.	Notes :	<input type="checkbox"/> OK
2. Informier, la directrice et les gens de la Corporation de gestion du port de Baie-Comeau.		<input type="checkbox"/> OK
3. Confirmer l'alerte avec le centre d'intervention (si nécessaire) au 1-888-857-4003.		<input type="checkbox"/> OK
4. Communiquer avec les services d'urgence (si nécessaire) SQ au 418-589-1584 ou *4141, Incendie au 911.		<input type="checkbox"/> OK
5. Coordonner les activités.		<input type="checkbox"/> OK
• S'assurer que l'entreprise impliquée met en action son propre plan d'urgence.		

<ul style="list-style-type: none"> • Aviser les gardiens du déroulement et de laisser passer les services d'urgence et personnes autorisées seulement. 	<input type="checkbox"/> OK
<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le bon déroulement des opérations en tant que ASP ou maître de port. 	<input type="checkbox"/> OK
<ul style="list-style-type: none"> • Fournir le support nécessaire, au service d'urgence. 	<input type="checkbox"/> OK
<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier s'il y a impact sur l'environnement, si oui 1-866-283-2333 ou 1-800-668-6767. 	<input type="checkbox"/> OK
<ul style="list-style-type: none"> • S'assurer de prendre plusieurs photos et de garder chaque débris et évidences pour l'enquête et aviser l'entreprise de faire de même. 	<input type="checkbox"/> OK
6. Continuer de diriger les activités régulières et vérifier l'état des installations portuaires.	<input type="checkbox"/> OK
7. Déclarer la fin de l'urgence.	<input type="checkbox"/> OK
8. Organiser des communications avec les médias si nécessaire.	<input type="checkbox"/> OK

9. Tenir des rencontres avec les intervenants pour analyser les événements et le déroulement.	<input type="checkbox"/> OK
10. Rapport final avec l'entreprise.	<input type="checkbox"/> OK

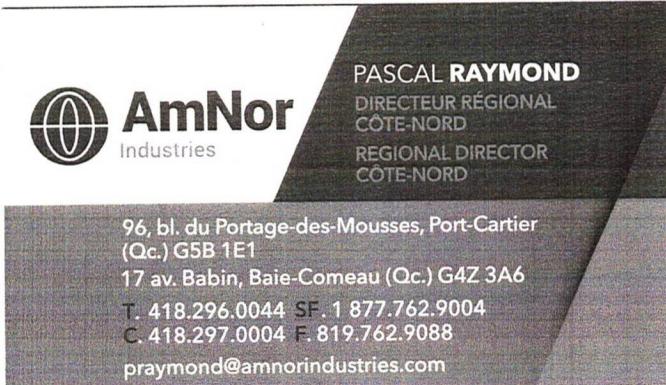
ACCIDENT/INCENDIE PARTIE TERRESTRE DU PORT

1. Se rendre sur place pour constater le niveau d'urgence.
2. Informer, la directrice et les gens de la Corporation de gestion du port de Baie-Comeau.
3. Confirmer l'alerte avec les services d'urgence (si nécessaire) SQ au 418-589-1584 ou *4141, Incendie au 911, Ambulance.
4. Informer le centre d'intervention (si nécessaire) au 1-888-857-4003.
5. Coordonner les activités.
 - *S'assurer que l'entreprise impliquée met en action son propre plan d'urgence.*
 - *Aviser les gardiens du déroulement et de laisser passer les services d'urgence et personnes autorisées seulement.*
 - *Vérifier le bon déroulement des opérations en tant que maître de port.*
 - *Fournir le support nécessaire, au service d'urgence.*
 - *Vérifier s'il y a impact sur l'environnement, si oui 1-866-283-2333 ou 1-800-668-6767.*
 - *S'assurer de prendre plusieurs photos et de garder chaque débris et évidences pour l'enquête et aviser l'entreprise de faire de même.*
6. Continuer de diriger les activités régulières et vérifier l'état des installations portuaires.
7. Déclarer la fin de l'urgence.
8. Organiser des communications avec les médias si nécessaire.
9. Tenir des rencontres avec les intervenants pour analyser les événements et le déroulement.
10. Rapport final avec l'entreprise.

