

2022-125, rue Lavoisier  
Québec (Qc) G1N 4L5  
Tél.: (418) 650-5960  
Fax : (418) 704-2221  
www.consul-air.com

Travaux effectués à : Ville de Québec 7732  
Projet #: \_\_\_\_\_  
Chargé de Projet : \_\_\_\_\_

LABORATOIRE RESPONSABLE DES ANALYSES :  
Bureau Véritas  
889 Montée de Liesse  
St-Laurent (Qc) H4T 1P5  
Téléphone : (514) 448-9001  
Télécopieur : (514) 448-5922

<u>ÉCHANTILLON</u>	<u>Matrice</u>	<u>Fraction</u>	<u>Qte</u>	<u>Date</u>	<u>Paramètres</u>	<u>Unité</u>	<u>Remarque</u>
19 - L1 - B45 - 3	KMNO4 4%/H2SO4 10%	B45 - Vt: 410 mL	1	2023-06-08	Hg	mg	Combiner les échantillons 19 et 20 pour le Hg de la source L1 - Essai #3
20 - L1 - B45-HCl - 3	HCl	B45-HCl - Vt: 225 mL	1	2023-06-08	Hg	mg	Combiner les échantillons 19 et 20 pour le Hg de la source L1 - Essai #3
21 - L3 - BS-Acétone - 1	Acétone	BS-Acétone	1	2023-06-06	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 21 à 23 pour les métaux particuliers de la source L3 - Essai #1
22 - L3 - BS-HNO3 - 1	HNO3	BS-HNO3	1	2023-06-06	Métaux, Hg	mg	Combiner avec les échantillons 21 et 23 pour les métaux particuliers de la source L3 - Essai #1
23 - L3 - Filtre - 1	Filtre	Poids avant : 0.5184 gr	1	2023-06-06	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 21 à 23 pour les métaux particuliers de la source L3 - Essai #1
24 - L3 - B12 - 1	H2O2 10% / HNO3 5%	B12 - Vt: 680 mL	1	2023-06-06	Métaux, Hg	mg	

REMISSÉ PAR: \_\_\_\_\_  
REÇU PAR: KRUPA PATEL Krupa Patel

DATE:	HEURE:
DATE: 2023/06/16	HEURE: 11:50

WT-725      ICC-YES      DIVER  
8, 10, 14      SCAL-NO

2022-125, rue Lavoisier  
Québec (Qc) G1N 4L5  
Tél.: (418) 650-5960  
Fax : (418) 704-2221  
www.consul-air.com

Travaux effectués à : Ville de Québec 7732

LABORATOIRE RESPONSABLE DES ANALYSES :  
Bureau Véritas  
889 Montée de Liesse  
St-Laurent (Qc) H4T 1P5  
Téléphone : (514) 448-9001  
Télécopieur : (514) 448-5922

Projet #: \_\_\_\_\_

Chargé de Projet : \_\_\_\_\_

<u>ECHANTILLON</u>	<u>Matrice</u>	<u>Fraction</u>	<u>Qte</u>	<u>Date</u>	<u>Paramètres</u>	<u>Unité</u>	<u>Remarque</u>
25 - L3 - B3 - 1	HNO3 5%	B3 - Vt: 115 mL	1	2023-06-06	Hg	mg	
26 - L3 - B45 - 1	KMNO4 4%/H2SO4 10%	B45 - Vt: 420 mL	1	2023-06-06	Hg	mg	Combiner les échantillons 26 et 27 pour le Hg de la source L3 - Essai #1
27 - L3 - B45-HCl - 1	HCl	B45-HCl - Vt: 250 mL	1	2023-06-06	Hg	mg	Combiner les échantillons 26 et 27 pour le Hg de la source L3 - Essai #1
28 - L3 - BS-Acétone - 2	Acétone	BS-Acétone	1	2023-06-07	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 28 à 30 pour les métaux particuliers de la source L3 - Essai #2
29 - L3 - BS-HNO3 - 2	HNO3	BS-HNO3	1	2023-06-07	Métaux, Hg	mg	Combiner avec les échantillons 28 et 30 pour les métaux particuliers de la source L3 - Essai #2
30 - L3 - Filtre - 2	Filtre	Poids avant : 0.5125 gr	1	2023-06-07	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 28 à 30 pour les métaux particuliers de la source L3 - Essai #2

REMIS PAR:

REÇU PAR: KRUPA PATEL *Krupa Patel*

DATE: HEURE:

DATE: 2023/06/16 HEURE: 11:50

Page 5 de 7

WT-725  
8,10,9  
ICC-YES  
scal-NO  
Driver

2022-125, rue Lavoisier  
Québec (Qc) G1N 4L5  
Tél.: (418) 650-5960  
Fax : (418) 704-2221  
www.consul-air.com

Travaux effectués à : Ville de Québec 7732

LABORATOIRE RESPONSABLE DES ANALYSES :  
Bureau Véritas  
889 Montée de Liesse  
St-Laurent (Qc) H4T 1P5  
Téléphone : (514) 448-9001  
Télécopieur : (514) 448-5922

Projet #: \_\_\_\_\_

Chargé de Projet : \_\_\_\_\_

ÉCHANTILLON	Matrice	Fraction	Qte	Date	Paramètres	Unité	Remarque
31 - L3 - B12 - 2	H2O2 10% / HNO3 5%	B12 - Vt: 700 mL	1	2023-06-07	Métaux, Hg	mg	
32 - L3 - B3 - 2	HNO3 5%	B3 - Vt: 100 mL	1	2023-06-07	Hg	mg	
33 - L3 - B45 - 2	KMNO4 4%/H2SO4 10%	B45 - Vt: 415 mL	1	2023-06-07	Hg	mg	Combiner les échantillons 33 et 34 pour le Hg de la source L3 - Essai #2
34 - L3 - B45-HCl - 2	HCl	B45-HCl - Vt: 225 mL	1	2023-06-07	Hg	mg	Combiner les échantillons 33 et 34 pour le Hg de la source L3 - Essai #2
35 - L3 - BS-Acétone - 3	Acétone	BS-Acétone	1	2023-06-08	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 35 à 37 pour les métaux particuliers de la source L3 - Essai #3
36 - L3 - BS-HNO3 - 3	HNO3	BS-HNO3	1	2023-06-08	Métaux, Hg	mg	Combiner avec les échantillons 35 et 37 pour les métaux particuliers de la source L3 - Essai #3

REMIS PAR:

REÇU PAR: KRUPA PATEL *Krupa Patel*

DATE:

HEURE:

DATE: 2023/06/16

HEURE: 11:50

wt-725  
8, 10, 9

Ice-yes  
Seal-NO Driver

2022-125, rue Lavoiser  
Québec (Qc) G1N 4L5  
Tél.: (418) 650-5960  
Fax: (418) 704-2221  
www.consul-air.com

Travaux effectués à : Ville de Québec 7732  
Projet #: \_\_\_\_\_  
Chargé de Projet : \_\_\_\_\_

LABORATOIRE RESPONSABLE DES ANALYSES :  
Bureau Véritas  
889 Montée de Liesse  
St-Laurent (Qc) H4T 1P5  
Téléphone : (514) 448-9001  
Télécopieur : (514) 448-5922

<u>ÉCHANTILLON</u>	<u>Matrice</u>	<u>Fraction</u>	<u>Qte</u>	<u>Date</u>	<u>Paramètres</u>	<u>Unité</u>	<u>Remarque</u>
37 - L3 - Filtre - 3	Filtre	Poids avant : 0.5197 gr	1	2023-06-08	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 35 à 37 pour les métaux particuliers de la source L3 - Essai #3
38 - L3 - B12 - 3	H2O2 10% / HNO3 5%	B12 - Vt: 730 mL	1	2023-06-08	Métaux, Hg	mg	
39 - L3 - B3 - 3	HNO3 5%	B3 - Vt: 110 mL	1	2023-06-08	Hg	mg	
40 - L3 - B45 - 3	KMNO4 4%/H2SO4 10%	B45 - Vt: 410 mL	1	2023-06-08	Hg	mg	Combiner les échantillons 40 et 41 pour le Hg de la source L3 - Essai #3
41 - L3 - B45-HCl - 3	HCl	B45-HCl - Vt: 225 mL	1	2023-06-08	Hg	mg	Combiner les échantillons 40 et 41 pour le Hg de la source L3 - Essai #3

REMIS PAR:

REÇU PAR: KRUPA PATEL

*Krupa Patel*

DATE:

HEURE:

DATE: 2023/06/16

HEURE: 11:50

WT-725  
8, 10, 4

Ice-90  
Scal-NO Dmcr

Québec, le mardi 13 juin 2023

**Argyro Frangoulis**

Chef d'équipe de l'expérience client

Multi-secteurs- pétrolier, qualité de l'air et eau potable

**Bureau Veritas**

889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Qc. H4T 1P5

Tél. : 514 448 9001, poste 7066229 Cellulaire : 514 208 0388 Téléc. : 514 448 9199

[argyro.frangoulis@bureauveritas.com](mailto:argyro.frangoulis@bureauveritas.com)

---

**Objet : Explications de la demande d'analyses pour le projet de Ville de Québec**  
**Notre no de projet : #23-7732-S1**

---

Bonjour Argyro,

Voici la demande d'analyses concernant le dossier mentionné précédemment. Les mesures ont été effectuées du 6 au 8 juin 2023. Cette demande comprend une demande d'analyses pour les Métaux.

**DEMANDE D'ANALYSES #1 / MÉTAUX**

Cela correspond à 3 essais par source pour 2 sources (L1 et L3).

Les fractions filtres et buse-sonde acétone vous seront envoyées un peu plus tard afin de faire l'analyse pour les métaux particulaires. Pour chacun des essais, nous voulons un résultat combiné des 2 fractions Buse-Sonde (Acétone et HNO<sub>3</sub>) et le Filtre (donc 3 échantillons à combiner). Aussi, pour le Mercure d'un même essai, les fractions de KmnO<sub>4</sub> (BB56) et de HCl 8N (BB56-HCL) doivent être combinées. Il est important de respecter ces combinaisons exigées.

Les métaux à analyser sont présentés au tableau suivant :

**TABLEAU 1 – MÉTAUX À ANALYSER**

arsenic (As)	cadmium (Cd)	chrome (Cr)	plomb (Pb)	nickel (Ni)	mercure (Hg)
--------------	--------------	-------------	------------	-------------	--------------

Il est important d'obtenir les limites de détections (LD) les plus basses possibles. Pour l'arsenic la LD attendue est de 0,1 µg sur les solides et 1,0 µg dans les liquides.

Envoyer les résultats à [eric.trepanier@consul-air.com](mailto:eric.trepanier@consul-air.com)

Pour des renseignements supplémentaires n'hésitez pas à communiquer avec nous.

Salutations.

  
Eric Trépanier

[www.consul-air.com](http://www.consul-air.com)

À remplir en l'absence de la demande d'analyse  
To be filled in when no CoC accompanies the samples

Reçu par  
Received by:

Sandra Cook

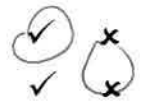
Date:

2023/06/28 14:00

Température à la réception:  
Temperature at reception:

5	4	6
---	---	---

Glace/Ice  
Sceau/Seal



# de Glacières:  
# of Coolers:

1

ID Glacière  
Cooler ID

**06/2442**

Courrier:

Courier

Client:

Constelae

BV

23 - 7732-51

VILLE DE QUEBEC

Votre # du projet: 23-7732-S2  
Adresse du site: VILLE DE QUEBEC  
Votre # Bordereau: n/a, N/A

**Attention: Éric Trépanier**

CONSULAIR INC.  
2022 Lavoisier  
Local 125  
Québec, QC  
Canada G1N 4L5

Date du rapport: 2023/07/31  
# Rapport: R2864736  
Version: 1 - Finale

## CERTIFICAT D'ANALYSES

# DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C332944

Reçu: 2023/06/20, 10:30

Matrice: Solution Barboteur  
Nombre d'échantillons reçus: 15

Analyses	Quantité	Date de l'	Date	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
		extraction	Analysé		
Mercure par AAVF	4	2023/07/10	2023/07/10	STL SOP-00075	MA.200-Mét. 1.2 r 7m
Métaux extractibles (Barboteur-Acide)	8	2023/07/10	2023/07/10	STL SOP-00075	MA.200-Mét. 1.2 R7 m
Volume d'échantillon (Barboteur)	3	2023/07/10	2023/07/10		

Matrice: Train  
Nombre d'échantillons reçus: 4

Analyses	Quantité	Date de l'	Date	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
		extraction	Analysé		
Métaux extractibles(Barboteurs+filtre)	4	2023/07/10	2023/07/29	STL SOP-00075	MA.200-Mét. 1.2 R7

### Remarques:

Bureau Veritas est certifié ISO/IEC 17025 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Bureau Veritas s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels que le CCME, le MELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliqués par les employés de Bureau Veritas (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Bureau Veritas). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères de CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

Les responsabilités de Bureau Veritas sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Bureau Veritas pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Bureau Veritas, sauf si convenu autrement par écrit. Bureau Veritas ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.

Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Bureau Veritas, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.

Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.

Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin



Votre # du projet: 23-7732-S2  
Adresse du site: VILLE DE QUEBEC  
Votre # Bordereau: n/a, N/A

**Attention: Éric Trépanier**

CONSULAIR INC.  
2022 Lavoisier  
Local 125  
Québec, QC  
Canada G1N 4L5

**Date du rapport: 2023/07/31**  
# Rapport: R2864736  
Version: 1 - Finale

**CERTIFICAT D'ANALYSES**

**# DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C332944**

**Reçu: 2023/06/20, 10:30**

d'améliorer la performance de la méthode de référence.

Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MELCC, à moins d'indication contraire.

clé de cryptage

Veillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à:

Argyro Frangoulis, Chef d'équipe de l'expérience client

Courriel: Argyro.FRANGOULIS@bureauveritas.com

Téléphone (514)448-9001 Ext:7066229

=====  
Ce rapport a été produit et distribué en utilisant une procédure automatisée sécuritaire.

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande.

Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations des laboratoires Environnementale du Québec.



**MÉTAUX (SOLUTION BARBOTEUR)**

ID Bureau Veritas		LX2076			LX2077		
Date d'échantillonnage		2023/06/12			2023/06/12		
# Bordereau		n/a			n/a		
	<b>Unités</b>	<b>54-L4-B12-1 VT:710ML</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>	<b>55-L4-B3-1 VT:130ML</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

**MÉTAUX**

Arsenic (As) †	ug	<0.7	0.7	2418715			
Cadmium (Cd) †	ug	<0.4	0.4	2418715			
Chrome (Cr) †	ug	<0.7	0.7	2418715			
Mercure (Hg) †	ug	<0.4	0.4	2418715	<0.07	0.07	2418715
Nickel (Ni) †	ug	<0.7	0.7	2418715			
Plomb (Pb) †	ug	<4	4	2418715			

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Bureau Veritas		LX2093			LX2097		
Date d'échantillonnage		2023/06/12			2023/06/13		
# Bordereau		n/a			n/a		
	<b>Unités</b>	<b>56+57-L4-1 VT:655ML</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>	<b>61-L4-B12-2 VT:675ML</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

**MÉTAUX**

Arsenic (As) †	ug				<0.7	0.7	2418715
Cadmium (Cd) †	ug				<0.3	0.3	2418715
Chrome (Cr) †	ug				2.4	0.7	2418715
Mercure (Hg)	ug	<0.66	0.66	2418657			
Mercure (Hg) †	ug				0.8	0.3	2418715
Nickel (Ni) †	ug				2.0	0.7	2418715
Plomb (Pb) †	ug				<3	3	2418715

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Bureau Veritas		LX2098			LX2101		
Date d'échantillonnage		2023/06/13			2023/06/13		
# Bordereau		n/a			n/a		
	<b>Unités</b>	<b>62-L4-B3-2 VT:130ML</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>	<b>63+64-L4-2 VT:660ML</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

**MÉTAUX**

Mercure (Hg)	ug				<0.66	0.66	2418657
Mercure (Hg) †	ug	<0.07	0.07	2418715			

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre



### MÉTAUX (SOLUTION BARBOTEUR)

ID Bureau Veritas		LX2106			LX2108		
Date d'échantillonnage		2023/06/14			2023/06/14		
# Bordereau		n/a			n/a		
	<b>Unités</b>	<b>68-L4-B12-3 VT:670ML</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>	<b>69-L4-B3-3 VT:125ML</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

MÉTAUX							
Arsenic (As) †	ug	<0.7	0.7	2418715			
Cadmium (Cd) †	ug	<0.3	0.3	2418715			
Chrome (Cr) †	ug	2.9	0.7	2418715			
Mercure (Hg) †	ug	0.7	0.3	2418715	<0.06	0.06	2418715
Nickel (Ni) †	ug	2.1	0.7	2418715			
Plomb (Pb) †	ug	<3	3	2418715			
LDR = Limite de détection rapportée							
Lot CQ = Lot contrôle qualité							
† Accréditation non existante pour ce paramètre							

ID Bureau Veritas		LX2109			LX2110		
Date d'échantillonnage		2023/06/14			2023/06/14		
# Bordereau		n/a			n/a		
	<b>Unités</b>	<b>70+71-L4-3 VT:660ML</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>	<b>75-BL-EAU-BL VT:100ML</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

MÉTAUX							
Arsenic (As) †	ug				<0.1	0.1	2418715
Cadmium (Cd) †	ug				<0.05	0.05	2418715
Chrome (Cr) †	ug				<0.1	0.1	2418715
Mercure (Hg)	ug	<0.66	0.66	2418657			
Mercure (Hg) †	ug				<0.05	0.05	2418715
Nickel (Ni) †	ug				<0.1	0.1	2418715
Plomb (Pb) †	ug				<0.5	0.5	2418715
LDR = Limite de détection rapportée							
Lot CQ = Lot contrôle qualité							
† Accréditation non existante pour ce paramètre							



**MÉTAUX (SOLUTION BARBOTEUR)**

ID Bureau Veritas		LX2111			LX2112		
Date d'échantillonnage		2023/06/14			2023/06/14		
# Bordereau		n/a			n/a		
	<b>Unités</b>	<b>76-BL-B12-BL VT:200ML</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>	<b>77+78-BL-BL VT:325ML</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

<b>MÉTAUX</b>							
Arsenic (As) †	ug	<0.2	0.2	2418715			
Cadmium (Cd) †	ug	<0.1	0.1	2418715			
Chrome (Cr) †	ug	0.3	0.2	2418715			
Mercure (Hg)	ug				<0.33	0.33	2418657
Mercure (Hg) †	ug	<0.1	0.1	2418715			
Nickel (Ni) †	ug	<0.2	0.2	2418715			
Plomb (Pb) †	ug	<1	1	2418715			

LDR = Limite de détection rapportée  
 Lot CQ = Lot contrôle qualité  
 † Accréditation non existante pour ce paramètre



**BUREAU  
VERITAS**

Dossier Bureau Veritas: C332944

Date du rapport: 2023/07/31

CONSULAIR INC.

Votre # du projet: 23-7732-S2

Adresse du site: VILLE DE QUEBEC

### PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SOLUTION BARBOTEUR)

ID Bureau Veritas		LX6254	LX6312	LX6319	
Date d'échantillonnage		2023/06/12	2023/06/13	2023/06/14	
# Bordereau		N/A	N/A	N/A	
	<b>Unités</b>	<b>52-L4-BS-HNO3-1</b>	<b>59-L4-BS-HNO3-2</b>	<b>66-L4-BS-HNO3-3</b>	<b>Lot CQ</b>
<b>CONVENTIONNELS</b>					
Volume final †	ml	100	85	80	2418866
Lot CQ = Lot contrôle qualité					
† Accréditation non existante pour ce paramètre					



BUREAU  
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C332944

Date du rapport: 2023/07/31

CONSULAIR INC.

Votre # du projet: 23-7732-S2

Adresse du site: VILLE DE QUEBEC

### MÉTAUX (TRAIN)

ID Bureau Veritas		LX6254		LX6312		LX6319		LX6324		
Date d'échantillonnage		2023/06/12		2023/06/13		2023/06/14		2023/06/14		
# Bordereau		n/a		n/a		n/a		n/a		
	Unités	51+52+53-L4-1	LDR	58+59+60-L4-2	LDR	65+66+67-L4-3	LDR	72+73+74-BL-BL	LDR	Lot CQ

#### MÉTAUX

Arsenic (As) †	ug	<0.1	0.1	<0.2	0.2	<0.1	0.1	<0.2	0.2	2418761
Cadmium (Cd) †	ug	<0.05	0.05	<0.09	0.09	<0.05	0.05	<0.1	0.1	2418761
Chrome (Cr) †	ug	20.2	0.1	3.6	0.2	1.8	0.1	<0.2	0.2	2418761
Mercure (Hg) †	ug	<0.1	0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.1	2418761
Nickel (Ni) †	ug	19.6	0.3	4.2	0.3	2.3	0.3	<0.3	0.3	2418761
Plomb (Pb) †	ug	0.9	0.5	<0.9	0.9	<0.5	0.5	<1	1	2418761

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre



**BUREAU  
VERITAS**

Dossier Bureau Veritas: C332944

Date du rapport: 2023/07/31

CONSULAIR INC.