ACCIDENT/INCENDIE PARTIE TERRESTRE		
Nom du navire		
Responsable du navire		
Entreprise		
Nom ASP		
Date :		Heure :
1. Se rendre sur place pour constater le niveau d'urgence.	Notes :	<input type="checkbox"/> OK
2. Informer , la directrice et les gens de la Corporation de gestion du port de Baie-Comeau.		<input type="checkbox"/> OK
3. Confirmer l'alerte avec les services d'urgence (si nécessaire) SQ au 418-589-1584 ou *4141, Incendie au 911, Ambulance.		<input type="checkbox"/> OK
4. Informer le centre d'intervention (si nécessaire) au 1-888-857-4003.		<input type="checkbox"/> OK
5. Coordonner les activités. • S'assurer que l'entreprise impliquée met en action son propre plan d'urgence.		<input type="checkbox"/> OK

• Aviser les gardiens du déroulement et de laisser passer les services d'urgence et personnes autorisées seulement.		<input type="checkbox"/> OK
• Vérifier le bon déroulement des opérations en tant que ASP ou maître de port.		<input type="checkbox"/> OK
• Fournir le support nécessaire, au service d'urgence.		<input type="checkbox"/> OK
• Vérifier s'il y a impact sur l'environnement, si oui 1-866-283-2333 ou 1-800-668-6767.		<input type="checkbox"/> OK
• S'assurer de prendre plusieurs photos et de garder chaque débris et évidences pour l'enquête et aviser l'entreprise de faire de même.		<input type="checkbox"/> OK
6. Continuer de diriger les activités régulières et vérifier l'état des installations portuaires.		<input type="checkbox"/> OK
7. Déclarer la fin de l'urgence.		<input type="checkbox"/> OK
8. Organiser des communications avec les médias si nécessaire.		<input type="checkbox"/> OK

9. Tenir des rencontres avec les intervenants pour analyser les événements et le déroulement.		<input type="checkbox"/> OK
10. Rapport final avec l'entreprise.		<input type="checkbox"/> OK



Martin Méthot
Soutien aux opérations

SIMEC

Région du Québec
101 rue Brochu
C.P. 969
Sept-Îles (Québec) Canada
G4R 4S3

Tél : (418) 968-2344 ext.3324
Fax : (418) 968-0671
Cell : (418) 965-4324
Site Web : www.ecrc-simec.ca
Courriel : mmethot@ecrc-simec.ca

URGENCE DEVERSEMENT EAU/TERRE

URGENCE ENVIRONNEMENTALE MARITIME AU PORT

1. Se rendre sur place pour constater le niveau d'urgence.
2. Informier, la directrice et les gens de la Corporation de gestion du port de Baie-Comeau.
3. Confirmer l'alerte avec le centre d'intervention (si nécessaire) au 1-888-857-4003.
4. Communiquer avec les services d'urgence (si nécessaire) SQ au 418-589-1584 ou *4141, Incendie au 911, Ambulance.
5. Contacter au besoin Environnement Canada 1-866-283-2333
6. Coordonner les activités.
 - *S'assurer que l'entreprise impliquée met en action son propre plan d'urgence.*
 - *Aviser les gardiens du déroulement et de laisser passer les services d'urgence et personnes autorisées seulement.*
 - *Vérifier le bon déroulement des opérations en tant que maître de port.*
 - *Fournir le support nécessaire, au service d'urgence.*
 - *Vérifier s'il y a impact sur l'environnement, si oui 1-866-283-2333 ou 1-800-668-6767.*
 - *S'assurer de prendre plusieurs photos et de garder chaque débris et évidences pour l'enquête et aviser l'entreprise de faire de même.*
7. Continuer de diriger les activités régulières et vérifier l'état des installations portuaires.
8. Déclarer la fin de l'urgence.
9. Organiser des communications avec les médias si nécessaire.
10. Tenir des rencontres avec les intervenants pour analyser les événements et le déroulement.
11. Rapport final avec l'entreprise.

<u>URGENCE ENVIRONNEMENTALE MARITIME AU PORT</u>		
Nom du navire		
Responsable du navire		
Entreprise		
Nom ASP		
Date :	Heure :	
1. Se rendre sur place pour constater le niveau d'urgence.	Notes :	<input type="checkbox"/> OK
2. Informier , la directrice et les gens de la Corporation de gestion du port de Baie-Comeau.		<input type="checkbox"/> OK
3. Confirmer l'alerte avec le centre d'intervention (si nécessaire) au 1-888-857-4003.		<input type="checkbox"/> OK
4. Communiquer avec les services d'urgence (si nécessaire) SQ au 418-589-1584 ou *4141, Incendie au 911, Ambulance.		<input type="checkbox"/> OK
5. Contacter au besoin Environnement Canada 1-866-283-2333		<input type="checkbox"/> OK
6. Coordonner les activités.		

• S'assurer que l'entreprise impliquée met en action son propre plan d'urgence.		<input type="checkbox"/> OK
• Aviser les gardiens du déroulement et de laisser passer les services d'urgence et personnes autorisées seulement.		<input type="checkbox"/> OK
• Vérifier le bon déroulement des opérations en tant que ASP ou maître de port.		<input type="checkbox"/> OK
• Fournir le support nécessaire, au service d'urgence.		<input type="checkbox"/> OK
• Vérifier s'il y a impact sur l'environnement, si oui 1-866-283-2333 ou 1-800-668-6767.		<input type="checkbox"/> OK
• S'assurer de prendre plusieurs photos et de garder chaque débris et évidences pour l'enquête et aviser l'entreprise de faire de même.		<input type="checkbox"/> OK
7. Continuer de diriger les activités régulières et vérifier l'état des installations portuaires.		<input type="checkbox"/> OK

8. Déclarer la fin de l'urgence.		<input type="checkbox"/> OK
9. Organiser des communications avec les médias si nécessaire.		<input type="checkbox"/> OK
10. Tenir des rencontres avec les intervenants pour analyser les événements et le déroulement.		<input type="checkbox"/> OK
11. Rapport final avec l'entreprise.		<input type="checkbox"/> OK

URGENCE ENVIRONNEMENTALE PARTIE TERRESTRE AU PORT

1. Se rendre sur place pour constater le niveau d'urgence.
2. Informier, la directrice et les gens de la Corporation de gestion du port de Baie-Comeau.
3. Confirmer l'alerte avec le centre d'intervention (si nécessaire) au 1-888-857-4003.
4. Communiquer avec les services d'urgence (si nécessaire) SQ au 418-589-1584 ou *4141, Incendie au 911, Ambulance.
5. Contacter au besoin Environnement Canada 1-866-283-2333, ORTEC (VEOLIA) 418-296-3967. *Amnor*
6. Coordonner les activités.
 - *S'assurer que l'entreprise impliquée met en action son propre plan d'urgence.*
 - *Aviser les gardiens du déroulement et de laisser passer les services d'urgence et personnes autorisées seulement.*
 - *Vérifier le bon déroulement des opérations en tant que maître de port, ASP.*
 - *Fournir le support nécessaire, au service d'urgence.*
 - *Vérifier s'il y a impact sur l'environnement, si oui 1-866-283-2333 ou 1-800-668-6767.*
 - *S'assurer de prendre plusieurs photos et de garder chaque débris et évidences pour l'enquête et aviser l'entreprise de faire de même.*
7. Continuer de diriger les activités régulières et vérifier l'état des installations portuaires.
8. Déclarer la fin de l'urgence.
9. Organiser des communications avec les médias si nécessaire.

10. Tenir des rencontres avec les intervenants pour analyser les événements et le déroulement.

11. Rapport final avec l'entreprise.

<u>URGENCE ENVIRONNEMENTALE PARTIE TERRESTRE AU PORT</u>		
Nom du navire		
Responsable du navire		
Entreprise		
Nom ASP		
Date : _____		Heure : _____
1. Se rendre sur place pour constater le niveau d'urgence.	Notes : _____	<input type="checkbox"/> OK
2. Informer, la directrice et les gens de la Corporation de gestion du port de Baie-Comeau.	_____	<input type="checkbox"/> OK
3. Confirmer l'alerte avec le centre d'intervention (si nécessaire) au 1-888-857-4003.	_____	<input type="checkbox"/> OK
4. Communiquer avec les services d'urgence (si nécessaire) SQ au 418-589-1584 ou *4141, Incendie au 911, Ambulance.	_____	<input type="checkbox"/> OK
5. Contacter au besoin Environnement Canada 1-866-283-2333, ORTEC 418-296-3967	_____	<input type="checkbox"/> OK

6. Coordonner les activités.		<input type="checkbox"/> OK
<ul style="list-style-type: none"> S'assurer que l'entreprise impliquée met en action son propre plan d'urgence. 		<input type="checkbox"/> OK
<ul style="list-style-type: none"> Aviser les gardiens du déroulement et de laisser passer les services d'urgence et personnes autorisées seulement. 		<input type="checkbox"/> OK
<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le bon déroulement des opérations en tant que ASP ou maître de port. 		<input type="checkbox"/> OK
<ul style="list-style-type: none"> Fournir le support nécessaire, au service d'urgence. 		<input type="checkbox"/> OK
<ul style="list-style-type: none"> Vérifier s'il y a impact sur l'environnement, si oui 1-866-283-2333 ou 1-800-668-6767. 		<input type="checkbox"/> OK
<ul style="list-style-type: none"> S'assurer de prendre plusieurs photos et de garder chaque débris et évidences pour l'enquête et aviser l'entreprise de faire de même. 		<input type="checkbox"/> OK
7. Continuer de diriger les activités régulières et		<input type="checkbox"/> OK

vérifier l'état des installations portuaires.		
8. Déclarer la fin de l'urgence.		<input type="checkbox"/> OK
9. Organiser des communications avec les médias si nécessaire.		<input type="checkbox"/> OK
10. Tenir des rencontres avec les intervenants pour analyser les événements et le déroulement.		<input type="checkbox"/> OK
11. Rapport final avec l'entreprise.		<input type="checkbox"/> OK