Votre # du projet: 23-7732-S2

Adresse du site: VILLE DE QUEBEC

## REMARQUES GÉNÉRALES

### MÉTAUX (SOLUTION BARBOTEUR)

Mercure: Analyse effectuée avec délai de conservation dépassé: LX6254, LX6312.

**Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse**



BUREAU  
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C332944

Date du rapport: 2023/07/31

CONSULAIR INC.

Votre # du projet: 23-7732-S2

Adresse du site: VILLE DE QUEBEC

### RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
2418657	NET	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2023/07/10		93	%
2418657	NET	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2023/07/10	<0.10		ug
2418715	ST5	Blanc fortifié	Arsenic (As)	2023/07/10		97	%
			Cadmium (Cd)	2023/07/10		100	%
			Chrome (Cr)	2023/07/10		94	%
			Mercure (Hg)	2023/07/10		95	%
			Nickel (Ni)	2023/07/10		93	%
			Plomb (Pb)	2023/07/10		101	%
2418715	ST5	Blanc de méthode	Arsenic (As)	2023/07/10	<0.1		ug
			Cadmium (Cd)	2023/07/10	<0.05		ug
			Chrome (Cr)	2023/07/10	<0.1		ug
			Mercure (Hg)	2023/07/10	<0.05		ug
			Nickel (Ni)	2023/07/10	<0.1		ug
			Plomb (Pb)	2023/07/10	<0.5		ug

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

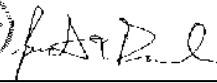

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Réc = Récupération



## PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

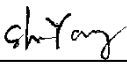

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:


Jonathan Fauvel, B.Sc., Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique


Mira El Masri, M.Sc. Chimiste, Montréal, Analyste II

Shu Yang, B.Sc. Chimiste, Montréal, Analyste II



Zineb El Ouali

Membre OCQ#2021-051

Zineb El Ouali, M.Sc. Chimiste à l'entraînement, Analyste II

---

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les « signataires » requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par {0}, {1}, responsable des opérations des laboratoires {3} du {2}.



Québec, le samedi 17 juin 2023

**Argyro Frangoulis**

Chef d'équipe de l'expérience client

Multi-secteurs- pétrolier, qualité de l'air et eau potable



**Bureau Veritas**

889 Montée de Liesse, Saint-Laurent, Qc. H4T 1P5

Tél. : 514 448 9001, poste 7066229 Cellulaire : 514 208 0388 Téléc. : 514 448 9199

[argyro.frangoulis@bureauveritas.com](mailto:argyro.frangoulis@bureauveritas.com)

**Objet : Explications de la demande d'analyses pour le projet de Ville de Québec**

**Notre no de projet : #23-7732-S2**

Bonjour Argyro,

Voici la demande d'analyses concernant le dossier mentionné précédemment. Les mesures ont été effectuées du 12 au 14 juin 2023. Cette demande comprend une demande d'analyses pour les Métaux.

**DEMANDE D'ANALYSES #1 / MÉTAUX**

Cela correspond à 3 essais pour 1 source (L4).

Les fractions filtres et buse-sonde acétone vous seront envoyées un peu plus tard afin de faire l'analyse pour les métaux particulaires. Pour chacun des essais, nous voulons un résultat combiné des 2 fractions Buse-Sonde (Acétone et HNO<sub>3</sub>) et le Filtre (donc 3 échantillons à combiner). Aussi, pour le Mercure d'un même essai, les fractions de KmnO<sub>4</sub> (BB56) et de HCl 8N (BB56-HCL) doivent être combinées. Il est important de respecter ces combinaisons exigées.

Les métaux à analyser sont présentés au tableau suivant :

**TABLEAU 1 – MÉTAUX À ANALYSER**

arsenic (As)	cadmium (Cd)	chrome (Cr)	plomb (Pb)	nickel (Ni)	mercure (Hg)
--------------	--------------	-------------	------------	-------------	--------------

IL est important d'obtenir les limites de détections (LD) les plus basses possibles. Pour l'arsenic la LD attendue est de 0,1 µg sur les solides et 1,0 µg dans les liquides.

Envoyer les résultats à [eric.trepanier@consul-air.com](mailto:eric.trepanier@consul-air.com)

Pour des renseignements supplémentaires n'hésitez pas à communiquer :

Salutations,

Eric Trepanier

20-Jun-23 10:30  
Argyro Frangoulis  
C332944

[www.consul-air.com](http://www.consul-air.com)

2022-125, rue Lavoisier  
Québec (Qc) G1N 4L5  
Tél.: (418) 650-5960  
Fax : (418) 704-2221  
www.consul-air.com

Travaux effectués à : Ville de Québec

7732

LABORATOIRE RESPONSABLE DES ANALYSES :

Bureau Véritas

889 Montée de Liesse

St-Laurent (Qc) H4T 1P5

Téléphone : (514) 448-9001

Télécopieur : (514) 448-5922

Projet #: 23-7732-52

Chargé de Projet : Éric Tremblay

ÉCHANTILLON	Matrice	Fraction	Qte	Date	Paramètres	Unité	Remarque
51 - L4 - BS-Acétone - 1	Acétone	BS-Acétone	1	2023-06-12	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 51 à 53 pour les métaux particuliers de la source L4 - Essai #1
52 - L4 - BS-HNO3 - 1	HNO3	BS-HNO3	1	2023-06-12	Métaux, Hg	mg	Combiner avec les échantillons 51 et 53 pour les métaux particuliers de la source L4 - Essai #1
53 - L4 - Filtre - 1	Filtre	Poids avant : 0.515 gr	1	2023-06-12	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 51 à 53 pour les métaux particuliers de la source L4 - Essai #1
54 - L4 - B12 - 1	H2O2 10% / HNO3 5%	B12 - Vt: 710 mL	1	2023-06-12	Métaux, Hg	mg	
55 - L4 - B3 - 1	HNO3 5%	B3 - Vt: 130 mL	1	2023-06-12	Hg	mg	
56 - L4 - B45 - 1	KMNO4 4%/H2SO4 10%	B45 - Vt: 425 mL	1	2023-06-12	Hg	mg	Combiner les échantillons 56 et 57 pour le Hg de la source L4 - Essai #1

REMIS PAR:

REÇU PAR: Ximena Bouda

DATE:

HEURE:

DATE:

HEURE:

2023-6-20

10:30

COUVERTURE  
100%

Seal Wa.  
CTAS

11.10.10  
Page 1 de 5

13.13.14

G.S.S.  
11.12.12

2022-125, rue Lavoiser  
Québec (Qc) G1N 4L5  
Tél.: (418) 650-5960  
Fax : (418) 704-2221  
www.consul-air.com

Travaux effectués à : Ville de Québec 7732  
Projet # : \_\_\_\_\_  
Chargé de Projet : \_\_\_\_\_

LABORATOIRE RESPONSABLE DES ANALYSES :  
Bureau Véritas  
889 Montée de Liesse  
St-Laurent (Qc) H4T 1P5  
Téléphone : (514) 448-9001  
Télécopieur : (514) 448-5922

ÉCHANTILLON	Matrice	Fraction	Qte	Date	Paramètres	Unité	Remarque
57 - L4 - B45-HCl - 1	HCl	B45-HCl - Vt: 230 mL	1	2023-06-12	Hg	mg	Combiner les échantillons 56 et 57 pour le Hg de la source L4 - Essai #1
58 - L4 - BS-Acétone - 2	Acétone	BS-Acétone	1	2023-06-13	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 58 à 60 pour les métaux particuliers de la source L4 - Essai #2
59 - L4 - BS-HNO3 - 2	HNO3	BS-HNO3	1	2023-06-13	Métaux, Hg	mg	Combiner avec les échantillons 58 et 60 pour les métaux particuliers de la source L4 - Essai #2
60 - L4 - Filtre - 2	Filtre	Poids avant : 0.5194 gr	1	2023-06-13	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 58 à 60 pour les métaux particuliers de la source L4 - Essai #2
61 - L4 - B12 - 2	H2O2 10% / HNO3 5%	B12 - Vt: 675 mL	1	2023-06-13	Métaux, Hg	mg	
62 - L4 - B3 - 2	HNO3 5%	B3 - Vt: 130 mL	1	2023-06-13	Hg	mg	

REMIS PAR:

*K. Gagnon / B. Gagnon*

DATE:

HEURE:

DATE:

*2023-6-20*

HEURE:

*10:30*

*Coord. WT725,  
Lattes, G.S.S.,  
Sealwo 11.12.12.*

Page 2 de 5

*13.13.14,  
11.10.10.*

2022-125, rue Lavoiser  
Québec (Qc) G1N 4L5  
Tél.: (418) 650-5960  
Fax : (418) 704-2221  
www.consul-air.com

Travaux effectués à : Ville de Québec 7732

LABORATOIRE RESPONSABLE DES ANALYSES :  
Bureau Véritas  
889 Montée de Liesse  
St-Laurent (Qc) H4T 1P5  
Téléphone : (514) 448-9001  
Télécopieur : (514) 448-5922

Projet #: \_\_\_\_\_

Chargé de Projet : \_\_\_\_\_

<u>ÉCHANTILLON</u>	<u>Matrice</u>	<u>Fraction</u>	<u>Qty</u>	<u>Date</u>	<u>Paramètres</u>	<u>Unité</u>	<u>Remarque</u>
63 - L4 - B45 - 2	KMNO4 4%/H2SO4 10%	B45 - Vt: 440 mL	1	2023-06-13	Hg	mg	Combiner les échantillons 63 et 64 pour le Hg de la source L4 - Essai #2
64 - L4 - B45-HCl - 2	HCl	B45-HCl - Vt: 220 mL	1	2023-06-13	Hg	mg	Combiner les échantillons 63 et 64 pour le Hg de la source L4 - Essai #2
65 - L4 - BS-Acétone - 3	Acétone	BS-Acétone	1	2023-06-14	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 65 à 67 pour les métaux particuliers de la source L4 - Essai #3
66 - L4 - BS-HNO3 - 3	HNO3	BS-HNO3	1	2023-06-14	Métaux, Hg	mg	Combiner avec les échantillons 65 et 67 pour les métaux particuliers de la source L4 - Essai #3
67 - L4 - Filtre - 3	Filtre	Poids avant : 0.5071 gr	1	2023-06-14	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 65 à 67 pour les métaux particuliers de la source L4 - Essai #3
68 - L4 - B12 - 3	H2O2 10% / HNO3 5%	B12 - Vt: 670 mL	1	2023-06-14	Métaux, Hg	mg	

REMIS PAR:

*Xiaoyun Wang*

DATE:

HEURE:

DATE:

*2023-6-20 10:30.*

HEURE:

*Coordonné par  
Lacelles  
Sec 1 wo  
6.5.5.  
11.12.12.*

2022-125, rue Lavoiser  
 Québec (Qc) G1N 4L5  
 Tél.: (418) 650-5960  
 Fax : (418) 704-2221  
 www.consul-air.com

Travaux effectués à : Ville de Québec 7732  
 Projet # : \_\_\_\_\_  
 Chargé de Projet : \_\_\_\_\_

LABORATOIRE RESPONSABLE DES ANALYSES :  
 Bureau Véritas  
 889 Montée de Liesse  
 St-Laurent (Qc) H4T 1P5  
 Téléphone : (514) 448-9001  
 Télécopieur : (514) 448-5922

<u>ECHANTILLON</u>	<u>Matrice</u>	<u>Fraction</u>	<u>Qte</u>	<u>Date</u>	<u>Paramètres</u>	<u>Unité</u>	<u>Remarque</u>
69 - L4 - B3 - 3	HNO3 5%	B3 - Vt: 125 mL	1	2023-06-14	Hg	mg	
70 - L4 - B45 - 3	KMNO4 4%/H2SO4 10%	B45 - Vt: 430 mL	1	2023-06-14	Hg	mg	Combiner les échantillons 70 et 71 pour le Hg de la source L4 - Essai #3
71 - L4 - B45-HCl - 3	HCl	B45-HCl - Vt: 230 mL	1	2023-06-14	Hg	mg	Combiner les échantillons 70 et 71 pour le Hg de la source L4 - Essai #3
72 - BI - BS-Acétone - BI	Acétone	BS-Acétone - Vt: 100 mL	1	2023-06-14	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 72 à 74 pour les métaux particuliers de la source BI - Essai #BI
73 - BI - BS-HNO3 - BI	HNO3	BS-HNO3 - Vt: 200 mL	1	2023-06-14	Métaux, Hg	mg	Combiner avec les échantillons 72 et 74 pour les métaux particuliers de la source BI - Essai #BI
74 - BI - Filtre - BI	Filtre	Poids avant : 0.5051 gr	1	2023-06-14	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 72 à 74 pour les métaux particuliers de la source BI - Essai #BI

REMIS PAR: *Xiomara a Boada*  
 REÇU PAR:

DATE: HEURE:

DATE: HEURE:

*2023-6-20 10:30*  
*COURVREY - WT725*  
*1cc yfcs. 6.5.5*  
*Seal wa. 11.10.10*

2022-125, rue Lavoisier  
Québec (Qc) G1N 4L5  
Tél.: (418) 650-5960  
Fax : (418) 704-2221  
www.consul-air.com

Travaux effectués à : Ville de Québec 7732  
Projet #: \_\_\_\_\_  
Chargé de Projet : \_\_\_\_\_

LABORATOIRE RESPONSABLE DES ANALYSES :  
Bureau Véritas  
889 Montée de Liesse  
St-Laurent (Qc) H4T 1P5  
Téléphone : (514) 448-9001  
Télécopieur : (514) 448-5922

<u>ÉCHANTILLON</u>	<u>Matrice</u>	<u>Fraction</u>	<u>Qte</u>	<u>Date</u>	<u>Paramètres</u>	<u>Unité</u>	<u>Remarque</u>
75 - BI - Eau - BI	Eau	Eau - Vt: 100 mL	1	2023-06-14	Métaux, Hg	mg	
76 - BI - B12 - BI	H2O2 10% / HNO3 5%	B12 - Vt: 200 mL	1	2023-06-14	Métaux, Hg	mg	
77 - BI - B45 - BI	KMNO4 4%/H2SO4 10%	B45 - Vt: 100 mL	1	2023-06-14	Hg	mg	Combiner les échantillons 77 et 78 pour le Hg de la source BI - Essai #BI
78 - BI - B45-HCl - BI	HCl	B45-HCl - Vt: 225 mL	1	2023-06-14	Hg	mg	Combiner les échantillons 77 et 78 pour le Hg de la source BI - Essai #BI

REMIS PAR: *Xiomara Borda*

DATE: HEURE:

DATE: *2023-6-20*

HEURE: *10:30*  
*couvrir*  
*lucides*  
*seal wo*

Page 5 de 5  
*cut 725. 13.13.14*  
*6.5.5*  
*11.12.12*



## RAPPORT D'ESSAI

**Date :** 19 juillet 2023

**Réf :** P3356A-1

### Client

**# Client :** C4

**Nom :** Gagnon Christian

**Téléphone :** (418) 650-5960 # 2205

**Courriel :** christian.gagnon@consul-air.com

**Adresse :**

CONSULAIR Québec

125-2022, rue Lavoisier

Québec QC

G1N 4L5 Canada

### Résumé du projet

**Nb. d'objets :** 12

**# Projet lab. :** P3356A

**Votre # projet :** 23-7732-S1

**Chantier :** Ville de Québec

### Résumé des essais

#### Paramètre(s) accrédités

ST	Paramètre	Q.	Principe (Méthode)	Matrice
	Matières particulaires (MP-A)	6	Gravimétrie (LPT1)	Acétone
	Matières particulaires (MP-F)	6	Gravimétrie (LPT2)	Filtre

ST : paramètre Sous-Traité

## Résultats d'essai(s)

ST	Param.	Échantillon (s)		Dates			Résultat(s)		LDR
		# Lab	# Client	Échantillon.	Récep.	Essai	Valeur	Unité	
	MP-A	150623-41	<b>1 - L1 - BS-Acétone - 1</b>	06-06-23	15-06-23	19-06-23	<LDR	mg	1.0
		150623-42	<b>8 - L1 - BS-Acétone - 2</b>	07-06-23	15-06-23	19-06-23	<LDR	mg	1.0
		150623-43	<b>15 - L1 - BS-Acétone - 3</b>	08-06-23	15-06-23	19-06-23	<b>2.0</b>	mg	1.0
		150623-44	<b>21 - L3 - BS-Acétone - 1</b>	06-06-23	15-06-23	19-06-23	<b>1.7</b>	mg	1.0
		150623-45	<b>28 - L3 - BS-Acétone - 2</b>	07-06-23	15-06-23	19-06-23	<LDR	mg	1.0
		150623-46	<b>35 - L3 - BS-Acétone - 3</b>	08-06-23	15-06-23	19-06-23	<LDR	mg	1.0
	MP-F	150623-47	<b>3 - L1 - Filtre - 1</b>	06-06-23	15-06-23	20-06-23	<LDR	mg	0.1
		150623-48	<b>10 - L1 - Filtre - 2</b>	07-06-23	15-06-23	20-06-23	<LDR	mg	0.1
		150623-49	<b>17 - L1 - Filtre - 3</b>	08-06-23	15-06-23	20-06-23	<LDR	mg	0.1
		150623-50	<b>23 - L3 - Filtre - 1</b>	06-06-23	15-06-23	20-06-23	<LDR	mg	0.1
		150623-51	<b>30 - L3 - Filtre - 2</b>	07-06-23	15-06-23	20-06-23	<LDR	mg	0.1
		150623-52	<b>37 - L3 - Filtre - 3</b>	08-06-23	15-06-23	20-06-23	<LDR	mg	0.1

ST : Essai Sous-Traité

LDR : Limite de Détection Rapportée

## Commentaire(s)

- LPT1 & LPT2: Méthode MA.100-Part 1.0 (Domaine 400 de Chimie de l'air). 95%≤MR≤105%.

## Contrôle de qualité

ST	Param.	Date	# Réf	Type	Résultat(s)		LDR
					Valeur	Unité	
	MP-A	19-06-23	BL1906	BL	<LDR	mg	1.0
			MR1906	MR	99.2	% Récup.	-
	MP-F	20-06-23	AP-02 Conforme	-	-	mg	0.1

ST : Contrôle qualité Sous-Traité

# Réf : Référence du contrôle qualité dans le système de suivi du laboratoire

BL : Blanc

MR : Matériau de Référence

DP : Duplicata

RP : Réplicata

DL : Dilution

AD : Ajout Dosé

EA : Étalon Analogue

TM: Témoin de l'extraction

LDR : Limite de Détection Rapportée

## Signature

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai

Tout ou partie de ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation du laboratoire de CONSULAIR.

Ce rapport d'essai est certifié par la (les) personne(s) mentionnée(s) ci-après.

Pour toute question concernant ce certificat d'analyse, veuillez vous adresser directement à :



Malha Kirèche





## RAPPORT D'ESSAI

**Date :** 20 juillet 2023

**Réf :** P3356B-1

### Client

**# Client :** C4

**Nom :** Gagnon Christian

**Téléphone :** (418) 650-5960 # 2205

**Courriel :** christian.gagnon@consul-air.com

**Adresse :**

CONSULAIR Québec

125-2022, rue Lavoisier

Québec QC

G1N 4L5 Canada

### Résumé du projet

**Nb. d'objets :** 6

**# Projet lab. :** P3356B

**Votre # projet :** 23-7732-S1

**Chantier :** Ville de Québec

### Résumé des essais

#### Paramètre(s) non accrédités

ST	Paramètre	Q.	Principe (Méthode)	Matrice
	Chlorures (Cl <sup>-</sup> )	6	Spectrophotométrie	Eau

ST : Paramètre Sous-Traité

## Résultats d'essai(s)

ST	Param.	Échantillon (s)		Dates			Résultat(s)		LDR
		# Lab	# Client	Échantillon.	Récep.	Essai	Valeur	Unité	
	CL-	150623-53	<b>301 - L1 - BB - 1</b>	06-06-23	15-06-23	28-06-23	<b>61.97</b>	mg	0.99
		150623-54	<b>302 - L1 - BB - 2</b>	07-06-23	15-06-23	28-06-23	<b>73.63</b>	mg	1.56
		150623-55	<b>303 - L1 - BB - 3</b>	08-06-23	15-06-23	28-06-23	<b>54.22</b>	mg	0.96
		150623-56	<b>304 - L3 - BB - 1</b>	06-06-23	15-06-23	28-06-23	<b>60.65</b>	mg	1.31
		150623-57	<b>305 - L3 - BB - 2</b>	07-06-23	15-06-23	28-06-23	<b>42.46</b>	mg	0.80
		150623-58	<b>306 - L3 - BB - 3</b>	08-06-23	15-06-23	28-06-23	<b>39.16</b>	mg	0.80

ST : Essai Sous-Traité

LDR : Limite de Détection Rapportée

## Commentaire(s)

1. Chlorures (Cl-):  $90\% \leq MR \leq 110\%$  ,  $90\% \leq AD \leq 110\%$  &  $|DP| \leq 10\%$ .

## Contrôle de qualité

ST	Param.	Date	# Réf	Type	Résultat(s)		LDR
					Valeur	Unité	
	CL-	28-06-23	BL2806	BL	<LDR	mg/L	0.40
			MR2806	MR	97.9	% Récup.	-
			DP150623-53	DP	0.1	% d'Écart	-
			AD150623-54	AD	103.6	% Récup.	-
			DP150623-55	DP	2.1	% d'Écart	-
			AD150623-56	AD	97.1	% Récup.	-
			DP150623-57	DP	3.2	% d'Écart	-
			DP150623-58	DP	2.4	% d'Écart	-

ST : Contrôle qualité Sous-Traité

# Réf : Référence du contrôle qualité dans le système de suivi du laboratoire

BL : Blanc

MR : Matériau de Référence

DP : Duplicata

RP : Réplicata

DL : Dilution

AD : Ajout Dosé

EA : Étalon Analogue

TM: Témoin de l'extraction

LDR : Limite de Détection Rapportée

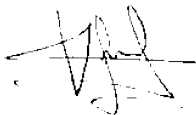
## Signature

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai

Tout ou partie de ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation du laboratoire de CONSULAIR.