**ACTE DE TERRORISME SUR UN NAVIRE DANS LES LIMITES DU
PORT**

- 1. Se rendre** sur place pour constater le niveau d'urgence.
- 2. Informier**, la directrice et les gens de la Corporation de gestion du port de Baie-Comeau.
- 3. Confirmer l'alerte** avec le centre d'intervention (si nécessaire) au 1-888-857-4003.
- 4. Communiquer** avec les services d'urgence, Directeur SQ au 418-589-1584 ou *4141, Incendie au 911, Ambulance. (Si nécessaire)
- 5. Aviser Transport Canada**, sûreté et préparatifs d'urgence 514-633-2930.
- 6. Coordonner les activités.**
 - *S'assurer que l'entreprise impliquée met en action son propre plan d'urgence.*
 - *Fournir le support demandé par la SQ qui dirigera les opérations étant donné que c'est un acte criminel.*
 - *Aviser les gardiens du déroulement et de laisser passer les services d'urgence et personnes autorisées seulement.*
 - *Vérifier le bon déroulement des opérations en tant que maître de port, ASP. Assister les autres intervenants.*
 - *S'assurer avec le service Traffic Maritime que le navire est dirigé, si possible vers une zone isolée.*
 - *S'assurer de prendre plusieurs photos.*
 - *S'assurer d'avoir des transports pour les personnes qui pourraient être libérées.*

7. Continuer de diriger les activités du port et vérifier l'état des installations portuaires. Avoir des communications continue avec les dirigeants de la CGPBC.
8. Déclarer la fin de l'urgence. Aviser tous les intervenants.
9. Organiser des communications avec les médias si nécessaire.
10. Tenir des rencontres avec les intervenants pour analyser les événements et le déroulement.
11. Rapport final de l'entreprise impliquée.

ACTE DE TERRORISME SUR UN NAVIRE DANS LES LIMITES DU PORT

Nom du navire		
Responsable du navire		
Entreprise		
Nom ASP		
Date :		Heure :
1. Se rendre sur place pour constater le niveau d'urgence.		Notes : <input type="checkbox"/> OK
2. Informer, la directrice et les gens de la Corporation de gestion du port de Baie-Comeau.		<input type="checkbox"/> OK
3. Confirmer l'alerte avec le centre d'intervention (si nécessaire) au 1-888-857-4003.		<input type="checkbox"/> OK
4. Communiquer avec les services d'urgence (si nécessaire) SQ au 418-589-1584 ou *4141, Incendie au 911, Ambulance.		<input type="checkbox"/> OK
5. Aviser Transport Canada, sûreté et préparatifs d'urgence		

514-633-2930. Véronique Larouche 418-454-2629		
6. Coordonner les activités.		<input type="checkbox"/> OK
• S'assurer que l'entreprise impliquée met en action son propre plan d'urgence.		<input type="checkbox"/> OK
• Fournir le support demandé par la SQ qui dirigera les opérations étant donné que c'est un acte criminel. (Salle de réunion)		<input type="checkbox"/> OK
• Aviser les gardiens du déroulement et de laisser passer les services d'urgence et personnes autorisées seulement.		<input type="checkbox"/> OK
• Vérifier le bon déroulement des opérations en tant que maître de port, ASP. Assister les autres intervenants.		<input type="checkbox"/> OK
• S'assurer avec le service Traffic Maritime que le navire est dirigé, si		<input type="checkbox"/> OK

possible vers une zone isolée.		
• S'assurer de prendre plusieurs photos.		<input type="checkbox"/> OK
• S'assurer d'avoir des transports pour les personnes qui pourraient être libérées.		<input type="checkbox"/> OK
7. Continuer de diriger les activités du port et vérifier l'état des installations portuaires. Avoir des communications continue avec les dirigeants de la CGPBC.		<input type="checkbox"/> OK
8. Déclarer la fin de l'urgence. Aviser tous les intervenants.		<input type="checkbox"/> OK
9. Organiser des communications avec les médias si nécessaire.		<input type="checkbox"/> OK
10. Tenir des rencontres avec les intervenants pour analyser les événements et le déroulement.		<input type="checkbox"/> OK
11. Rapport final de l'entreprise impliquée.		<input type="checkbox"/> OK

ALERTE À LA BOMBE SUR UN NAVIRE DANS LES LIMITES DU PORT

- 1. Se rendre** sur place pour constater le niveau d'urgence.
- 2. Informier**, la directrice et les gens de la Corporation de gestion du port de Baie-Comeau.
- 3. Confirmer l'alerte** avec le centre d'intervention (si nécessaire) au 1-888-857-4003.
- 4. Communiquer** avec les services d'urgence, Directeur SQ au 418-589-1584 ou *4141, Incendie au 911, Ambulance. (Si nécessaire).
- 5. Aviser Transport Canada**, sûreté et préparatifs d'urgence 514-633-2930.
- 6. Coordonner les activités.**
 - *S'assurer que l'entreprise impliquée met en action son propre plan d'urgence.*
 - *Fournir le support demandé par la SQ qui dirigera les opérations étant donné que c'est un acte criminel.*
 - *Aviser les gardiens du déroulement et de laisser passer les services d'urgence et personnes autorisées seulement.*
 - *Vérifier le bon déroulement des opérations en tant que maître de port, ASP. Assister les autres intervenants.*
 - *S'assurer avec le service Traffic Maritime que le navire est dirigé, si possible vers une zone isolée.*
 - *S'assurer de prendre plusieurs photos.*
 - *S'assurer d'avoir des transports pour les personnes qui pourraient être libérées.*
- 7. Continuer de diriger les activités du port et vérifier l'état des installations portuaires. Avoir des communications continue avec les dirigeants de la CGPBC.**

- 8. Déclarer la fin de l'urgence.** Aviser tous les intervenants.
- 9. Organiser des communications avec les médias si nécessaire.**
- 10. Tenir des rencontres avec les intervenants pour analyser les événements et le déroulement.**
- 11. Rapport final de l'entreprise impliquée.**

<u>ALERTE À LA BOMBE SUR UN NAVIRE DANS LES LIMITES DU PORT</u>		
Nom du navire		
Responsable du navire		
Entreprise		
Nom ASP		
Date :	Heure :	
1. Se rendre sur place pour constater le niveau d'urgence.	Notes :	<input type="checkbox"/> OK
2. Informer , la directrice et les gens de la Corporation de gestion du port de Baie-Comeau.		<input type="checkbox"/> OK
3. Confirmer l'alerte avec le centre d'intervention (si nécessaire) au 1-888-857-4003.		<input type="checkbox"/> OK
4. Communiquer avec les services d'urgence (si nécessaire) SQ au 418-589-1584 ou *4141, Incendie au 911, Ambulance.		<input type="checkbox"/> OK
5. Aviser Transport Canada, sûreté et préparatifs d'urgence 514-633-2930. Véronique Larouche 418-454-2629		

6. Coordonner les activités.	<input type="checkbox"/> OK
• S'assurer que l'entreprise impliquée met en action son propre plan d'urgence.	<input type="checkbox"/> OK
• Fournir le support demandé par la SQ qui dirigera les opérations étant donné que c'est un acte criminel. (Salle réunion)	<input type="checkbox"/> OK
• Aviser les gardiens du déroulement et de laisser passer les services d'urgence et personnes autorisées seulement.	<input type="checkbox"/> OK
• Vérifier le bon déroulement des opérations en tant que maître de port, ASP. Assister les autres intervenants.	<input type="checkbox"/> OK
• S'assurer avec le service Traffic Maritime que le navire est dirigé, si possible vers une zone isolée.	<input type="checkbox"/> OK

• S'assurer de prendre plusieurs photos.		<input type="checkbox"/> OK
• S'assurer d'avoir des transports pour les personnes qui pourraient être libérées.		<input type="checkbox"/> OK
7. Continuer de diriger les activités du port et vérifier l'état des installations portuaires. Avoir des communications continue avec les dirigeants de la CGPBC.		<input type="checkbox"/> OK
8. Déclarer la fin de l'urgence. Aviser tous les intervenants.		<input type="checkbox"/> OK
9. Organiser des communications avec les médias si nécessaire.		<input type="checkbox"/> OK
10. Tenir des rencontres avec les intervenants pour analyser les événements et le déroulement.		<input type="checkbox"/> OK
11. Rapport final de l'entreprise impliquée.		<input type="checkbox"/> OK