Ce rapport d'essai est certifié par la (les) personne(s) mentionnée(s) ci-après.

Pour toute question concernant ce certificat d'analyse, veuillez vous adresser directement à :




Malha Kirèche

## RAPPORT D'ESSAI

**Date :** 24 juillet 2023

**Réf :** P3356C-1

### Client

<p><b># Client :</b> C4</p> <p><b>Nom :</b> Gagnon Christian</p> <p><b>Téléphone :</b> (418) 650-5960 # 2205</p> <p><b>Courriel :</b> christian.gagnon@consul-air.com</p>	<p><b>Adresse :</b></p> <p>CONSULAIR Québec 125-2022, rue Lavoisier Québec QC G1N 4L5 Canada</p>
---	--

### Résumé du projet

**Nb. d'objets :** 36

**# Projet lab. :** P3356C

**Votre # projet :** 23-7732-S1

**Chantier :** Ville de Québec

### Résumé des essais

#### Paramètre(s) accrédités

ST	Paramètre	Q.	Principe (Méthode)	Matrice
	Matières particulaires (MP-A)	12	Gravimétrie (LPT1)	Acétone
	Matières particulaires (MP-F)	6	Gravimétrie (LPT2)	Filtre

ST : paramètre Sous-Traité

#### Paramètre(s) non accrédités

ST	Paramètre	Q.	Principe (Méthode)	Matrice
	Matières Condensables (MC-H)	6	Gravimétrie	Hexane
	Matières Condensables (MC-E)	6	Gravimétrie	Eau

ST : Paramètre Sous-Traité

## Résultats d'essai(s)

ST	Param.	Échantillon (s)		Dates			Résultat(s)		LDR
		# Lab	# Client	Échantillon.	Récep.	Essai	Valeur	Unité	
	MP-A	150623-59	<b>(202-204) - L1 - PM&lt;2,5 - 1</b>	06-06-23	15-06-23	19-06-23	<b>11.9</b>	mg	1.0
		150623-60	<b>(203-205) - L1 - PM&gt;2,5 - 1</b>	06-06-23	15-06-23	19-06-23	<b>&lt;LDR</b>	mg	1.0
		150623-61	<b>(210-212) - L1 - PM&lt;2,5 - 2</b>	07-06-23	15-06-23	19-06-23	<b>3.6</b>	mg	1.0
		150623-62	<b>(211-213) - L1 - PM&gt;2,5 - 2</b>	07-06-23	15-06-23	19-06-23	<b>&lt;LDR</b>	mg	1.0
		150623-63	<b>(218-220)- L1 - PM&lt;2,5 - 3</b>	08-06-23	15-06-23	19-06-23	<b>3.8</b>	mg	1.0
		150623-64	<b>(219-221) - L1 - PM&gt;2,5 - 3</b>	08-06-23	15-06-23	19-06-23	<b>2.1</b>	mg	1.0
		150623-65	<b>(226-228) - L3 - PM&lt;2,5 - 1</b>	06-06-23	15-06-23	19-06-23	<b>24.1</b>	mg	1.0
		150623-66	<b>(227-229) - L3 - PM&gt;2,5 - 1</b>	06-06-23	15-06-23	19-06-23	<b>2.5</b>	mg	1.0
		150623-67	<b>(234-236) - L3 - PM&lt;2,5 - 2</b>	07-06-23	15-06-23	19-06-23	<b>4.5</b>	mg	1.0
		150623-68	<b>(235-237) - L3 - PM&gt;2,5 - 2</b>	07-06-23	15-06-23	19-06-23	<b>1.1</b>	mg	1.0
		150623-69	<b>(242-244) - L3 - PM&lt;2,5 - 3</b>	08-06-23	15-06-23	19-06-23	<b>3.3</b>	mg	1.0
		150623-70	<b>(243-245) - L3 - PM&gt;2,5 - 3</b>	08-06-23	15-06-23	19-06-23	<b>&lt;LDR</b>	mg	1.0
	MP-F	150623-71	<b>201 - L1 - Filtre - 1</b>	06-06-23	15-06-23	30-06-23	<b>26.4</b>	mg	0.1
		150623-72	<b>209 - L1 - Filtre - 2</b>	07-06-23	15-06-23	30-06-23	<b>21.2</b>	mg	0.1
		150623-73	<b>217 - L1 - Filtre - 3</b>	08-06-23	15-06-23	30-06-23	<b>20.9</b>	mg	0.1
		150623-74	<b>225 - L3 - Filtre - 1</b>	06-06-23	15-06-23	30-06-23	<b>19.6</b>	mg	0.1
		150623-75	<b>233 - L3 - Filtre - 2</b>	07-06-23	15-06-23	30-06-23	<b>17.2</b>	mg	0.1
		150623-76	<b>241 - L3 - Filtre - 3</b>	08-06-23	15-06-23	30-06-23	<b>19.1</b>	mg	0.1
	MC-H	150623-83	<b>207 - L1 - SOLV - 1</b>	06-06-23	15-06-23	21-06-23	<b>1.3</b>	mg	1.0
		150623-84	<b>215 - L1 - SOLV - 2</b>	07-06-23	15-06-23	21-06-23	<b>1.6</b>	mg	1.0
		150623-85	<b>223 - L1 - SOLV - 3</b>	08-06-23	15-06-23	21-06-23	<b>&lt;LDR</b>	mg	1.0
		150623-86	<b>231 - L3 - SOLV - 1</b>	06-06-23	15-06-23	21-06-23	<b>1.5</b>	mg	1.0
		150623-87	<b>239 - L3 - SOLV - 2</b>	07-06-23	15-06-23	21-06-23	<b>1.1</b>	mg	1.0
		150623-88	<b>247 - L3 - SOLV - 3</b>	08-06-23	15-06-23	21-06-23	<b>2.4</b>	mg	1.0
	MC-E	150623-89	<b>206 - L1 - EAU - 1</b>	06-06-23	15-06-23	21-06-23	<b>11.2</b>	mg	1.0
		150623-90	<b>214 - L1 - EAU - 2</b>	07-06-23	15-06-23	21-06-23	<b>10.3</b>	mg	1.0
		150623-91	<b>222 - L1 - EAU - 3</b>	08-06-23	15-06-23	21-06-23	<b>7.5</b>	mg	1.0
		150623-92	<b>230 - L3 - EAU - 1</b>	06-06-23	15-06-23	21-06-23	<b>8.9</b>	mg	1.0
		150623-93	<b>238 - L3 - EAU - 2</b>	07-06-23	15-06-23	21-06-23	<b>7.6</b>	mg	1.0
		150623-94	<b>246 - L3 - EAU - 3</b>	08-06-23	15-06-23	21-06-23	<b>7.5</b>	mg	1.0

ST : Essai Sous-Traité

LDR : Limite de Détection Rapportée

## Commentaire(s)

1. LPT1 & LPT2: Méthode MA.100-Part 1.0 (Domaine 400 de Chimie de l'air).  $95\% \leq MR \leq 105\%$ .
2. MC-H & MC-E: Méthode SPE 1/RM/55;  $80\% \leq MR \leq 120\%$ .
3. 150623-77 à 150623-82: Filtres utilisés pour les condensables.

## Contrôle de qualité

ST	Param.	Date	# Réf	Type	Résultat(s)		LDR
					Valeur	Unité	
	MP-A	19-06-23	BL1906	BL	<LDR	mg	1.0
			MR1906-1	MR	99.2	% Récup.	-
			MR1906-2	MR	100.7	% Récup.	-
	MP-F	30-06-23	AP-02 Conforme	-	-	mg	0.1
	MC-H	21-06-23	BL2106	BL	<LDR	mg	1.0
			MR2106	MR	100.1	% Récup.	-
	MC-E	21-06-23	BL2106	BL	<LDR	mg	1.0
			MR2106	MR	102.5	% Récup.	-

ST : Contrôle qualité Sous-Traité

# Réf : Référence du contrôle qualité dans le système de suivi du laboratoire

BL : Blanc

MR : Matériau de Référence

DP : Duplicata

RP : Réplicata

DL : Dilution

AD : Ajout Dosé

EA : Étalon Analogue

TM: Témoin de l'extraction

LDR : Limite de Détection Rapportée

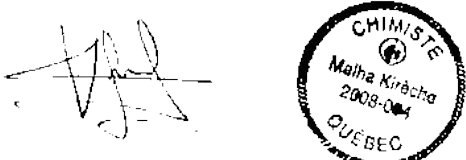
## Signature

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai

Tout ou partie de ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation du laboratoire de CONSULAIR.

Ce rapport d'essai est certifié par la (les) personne(s) mentionnée(s) ci-après.

Pour toute question concernant ce certificat d'analyse, veuillez vous adresser directement à :



Malha Kirèche



## RAPPORT D'ESSAI

**Date :** 24 juillet 2023

**Réf :** P3357A-1

### Client

**# Client :** C4

**Nom :** Gagnon Christian

**Téléphone :** (418) 650-5960 # 2205

**Courriel :** christian.gagnon@consul-air.com

**Adresse :**

CONSULAIR Québec

125-2022, rue Lavoisier

Québec QC

G1N 4L5 Canada

### Résumé du projet

**Nb. d'objets :** 7

**# Projet lab. :** P3357A

**Votre # projet :** 23-7732-S2

**Chantier :** Ville de Québec

### Résumé des essais

#### Paramètre(s) accrédités

ST	Paramètre	Q.	Principe (Méthode)	Matrice
	Matières particulaires (MP-A)	4	Gravimétrie (LPT1)	Acétone
	Matières particulaires (MP-F)	3	Gravimétrie (LPT2)	Filtre

ST : paramètre Sous-Traité

## Résultats d'essai(s)

ST	Param.	Échantillon (s)		Dates			Résultat(s)		LDR
		# Lab	# Client	Échantillon.	Récep.	Essai	Valeur	Unité	
	MP-A	190623-1	<b>51 - L4 - BS-Acétone - 1</b>	12-06-23	19-06-23	22-06-23	<b>3.1</b>	mg	1.0
		190623-2	<b>58 - L4 - BS-Acétone - 2</b>	12-06-23	19-06-23	22-06-23	<b>1.4</b>	mg	1.0
		190623-3	<b>65 - L4 - BS-Acétone - 3</b>	13-06-23	19-06-23	22-06-23	<b>1.2</b>	mg	1.0
		190623-4	<b>72 - BI - BS-Acétone - BI</b>	13-06-23	19-06-23	22-06-23	<b>&lt;LDR</b>	mg	1.0
	MP-F	190623-5	<b>53 - L4 - Filtre - 1</b>	14-06-23	19-06-23	30-06-23	<b>2.8</b>	mg	0.1
		190623-6	<b>60 - L4 - Filtre - 2</b>	14-06-23	19-06-23	30-06-23	<b>0.9</b>	mg	0.1
		190623-7	<b>67 - L4 - Filtre - 3</b>	14-06-23	19-06-23	30-06-23	<b>&lt;LDR</b>	mg	0.1

ST : Essai Sous-Traité

LDR : Limite de Détection Rapportée

## Commentaire(s)

1. LPT1 & LPT2: Méthode MA.100-Part 1.0 (Domaine 400 de Chimie de l'air).  $95\% \leq MR \leq 105\%$ .
2. Le volume de l'échantillon 190623-4, V= 76ml.
3. Tous les échantillons en sous-traitance pour d'autres analyses.

## Contrôle de qualité

ST	Param.	Date	# Réf	Type	Résultat(s)		LDR
					Valeur	Unité	
	MP-A	22-06-23	BL2206	BL	<LDR	mg	1.0
			MR2206	MR	99.5	% Récup.	-
	MP-F	30-06-23	AP-02 Conforme	-	-	mg	0.1

ST : Contrôle qualité Sous-Traité

# Réf : Référence du contrôle qualité dans le système de suivi du laboratoire

BL : Blanc

MR : Matériau de Référence

DP : Duplicata

RP : Réplicata

DL : Dilution

AD : Ajout Dosé

EA : Étalon Analogue

TM: Témoin de l'extraction

LDR : Limite de Détection Rapportée

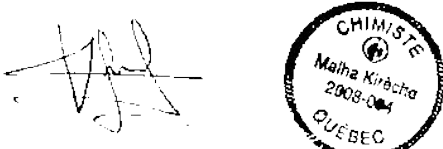
## Signature

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai

Tout ou partie de ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation du laboratoire de CONSULAIR.

Ce rapport d'essai est certifié par la (les) personne(s) mentionnée(s) ci-après.

Pour toute question concernant ce certificat d'analyse, veuillez vous adresser directement à :



Malha Kirèche



## RAPPORT D'ESSAI

**Date :** 25 juillet 2023

**Réf :** P3357B-1

### Client

**# Client :** C4

**Nom :** Gagnon Christian

**Téléphone :** (418) 650-5960 # 2205

**Courriel :** christian.gagnon@consul-air.com

**Adresse :**

CONSULAIR Québec

125-2022, rue Lavoisier

Québec QC

G1N 4L5 Canada

### Résumé du projet

**Nb. d'objets :** 4

**# Projet lab. :** P3357B

**Votre # projet :** 23-7732-S2

**Chantier :** Ville de Québec

### Résumé des essais

#### Paramètre(s) non accrédités

ST	Paramètre	Q.	Principe (Méthode)	Matrice
	Chlorures (Cl <sup>-</sup> )	4	Spectrophotométrie	Eau

ST : Paramètre Sous-Traité



## Résultats d'essai(s)

ST	Param.	Échantillon (s)		Dates			Résultat(s)		LDR
		# Lab	# Client	Échantillon.	Récep.	Essai	Valeur	Unité	
	CL-	190623-8	<b>351 - L4 - BB - 1</b>	12-06-23	19-06-23	28-06-23	<b>44.57</b>	mg	1.52
		190623-9	<b>352 - L4 - BB - 2</b>	13-06-23	19-06-23	28-06-23	<b>30.09</b>	mg	0.66
		190623-10	<b>353 - L4 - BB - 3</b>	14-06-23	19-06-23	28-06-23	<b>32.63</b>	mg	0.71
		190623-11	<b>354 - BI - H2O - BI</b>	14-06-23	19-06-23	28-06-23	<b>&lt;LDR</b>	mg	0.02

ST : Essai Sous-Traité

LDR : Limite de Détection Rapportée

## Commentaire(s)

1. Chlorures (Cl-):  $90\% \leq MR \leq 110\%$  ,  $90\% \leq AD \leq 110\%$  &  $|DP| \leq 10\%$ .

## Contrôle de qualité

ST	Param.	Date	# Réf	Type	Résultat(s)		LDR
					Valeur	Unité	
	CL-	28-06-23	BL2806	BL	<LDR	mg/L	0.40
			MR2806	MR	97.9	% Récup.	-
			DP190623-8	DP	2.3	% d'Écart	-
			AD190623-8	AD	98.3	% Récup.	-
			DP190623-9	DP	1.6	% d'Écart	-
			DP190623-10	DP	0.4	% d'Écart	-
			DP190623-11	DP	0.0	% d'Écart	-

ST : Contrôle qualité Sous-Traité

# Réf : Référence du contrôle qualité dans le système de suivi du laboratoire

BL : Blanc

MR : Matériau de Référence

DP : Duplicata

RP : Réplicata

DL : Dilution

AD : Ajout Dosé

EA : Étalon Analogue

TM: Témoin de l'extraction

LDR : Limite de Détection Rapportée

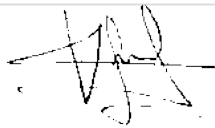
## Signature

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai

Tout ou partie de ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation du laboratoire de CONSULAIR.

Ce rapport d'essai est certifié par la (les) personne(s) mentionnée(s) ci-après.

Pour toute question concernant ce certificat d'analyse, veuillez vous adresser directement à :




Malha Kirèche

## RAPPORT D'ESSAI

**Date :** 26 juillet 2023

**Réf :** P3357C-1

### Client

<p><b># Client :</b> C4</p> <p><b>Nom :</b> Gagnon Christian</p> <p><b>Téléphone :</b> (418) 650-5960 # 2205</p> <p><b>Courriel :</b> christian.gagnon@consul-air.com</p>	<p><b>Adresse :</b></p> <p>CONSULAIR Québec 125-2022, rue Lavoisier Québec QC G1N 4L5 Canada</p>
---	--

### Résumé du projet

**Nb. d'objets :** 23

**# Projet lab. :** P3357C

**Votre # projet :** 23-7732-S2

**Chantier :** Ville de Québec

### Résumé des essais

#### Paramètre(s) accrédités

ST	Paramètre	Q.	Principe (Méthode)	Matrice
	Matières particulaires (MP-A)	8	Gravimétrie (LPT1)	Acétone
	Matières particulaires (MP-F)	3	Gravimétrie (LPT2)	Filtre

ST : paramètre Sous-Traité

#### Paramètre(s) non accrédités

ST	Paramètre	Q.	Principe (Méthode)	Matrice
	Matières Condensables (MC-H)	4	Gravimétrie	Hexane
	Matières Condensables (MC-E)	4	Gravimétrie	Eau

ST : Paramètre Sous-Traité

## Résultats d'essai(s)

ST	Param.	Échantillon (s)		Dates			Résultat(s)		LDR
		# Lab	# Client	Échantillon.	Récep.	Essai	Valeur	Unité	
	MP-A	190623-12	<b>(252-254) - L4 - PM&lt;2,5 - 1</b>	12-06-23	19-06-23	22-06-23	<b>&lt;LDR</b>	mg	1.0
		190623-13	<b>(253-255) - L4 - PM&gt;2,5 - 1</b>	12-06-23	19-06-23	22-06-23	<b>&lt;LDR</b>	mg	1.0
		190623-14	<b>(260-262) - L4 - PM&lt;2,5 - 2</b>	13-06-23	19-06-23	22-06-23	<b>&lt;LDR</b>	mg	1.0
		190623-15	<b>(261-263)- L4 - PM&gt;2,5 - 2</b>	13-06-23	19-06-23	22-06-23	<b>&lt;LDR</b>	mg	1.0
		190623-16	<b>(268-270) - L4 - PM&lt;2,5 - 3</b>	14-06-23	19-06-23	22-06-23	<b>&lt;LDR</b>	mg	1.0
		190623-17	<b>(269-271) - L4 - PM&gt;2,5 - 3</b>	14-06-23	19-06-23	22-06-23	<b>&lt;LDR</b>	mg	1.0
		190623-18	<b>275 - BI - Acétone - BI</b>	13-06-23	19-06-23	22-06-23	<b>&lt;LDR</b>	mg	1.0
		190623-19	<b>276 - BI - EAU - BI</b>	13-06-23	19-06-23	22-06-23	<b>&lt;LDR</b>	mg	1.0
	MP-F	190623-20	<b>251 - L4 - Filtre - 1</b>	12-06-23	19-06-23	30-06-23	<b>20.5</b>	mg	0.1
		190623-21	<b>259 - L4 - Filtre - 2</b>	13-06-23	19-06-23	30-06-23	<b>21.2</b>	mg	0.1
		190623-22	<b>267 - L4 - Filtre - 3</b>	14-06-23	19-06-23	30-06-23	<b>19.4</b>	mg	0.1
	MC-H	190623-27	<b>257 - L4 - SOLV - 1</b>	12-06-23	19-06-23	22-06-23	<b>2.3</b>	mg	1.0
		190623-28	<b>265 - L4 - SOLV - 2</b>	13-06-23	19-06-23	22-06-23	<b>2.2</b>	mg	1.0
		190623-29	<b>273 - L4 - SOLV - 3</b>	14-06-23	19-06-23	22-06-23	<b>1.9</b>	mg	1.0
		190623-30	<b>278 - BI - Solvant - BI</b>	13-06-23	19-06-23	22-06-23	<b>2.0</b>	mg	1.0
	MC-E	190623-31	<b>256 - L4 - EAU - 1</b>	12-06-23	19-06-23	22-06-23	<b>20.3</b>	mg	1.0
		190623-32	<b>264 - L4 - EAU - 2</b>	13-06-23	19-06-23	22-06-23	<b>20.9</b>	mg	1.0
		190623-33	<b>272 - L4 - EAU - 3</b>	14-06-23	19-06-23	22-06-23	<b>26.5</b>	mg	1.0
		190623-34	<b>277 - BI - EtOH/EAU - BI</b>	13-06-23	19-06-23	22-06-23	<b>&lt;LDR</b>	mg	1.0

ST : Essai Sous-Traité

LDR : Limite de Détection Rapportée

## Commentaire(s)

1. LPT1 & LPT2: Méthode MA.100-Part 1.0 (Domaine 400 de Chimie de l'air).  $95\% \leq MR \leq 105\%$ .
2. Le volume de l'échantillon 190623-18, V= 91ml & celui de 190623-19, V= 76ml.
3. MC-H & MC-E: Méthode SPE 1/RM/55;  $80\% \leq MR \leq 120\%$ .
4. Le volume de l'échantillon 190623-30, V= 240ml & celui de 190623-34, V= 430ml.
5. 190623-23 à 190623-26: Filtres utilisés pour les condensables.