ACTE DE TERRORISME SUR LA PARTIE TERRESTRE DU PORT

1. Se rendre sur place pour constater le niveau d'urgence.
2. Informier, la directrice et les gens de la Corporation de gestion du port de Baie-Comeau.
3. Confirmer l'alerte avec le centre d'intervention (si nécessaire) au 1-888-857-4003.
4. Communiquer avec les services d'urgence, Directeur SQ au 418-589-1584 ou *4141, Incendie au 911, Ambulance. (Si nécessaire)
5. Informier de l'alerte le service de Traffic maritime (garde côtière) 1-800-363-4735 les Escoumins, vhf 16 ou 418-233-2854.
6. Coordonner les activités.
 - S'assurer que l'entreprise impliquée met en action son propre plan d'urgence.
 - Fournir le support demandé par la SQ qui dirigera les opérations étant donné que c'est un acte criminel.
 - Aviser les gardiens du déroulement et de laisser passer les services d'urgence et personnes autorisées seulement.
 - Vérifier le bon déroulement des opérations en tant que maître de port, ASP. Assister les autres intervenants.
 - Si navire et qu'il y a danger au port l'assister pour l'éloigner du site visé.
 - S'assurer de prendre plusieurs photos.
 - S'assurer d'avoir une salle et des moyens de transports pour les personnes qui pourraient être évacuées.

ACTE DE TERRORISME SUR LA PARTIE TERRESTRE DU PORT

Nom du navire		
Responsable du navire		
Entreprise		
Nom ASP		
Date :	Heure :	
1. Se rendre sur place pour constater le niveau d'urgence.	Notes :	<input type="checkbox"/> OK
2. Informier, la directrice et les gens de la Corporation de gestion du port de Baie-Comeau.		<input type="checkbox"/> OK
3. Confirmer l'alerte avec le centre d'intervention (si nécessaire) au 1-888-857-4003.		<input type="checkbox"/> OK
4. Communiquer avec les services d'urgence (si nécessaire) SQ au 418-589-1584 ou *4141, Incendie au 911, Ambulance.		<input type="checkbox"/> OK
5. Informier de l'alerte le service de Traffic maritime (garde côtière) 1-800-363-4735 ou les		<input type="checkbox"/> OK

Escoumins, vhf 16 ou 418-233-2854.		
6. Coordonner les activités.		<input type="checkbox"/> OK
• S'assurer que l'entreprise impliquée met en action son propre plan d'urgence.		<input type="checkbox"/> OK
• Fournir le support demandé par la SQ qui dirigera les opérations étant donné que c'est un acte criminel. (Salle de réunion)		<input type="checkbox"/> OK
• Aviser les gardiens du déroulement et de laisser passer les services d'urgence et personnes autorisées seulement.		<input type="checkbox"/> OK
• Vérifier le bon déroulement des opérations en tant que maître de port, ASP. Assister les autres intervenants.		<input type="checkbox"/> OK
• Si navire et qu'il y a danger au port l'assister pour		<input type="checkbox"/> OK

l'éloigner du site visé.		
• S'assurer de prendre plusieurs photos.		<input type="checkbox"/> OK
• S'assurer d'avoir une salle et des moyens de transports pour les personnes qui pourraient être évacuées.		<input type="checkbox"/> OK
7. Continuer de diriger les activités du port et vérifier l'état des installations portuaires. Avoir des communications continue avec les dirigeants de la CGPBC.		<input type="checkbox"/> OK
8. Déclarer la fin de l'urgence. Aviser tous les intervenants.		<input type="checkbox"/> OK
9. Organiser des communications avec les médias si nécessaire.		<input type="checkbox"/> OK
10. Tenir des rencontres avec les intervenants pour analyser les événements et le déroulement.		<input type="checkbox"/> OK
11. Rapport final de l'entreprise impliquée.		<input type="checkbox"/> OK

8. ALERTE À LA BOMBE SUR LA PARTIE TERRESTRE DU PORT.

1. Se rendre sur place pour constater le niveau d'urgence et mettre en opération le plan d'urgence.
2. Informer, la directrice, président et les gens de la Corporation de gestion du port de Baie-Comeau.
3. Confirmer l'alerte avec le centre d'intervention (si nécessaire) au 1-888-857-4003.
4. Communiquer avec les services d'urgence, Directeur SQ au 418-589-1584 ou *4141, Incendie au 911, Ambulance. (Si nécessaire). Prendre en charge la personne ayant reçu l'appel pour recueillir le plus d'information.
5. Informier de l'alerte le service de Traffic maritime (garde côtière) 1-800-363-4735 les Escoumins, vhf 16 ou 418-233-2854.
6. Coordonner les activités.
 - S'assurer que l'information est bien diffusée pour qu'aucun navire se retrouve dans le secteur (STM). Si navire il y a, et qu'il y a danger porter assistance pour l'éloigner du site visé.
 - Aviser la personne responsable du véhicule ou de l'installation faisant l'objet de l'alerte à la bombe.
 - S'il s'agit d'un immeuble s'assurer avec le responsable de l'immeuble qu'une fouille minutieuse soit effectuée.
 - Collaborer avec la SQ pour l'évacuation de l'endroit visé si nécessaire.