## Contrôle de qualité

ST	Param.	Date	# Réf	Type	Résultat(s)		LDR
					Valeur	Unité	
	MP-A	22-06-23	BL2906	BL	<LDR	mg	1.0
			MR2906	MR	100.1	% Récup.	-
	MP-F	30-06-23	AP-02 Conforme	-	-	mg	0.1
	MC-H	22-06-23	BL2206	BL	<LDR	mg	1.0
			MR2206	MR	100.8	% Récup.	-
	MC-E	22-06-23	BL2206	BL	<LDR	mg	1.0
			MR2206	MR	103.0	% Récup.	-

ST : Contrôle qualité Sous-Traité

# Réf : Référence du contrôle qualité dans le système de suivi du laboratoire

BL : Blanc

MR : Matériau de Référence

DP : Duplicata

RP : Réplicata

DL : Dilution

AD : Ajout Dosé

EA : Étalon Analogue

TM: Témoin de l'extraction

LDR : Limite de Détection Rapportée

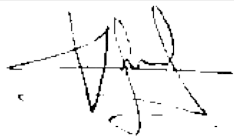
## Signature

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai

Tout ou partie de ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation du laboratoire de CONSULAIR.

Ce rapport d'essai est certifié par la (les) personne(s) mentionnée(s) ci-après.

Pour toute question concernant ce certificat d'analyse, veuillez vous adresser directement à :




Malha Kirèche



**NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC**  
**2022 LAVOISIER LOCAL 125**  
**QUEBEC, QC G1N4L5**  
**(418) 650-5960**

**À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier**  
**N° DE PROJET: 23-7733-S1-Ville de Québec**

**N° BON DE TRAVAIL: 23M068878**

**HAUTE RÉOLUTION VÉRIFIÉ PAR: Amar Bellahsene, Chimiste, AGAT Montréal**

**DATE DU RAPPORT: 26 févr. 2024**

**NOMBRE DE PAGES: 38**

**VERSION\*: 2**

Pour tout complément d'information concernant cette analyse, veuillez contacter votre chargé(e) de projet client au (514) 337-1000.

**\*Notes**

VERSION 2: Certificat révisé : Dioxines et furanes.

La version 2 remplace la version 1 du 23M068878 émise le 2023-10-23. 2024-02-26 KB.

**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.
- Pour les échantillons environnementaux dans la province de Québec : L'analyse est effectuée et les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus. Une température supérieure à 6°C à la réception, comme indiqué dans la notification de réception d'échantillon (SRN), pourrait indiquer que l'intégrité des échantillons a été compromise si le délai entre l'échantillonnage et la soumission au laboratoire ne pouvait être minimisé.



## Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 23M068878

N° DE PROJET: 23-7733-S1-Ville de Québec

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE  
ST. LAURENT, QUEBEC  
CANADA H4S 1V9  
TEL (514)337-1000  
FAX (514)333-3046  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

### Consulair - BPC Congénères (air, GC/MS)

DATE DE RÉCEPTION: 2023-09-13

DATE DU RAPPORT: 2024-02-26

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:							
	MATRICE:		501-L2-BS-1	512-L2-Fin-2	518-L2-Fin-3	524-L4-Fin-1	530-L4-Fin-2	536-L4-Fin-3
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	Unités	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant
C / N	LDR	2023-09-06	2023-09-07	2023-09-08	2023-09-06	2023-09-07	2023-09-08	2023-09-08
			5285632	5285655	5285657	5285658	5285670	5285706
CI-3 IUPAC #17+18	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-3 IUPAC #31+280.02	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-3 IUPAC #33	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-4 IUPAC #52	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-4 IUPAC #49	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-4 IUPAC #44	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-4 IUPAC #74	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-4 IUPAC #70	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-5 IUPAC #95	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-5 IUPAC #101	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-5 IUPAC #99	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-5 IUPAC #87	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-5 IUPAC #110	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-5 IUPAC #82	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-6 IUPAC #151	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-6 IUPAC #149	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-5 IUPAC #118	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-6 IUPAC #153	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-6 IUPAC #132	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-5 IUPAC #105	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-6 IUPAC #138+158	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-7 IUPAC #187	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-7 IUPAC #183	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-6 IUPAC #128	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-7 IUPAC #177	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-7 IUPAC #171	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-6 IUPAC #156	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-7 IUPAC #180	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02

**Certifié par:**



*[Signature]*

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: 23M068878

N° DE PROJET: 23-7733-S1-Ville de Québec

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE  
ST. LAURENT, QUEBEC  
CANADA H4S 1V9  
TEL (514)337-1000  
FAX (514)333-3046  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

### Consulair - BPC Congénères (air, GC/MS)

DATE DE RÉCEPTION: 2023-09-13

DATE DU RAPPORT: 2024-02-26

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:									
	MATRICE:			501-L2-BS-1	512-L2-Fin-2	518-L2-Fin-3	524-L4-Fin-1	530-L4-Fin-2	536-L4-Fin-3	
	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	
Unités	C / N	LDR	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:						5285670	5285706
			2023-09-06	2023-09-07	2023-09-08	2023-09-06	2023-09-07	2023-09-08		
CI-7 IUPAC #191	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-6 IUPAC #169	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-7 IUPAC #170	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-8 IUPAC #199	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-9 IUPAC #208	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-8 IUPAC #195	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-8 IUPAC #194	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-8 IUPAC #205	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-9 IUPAC #206	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-10 IUPAC #209	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Total monochlorobiphényles	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Total dichlorobiphényles	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Total trichlorobiphényles	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Total tétrachlorobiphényles	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Total pentachlorobiphényles	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Total hexachlorobiphényles	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Total heptachlorobiphényles	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Total octachlorobiphényles	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Total nonachlorobiphényles	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Total décachlorobiphényle	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Total des congénères ciblés et non ciblés	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<b>Étalon de recouvrement</b>	<b>Unités</b>		<b>Limites</b>							
CI-3 IUPAC #16	%		40-130	75	77	67	72	73	71	
CI-4 IUPAC #65	%		40-130	82	85	70	80	81	78	
CI-6 IUPAC #166	%		40-130	84	88	64	81	83	78	
CI-8 IUPAC #200	%		40-130	99	99	65	91	96	85	



*[Signature]*

**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: 23M068878

N° DE PROJET: 23-7733-S1-Ville de Québec

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE  
ST. LAURENT, QUEBEC  
CANADA H4S 1V9  
TEL (514)337-1000  
FAX (514)333-3046  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

**Consulair - BPC Congénères (air, GC/MS)**

DATE DE RÉCEPTION: 2023-09-13

DATE DU RAPPORT: 2024-02-26

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

5285632-5285706 LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Le résultat en µg total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage.

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

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

**Certifié par:**



*[Signature]*

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 CERTIFICAT D'ANALYSE (V2)**

Page 4 de 38

*Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse. Les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus.*





NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

### Consulair - Chlorobenzènes (air)

DATE DE RÉCEPTION: 2023-09-13

DATE DU RAPPORT: 2024-02-26

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 501-L2-BS-1		512-L2-Fin-2		518-L2-Fin-3		524-L4-Fin-1		530-L4-Fin-2		536-L4-Fin-3	
MATRICE: Solvant		Solvant		Solvant		Solvant		Solvant		Solvant	
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2023-09-06		2023-09-07		2023-09-08		2023-09-06		2023-09-07		2023-09-08	
Paramètre	Unités	C / N	LDR	5285632	LDR	5285655	5285657	5285658	5285670	5285706	
Chlorobenzène	µg		0.50	<0.50	0.05	0.16	0.17	0.18	0.08	0.24	
1,3-Dichlorobenzène	µg		0.50	<0.50	0.05	0.10	0.09	0.13	0.06	0.12	
1,4-Dichlorobenzène	µg		0.50	<0.50	0.05	0.08	0.07	0.09	<0.05	0.09	
1,2-Dichlorobenzène	µg		0.50	<0.50	0.05	0.09	0.09	0.11	<0.05	0.10	
1,3,5-Trichlorobenzène	µg		0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
1,2,4-Trichlorobenzène	µg		0.05	0.06	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
1,2,3-Trichlorobenzène	µg		0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
1,2,3,5+1,2,4,5 Tétrachlorobenzène	µg		0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	µg		0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
Pentachlorobenzène	µg		0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
Hexachlorobenzène	µg		0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
<b>Étalon de recouvrement</b>	<b>Unités</b>	<b>Limites</b>									
13C6-Chlorobenzène	%	20-140	NA			6	6	6	6	9	
13C6-1,4-Dichlorobenzène	%	20-140	39			30	26	23	20	30	
13C6-1,2,3-Trichlorobenzène	%	20-140	44			47	44	38	36	51	
13C6-1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	%	20-140	51			56	57	48	47	61	
Pentachlorobenzène (13C6)	%	20-140	58			66	65	55	55	68	
Hexachlorobenzène (13C6)	%	20-140	65			71	67	62	64	73	

**Certifié par:**



*[Signature]*

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: 23M068878

N° DE PROJET: 23-7733-S1-Ville de Québec

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE  
ST. LAURENT, QUEBEC  
CANADA H4S 1V9  
TEL (514)337-1000  
FAX (514)333-3046  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

### Consulair - Chlorobenzènes (air)

DATE DE RÉCEPTION: 2023-09-13

DATE DU RAPPORT: 2024-02-26

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

- 5285632 LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes  
Le résultat en µg total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage.  
Méthode non accréditée.  
Les analyses ont été effectuées par AGAT Montréal (sauf celles marquées d'un \*)  
Dilution requise à cause d'une interférence de matrice. LDR ajustées en conséquence.  
NA: En raison de la dilution, le pourcentage de récupération du 13C6-chlorobenzène ne peut pas être quantifié.
  - 5285655 LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes  
Le résultat en µg total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage.  
Méthode non accréditée.  
Les analyses ont été effectuées par AGAT Montréal (sauf celles marquées d'un \*)  
Le pourcentage de récupération du 13C6-chlorobenzène est inférieur à nos critères d'acceptabilité.
  - 5285657 LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes  
Le résultat en µg total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage.  
Méthode non accréditée.  
Les analyses ont été effectuées par AGAT Montréal (sauf celles marquées d'un \*)  
Le pourcentage de récupération du 13C6-chlorobenzène est inférieur à nos critères d'acceptabilité.  
Le 1,4-dichlorobenzène est quantifié, mais son ratio ionique a échoué.
  - 5285658-5285706 LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes  
Le résultat en µg total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage.  
Méthode non accréditée.  
Les analyses ont été effectuées par AGAT Montréal (sauf celles marquées d'un \*)  
Le pourcentage de récupération du 13C6-chlorobenzène est inférieur à nos critères d'acceptabilité.
- 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.



## Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 23M068878

N° DE PROJET: 23-7733-S1-Ville de Québec

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE  
ST. LAURENT, QUEBEC  
CANADA H4S 1V9  
TEL (514)337-1000  
FAX (514)333-3046  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

### Consulair - Composés Phénoliques (air)

DATE DE RÉCEPTION: 2023-09-13

DATE DU RAPPORT: 2024-02-26

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:							
	MATRICE:		501-L2-BS-1	512-L2-Fin-2	518-L2-Fin-3	524-L4-Fin-1	530-L4-Fin-2	536-L4-Fin-3
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	Unités	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant
	C / N	LDR	2023-09-06	2023-09-07	2023-09-08	2023-09-06	2023-09-07	2023-09-08
			5285632	5285655	5285657	5285658	5285670	5285706
Phénol	µg	0.05	1.54	1.21	0.53	1.32	1.56	1.72
o-Crésol	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
m-Crésol	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
p-Crésol	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
2-Chlorophénol	µg	0.05	0.27	0.15	0.07	0.25	0.12	0.21
3-Chlorophénol	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
4-Chlorophénol	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	<0.05
2,4-Diméthylphénol	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.07	<0.05	<0.05
2,5 + 2,6-Dichlorophénol	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
3,5-Dichlorophénol	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
2,4-Dichlorophénol	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.06	0.06	0.07
2,3-Dichlorophénol	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
2-Nitrophénol	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
3,4-Dichlorophénol	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
2,4,6-Trichlorophénol	µg	0.05	0.07	<0.05	<0.05	0.19	0.17	0.16
4-Nitrophénol	µg	0.05	0.05	0.07	<0.05	0.08	<0.05	0.09
2,3,5-Trichlorophénol	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
2,4,5-Trichlorophénol	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
2,3,6-Trichlorophénol	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
3,4,5-Trichlorophénol	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
2,3,4-Trichlorophénol	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Pentachlorophénol	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
4-Chloro-3-Méthylphénol	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	<0.05

**Certifié par:**



*[Signature]*

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: 23M068878

N° DE PROJET: 23-7733-S1-Ville de Québec

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE  
ST. LAURENT, QUEBEC  
CANADA H4S 1V9  
TEL (514)337-1000  
FAX (514)333-3046  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

### Consulair - Composés Phénoliques (air)

DATE DE RÉCEPTION: 2023-09-13

DATE DU RAPPORT: 2024-02-26

Étalon de recouvrement	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		501-L2-BS-1	512-L2-Fin-2	518-L2-Fin-3	524-L4-Fin-1	530-L4-Fin-2	536-L4-Fin-3
	Unités	Limites	5285632	5285655	5285657	5285658	5285670	5285706
2-Fluorophénol	%	30-140	28	28	20	32	21	37
Phénol-D5	%	30-140	28	27	18	30	17	33
2,4,6-Tribromophénol	%	30-140	111	124	111	130	73	120

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

**5285632-5285657** LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Le résultat en µg total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage.  
Méthode non accréditée.

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

Le pourcentage de récupération des surrogates 2-fluorophénol et phénol-D5 est inférieur à nos critères d'acceptabilité.

**5285658** LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Le résultat en µg total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage.  
Méthode non accréditée.

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

**5285670** LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Le résultat en µg total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage.  
Méthode non accréditée.

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

Le pourcentage de récupération des surrogates 2-fluorophénol et phénol-D5 est inférieur à nos critères d'acceptabilité.

**5285706** LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Le résultat en µg total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage.  
Méthode non accréditée.

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

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

**Certifié par:**



*[Signature]*

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 MDELCC. 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 MDELCC.



NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

### Consulair - Dioxines et furanes - Air (train d'échantillonnage - OMS 1998)

DATE DE RÉCEPTION: 2023-09-13

DATE DU RAPPORT: 2024-02-26

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 501-L2-BS-1				512-L2-Fin-2		518-L2-Fin-3		524-L4-Fin-1	
	MATRICE: Solvant				Solvant		Solvant		Solvant	
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2023-09-06				2023-09-07		2023-09-08		2023-09-06	
Unités	C / N	LDR	5285632	LDR	5285655	LDR	5285657	LDR	5285658	
2,3,7,8-Tétra CDD	pg		0.5	<0.5	0.5	<0.5	0.5	<0.5	0.5	<0.5
1,2,3,7,8-Penta CDD	pg		0.2	1.8	0.2	2.6	0.6	DNQ	0.2	5.4
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	pg		0.1	<0.1	0.1	2.2	0.2	<0.2	0.2	5.1
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	pg		0.1	2.2	0.1	3.4	0.2	2.0	0.2	19.0
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	pg		0.1	1.5	0.1	3.6	0.2	<0.2	0.2	8.3
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	pg		0.1	9.4	0.1	12.6	0.1	12.9	0.1	148
Octa CDD	pg		0.1	5.4	0.1	16.6	0.5	20.5	0.1	135
2,3,7,8-Tétra CDF	pg		0.4	DNQ	0.4	3.6	0.4	2.6	0.4	2.7
1,2,3,7,8-Penta CDF	pg		0.4	<0.4	0.4	3.4	0.4	<0.4	0.4	1.8
2,3,4,7,8-Penta CDF	pg		0.3	2.4	0.4	4.2	0.3	2.2	0.4	6.1
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF	pg		0.1	1.7	0.2	3.8	0.1	1.8	0.1	5.4
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	pg		0.1	1.9	0.2	4.6	0.1	2.0	0.1	6.4
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	pg		0.1	2.3	0.2	5.0	0.1	2.8	0.1	10.3
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	pg		0.1	<0.1	0.2	2.3	0.2	<0.2	0.1	0.6
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	pg		0.1	3.9	0.1	8.8	0.1	5.8	0.1	21.8
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	pg		0.1	<0.1	0.1	2.9	0.1	<0.1	0.1	1.3
Octa CDF	pg		0.1	0.7	0.1	10.6	0.1	1.8	0.3	4.5
Sommation des Tétra CDD	pg		0.5	13.4	0.5	13.4	0.5	26.2	0.5	215
Sommation des Penta CDD	pg		0.2	29.9	0.2	28.9	0.6	34.8	0.2	314
Sommation des Hexa CDD	pg		0.1	44.2	0.1	45.3	0.2	55.2	0.2	654
Sommation des Hepta CDD	pg		0.1	21.7	0.1	25.4	0.1	28.6	0.1	305
Sommation des PCDDs	pg		0.5	115	0.5	130	0.6	165	0.5	1620
Sommation des Tétra CDF	pg		0.4	38.2	0.4	72.9	0.4	133	0.4	149
Sommation des Penta CDF	pg		0.4	21.6	0.4	47.4	0.4	27.2	0.4	111
Sommation des Hexa CDF	pg		0.1	7.6	0.2	30.4	0.2	14.7	0.1	64.9
Sommation des Hepta CDF	pg		0.1	5.5	0.1	16.4	0.1	8.2	0.1	32.9
Sommation des PCDFs	pg		0.4	73.7	0.4	178	0.4	185	0.4	363
2,3,7,8-Tétra CDD (TEQ)	pg TEQ		0	0	0	0	0	0	0	0

**Certifié par:**



*[Signature]*

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: 23M068878

N° DE PROJET: 23-7733-S1-Ville de Québec

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE  
ST. LAURENT, QUEBEC  
CANADA H4S 1V9  
TEL (514)337-1000  
FAX (514)333-3046  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

### Consulair - Dioxines et furanes - Air (train d'échantillonnage - OMS 1998)

DATE DE RÉCEPTION: 2023-09-13

DATE DU RAPPORT: 2024-02-26

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 501-L2-BS-1				512-L2-Fin-2				518-L2-Fin-3				524-L4-Fin-1			
		MATRICE: Solvant				Solvant				Solvant				Solvant			
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2023-09-06				2023-09-07				2023-09-08				2023-09-06			
		C / N	LDR	5285632	LDR	5285655	LDR	5285657	LDR	5285658	LDR	5285658	LDR	5285658	LDR	5285658	
1,2,3,7,8-Penta CDD (TEQ)	pg TEQ			1.76		2.56		0		5.36							
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD (TEQ)	pg TEQ			0		0.216		0		0.512							
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD (TEQ)	pg TEQ			0.216		0.336		0.200		1.90							
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD (TEQ)	pg TEQ			0.152		0.360		0		0.832							
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD (TEQ)	pg TEQ			0.0944		0.126		0.129		1.48							
Octa CDD (TEQ)	pg TEQ			0.000544		0.00166		0.00205		0.0135							
2,3,7,8-Tétra CDF (TEQ)	pg TEQ			0		0.360		0.256		0.272							
1,2,3,7,8-Penta CDF (TEQ)	pg TEQ			0		0.168		0		0.0880							
2,3,4,7,8-Penta CDF (TEQ)	pg TEQ			1.20		2.12		1.12		3.04							
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF (TEQ)	pg TEQ			0.168		0.384		0.176		0.536							
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF (TEQ)	pg TEQ			0.192		0.464		0.200		0.640							
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF (TEQ)	pg TEQ			0.232		0.496		0.280		1.03							
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF (TEQ)	pg TEQ			0		0.232		0		0.0640							
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF (TEQ)	pg TEQ			0.0392		0.0880		0.0576		0.218							
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF (TEQ)	pg TEQ			0		0.0288		0		0.0128							
Octa CDF (TEQ)	pg TEQ			0.0000720		0.00106		0.000184		0.000448							
Sommation des PCDDs et PCDFs (TEQ)	pg TEQ			4.05		7.94		2.42		16.0							

**Certifié par:**



*[Signature]*

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: 23M068878

N° DE PROJET: 23-7733-S1-Ville de Québec

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE  
ST. LAURENT, QUEBEC  
CANADA H4S 1V9  
TEL (514)337-1000  
FAX (514)333-3046  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

### Consulair - Dioxines et furanes - Air (train d'échantillonnage - OMS 1998)

DATE DE RÉCEPTION: 2023-09-13

DATE DU RAPPORT: 2024-02-26

Étalon de recouvrement	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 501-L2-BS-1		512-L2-Fin-2	518-L2-Fin-3	524-L4-Fin-1	
	MATRICE: Solvant		Solvant	Solvant	Solvant	
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2023-09-06		2023-09-07	2023-09-08	2023-09-06	
	Unités	Limites	5285632	5285655	5285657	5285658
13C-2,3,7,8-TCDF	%	30-140	65	59	49	60
13C-1,2,3,7,8-PeCDF	%	30-140	74	66	53	66
13C-2,3,4,7,8-PeCDF	%	30-140	76	66	55	69
13C-1,2,3,4,7,8-HxCDF	%	30-140	79	73	54	71
13C-1,2,3,6,7,8-HxCDF	%	30-140	79	69	51	71
13C-2,3,4,6,7,8-HxCDF	%	30-140	86	78	58	78
13C-1,2,3,7,8,9-HxCDF	%	30-140	88	78	59	80
13C-1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	%	30-140	82	79	50	74
13C-1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	%	30-140	97	89	60	88
13C-2,3,7,8-TCDD	%	30-140	68	61	51	61
13C-1,2,3,7,8-PeCDD	%	30-140	77	68	54	70
13C-1,2,3,4,7,8-HxCDD	%	30-140	91	78	58	79
13C-1,2,3,6,7,8-HxCDD	%	30-140	84	77	57	76
13C-1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	%	30-140	89	83	55	80
13C-OCDD	%	30-140	90	75	49	78

**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 MDELCC. 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 MDELCC.



## Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 23M068878

N° DE PROJET: 23-7733-S1-Ville de Québec

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE  
ST. LAURENT, QUEBEC  
CANADA H4S 1V9  
TEL (514)337-1000  
FAX (514)333-3046  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

### Consulair - Dioxines et furanes - Air (train d'échantillonnage - OMS 1998)

DATE DE RÉCEPTION: 2023-09-13

DATE DU RAPPORT: 2024-02-26

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 530-L4-Fin-2						536-L4-Fin-3					
	MATRICE: Solvant						Solvant					
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2023-09-07						2023-09-08					
Unités	C / N	LDR	5285670	LDR	5285706	Unités	C / N	LDR	5285670	LDR	5285706	
2,3,7,8-Tétra CDD	pg		0.5	<0.5	0.5	<0.5						
1,2,3,7,8-Penta CDD	pg		0.2	5.7	0.3	4.1						
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	pg		0.2	5.4	0.2	4.6						
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	pg		0.2	20.4	0.2	14.4						
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	pg		0.2	9.3	0.2	6.6						
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	pg		0.1	160	0.2	110						
Octa CDD	pg		4.0	174	0.1	103						
2,3,7,8-Tétra CDF	pg		0.4	2.6	0.4	2.3						
1,2,3,7,8-Penta CDF	pg		0.4	2.2	0.5	DNQ						
2,3,4,7,8-Penta CDF	pg		0.3	6.6	0.5	4.8						
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF	pg		0.1	6.3	0.1	4.5						
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	pg		0.1	7.4	0.1	5.8						
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	pg		0.1	11.4	0.1	8.3						
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	pg		0.1	1.2	0.1	0.8						
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	pg		0.1	27.4	0.1	16.7						
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	pg		0.1	2.2	0.1	1.9						
Octa CDF	pg		0.1	7.5	0.1	6.2						
Sommation des Tétra CDD	pg		0.5	230	0.5	179						
Sommation des Penta CDD	pg		0.2	348	0.3	291						
Sommation des Hexa CDD	pg		0.2	663	0.2	526						
Sommation des Hepta CDD	pg		0.1	328	0.2	229						
Sommation des PCDDs	pg		4.0	1740	0.5	1330						
Sommation des Tétra CDF	pg		0.4	146	0.4	120						
Sommation des Penta CDF	pg		0.4	115	0.5	82.2						
Sommation des Hexa CDF	pg		0.1	70.8	0.1	54.6						
Sommation des Hepta CDF	pg		0.1	42.0	0.1	27.5						
Sommation des PCDFs	pg		0.4	382	0.5	291						
2,3,7,8-Tétra CDD (TEQ)	pg TEQ			0		0						

**Certifié par:**



*[Signature]*

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: 23M068878

N° DE PROJET: 23-7733-S1-Ville de Québec

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE  
ST. LAURENT, QUEBEC  
CANADA H4S 1V9  
TEL (514)337-1000  
FAX (514)333-3046  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

### Consulair - Dioxines et furanes - Air (train d'échantillonnage - OMS 1998)

DATE DE RÉCEPTION: 2023-09-13

DATE DU RAPPORT: 2024-02-26

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 530-L4-Fin-2				536-L4-Fin-3	
	MATRICE: Solvant				Solvant	
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2023-09-07				2023-09-08	
Unités	C / N	LDR	5285670	LDR	5285706	
1,2,3,7,8-Penta CDD (TEQ)	pg TEQ		5.68		4.08	
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD (TEQ)	pg TEQ		0.544		0.464	
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD (TEQ)	pg TEQ		2.04		1.44	
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD (TEQ)	pg TEQ		0.928		0.664	
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD (TEQ)	pg TEQ		1.60		1.10	
Octa CDD (TEQ)	pg TEQ		0.0174		0.0103	
2,3,7,8-Tétra CDF (TEQ)	pg TEQ		0.264		0.232	
1,2,3,7,8-Penta CDF (TEQ)	pg TEQ		0.112		0	
2,3,4,7,8-Penta CDF (TEQ)	pg TEQ		3.32		2.40	
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF (TEQ)	pg TEQ		0.632		0.448	
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF (TEQ)	pg TEQ		0.744		0.576	
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF (TEQ)	pg TEQ		1.14		0.832	
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF (TEQ)	pg TEQ		0.120		0.0800	
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF (TEQ)	pg TEQ		0.274		0.167	
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF (TEQ)	pg TEQ		0.0224		0.0192	
Octa CDF (TEQ)	pg TEQ		0.000752		0.000616	
Sommation des PCDDs et PCDFs (TEQ)	pg TEQ		17.4		12.5	

**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.



NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

### Consulair - Dioxines et furanes - Air (train d'échantillonnage - OMS 1998)

DATE DE RÉCEPTION: 2023-09-13

DATE DU RAPPORT: 2024-02-26

Étalon de recouvrement	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		530-L4-Fin-2	536-L4-Fin-3
	Unités	Limites	5285670	5285706
13C-2,3,7,8-TCDF	%	30-140	73	65
13C-1,2,3,7,8-PeCDF	%	30-140	79	91
13C-2,3,4,7,8-PeCDF	%	30-140	79	83
13C-1,2,3,4,7,8-HxCDF	%	30-140	75	72
13C-1,2,3,6,7,8-HxCDF	%	30-140	73	69
13C-2,3,4,6,7,8-HxCDF	%	30-140	82	74
13C-1,2,3,7,8,9-HxCDF	%	30-140	83	74
13C-1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	%	30-140	82	67
13C-1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	%	30-140	96	76
13C-2,3,7,8-TCDD	%	30-140	74	68
13C-1,2,3,7,8-PeCDD	%	30-140	78	81
13C-1,2,3,4,7,8-HxCDD	%	30-140	85	74
13C-1,2,3,6,7,8-HxCDD	%	30-140	80	73
13C-1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	%	30-140	88	69
13C-OCDD	%	30-140	81	64

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

- 5285632** Le résultat en pg total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage. Les analyses ont été effectuées par AGAT Montréal (sauf celles marquées d'un \*)  
Le ratio isotopique du 123789-HxCDD a échoué. Il est quantifié, mais n'est pas inclus dans les totaux.
- 5285655** Le résultat en pg total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage. Les analyses ont été effectuées par AGAT Montréal (sauf celles marquées d'un \*)  
Le ratio isotopique du 123478-HxCDD a échoué. Il est quantifié, mais n'est pas inclus dans les totaux.
- 5285657-5285706** Le résultat en pg total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage. Les analyses ont été effectuées par AGAT Montréal (sauf celles marquées d'un \*)  
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.



NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

### Consulair - HAP (Ville de Québec) (air, GCMSMS)

DATE DE RÉCEPTION: 2023-09-13

DATE DU RAPPORT: 2024-02-26

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:								
	MATRICE:		501-L2-BS-1	512-L2-Fin-2	518-L2-Fin-3	524-L4-Fin-1	530-L4-Fin-2	536-L4-Fin-3	
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	
Unités	C / N	LDR	2023-09-06	2023-09-07	2023-09-08	2023-09-06	2023-09-07	2023-09-08	
			5285632	5285655	5285657	5285658	5285670	5285706	
(5+6)-Méthylchrysène	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
4-Méthylchrysène	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
(4+5+6)-Méthylchrysène	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Acénaphène	µg		0.05	0.07	0.59	0.09	<0.05	<0.05	0.06
Acénaphylène	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.07	<0.05	<0.05
Anthracène	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Benzo[a]anthracène	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Benzo[b]fluoranthène	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Benzo[k]fluoranthène	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Benzo[j]fluoranthène	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Benzo[b+j+k]fluoranthène	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Benzo[g,h,i]pérylène	µg		0.05	0.06	<0.05	<0.05	0.22	0.07	0.56
Benzo[c]phénanthrène	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Benzo[a]pyrène	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Benzo[e]pyrène	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.06
1-Chloronaphtalène	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Chrysène	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Dibenzo[a,h]acridine	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Dibenzo[a,h]anthracène	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
7H-Dibenzo[c,g]carbazole	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Dibenzo[a,e]pyrène	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Dibenzo[a,h]pyrène	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Dibenzo[a,i]pyrène	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Dibenzo[a,l]pyrène	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
7,12-Diméthylbenz[a]anthracène	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1,3-Diméthylnaphtalène	µg		0.05	<0.05	0.15	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Fluoranthène	µg		0.05	0.06	0.08	0.05	0.25	<0.05	0.06
Fluorène	µg		0.05	<0.05	0.21	<0.05	0.07	<0.05	0.06

**Certifié par:**



*[Signature]*

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: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

### Consulair - HAP (Ville de Québec) (air, GCMSMS)

DATE DE RÉCEPTION: 2023-09-13

DATE DU RAPPORT: 2024-02-26

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:							
	MATRICE:		501-L2-BS-1	512-L2-Fin-2	518-L2-Fin-3	524-L4-Fin-1	530-L4-Fin-2	536-L4-Fin-3
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	Unités	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	Solvant
Unités	C / N	LDR	2023-09-06	2023-09-07	2023-09-08	2023-09-06	2023-09-07	2023-09-08
Unités	LDR	5285632	5285655	5285657	5285658	5285670	5285706	5285706
Indéno[1,2,3-cd]pyrène	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.06
3-Méthylcholanthrène	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1-Méthylnaphtalène	µg	0.05	0.09	1.11	0.09	0.08	0.07	0.13
2-Méthylnaphtalène	µg	0.05	0.20	3.34	0.15	0.15	0.15	0.27
Naphtalène	µg	0.05	0.84	5.98	0.76	0.79	0.79	1.22
Phénanthrène	µg	0.05	0.12	0.27	0.10	0.28	0.10	0.19
Pyrène	µg	0.05	0.12	0.05	0.10	0.63	0.07	0.11
2,3,5-Triméthylnaphtalène	µg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Étalon de recouvrement	Unités	Limites						
Acénaphthène-D10	%	30-140	60	52	62	61	57	65
Fluoranthène-D10	%	30-140	91	83	84	94	81	94
Pérylène-D12	%	30-140	84	80	64	82	77	83

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

**5285632** LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes  
Le résultat en µg total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage.  
Les analyses ont été effectuées par AGAT Montréal (sauf celles marquées d'un \*)  
Le 1-méthylnaphtalène et le phénanthrène sont quantifiés, mais leur ratio ionique a échoué.

**5285655-5285658** LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes  
Le résultat en µg total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage.  
Les analyses ont été effectuées par AGAT Montréal (sauf celles marquées d'un \*)

**5285670** LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes  
Le résultat en µg total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage.  
Les analyses ont été effectuées par AGAT Montréal (sauf celles marquées d'un \*)  
Le phénanthrène est quantifié, mais son ratio ionique a échoué.

**5285706** LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes  
Le résultat en µg total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage.  
Les analyses ont été effectuées par AGAT Montréal (sauf celles marquées d'un \*)  
Le benzo(e)pyrène est quantifié, mais son ratio ionique a échoué.

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.

## Contrôle de qualité

**NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC**
**N° BON DE TRAVAIL: 23M068878**
**N° DE PROJET: 23-7733-S1-Ville de Québec**
**À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier**
**PRÉLEVÉ PAR:**
**LIEU DE PRÉLÈVEMENT:**

### Analyse haute résolution

Date du rapport: 2024-02-26			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.

**Consulair - Dioxines et furanes - Air (train d'échantillonnage - OMS 1998)**

2,3,7,8-Tétra CDD	MR	3240	3160	2.5	12.6	NA	70%	130%	102%	70%	130%	NA	70%	130%
1,2,3,7,8-Penta CDD	MR	15700	15600	0.6	< 0.2	NA	70%	130%	98%	70%	130%	NA	70%	130%
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	MR	15700	16200	3.1	< 0.1	NA	70%	130%	98%	70%	130%	NA	70%	130%
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	MR	15800	16000	1.3	< 0.1	NA	70%	130%	99%	70%	130%	NA	70%	130%
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	MR	15600	16400	5.0	< 0.1	NA	70%	130%	98%	70%	130%	NA	70%	130%
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	MR	16100	16900	4.8	4.3	NA	70%	130%	101%	70%	130%	NA	70%	130%
Octa CDD	MR	33100	34500	4.1	19.7	NA	70%	130%	103%	70%	130%	NA	70%	130%
2,3,7,8-Tétra CDF	MR	3110	3240	4.1	< 0.4	NA	70%	130%	97%	70%	130%	NA	70%	130%
1,2,3,7,8-Penta CDF	MR	16200	16300	0.6	2.7	NA	70%	130%	102%	70%	130%	NA	70%	130%
2,3,4,7,8-Penta CDF	MR	16000	16200	1.2	< 0.3	NA	70%	130%	100%	70%	130%	NA	70%	130%
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF	MR	15500	15900	2.5	< 0.1	NA	70%	130%	97%	70%	130%	NA	70%	130%
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	MR	15600	15700	0.6	< 0.1	NA	70%	130%	97%	70%	130%	NA	70%	130%
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	MR	16100	16100	0.0	< 0.1	NA	70%	130%	101%	70%	130%	NA	70%	130%
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	MR	16300	16900	3.6	2.1	NA	70%	130%	102%	70%	130%	NA	70%	130%
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	MR	17400	17300	0.6	1.5	NA	70%	130%	109%	70%	130%	NA	70%	130%
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	MR	15800	16000	1.3	1.5	NA	70%	130%	99%	70%	130%	NA	70%	130%
Octa CDF	MR	31300	33000	5.3	4.6	NA	70%	130%	98%	70%	130%	NA	70%	130%
13C-2,3,7,8-TCDF	MR	51%	48%	6.1	6	NA	30%	140%	51%	30%	140%	NA	30%	140%
13C-1,2,3,7,8-PeCDF	MR	62%	55%	12.0	26	NA	30%	140%	62%	30%	140%	NA	30%	140%
13C-2,3,4,7,8-PeCDF	MR	62%	52%	17.5	38	NA	30%	140%	62%	30%	140%	NA	30%	140%
13C-1,2,3,4,7,8-HxCDF	MR	67%	64%	4.6	56	NA	30%	140%	67%	30%	140%	NA	30%	140%
13C-1,2,3,6,7,8-HxCDF	MR	64%	64%	0.0	54	NA	30%	140%	64%	30%	140%	NA	30%	140%
13C-2,3,4,6,7,8-HxCDF	MR	71%	69%	2.9	68	NA	30%	140%	71%	30%	140%	NA	30%	140%
13C-1,2,3,7,8,9-HxCDF	MR	62%	60%	3.3	69	NA	30%	140%	62%	30%	140%	NA	30%	140%
13C-1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	MR	66%	70%	5.9	70	NA	30%	140%	66%	30%	140%	NA	30%	140%
13C-1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	MR	71%	82%	14.4	82	NA	30%	140%	71%	30%	140%	NA	30%	140%
13C-2,3,7,8-TCDD	MR	53%	49%	7.8	9	NA	30%	140%	53%	30%	140%	NA	30%	140%
13C-1,2,3,7,8-PeCDD	MR	65%	56%	14.9	42	NA	30%	140%	65%	30%	140%	NA	30%	140%
13C-1,2,3,4,7,8-HxCDD	MR	70%	69%	1.4	69	NA	30%	140%	70%	30%	140%	NA	30%	140%
13C-1,2,3,6,7,8-HxCDD	MR	69%	68%	1.5	68	NA	30%	140%	69%	30%	140%	NA	30%	140%
13C-1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	MR	71%	77%	8.1	72	NA	30%	140%	71%	30%	140%	NA	30%	140%
13C-OCDD	MR	76%	79%	3.9	79	NA	30%	140%	76%	30%	140%	NA	30%	140%

Commentaires: Présence d'une contamination dans le blanc de méthode. Le blanc de méthode a été soustrait des échantillons.

**Consulair - HAP (Ville de Québec) (air, GCMSMS)**

(5+6)-Méthylchrysène	1	MR	4.14	3.61	13.7	< 0.05	NA	50%	140%	93%	50%	140%	NA	50%	140%
4-Méthylchrysène	1	MR	1.87	1.67	11.3	< 0.05	NA	50%	140%	102%	50%	140%	NA	50%	140%
(4+5+6)-Méthylchrysène	1	MR	6.01	5.28	12.9	< 0.05	NA	50%	140%	96%	50%	140%	NA	50%	140%
Acénaphtène	1	MR	0.98	0.97	1.0	< 0.05	NA	50%	140%	56%	50%	140%	NA	50%	140%
Acénaphthylène	1	MR	0.75	0.67	11.3	< 0.05	NA	50%	140%	44%	50%	140%	NA	50%	140%
Anthracène	1	MR	1.07	0.99	7.8	< 0.05	NA	50%	140%	49%	50%	140%	NA	50%	140%
Benzo[a]anthracène	1	MR	1.88	1.64	13.6	< 0.05	NA	50%	140%	109%	50%	140%	NA	50%	140%

## Contrôle de qualité

**NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC**
**N° BON DE TRAVAIL: 23M068878**
**N° DE PROJET: 23-7733-S1-Ville de Québec**
**À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier**
**PRÉLEVÉ PAR:**
**LIEU DE PRÉLÈVEMENT:**

### Analyse haute résolution (Suite)

Date du rapport: 2024-02-26			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.
Benzo[b]fluoranthène	1	MR	1.79	1.54	15.0	< 0.05	NA	50%	140%	109%	50%	140%	NA	50%	140%
Benzo[k]fluoranthène	1	MR	1.67	1.48	12.1	< 0.05	NA	50%	140%	93%	50%	140%	NA	50%	140%
Benzo[j]fluoranthène	1	MR	1.88	1.58	17.3	< 0.05	NA	50%	140%	99%	50%	140%	NA	50%	140%
Benzo[b+j+k]fluoranthène	1	MR	5.34	4.60	14.9	< 0.05	NA	50%	140%	100%	50%	140%	NA	50%	140%
Benzo[g,h,i]pérylène	1	MR	1.69	1.45	15.3	< 0.05	NA	50%	140%	91%	50%	140%	NA	50%	140%
Benzo[c]phénanthrène	1	MR	1.95	1.69	14.3	< 0.05	NA	50%	140%	102%	50%	140%	NA	50%	140%
Benzo[a]pyrène	1	MR	1.59	1.27	22.4	< 0.05	NA	50%	140%	93%	50%	140%	NA	50%	140%
Benzo[e]pyrène	1	MR	1.71	1.49	13.7	< 0.05	NA	50%	140%	96%	50%	140%	NA	50%	140%
1-Chloronaphtalène	1	MR	1.00	1.00	0.0	< 0.05	NA	50%	140%	54%	50%	140%	NA	50%	140%
Chrysène	1	MR	1.96	1.76	10.8	< 0.05	NA	50%	140%	104%	50%	140%	NA	50%	140%
Dibenzo[a,h]acridine	1	MR	2.09	1.78	16.0	< 0.05	NA	50%	140%	84%	50%	140%	NA	50%	140%
Dibenzo[a,h]anthracène	1	MR	1.77	1.54	13.9	< 0.05	NA	50%	140%	92%	50%	140%	NA	50%	140%
7H-Dibenzo[c,g]carbazole	1	MR	0.58	0.51	12.8	< 0.05	NA	50%	140%	29%	50%	140%	NA	50%	140%
Dibenzo[a,e]pyrène	1	MR	1.97	1.71	14.1	< 0.05	NA	50%	140%	85%	50%	140%	NA	50%	140%
Dibenzo[a,h]pyrène	1	MR	0.98	0.46	72.2	< 0.05	NA	50%	140%	56%	50%	140%	NA	50%	140%
Dibenzo[a,i]pyrène	1	MR	1.46	1.07	30.8	< 0.05	NA	50%	140%	81%	50%	140%	NA	50%	140%
Dibenzo[a,l]pyrène	1	MR	1.59	1.22	26.3	< 0.05	NA	50%	140%	84%	50%	140%	NA	50%	140%
7,12-Diméthylbenz[a]anthracène	1	MR	1.99	1.75	12.8	< 0.05	NA	50%	140%	99%	50%	140%	NA	50%	140%
1,3-Diméthylnaphtalène	1	MR	0.98	0.98	0.0	< 0.05	NA	50%	140%	54%	50%	140%	NA	50%	140%
Fluoranthène	1	MR	1.60	1.42	11.9	< 0.05	NA	50%	140%	85%	50%	140%	NA	50%	140%
Fluorène	1	MR	0.97	0.98	1.0	< 0.05	NA	50%	140%	58%	50%	140%	NA	50%	140%
Indéno[1,2,3-cd]pyrène	1	MR	1.67	1.44	14.8	< 0.05	NA	50%	140%	91%	50%	140%	NA	50%	140%
3-Méthylcholanthrène	1	MR	1.71	1.42	18.5	< 0.05	NA	50%	140%	88%	50%	140%	NA	50%	140%
1-Méthylnaphtalène	1	MR	0.95	0.93	2.1	< 0.05	NA	50%	140%	54%	50%	140%	NA	50%	140%
2-Méthylnaphtalène	1	MR	0.94	0.92	2.2	< 0.05	NA	50%	140%	54%	50%	140%	NA	50%	140%
Naphtalène	1	MR	0.96	0.95	1.0	0.09	NA	50%	140%	50%	50%	140%	NA	50%	140%
Phénanthrène	1	MR	1.12	1.07	4.6	< 0.05	NA	50%	140%	62%	50%	140%	NA	50%	140%
Pyrène	1	MR	1.69	1.50	11.9	< 0.05	NA	50%	140%	90%	50%	140%	NA	50%	140%
2,3,5-Triméthylnaphtalène	1	MR	1.09	1.10	0.9	< 0.05	NA	50%	140%	60%	50%	140%	NA	50%	140%
Acénaphène-D10	1	MR	51%	51%	0.0	53	NA	30%	140%	51%	30%	140%	NA	30%	140%
Fluoranthène-D10	1	MR	85%	75%	0.0	74	NA	30%	140%	85%	30%	140%	NA	30%	140%
Pérylène-D12	1	MR	88%	73%	0.0	78	NA	30%	140%	88%	30%	140%	NA	30%	140%

Commentaires: Présence d'une faible contamination dans le blanc de méthode. Le blanc de méthode a été soustrait des échantillons.