- Vérifier le bon déroulement des opérations en tant que maître de port, ASP. Assister les autres intervenants.
- S'assurer de prendre plusieurs photos.

7. **Continuer de diriger** les activités du port et vérifier l'état des installations portuaires. Avoir des communications continue avec les dirigeants de la CGPBC.
8. **Déclarer la fin de l'urgence.** Aviser tous les intervenants.
9. **Organiser des communications avec les médias si nécessaire.**
10. **Tenir des rencontres avec les intervenants** pour analyser les événements et le déroulement.
11. **Rapport final de l'entreprise impliquée.**

ALERTE À LA BOMBE SUR LA PARTIE TERRESTRE DU PORT.

Nom du navire		
Responsable du navire		
Entreprise		
Nom ASP		
Date :	Heure :	
1. Se rendre sur place pour constater le niveau d'urgence mettre en opération le plan d'urgence.	Notes :	<input type="checkbox"/> OK
2. Informer, la directrice, président et les gens de la Corporation de gestion du port de Baie-Comeau.		<input type="checkbox"/> OK
3. Confirmer l'alerte avec le centre d'intervention (si nécessaire) au 1-888-857-4003.		<input type="checkbox"/> OK
4. Communiquer avec les services d'urgence, Directeur SQ au 418-589-1584 ou *4141, Incendie		<input type="checkbox"/> OK

au 911, Ambulance. (Si nécessaire). Prendre en charge la personne ayant reçu l'appel pour recueillir le plus d'information.		
5. Informer de l'alerte le service de Traffic maritime (garde côtière) 1-800-363-4735 ou les Escoumins, vhf 16 ou 418-233-2854.		<input type="checkbox"/> OK
6. Coordonner les activités.		<input type="checkbox"/> OK
<ul style="list-style-type: none"> S'assurer que l'information est bien diffusée pour qu'aucun navire se retrouve dans le secteur (STM). Si navire il y a, et qu'il y a danger porter assistance pour l'éloigner du site visé. 		<input type="checkbox"/> OK
<ul style="list-style-type: none"> Aviser la personne responsable du véhicule ou de l'installation faisant l'objet de l'alerte à la bombe. 		<input type="checkbox"/> OK

<ul style="list-style-type: none"> S'il s'agit d'un immeuble s'assurer avec le responsable de l'immeuble qu'une fouille minutieuse soit effectuée. 		<input type="checkbox"/> OK
<ul style="list-style-type: none"> Collaborer avec la SQ pour l'évacuation de l'endroit visé si nécessaire. 		<input type="checkbox"/> OK
<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le bon déroulement des opérations en tant que maître de port, ASP. Assister les autres intervenants. 		<input type="checkbox"/> OK
<ul style="list-style-type: none"> S'assurer de prendre plusieurs photos. 		<input type="checkbox"/> OK
<ul style="list-style-type: none"> S'assurer que l'information est bien diffusée pour qu'aucun navire se retrouve dans le secteur (STM). Si navire il y a, et qu'il y a danger porter assistance pour l'éloigner du site visé. 		<input type="checkbox"/> OK
7. Continuer de diriger les activités du port et vérifier l'état des installations portuaires.	Avoir des	<input type="checkbox"/> OK

communications continue avec les dirigeants de la CGPBC.		
8. Déclarer la fin de l'urgence. Aviser tous les intervenants.		<input type="checkbox"/> OK
9. Organiser des communications avec les médias si nécessaire.		<input type="checkbox"/> OK
10. Tenir des rencontres avec les intervenants pour analyser les événements et le déroulement.		<input type="checkbox"/> OK
11. Rapport final de l'entreprise impliquée.		<input type="checkbox"/> OK