Matériel de référence : Plus de 90 % des composés rencontrent les critères d'acceptabilité, le MR est conforme. Pour le 7H-dibenzo(c,g)carbazole, le pourcentage est en dehors des critères.

**Consulair - BPC Congénères (air, GC/MS)**

CI-3 IUPAC #17+18	1	MR	0.72	0.74	2.7	< 0.02	NA	70%	130%	72%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-3 IUPAC #31+280.02	1	MR	1.10	1.13	2.7	< 0.02	NA	70%	130%	79%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-3 IUPAC #33	1	MR	0.63	0.65	3.1	< 0.02	NA	70%	130%	78%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-4 IUPAC #52	1	MR	0.65	0.67	3.0	< 0.02	NA	70%	130%	81%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-4 IUPAC #49	1	MR	0.68	0.70	2.9	< 0.02	NA	70%	130%	85%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-4 IUPAC #44	1	MR	0.64	0.66	3.1	< 0.02	NA	70%	130%	80%	70%	130%	NA	70%	130%

## Contrôle de qualité

**NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC**
**N° BON DE TRAVAIL: 23M068878**
**N° DE PROJET: 23-7733-S1-Ville de Québec**
**À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier**
**PRÉLEVÉ PAR:**
**LIEU DE PRÉLÈVEMENT:**

### Analyse haute résolution (Suite)

Date du rapport: 2024-02-26			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 #74	1	MR	0.71	0.74	4.1	< 0.02	NA	70%	130%	88%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-4 IUPAC #70	1	MR	0.74	0.77	4.0	< 0.02	NA	70%	130%	93%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-5 IUPAC #95	1	MR	0.34	0.36	5.7	< 0.02	NA	70%	130%	86%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-5 IUPAC #101	1	MR	0.70	0.73	4.2	< 0.02	NA	70%	130%	88%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-5 IUPAC #99	1	MR	0.72	0.75	4.1	< 0.02	NA	70%	130%	90%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-5 IUPAC #87	1	MR	0.73	0.76	4.0	< 0.02	NA	70%	130%	92%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-5 IUPAC #110	1	MR	0.76	0.80	5.1	< 0.02	NA	70%	130%	96%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-5 IUPAC #82	1	MR	0.18	0.19	5.4	< 0.02	NA	70%	130%	90%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-6 IUPAC #151	1	MR	0.70	0.73	4.2	< 0.02	NA	70%	130%	87%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-6 IUPAC #149	1	MR	0.75	0.79	5.2	< 0.02	NA	70%	130%	94%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-5 IUPAC #118	1	MR	0.75	0.78	3.9	< 0.02	NA	70%	130%	94%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-6 IUPAC #153	1	MR	0.75	0.79	5.2	< 0.02	NA	70%	130%	94%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-6 IUPAC #132	1	MR	0.41	0.43	4.8	< 0.02	NA	70%	130%	102%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-5 IUPAC #105	1	MR	0.19	0.78	121.6	< 0.02	NA	70%	130%	93%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-6 IUPAC #138+158	1	MR	0.95	1.00	5.1	< 0.02	NA	70%	130%	95%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-7 IUPAC #187	1	MR	0.79	0.84	6.1	< 0.02	NA	70%	130%	99%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-7 IUPAC #183	1	MR	0.75	0.80	6.5	< 0.02	NA	70%	130%	94%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-6 IUPAC #128	1	MR	0.81	0.86	6.0	< 0.02	NA	70%	130%	102%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-7 IUPAC #177	1	MR	0.90	0.95	5.4	< 0.02	NA	70%	130%	112%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-7 IUPAC #171	1	MR	0.77	0.82	6.3	< 0.02	NA	70%	130%	97%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-6 IUPAC #156	1	MR	0.78	0.83	6.2	< 0.02	NA	70%	130%	98%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-7 IUPAC #180	1	MR	0.80	0.84	4.9	< 0.02	NA	70%	130%	99%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-7 IUPAC #191	1	MR	0.90	0.96	6.5	< 0.02	NA	70%	130%	113%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-6 IUPAC #169	1	MR	0.76	0.80	5.1	< 0.02	NA	70%	130%	95%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-7 IUPAC #170	1	MR	0.83	0.87	4.7	< 0.02	NA	70%	130%	104%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-8 IUPAC #199	1	MR	0.62	0.65	4.7	< 0.02	NA	70%	130%	104%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-9 IUPAC #208	1	MR	0.78	0.83	6.2	< 0.02	NA	70%	130%	98%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-8 IUPAC #195	1	MR	0.82	0.86	4.8	< 0.02	NA	70%	130%	103%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-8 IUPAC #194	1	MR	0.82	0.87	5.9	< 0.02	NA	70%	130%	102%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-8 IUPAC #205	1	MR	0.82	0.87	5.9	< 0.02	NA	70%	130%	102%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-9 IUPAC #206	1	MR	0.81	0.85	4.8	< 0.02	NA	70%	130%	101%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-10 IUPAC #209	1	MR	0.84	0.89	5.8	< 0.02	NA	70%	130%	106%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-3 IUPAC #16	1	MR	69%	71%	2.9	65	NA	30%	140%	69%	30%	140%	NA	30%	140%
CI-4 IUPAC #65	1	MR	75%	77%	2.6	70	NA	30%	140%	75%	30%	140%	NA	30%	140%
CI-6 IUPAC #166	1	MR	82%	87%	5.9	76	NA	30%	140%	82%	30%	140%	NA	30%	140%
CI-8 IUPAC #200	1	MR	95%	98%	3.1	88	NA	30%	140%	95%	30%	140%	NA	30%	140%

**Consulair - Composés Phénoliques (air)**

Phénol	1	MR	11.4	8.7	26.9	0.07	NA	50%	140%	71%	50%	140%	NA	50%	140%
o-Crésol	1	MR	14.6	10.9	29.0	< 0.05	NA	50%	140%	91%	50%	140%	NA	50%	140%
m-Crésol	1	MR	15.7	11.9	27.5	< 0.05	NA	50%	140%	98%	50%	140%	NA	50%	140%
p-Crésol	1	MR	15.7	11.5	30.9	< 0.05	NA	50%	140%	98%	50%	140%	NA	50%	140%
2-Chlorophénol	1	MR	14.4	11.7	20.7	< 0.05	NA	50%	140%	90%	50%	140%	NA	50%	140%

## Contrôle de qualité

**NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC**
**N° BON DE TRAVAIL: 23M068878**
**N° DE PROJET: 23-7733-S1-Ville de Québec**
**À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier**
**PRÉLEVÉ PAR:**
**LIEU DE PRÉLÈVEMENT:**

### Analyse haute résolution (Suite)

Date du rapport: 2024-02-26			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.
3-Chlorophénol	1	MR	13.8	10.8	24.4	< 0.05	NA	50%	140%	86%	50%	140%	NA	50%	140%
4-Chlorophénol	1	MR	14.4	12.4	14.9	< 0.05	NA	50%	140%	90%	50%	140%	NA	50%	140%
2,4-Diméthylphénol	1	MR	14.5	11.5	23.1	< 0.05	NA	50%	140%	91%	50%	140%	NA	50%	140%
2,5 + 2,6-Dichlorophénol	1	MR	26.1	20.5	24.0	< 0.05	NA	50%	140%	82%	50%	140%	NA	50%	140%
3,5-Dichlorophénol	1	MR	12.5	9.10	31.5	< 0.05	NA	50%	140%	78%	50%	140%	NA	50%	140%
2,4-Dichlorophénol	1	MR	13.0	11.5	12.2	< 0.05	NA	50%	140%	82%	50%	140%	NA	50%	140%
2,3-Dichlorophénol	1	MR	14.8	12.0	20.9	< 0.05	NA	50%	140%	92%	50%	140%	NA	50%	140%
2-Nitrophénol	1	MR	15.8	12.5	23.3	< 0.05	NA	50%	140%	99%	50%	140%	NA	50%	140%
3,4-Dichlorophénol	1	MR	13.1	10.7	20.2	< 0.05	NA	50%	140%	82%	50%	140%	NA	50%	140%
2,4,6-Trichlorophénol	1	MR	15.5	13.4	14.5	< 0.05	NA	50%	140%	97%	50%	140%	NA	50%	140%
4-Nitrophénol	1	MR	16.9	13.9	19.5	< 0.05	NA	50%	140%	106%	50%	140%	NA	50%	140%
2,3,5-Trichlorophénol	1	MR	16.8	12.5	29.4	< 0.05	NA	50%	140%	105%	50%	140%	NA	50%	140%
2,4,5-Trichlorophénol	1	MR	16.2	12.8	23.4	< 0.05	NA	50%	140%	101%	50%	140%	NA	50%	140%
2,3,6-Trichlorophénol	1	MR	15.3	12.3	21.7	< 0.05	NA	50%	140%	96%	50%	140%	NA	50%	140%
3,4,5-Trichlorophénol	1	MR	16.7	13.9	18.3	< 0.05	NA	50%	140%	105%	50%	140%	NA	50%	140%
2,3,4-Trichlorophénol	1	MR	15.5	13.1	16.8	< 0.05	NA	50%	140%	97%	50%	140%	NA	50%	140%
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	1	MR	18.7	14.8	23.3	< 0.05	NA	50%	140%	117%	50%	140%	NA	50%	140%
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	1	MR	14.7	11.6	23.6	< 0.05	NA	50%	140%	92%	50%	140%	NA	50%	140%
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	1	MR	18.0	13.4	29.3	< 0.05	NA	50%	140%	112%	50%	140%	NA	50%	140%
Pentachlorophénol	1	MR	22.9	25.2	9.6	< 0.05	NA	50%	140%	181%	50%	140%	NA	50%	140%
4-Chloro-3-Méthylphénol	1	MR	14.1	10.7	27.4	< 0.05	NA	50%	140%	88%	50%	140%	NA	50%	140%
2-Fluorophénol	1	MR	72%	52%	32.3	68	NA	30%	140%	72%	30%	140%	NA	30%	140%
Phénol-D5	1	MR	63%	46%	31.2	58	NA	30%	140%	63%	30%	140%	NA	30%	140%
2,4,6-Tribromophénol	1	MR	117%	86%	30.5	124	NA	30%	140%	117%	30%	140%	NA	30%	140%

Commentaires: Présence d'une faible contamination dans le blanc de méthode. Le blanc de méthode a été soustrait des échantillons.

Blanc fortifié: Pourcentage de recouvrement du pentachlorophénol en dehors des critères d'acceptabilité, pourcentage trop élevé. Résultats tous &lt; LDR.

**Consulair - Chlorobenzènes (air)**

Chlorobenzène	1	MR	0.46	0.36	24.4	< 0.05	NA	50%	140%	23%	50%	140%	NA	50%	140%
1,3-Dichlorobenzène	1	MR	0.84	0.70	18.2	< 0.05	NA	50%	140%	42%	50%	140%	NA	50%	140%
1,4-Dichlorobenzène	1	MR	0.84	0.68	21.1	< 0.05	NA	50%	140%	42%	50%	140%	NA	50%	140%
1,2-Dichlorobenzène	1	MR	0.88	0.74	17.3	< 0.05	NA	50%	140%	44%	50%	140%	NA	50%	140%
1,3,5-Trichlorobenzène	1	MR	0.99	0.83	17.6	< 0.05	NA	50%	140%	50%	50%	140%	NA	50%	140%
1,2,4-Trichlorobenzène	1	MR	1.12	0.99	12.3	< 0.05	NA	50%	140%	56%	50%	140%	NA	50%	140%
1,2,3-Trichlorobenzène	1	MR	1.01	0.91	10.4	< 0.05	NA	50%	140%	51%	50%	140%	NA	50%	140%
1,2,3,5+1,2,4,5 Tétrachlorobenzène	1	MR	2.20	1.97	11.0	< 0.05	NA	50%	140%	55%	50%	140%	NA	50%	140%
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	1	MR	1.03	0.94	9.1	< 0.05	NA	50%	140%	52%	50%	140%	NA	50%	140%
Pentachlorobenzène	1	MR	1.39	1.24	11.4	< 0.05	NA	50%	140%	70%	50%	140%	NA	50%	140%
Hexachlorobenzène	1	MR	1.68	1.55	8.0	< 0.05	NA	50%	140%	84%	50%	140%	NA	50%	140%
13C6-Chlorobenzène	1	MR	18%	14%	0.0	19	NA	20%	140%	18%	20%	140%	NA	20%	140%
13C6-1,4-Dichlorobenzène	1	MR	36%	31%	0.0	47	NA	20%	140%	36%	20%	140%	NA	20%	140%
13C6-1,2,3-Trichlorobenzène	1	MR	44%	38%	0.0	58	NA	20%	140%	44%	20%	140%	NA	20%	140%



## Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

N° BON DE TRAVAIL: 23M068878

N° DE PROJET: 23-7733-S1-Ville de Québec

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

### Analyse haute résolution (Suite)

Date du rapport: 2024-02-26			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.
13C6-1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	1	MR	54%	50%	0.0	64	NA	20%	140%	54%	20%	140%	NA	20%	140%
Pentachlorobenzène (13C6)	1	MR	59%	53%	0.0	70	NA	20%	140%	59%	20%	140%	NA	20%	140%
Hexachlorobenzène (13C6)	1	MR	70%	64%	0.0	71	NA	20%	140%	70%	20%	140%	NA	20%	140%

Commentaires: Blanc: Le pourcentage de récupération du 13C6-chlorobenzène est inférieur à nos critères d'acceptabilité.

Blanc fortifié: Pourcentage de recouvrement en dehors des critères d'acceptabilité. Recouvrements faibles par conséquent, les résultats peuvent potentiellement être sous-évalués. Le pourcentage de récupération du 13C6-chlorobenzène est inférieur à nos critères d'acceptabilité.

### 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.

## Sommaire de méthode

**NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC**
**N° BON DE TRAVAIL: 23M068878**
**N° DE PROJET: 23-7733-S1-Ville de Québec**
**À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier**
**PRÉLEVÉ PAR:**
**LIEU DE PRÉLÈVEMENT:**

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
<b>Analyse haute résolution</b>					
CI-3 IUPAC #17+18	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-3 IUPAC #31+280.02	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-3 IUPAC #33	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-4 IUPAC #52	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-4 IUPAC #49	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-4 IUPAC #44	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-4 IUPAC #74	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-4 IUPAC #70	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-5 IUPAC #95	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-5 IUPAC #101	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-5 IUPAC #99	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-5 IUPAC #87	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-5 IUPAC #110	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-5 IUPAC #82	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-6 IUPAC #151	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-6 IUPAC #149	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-5 IUPAC #118	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-6 IUPAC #153	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-6 IUPAC #132	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-5 IUPAC #105	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-6 IUPAC #138+158	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-7 IUPAC #187	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-7 IUPAC #183	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-6 IUPAC #128	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-7 IUPAC #177	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-7 IUPAC #171	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-6 IUPAC #156	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-7 IUPAC #180	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-7 IUPAC #191	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS

## Sommaire de méthode

**NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC**
**N° BON DE TRAVAIL: 23M068878**
**N° DE PROJET: 23-7733-S1-Ville de Québec**
**À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier**
**PRÉLEVÉ PAR:**
**LIEU DE PRÉLÈVEMENT:**

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
CI-6 IUPAC #169	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-7 IUPAC #170	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-8 IUPAC #199	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-9 IUPAC #208	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-8 IUPAC #195	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-8 IUPAC #194	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-8 IUPAC #205	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-9 IUPAC #206	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-10 IUPAC #209	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
Total monochlorobiphényles	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
Total dichlorobiphényles	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
Total trichlorobiphényles	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
Total tétrachlorobiphényles	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
Total pentachlorobiphényles	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
Total hexachlorobiphényles	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
Total heptachlorobiphényles	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
Total octachlorobiphényles	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
Total nonachlorobiphényles	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
Total décachlorobiphényle	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
Total des congénères ciblés et non ciblés	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-3 IUPAC #16	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-4 IUPAC #65	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-6 IUPAC #166	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-8 IUPAC #200	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
Chlorobenzène	2023-09-27	2023-10-11	TOX-151-19007	EPA 8270	GCMS TRIPLE QUAD
1,3-Dichlorobenzène	2023-09-27	2023-10-11	TOX-151-19007	EPA 8270	GCMS TRIPLE QUAD
1,4-Dichlorobenzène	2023-09-27	2023-10-11	TOX-151-19007	EPA 8270	GCMS TRIPLE QUAD
1,2-Dichlorobenzène	2023-09-27	2023-10-11	TOX-151-19007	EPA 8270	GCMS TRIPLE QUAD
1,3,5-Trichlorobenzène	2023-09-27	2023-10-11	TOX-151-19007	EPA 8270	GCMS TRIPLE QUAD
1,2,4-Trichlorobenzène	2023-09-27	2023-10-11	TOX-151-19007	EPA 8270	GCMS TRIPLE QUAD
1,2,3-Trichlorobenzène	2023-09-27	2023-10-11	TOX-151-19007	EPA 8270	GCMS TRIPLE QUAD
1,2,3,5+1,2,4,5 Tétrachlorobenzène	2023-09-27	2023-10-11	TOX-151-19007	EPA 8270	GCMS TRIPLE QUAD
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	2023-09-27	2023-10-11	TOX-151-19007	EPA 8270	GCMS TRIPLE QUAD

## Sommaire de méthode

**NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC**
**N° BON DE TRAVAIL: 23M068878**
**N° DE PROJET: 23-7733-S1-Ville de Québec**
**À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier**
**PRÉLEVÉ PAR:**
**LIEU DE PRÉLÈVEMENT:**

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Pentachlorobenzène	2023-09-27	2023-10-11	TOX-151-19007	EPA 8270	GCMS TRIPLE QUAD
Hexachlorobenzène	2023-09-27	2023-10-11	TOX-151-19007	EPA 8270	GCMS TRIPLE QUAD
13C6-Chlorobenzène	2023-09-27	2023-10-11			GCMS TRIPLE QUAD
13C6-1,4-Dichlorobenzène	2023-09-27	2023-10-11			GCMS TRIPLE QUAD
13C6-1,2,3-Trichlorobenzène	2023-09-27	2023-10-11			GCMS TRIPLE QUAD
13C6-1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	2023-09-27	2023-10-11			GCMS TRIPLE QUAD
Pentachlorobenzène (13C6)	2023-09-27	2023-10-11			GCMS TRIPLE QUAD
Hexachlorobenzène (13C6)	2023-09-27	2023-10-11			GCMS TRIPLE QUAD
Phénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
o-Crésol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
m-Crésol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
p-Crésol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2-Chlorophénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
3-Chlorophénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
4-Chlorophénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,4-Diméthylphénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,5 + 2,6-Dichlorophénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
3,5-Dichlorophénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,4-Dichlorophénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,3-Dichlorophénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2-Nitrophénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
3,4-Dichlorophénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,4,6-Trichlorophénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
4-Nitrophénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,3,5-Trichlorophénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,4,5-Trichlorophénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,3,6-Trichlorophénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
3,4,5-Trichlorophénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,3,4-Trichlorophénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
Pentachlorophénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
4-Chloro-3-Méthylphénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2-Fluorophénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
Phénol-D5	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,4,6-Tribromophénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,3,7,8-Tétra CDD	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,7,8-Penta CDD	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC

## Sommaire de méthode

**NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC**
**N° BON DE TRAVAIL: 23M068878**
**N° DE PROJET: 23-7733-S1-Ville de Québec**
**À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier**
**PRÉLEVÉ PAR:**
**LIEU DE PRÉLÈVEMENT:**

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
Octa CDD	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
2,3,7,8-Tétra CDF	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,7,8-Penta CDF	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
2,3,4,7,8-Penta CDF	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
Octa CDF	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
Sommation des Tétra CDD	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
Sommation des Penta CDD	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
Sommation des Hexa CDD	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
Sommation des Hepta CDD	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
Sommation des PCDDs	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
Sommation des Tétra CDF	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
Sommation des Penta CDF	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
Sommation des Hexa CDF	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC

## Sommaire de méthode

**NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC**
**N° BON DE TRAVAIL: 23M068878**
**N° DE PROJET: 23-7733-S1-Ville de Québec**
**À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier**
**PRÉLEVÉ PAR:**
**LIEU DE PRÉLÈVEMENT:**

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Sommation des Hepta CDF	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
Sommation des PCDFs	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
2,3,7,8-Tétra CDD (TEQ)	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,7,8-Penta CDD (TEQ)	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD (TEQ)	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD (TEQ)	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD (TEQ)	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD (TEQ)	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
Octa CDD (TEQ)	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
2,3,7,8-Tétra CDF (TEQ)	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,7,8-Penta CDF (TEQ)	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
2,3,4,7,8-Penta CDF (TEQ)	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF (TEQ)	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF (TEQ)	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF (TEQ)	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF (TEQ)	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF (TEQ)	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF (TEQ)	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
Octa CDF (TEQ)	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
Sommation des PCDDs et PCDFs (TEQ)	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
13C-2,3,7,8-TCDF	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400 - DF 1.0; USEPA 1613	APGC

## Sommaire de méthode

**NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC**
**N° BON DE TRAVAIL: 23M068878**
**N° DE PROJET: 23-7733-S1-Ville de Québec**
**À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier**
**PRÉLEVÉ PAR:**
**LIEU DE PRÉLÈVEMENT:**

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
13C-1,2,3,7,8-PeCDF	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400 - DF 1.0; USEPA 1613	APGC
13C-2,3,4,7,8-PeCDF	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400 - DF 1.0; USEPA 1613	APGC
13C-1,2,3,4,7,8-HxCDF	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400 - DF 1.0; USEPA 1613	APGC
13C-1,2,3,6,7,8-HxCDF	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400 - DF 1.0; USEPA 1613	APGC
13C-2,3,4,6,7,8-HxCDF	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400 - DF 1.0; USEPA 1613	APGC
13C-1,2,3,7,8,9-HxCDF	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400 - DF 1.0; USEPA 1613	APGC
13C-1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400 - DF 1.0; USEPA 1613	APGC
13C-1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400 - DF 1.0; USEPA 1613	APGC
13C-2,3,7,8-TCDD	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400 - DF 1.0; USEPA 1613	APGC
13C-1,2,3,7,8-PeCDD	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400 - DF 1.0; USEPA 1613	APGC
13C-1,2,3,4,7,8-HxCDD	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400 - DF 1.0; USEPA 1613	APGC
13C-1,2,3,6,7,8-HxCDD	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400 - DF 1.0; USEPA 1613	APGC
13C-1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400 - DF 1.0; USEPA 1613	APGC
13C-OCDD	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400 - DF 1.0; USEPA 1613	APGC
(5+6)-Méthylchrysène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
4-Méthylchrysène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
(4+5+6)-Méthylchrysène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Acénaphène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Acénaphylène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Anthracène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Benzo[a]anthracène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Benzo[b]fluoranthène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Benzo[k]fluoranthène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Benzo[j]fluoranthène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Benzo[b+j+k]fluoranthène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Benzo[g,h,i]pérylène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Benzo[c]phénanthrène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Benzo[a]pyrène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Benzo[e]pyrène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD

## Sommaire de méthode

**NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC**
**N° BON DE TRAVAIL: 23M068878**
**N° DE PROJET: 23-7733-S1-Ville de Québec**
**À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier**
**PRÉLEVÉ PAR:**
**LIEU DE PRÉLÈVEMENT:**

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
1-Chloronaphtalène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Chrysène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Dibenzo[a,h]acridine	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Dibenzo[a,h]anthracène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
7H-Dibenzo[c,g]carbazole	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Dibenzo[a,e]pyrène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Dibenzo[a,h]pyrène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Dibenzo[a,i]pyrène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Dibenzo[a,l]pyrène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
7,12-Diméthylbenz[a]anthracène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
1,3-Diméthylnaphtalène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Fluoranthène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Fluorène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Indéno[1,2,3-cd]pyrène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
3-Méthylcholanthrène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
1-Méthylnaphtalène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
2-Méthylnaphtalène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Naphtalène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Phénanthrène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Pyrène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
2,3,5-Triméthylnaphtalène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Acénaphthène-D10	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1 Rev.3	GCMS TRIPLE QUAD
Fluoranthène-D10	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1 Rev.3	GCMS TRIPLE QUAD
Pérylène-D12	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1 Rev.3	GCMS TRIPLE QUAD





### À l'usage exclusif du laboratoire

Condition à l'arrivée : Bonne  Mauvaise (voir notes)

Température à l'arrivée : 6.3 9.3 11.5

No de travail AGAT :

Notes :

23M068878

## Chaîne de traçabilité - Environnement

Tél.: 514.337.1000 • Sans frais: 1.866.417.5227 • Téléc.: 514.333.3046

### Information du client

Compagnie : Consular  
Adresse : \_\_\_\_\_  
Téléphone : \_\_\_\_\_ Téléc. : \_\_\_\_\_  
Projet client : 23-7733-S1 - Ville de Québec  
Bon de commande : \_\_\_\_\_ Soumission : \_\_\_\_\_  
Lieu de prélèvement : \_\_\_\_\_  
Prélevé par : \_\_\_\_\_

### Envoyer le rapport à :

Nom : Éric Trépanier  
Courriel : eric.trepanier@consul-air.com

### Commentaires :

Combiner les échantillons 501 à 506 pour 1 résultat

### Matrice (légende) :

S Sol                    B Boue                    ES Eau de surface  
SL Solide                EU Eaux usées            EF Effluent  
SE Sédiment          ST Eau souterraine      AE Affluent  
EP Eau potable (note pour réseau : veuillez fournir votre formulaire MDDEP)

### Délai d'analyse requis

Délai régulier  5 à 7 jours ouvrables      Date requise : \_\_\_\_\_  
Délai rapide  même journée (6-12 h)       24 heures       48 heures       72 heures  
Les échantillons reçus après 16 h seront enregistrés comme étant reçus le jour ouvrable suivant.

### Format de rapport

Portrait : 1 par page  
 Paysage : plusieurs par page

### Critères à respecter

RMD (mat. lixiviable)       A       B       C       D       Reg. 87 CUM (art. 10)   
RDS (mat. lixiviable)       Eau consommation       Eau résurgente       Reg. 87 CUM (art. 11)   
REIM art. \_\_\_\_\_       \*Reg. sur l'enfouissement des sols contaminés      Autre (spécifier) \_\_\_\_\_

Identification de l'échantillon	Date de prélèvement	Matrice	Nombre de contenants	COV	Composés phénoliques (GC-MS)	HAP	COV	Hydrocarbures pétroliers C10-C50	Huiles et graisses minérales	BPC	Pesticides (spécifier) :	Métaux (spécifier) :	6 métaux (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Métaux TC	Cations (Ca, K, Mg, Na)	Mercurie (Hg)	P total	Phénol (colorimétrique)	DBO5	Fluorures	Cyanures : totaux	Azote	NO <sub>2</sub>	NO <sub>3</sub>	NO <sub>x</sub>	Couleur	Solides : totaux	RDS	Règlement 87 CUM : Article 10	Microbiologie (spécifier) :	PCDD/DF, HAP, BPC, CP, CB
				AGR	Chlorobenzènes	D130	HMA	BTEX	THM	Totales	Aroclor		o-phosphate	DCO	Chlorures	SO <sub>4</sub>	Disponibles	NH <sub>4</sub>	NO <sub>2</sub> + NO <sub>3</sub>	pH	Alcalinité	Dissous	REIMR art.	Article 11							
501 - L2 - BS - 1	2023-09-06	Solvants																													
502 - L2 - Filtre - 1	2023-09-06	Filtre																													
503 - L2 - Trappe - 1	2023-09-06	XAD-2																													
504 - L2 - Av. Tr. - 1	2023-09-06	Solvants																													
505 - L2 - Eau - 1	2023-09-06	Eau																													
506 - L2 - Fin - 1	2023-09-06	Solvants																													
Échantillon remis par (nom en toutes lettres et signature)				Date/heure	Échantillon reçu par (nom en toutes lettres et signature)				Date/heure	Copies :				Page ____ de ____																	
					<u>LARAR F.</u>				<u>13.09.23</u>	Rose - Client																					
Échantillon remis par (nom en toutes lettres et signature)				Date/heure	Échantillon reçu par (nom en toutes lettres et signature)				Date/heure	Jaune - AGAT				N°:																	
					<u>M. T.</u>				<u>13.09.23</u>	Blanche - AGAT																					











Québec, le lundi 11 septembre 2023

**Karine Berger**

*Chargée de projets au service à la clientèle*

9770 Route Transcanadienne, St-Laurent, QC H4S 1V9

Ligne directe: 514.337.5967

Cellulaire: 514.242.0024



---

**Objet :** Explications de la demande d'analyses pour le projet de Ville de Québec  
**Notre no de projet :** #23-7733-S1

---

Bonjour Karine,

Voici la demande d'analyses concernant le dossier mentionné précédemment. Les mesures ont été effectuées du 6 au 8 septembre 2023. Cette demande comprend une demande d'analyses pour les COSV (Dioxines et Furannes (PCDD/DF), Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP), Biphénylpolychlorés (BPC), Chlorophénols (CP) et Chlorobenzènes (CB))

**DEMANDE D'ANALYSES #1 / COSV**

Pour les COSV (PCDD/DF, HAP, BPC, CB & CP), il faut combiner les échantillons par essai. La liste détaillée de tous les paramètres est jointe à ce document.

Il faut toujours avoir votre meilleure limite de détection possible.

**Joint à ce document l'ensemble des paramètres à analyser. Le tout doit absolument être respecté.**

**Il est important de ne pas jeter les échantillons après l'analyse.**

Envoyer les résultats à [eric.trepanier@consult-air.com](mailto:eric.trepanier@consult-air.com)

Pour des renseignements supplémentaires n'hésitez pas à communiquer avec nous.

Salutations.

  
Eric Trépanier

HAP (µg)	ESSAI #
4+5+6 MÉTHYLCHRYSÈNE	
ACÉNAPHTÈNE	
ACÉNAPHTYLÈNE	
ANTHRACÈNE	
BENZO (a) ANTHRACÈNE	
BENZO (b+j+k) FLUORANTHÈNE	
BENZO (ghi) PÉRYLÈNE	
BENZO ( c ) PHÉNANTHRÈNE	
BENZO (a) PYRÈNE	
BENZO (e) PYRÈNE	
1-CHLORONAPHTALÈNE	
CHRYSÈNE	
DIBENZO (a,h) ACRIDINE	
DIBENZO (a,h) ANTHRACÈNE	
7H-DIBENZO (c,g) CARBAZOLE	
DIBENZO (a,e) PYRÈNE	
DIBENZO (a,h) PYRÈNE	
DIBENZO (a,i) PYRÈNE	
DIBENZO (a,l) PYRÈNE	
7,12-DIMÉTHYLBENZOANTHRACÈNE	
1,3-DIMÉTHYLNAPHTALÈNE	
FLUORANTHÈNE	
FLUORÈNE	
INDÉNO (1,2,3-cd) PYRÈNE	
3-MÉTHYLCHOLANTHRÈNE	
1-MÉTHYLNAPHTALÈNE	
2-MÉTHYLNAPHTALÈNE	
NAPHTALÈNE	
PHÉNANTHRÈNE	
PYRÈNE	
2,3,5-TRIMÉTHYLNAPHTALÈNE	



**DIOXINES ET FURANNES (pg)**

2,3,7,8 - Tetra CDD  
1,2,3,7,8 - Penta CDD  
1,2,3,4,7,8 - Hexa CDD  
1,2,3,6,7,8 - Hexa CDD  
1,2,3,7,8,9 - Hexa CDD  
1,2,3,4,6,7,8 - Hepta CDD  
1,2,3,4,6,7,8,9 - Octa CDD  
2, 3, 7, 8 - Tetra CDF  
1,2,3,7,8 - Penta CDF  
2,3,4,7,8 - Penta CDF  
1,2,3,4,7,8 - Hexa CDF  
1,2,3,6,7,8 - Hexa CDF  
2,3,4,6,7,8 - Hexa CDF  
1,2,3,7,8,9 - Hexa CDF  
1,2,3,4,6,7,8 - Hepta CDF  
1,2,3,4,7,8,9 - Hepta CDF  
1,2,3,4,6,7,8,9 - Octa CDF

Total Tetra CDD

Total Penta CDD

Total Hexa CDD

Total Hepta CDD

Octa CDD

Total Tetra CDF

Total Penta CDF

Total Hexa CDF

Total Hepta CDF

Octa CDF

ÉQUIVALENCE TOXIQUE MAXIMALE

ÉQUIVALENCE TOXIQUE

ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE

**BPC (µg)**

CHLOROBIPHÉNYLE  
DICHLOROBIPHÉNYLE  
TRICHLOROBIPHÉNYLE  
TÉTRACHLOROBIPHÉNYLE  
PENTACHLOROBIPHÉNYLE  
HEXACHLOROBIPHÉNYLE  
HEPTACHLOROBIPHÉNYLE  
OCTACHLOROBIPHÉNYLE  
NONACHLOROBIPHÉNYLE  
DÉCACHLOROBIPHÉNYLE  
BPC Totaux

### COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg)

PHÉNOL  
2-CHLOROPHÉNOL  
3-CHLOROPHÉNOL  
4-CHLOROPHÉNOL  
o-CRÉSOL  
m-CRÉSOL  
p-CRÉSOL  
2-NITROPHÉNOL  
2,4-DIMÉTHYLPHÉNOL  
2,6-DICHLOROPHÉNOL  
3,5-DICHLOROPHÉNOL  
2,4 + 2,5 - DICHLOROPHÉNOL  
2,3-DICHLOROPHÉNOL  
3,4-DICHLOROPHÉNOL  
4-CHLORO - 3 - MÉTHYLPHÉNOL  
2, 3, 5 - TRICHLOROPHÉNOL  
2, 4, 6 - TRICHLOROPHÉNOL  
2, 4, 5 - TRICHLOROPHÉNOL  
2, 3, 4 - TRICHLOROPHÉNOL  
2, 3, 6 - TRICHLOROPHÉNOL  
3, 4, 5 - TRICHLOROPHÉNOL  
2,4-DINITROPHÉNOL  
4-NITROPHÉNOL  
2, 3, 4, 5 - TÉTRACHLOROPHÉNOL  
2, 3, 5, 6 - TÉTRACHLOROPHÉNOL  
2, 3, 4, 6 - TÉTRACHLOROPHÉNOL  
2-MÉTHYL-4,6-DINITROPHÉNOL  
PENTACHLOROPHÉNOL

### CHLOROBENZÉNÉS (µg)

1, 3 - DICHLOROBENZÈNE  
1, 4 - DICHLOROBENZÈNE  
1, 2 - DICHLOROBENZÈNE  
1, 3, 5 - TRICHLOROBENZÈNE  
1, 2, 4 - TRICHLOROBENZÈNE  
1, 2, 3 - TRICHLOROBENZÈNE  
1, 2, 3, 5 + 1, 2, 4, 5 -  
TÉTRACHLOROBENZÈNE  
1, 2, 3, 4 - TÉTRACHLOROBENZÈNE  
PENTACHLOROBENZÈNE  
HEXACHLOROBENZÈNE

[www.consul-air.com](http://www.consul-air.com)



**NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC**  
**2022 LAVOISIER LOCAL 125**  
**QUEBEC, QC G1N4L5**  
**(418) 650-5960**

**À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier**  
**N° DE PROJET: 23-7733-S2-Ville de Québec**

**N° BON DE TRAVAIL: 23M070550**

**HAUTE RÉOLUTION VÉRIFIÉ PAR: Amar Bellahsene, Chimiste, AGAT Montréal**

**DATE DU RAPPORT: 26 févr. 2024**

**NOMBRE DE PAGES: 43**

**VERSION\*: 2**

Pour tout complément d'information concernant cette analyse, veuillez contacter votre chargé(e) de projet client au (514) 337-1000.

**\*Notes**

VERSION 2: Certificat révisé : Dioxines et furanes.  
La version 2 remplace la version 1 du 23M070550 émise le 2023-10-30. 2024-02-26 KB.

**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.
- Pour les échantillons environnementaux dans la province de Québec : L'analyse est effectuée et les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus. Une température supérieure à 6°C à la réception, comme indiqué dans la notification de réception d'échantillon (SRN), pourrait indiquer que l'intégrité des échantillons a été compromise si le délai entre l'échantillonnage et la soumission au laboratoire ne pouvait être minimisé.



## Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 23M070550

N° DE PROJET: 23-7733-S2-Ville de Québec

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE  
ST. LAURENT, QUEBEC  
CANADA H4S 1V9  
TEL (514)337-1000  
FAX (514)333-3046  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

### Consulair - BPC Congénères (air, GC/MS)

DATE DE RÉCEPTION: 2023-09-18

DATE DU RAPPORT: 2024-02-26

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:									
	MATRICE:			551-L1-BS-1	558-L1-Filtre-2	563-L1-BS-3	570-L3-Filtre-1	575-L3-BS-2	581-L3-BS-3	587-BI-BS-BI
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	Solvant	Filtre	Solvant	Filtre	Solvant	Filtre	Solvant	Solvant	Solvant
Unités	C / N	LDR	2023-09-11	2023-09-12	2023-09-13	2023-09-11	2023-09-12	2023-09-13	2023-09-13	2023-09-13
			5296636	5296649	5296666	5297646	5297662	5297668	5297697	
CI-3 IUPAC #17+18	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-3 IUPAC #31+280.02	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-3 IUPAC #33	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-4 IUPAC #52	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-4 IUPAC #49	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-4 IUPAC #44	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-4 IUPAC #74	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-4 IUPAC #70	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-5 IUPAC #95	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-5 IUPAC #101	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-5 IUPAC #99	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-5 IUPAC #87	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-5 IUPAC #110	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-5 IUPAC #82	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-6 IUPAC #151	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-6 IUPAC #149	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-5 IUPAC #118	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-6 IUPAC #153	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-6 IUPAC #132	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-5 IUPAC #105	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-6 IUPAC #138+158	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-7 IUPAC #187	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-7 IUPAC #183	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-6 IUPAC #128	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-7 IUPAC #177	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-7 IUPAC #171	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-6 IUPAC #156	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-7 IUPAC #180	µg		0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02

**Certifié par:**



*[Signature]*

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: 23M070550

N° DE PROJET: 23-7733-S2-Ville de Québec

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE  
ST. LAURENT, QUEBEC  
CANADA H4S 1V9  
TEL (514)337-1000  
FAX (514)333-3046  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

### Consulair - BPC Congénères (air, GC/MS)

DATE DE RÉCEPTION: 2023-09-18

DATE DU RAPPORT: 2024-02-26

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:									
	MATRICE:			551-L1-BS-1	558-L1-Filtre-2	563-L1-BS-3	570-L3-Filtre-1	575-L3-BS-2	581-L3-BS-3	587-BI-BS-BI
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	Solvant	Filtre	Solvant	Filtre	Solvant	Filtre	Solvant	Solvant	Solvant
Unités	C / N	LDR	2023-09-11	2023-09-12	2023-09-13	2023-09-11	2023-09-12	2023-09-13	2023-09-13	2023-09-13
Unités	Limites		5296636	5296649	5296666	5297646	5297662	5297668	5297697	
CI-7 IUPAC #191	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-6 IUPAC #169	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-7 IUPAC #170	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-8 IUPAC #199	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-9 IUPAC #208	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-8 IUPAC #195	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-8 IUPAC #194	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-8 IUPAC #205	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-9 IUPAC #206	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
CI-10 IUPAC #209	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Total monochlorobiphényles	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Total dichlorobiphényles	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Total trichlorobiphényles	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Total tétrachlorobiphényles	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Total pentachlorobiphényles	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Total hexachlorobiphényles	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Total heptachlorobiphényles	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Total octachlorobiphényles	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Total nonachlorobiphényles	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Total décachlorobiphényle	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Total des congénères ciblés et non ciblés	µg	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<b>Étalon de recouvrement</b>	<b>Unités</b>	<b>Limites</b>								
CI-3 IUPAC #16	%	40-130	66	81	74	65	74	68	67	
CI-4 IUPAC #65	%	40-130	71	85	80	70	78	72	72	
CI-6 IUPAC #166	%	40-130	72	85	80	73	84	71	77	
CI-8 IUPAC #200	%	40-130	83	96	90	83	95	78	92	

**Certifié par:**



*[Signature]*

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: 23M070550

N° DE PROJET: 23-7733-S2-Ville de Québec

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE  
ST. LAURENT, QUEBEC  
CANADA H4S 1V9  
TEL (514)337-1000  
FAX (514)333-3046  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

**Consulair - BPC Congénères (air, GC/MS)**

DATE DE RÉCEPTION: 2023-09-18

DATE DU RAPPORT: 2024-02-26

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

5296636-5297697 LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Le résultat en µg total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage.