9. CATASTROPHE NATURELLE (TEMPÊTE, SÉISME ETC.)

1. **Se rendre** sur place pour constater le niveau d'urgence, mettre en opération le plan d'urgence.
2. **Informier**, la directrice, président et les gens de la Corporation de gestion du port de Baie-Comeau.
3. **Confirmer l'alerte** avec le centre d'intervention (si nécessaire) au 1-888-857-4003.
4. **Communiquer** avec les services d'urgence, Directeur SQ au 418-589-1584 ou *4141, Incendie au 911, Ambulance. (Si nécessaire).
5. **Aviser Transport Canada**, le service de Traffic maritime (garde côtière) 1-800-363-4735 ou les Escoumins, Vhf 16 ou 418-233-2854.
6. **Coordonner les activités.**
 - Faire évacuer les lieux, si nécessaire.
 - Vérifier les installations portuaires.
 - Interrompre ou continuer les activités régulières.
7. **Continuer de diriger** les activités du port et vérifier l'état des installations portuaires. Avoir des communications continue avec les dirigeants de la CGPBC.
8. **Déclarer la fin de l'urgence.** Aviser tous les intervenants.
9. **Organiser des communications avec les médias si nécessaire.**

10. **Tenir des rencontres avec les intervenants** pour analyser les événements et le déroulement.
11. **Rapport final**

CATASTROPHE NATURELLE (TEMPÊTE, SÉISME ETC.)

Nom du navire	
Responsable du navire	
Entreprise	
Nom ASP	
Date :	Heure :
1. <u>Se rendre</u> sur place pour constater le niveau d'urgence mettre en opération le plan d'urgence.	Notes : <input type="checkbox"/> OK
2. <u>Informier</u> , la directrice, président et les gens de la Corporation de gestion du port de Baie-Comeau.	<input type="checkbox"/> OK
3. <u>Confirmer l'alerte</u> avec le centre d'intervention (si nécessaire) au 1-888-857-4003.	<input type="checkbox"/> OK

4. Communiquer avec les services d'urgence, Directeur SQ au 418-589-1584 ou *4141, Incendie au 911, Ambulance. (Si nécessaire). Prendre en charge la personne ayant reçu l'appel pour recueillir le plus d'information.		<input type="checkbox"/> OK
5. Informer de l'alerte le service de Traffic maritime (garde côtière) 1-800-363-4735 ou les Escoumins, VHF 16 ou 418-233-2854.		<input type="checkbox"/> OK
6. Coordonner les activités.		<input type="checkbox"/> OK
• Faire évacuer les lieux, si nécessaire.		<input type="checkbox"/> OK
• Vérifier les installations portuaires.		<input type="checkbox"/> OK
• Interrompre ou continuer les activités régulières.		<input type="checkbox"/> OK
7. Continuer de diriger les activités du port et vérifier l'état des		<input type="checkbox"/> OK

installations portuaires. Avoir des communications continue avec les dirigeants de la CGPBC.		
8. Déclarer la fin de l'urgence. Aviser tous les intervenants.		<input type="checkbox"/> OK
9. Organiser des communications avec les médias si nécessaire.		<input type="checkbox"/> OK
10. Tenir des rencontres avec les intervenants pour analyser les événements et le déroulement.		<input type="checkbox"/> OK
12. Rapport final		<input type="checkbox"/> OK

FORMULAIRE DES MESSAGES

Message :			
No message :	Date :	/	/
De :	À :		
Organisme :	Organisme :		
Téléphone :	Téléphone :		
Autres :	Autres :		
Détails :			
Section opérateur			
Reçu le :	heure (24) :		
Émis le :	heure (24) :		
Signature :			

Personnes-ressources et numéros d'urgence

Personne-ressource	Rôle	Téléphone
Martin Roy	Maître de Port	C : 418-297-6164 T : 418-296-4296
Jocelyn Côté	Agent de sécurité / Superviseur	C : 418-295-5953 T : 418-298-0945
Christian Gagnon	Directeur opérations QSL	C : 418-378-7140
Martin Lebel	Directeur opérations SOPOR	C : 418-295-6674
Martin Beaudin	Directeur opérations STQ	C : 418-293-2513
Martin Bélanger	ALCOA	C : 418-297-4737 T : 418-296-7072

Ressources gouvernementales et Municipales	
Nom de l'organisme	Téléphone
Transport Canada	Centre intervention 24/7 1-888-857-4003
Garde Côtière canadienne	Pollution Marine 1-800-363-4735 Opérations 418-648-4427
Sûreté du QC	418-589-1584 911
SCTM-Escoumins	418-233-2854
Urgence environnement	1-866-283-2333
SIMEC-unité d'urgence AMNOR-unité d'urgence	418-965-4324 418-297-0004
GRC	418-962-2061
CANUTEC-matière dangereuse	1-888-226-8832 ou 613-996-6666 *666
Agence des services frontaliers	1-888-957-7224