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

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.



## Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 23M070550

N° DE PROJET: 23-7733-S2-Ville de Québec

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE  
ST. LAURENT, QUEBEC  
CANADA H4S 1V9  
TEL (514)337-1000  
FAX (514)333-3046  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

### Consulair - Chlorobenzènes (air)

DATE DE RÉCEPTION: 2023-09-18

DATE DU RAPPORT: 2024-02-26

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 551-L1-BS-1				558-L1-Filtre-2				563-L1-BS-3		570-L3-Filtre-1		575-L3-BS-2		581-L3-BS-3	
	MATRICE: Solvant				Filtre				Solvant		Filtre		Solvant		Solvant	
	Unités	C / N	LDR	5296636	LDR	5296649	LDR	5296666	5297646	5297662	5297662	5297668	5297668	5297668	5297668	5297668
Chlorobenzène	µg		0.05	0.35	0.50	<0.50	0.05	0.18	0.28	0.18	0.28	0.18	0.28	0.18	0.28	0.28
1,3-Dichlorobenzène	µg		0.05	0.18	0.50	0.52	0.05	0.17	0.38	0.22	0.25	0.22	0.25	0.22	0.25	0.25
1,4-Dichlorobenzène	µg		0.05	0.12	0.50	<0.50	0.05	0.11	0.33	0.15	0.20	0.15	0.20	0.15	0.20	0.20
1,2-Dichlorobenzène	µg		0.05	0.22	0.50	0.71	0.05	0.19	0.46	0.23	0.25	0.23	0.25	0.23	0.25	0.25
1,3,5-Trichlorobenzène	µg		0.05	<0.05	0.05	1.60	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1,2,4-Trichlorobenzène	µg		0.05	0.08	0.05	5.58	0.05	0.07	0.11	0.07	0.08	0.07	0.08	0.07	0.08	0.08
1,2,3-Trichlorobenzène	µg		0.05	<0.05	0.05	1.22	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1,2,3,5+1,2,4,5 Tétrachlorobenzène	µg		0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	µg		0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Pentachlorobenzène	µg		0.05	<0.05	0.05	2.38	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Hexachlorobenzène	µg		0.05	<0.05	0.50	<0.50	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
<b>Étalon de recouvrement</b>	<b>Unités</b>	<b>Limites</b>														
13C6-Chlorobenzène	%	20-140		<b>4</b>		<b>NA</b>		<b>NA</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
13C6-1,4-Dichlorobenzène	%	20-140		22		38		<b>10</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	25	25	25	25	25	25
13C6-1,2,3-Trichlorobenzène	%	20-140		35		59		25	26	<b>18</b>	42	42	42	42	42	42
13C6-1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	%	20-140		43		77		42	35	26	52	52	52	52	52	52
Pentachlorobenzène (13C6)	%	20-140		49		87		53	42	33	57	57	57	57	57	57
Hexachlorobenzène (13C6)	%	20-140		53		96		73	52	45	59	59	59	59	59	59

**Certifié par:**



*[Signature]*

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: 23M070550

N° DE PROJET: 23-7733-S2-Ville de Québec

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE  
ST. LAURENT, QUEBEC  
CANADA H4S 1V9  
TEL (514)337-1000  
FAX (514)333-3046  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

### Consulair - Chlorobenzènes (air)

DATE DE RÉCEPTION: 2023-09-18

DATE DU RAPPORT: 2024-02-26

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 587-BI-BS-BI

MATRICE: Solvant

DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2023-09-13

Paramètre	Unités	C / N	LDR	5297697
Chlorobenzène	µg		0.05	<0.05
1,3-Dichlorobenzène	µg		0.05	<0.05
1,4-Dichlorobenzène	µg		0.05	<0.05
1,2-Dichlorobenzène	µg		0.05	<0.05
1,3,5-Trichlorobenzène	µg		0.05	<0.05
1,2,4-Trichlorobenzène	µg		0.05	<0.05
1,2,3-Trichlorobenzène	µg		0.05	<0.05
1,2,3,5+1,2,4,5 Tétrachlorobenzène	µg		0.05	<0.05
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	µg		0.05	<0.05
Pentachlorobenzène	µg		0.05	<0.05
Hexachlorobenzène	µg		0.05	<0.05
Étalon de recouvrement	Unités	Limites		
13C6-Chlorobenzène	%	20-140		4
13C6-1,4-Dichlorobenzène	%	20-140		33
13C6-1,2,3-Trichlorobenzène	%	20-140		49
13C6-1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	%	20-140		61
Pentachlorobenzène (13C6)	%	20-140		66
Hexachlorobenzène (13C6)	%	20-140		69

**Certifié par:**



*[Signature]*

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: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

### Consulair - Chlorobenzènes (air)

DATE DE RÉCEPTION: 2023-09-18

DATE DU RAPPORT: 2024-02-26

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

**5296636** LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes  
Le résultat en µg total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage.  
Méthode non accréditée.  
Les analyses ont été effectuées par AGAT Montréal (sauf celles marquées d'un \*)  
Le pourcentage de récupération du 13C6-chlorobenzène est inférieur à nos critères d'acceptabilité.

**5296649** LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes  
Le résultat en µg total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage.  
Méthode non accréditée.  
Les analyses ont été effectuées par AGAT Montréal (sauf celles marquées d'un \*)  
Dilution requise à cause d'une interférence de matrice. LDR ajustées en conséquence.  
NA: En raison de la dilution, le pourcentage de récupération du 13C6-chlorobenzène ne peut pas être quantifié.

**5296666** LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes  
Le résultat en µg total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage.  
Méthode non accréditée.  
Les analyses ont été effectuées par AGAT Montréal (sauf celles marquées d'un \*)  
NA: Le pourcentage de récupération du 13C6-chlorobenzène ne peut pas être quantifié. Le pourcentage de récupération du 13C6-chlorobenzène est inférieur à nos critères d'acceptabilité.

**5297646** LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes  
Le résultat en µg total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage.  
Méthode non accréditée.  
Les analyses ont été effectuées par AGAT Montréal (sauf celles marquées d'un \*)  
Le pourcentage de récupération du 13C6-chlorobenzène et du 13C6-1,4-dichlorobenzène est inférieur à nos critères d'acceptabilité.

**5297662** LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes  
Le résultat en µg total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage.  
Méthode non accréditée.  
Les analyses ont été effectuées par AGAT Montréal (sauf celles marquées d'un \*)  
Le pourcentage de récupération du 13C6-chlorobenzène, du 13C6-1,4-dichlorobenzène et du 13C6-1,2,3-trichlorobenzène est inférieur à nos critères d'acceptabilité.

**5297668-5297697** LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes  
Le résultat en µg total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage.  
Méthode non accréditée.  
Les analyses ont été effectuées par AGAT Montréal (sauf celles marquées d'un \*)  
Le pourcentage de récupération du 13C6-chlorobenzène est inférieur à nos critères d'acceptabilité.

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.



## Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 23M070550

N° DE PROJET: 23-7733-S2-Ville de Québec

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE  
ST. LAURENT, QUEBEC  
CANADA H4S 1V9  
TEL (514)337-1000  
FAX (514)333-3046  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

### Consulair - Composés Phénoliques (air)

DATE DE RÉCEPTION: 2023-09-18

DATE DU RAPPORT: 2024-02-26

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 551-L1-BS-1				558-L1-Filtre-2				563-L1-BS-3		570-L3-Filtre-1		575-L3-BS-2		581-L3-BS-3	
	MATRICE: Solvant				Filtre				Solvant		Filtre		Solvant		Solvant	
	Unités	C / N	LDR	5296636	LDR	5296649	LDR	5296666	5297646	5297662	5297662	5297662	5297668	5297668	5297668	5297668
Phénol	µg		0.05	0.60	0.50	25.0	0.05	0.99	0.66	1.43	0.93					
o-Crésol	µg		0.05	<0.05	0.05	1.82	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05					
m-Crésol	µg		0.05	<0.05	0.05	0.96	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05					
p-Crésol	µg		0.05	<0.05	0.05	0.49	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05					
2-Chlorophénol	µg		0.05	<0.05	0.05	1.29	0.05	0.16	0.07	0.63	0.10					
3-Chlorophénol	µg		0.05	<0.05	0.05	0.15	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05					
4-Chlorophénol	µg		0.05	<0.05	0.05	0.60	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05					
2,4-Diméthylphénol	µg		0.05	<0.05	0.05	0.35	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05					
2,5 + 2,6-Dichlorophénol	µg		0.05	<0.05	0.05	0.08	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05					
3,5-Dichlorophénol	µg		0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05					
2,4-Dichlorophénol	µg		0.05	<0.05	0.05	0.20	0.05	0.05	<0.05	0.06	0.06					
2,3-Dichlorophénol	µg		0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05					
2-Nitrophénol	µg		0.05	<0.05	0.05	2.02	0.05	<0.05	0.08	<0.05	<0.05					
3,4-Dichlorophénol	µg		0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05					
2,4,6-Trichlorophénol	µg		0.05	0.13	0.05	0.25	0.05	0.09	0.11	0.10	0.09					
4-Nitrophénol	µg		0.05	<0.05	0.05	0.41	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05					
2,3,5-Trichlorophénol	µg		0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05					
2,4,5-Trichlorophénol	µg		0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05					
2,3,6-Trichlorophénol	µg		0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05					
3,4,5-Trichlorophénol	µg		0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05					
2,3,4-Trichlorophénol	µg		0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05					
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	µg		0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05					
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	µg		0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05					
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	µg		0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05					
Pentachlorophénol	µg		0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05					
4-Chloro-3-Méthylphénol	µg		0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05					

**Certifié par:**



*[Signature]*

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: 23M070550

N° DE PROJET: 23-7733-S2-Ville de Québec

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE  
ST. LAURENT, QUEBEC  
CANADA H4S 1V9  
TEL (514)337-1000  
FAX (514)333-3046  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

### Consulair - Composés Phénoliques (air)

DATE DE RÉCEPTION: 2023-09-18

DATE DU RAPPORT: 2024-02-26

Étalon de recouvrement	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		551-L1-BS-1	558-L1-Filtre-2	563-L1-BS-3	570-L3-Filtre-1	575-L3-BS-2	581-L3-BS-3
	Unités	Limites	5296636	5296649	5296666	5297646	5297662	5297668
			MATRICE: Solvant	Filtre	Solvant	Filtre	Solvant	Solvant
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2023-09-11	2023-09-12	2023-09-13	2023-09-11	2023-09-12	2023-09-13
2-Fluorophénol	%	30-140	22	53	24	22	13	17
Phénol-D5	%	30-140	21	51	21	22	12	16
2,4,6-Tribromophénol	%	30-140	79	134	83	81	56	105

**Certifié par:**



*[Signature]*

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: 23M070550

N° DE PROJET: 23-7733-S2-Ville de Québec

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE  
ST. LAURENT, QUEBEC  
CANADA H4S 1V9  
TEL (514)337-1000  
FAX (514)333-3046  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

### Consulair - Composés Phénoliques (air)

DATE DE RÉCEPTION: 2023-09-18

DATE DU RAPPORT: 2024-02-26

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 587-BI-BS-BI

MATRICE: Solvant

DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2023-09-13

Paramètre	Unités	C / N	LDR	5297697
Phénol	µg		0.05	0.86
o-Crésol	µg		0.05	<0.05
m-Crésol	µg		0.05	<0.05
p-Crésol	µg		0.05	<0.05
2-Chlorophénol	µg		0.05	<0.05
3-Chlorophénol	µg		0.05	<0.05
4-Chlorophénol	µg		0.05	<0.05
2,4-Diméthylphénol	µg		0.05	<0.05
2,5 + 2,6-Dichlorophénol	µg		0.05	<0.05
3,5-Dichlorophénol	µg		0.05	<0.05
2,4-Dichlorophénol	µg		0.05	<0.05
2,3-Dichlorophénol	µg		0.05	<0.05
2-Nitrophénol	µg		0.05	<0.05
3,4-Dichlorophénol	µg		0.05	<0.05
2,4,6-Trichlorophénol	µg		0.05	<0.05
4-Nitrophénol	µg		0.05	<0.05
2,3,5-Trichlorophénol	µg		0.05	<0.05
2,4,5-Trichlorophénol	µg		0.05	<0.05
2,3,6-Trichlorophénol	µg		0.05	<0.05
3,4,5-Trichlorophénol	µg		0.05	<0.05
2,3,4-Trichlorophénol	µg		0.05	<0.05
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	µg		0.05	<0.05
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	µg		0.05	<0.05
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	µg		0.05	<0.05
Pentachlorophénol	µg		0.05	<0.05
4-Chloro-3-Méthylphénol	µg		0.05	<0.05

**Certifié par:**



*[Signature]*

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: 23M070550

N° DE PROJET: 23-7733-S2-Ville de Québec

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE  
ST. LAURENT, QUEBEC  
CANADA H4S 1V9  
TEL (514)337-1000  
FAX (514)333-3046  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

### Consulair - Composés Phénoliques (air)

DATE DE RÉCEPTION: 2023-09-18

DATE DU RAPPORT: 2024-02-26

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 587-BI-BS-BI

MATRICE: Solvant

DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2023-09-13

Étalon de recouvrement	Unités	Limites	5297697
2-Fluorophénol	%	30-140	34
Phénol-D5	%	30-140	30
2,4,6-Tribromophénol	%	30-140	105

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

- 5296636** LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes  
Le résultat en µg total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage.  
Méthode non accréditée.  
Les analyses ont été effectuées par AGAT Montréal (sauf celles marquées d'un \*)  
Le pourcentage de récupération des surrogates 2-fluorophénol et phénol-D5 est inférieur à nos critères d'acceptabilité.
- 5296649** LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes  
Le résultat en µg total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage.  
Méthode non accréditée.  
Les analyses ont été effectuées par AGAT Montréal (sauf celles marquées d'un \*)  
Dilution requise, LDR ajustée en conséquence.  
Le 4-nitrophénol est quantifié, mais son ratio ionique a échoué.
- 5296666-5297668** LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes  
Le résultat en µg total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage.  
Méthode non accréditée.  
Les analyses ont été effectuées par AGAT Montréal (sauf celles marquées d'un \*)  
Le pourcentage de récupération des surrogates 2-fluorophénol et phénol-D5 est inférieur à nos critères d'acceptabilité.
- 5297697** LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes  
Le résultat en µg total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage.  
Méthode non accréditée.  
Les analyses ont été effectuées par AGAT Montréal (sauf celles marquées d'un \*)
- Les analyses ont été effectuées par AGAT Montréal (sauf celles marquées d'un \*)

**Certifié par:**



*[Signature]*

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: 23M070550

N° DE PROJET: 23-7733-S2-Ville de Québec

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE  
ST. LAURENT, QUEBEC  
CANADA H4S 1V9  
TEL (514)337-1000  
FAX (514)333-3046  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

### Consulair - Dioxines et furanes - Air (train d'échantillonnage - OMS 1998)

DATE DE RÉCEPTION: 2023-09-18

DATE DU RAPPORT: 2024-02-26

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 551-L1-BS-1				558-L1-Filtre-2				563-L1-BS-3				570-L3-Filtre-1						
	MATRICE: Solvant				Filtre				Solvant				Filtre						
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2023-09-11				2023-09-12				2023-09-13				2023-09-11						
Unités	C / N	LDR	5296636	LDR	5296649	LDR	5296666	LDR	5297646	Unités	C / N	LDR	5296636	LDR	5296649	LDR	5296666	LDR	5297646
2,3,7,8-Tétra CDD	pg		0.5	<0.5	0.5	<0.5	0.5	<0.5	0.5	<0.5	0.5	<0.5	0.5	<0.5	0.5	<0.5	0.5	<0.5	0.5
1,2,3,7,8-Penta CDD	pg		0.2	10.7	0.5	9.8	0.2	5.8	0.2	5.5	0.2	5.5	0.2	5.5	0.2	5.5	0.2	5.5	0.2
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	pg		0.8	8.8	0.2	7.8	0.4	4.8	0.2	4.4	0.8	27.4	0.2	28.0	0.4	19.6	0.1	15.3	0.1
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	pg		0.8	15.0	0.2	15.3	0.4	9.7	0.1	7.8	0.8	15.0	0.2	15.3	0.4	9.7	0.1	7.8	0.1
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	pg		0.5	166	0.1	160	0.1	103	0.1	103	0.5	166	0.1	160	0.1	103	0.1	103	0.1
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	pg		0.2	363	0.2	114	0.1	71.8	0.1	90.5	0.2	363	0.2	114	0.1	71.8	0.1	90.5	0.1
Octa CDD	pg		0.4	4.2	0.4	5.9	0.4	2.3	0.4	2.8	0.4	4.2	0.4	5.9	0.4	2.3	0.4	2.8	0.4
2,3,7,8-Tétra CDF	pg		0.4	6.1	0.7	7.3	0.4	DNQ	0.4	2.1	0.4	6.1	0.7	7.3	0.4	DNQ	0.4	2.1	0.4
1,2,3,7,8-Penta CDF	pg		0.3	8.9	0.6	9.5	0.3	4.5	0.3	5.2	0.3	8.9	0.6	9.5	0.3	4.5	0.3	5.2	0.3
2,3,4,7,8-Penta CDF	pg		0.1	7.0	0.1	7.2	0.2	3.4	0.1	3.8	0.1	7.0	0.1	7.2	0.2	3.4	0.1	3.8	0.1
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF	pg		0.1	7.4	0.1	8.4	0.2	4.0	0.1	4.2	0.1	7.4	0.1	8.4	0.2	4.0	0.1	4.2	0.1
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	pg		0.1	9.6	0.1	10.1	0.2	5.5	0.1	5.4	0.1	9.6	0.1	10.1	0.2	5.5	0.1	5.4	0.1
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	pg		0.1	5.5	0.1	3.6	0.2	DNQ	0.1	DNQ	0.1	5.5	0.1	3.6	0.2	DNQ	0.1	DNQ	0.1
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	pg		0.1	16.2	0.1	13.4	0.1	7.4	0.1	10.1	0.1	16.2	0.1	13.4	0.1	7.4	0.1	10.1	0.1
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	pg		0.1	5.1	0.1	2.9	0.1	0.5	0.1	DNQ	0.1	5.1	0.1	2.9	0.1	0.5	0.1	DNQ	0.1
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	pg		0.2	17.0	0.2	5.4	0.1	2.0	0.2	2.5	0.2	17.0	0.2	5.4	0.1	2.0	0.2	2.5	0.2
Octa CDF	pg		0.5	477	0.5	488	0.5	385	0.5	230	0.5	477	0.5	488	0.5	385	0.5	230	0.5
Sommation des Tétra CDD	pg		0.2	607	0.5	643	0.2	484	0.2	309	0.2	607	0.5	643	0.2	484	0.2	309	0.2
Sommation des Penta CDD	pg		0.8	1040	0.2	1030	0.4	729	0.2	503	0.8	1040	0.2	1030	0.4	729	0.2	503	0.2
Sommation des Hexa CDD	pg		0.5	336	0.1	326	0.1	215	0.1	208	0.5	336	0.1	326	0.1	215	0.1	208	0.1
Sommation des Hepta CDD	pg		0.8	2830	0.5	2600	0.5	1880	0.5	1340	0.8	2830	0.5	2600	0.5	1880	0.5	1340	0.5
Sommation des PCDDs	pg		0.4	128	0.4	230	0.4	94.2	0.4	129	0.4	128	0.4	230	0.4	94.2	0.4	129	0.4
Sommation des Tétra CDF	pg		0.4	90.9	0.7	111	0.4	63.8	0.4	83.0	0.4	90.9	0.7	111	0.4	63.8	0.4	83.0	0.4
Sommation des Penta CDF	pg		0.1	61.9	0.1	62.8	0.2	30.0	0.1	32.2	0.1	61.9	0.1	62.8	0.2	30.0	0.1	32.2	0.1
Sommation des Hexa CDF	pg		0.1	31.6	0.1	25.2	0.1	13.6	0.1	14.2	0.1	31.6	0.1	25.2	0.1	13.6	0.1	14.2	0.1
Sommation des Hepta CDF	pg		0.4	330	0.7	435	0.4	204	0.4	261	0.4	330	0.7	435	0.4	204	0.4	261	0.4
Sommation des PCDFs	pg																		
2,3,7,8-Tétra CDD (TEQ)	pg TEQ			0		0		0		0		0		0		0		0	



*[Signature]*

**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: 23M070550

N° DE PROJET: 23-7733-S2-Ville de Québec

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE  
ST. LAURENT, QUEBEC  
CANADA H4S 1V9  
TEL (514)337-1000  
FAX (514)333-3046  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

### Consulair - Dioxines et furanes - Air (train d'échantillonnage - OMS 1998)

DATE DE RÉCEPTION: 2023-09-18

DATE DU RAPPORT: 2024-02-26

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 551-L1-BS-1				558-L1-Filtre-2		563-L1-BS-3		570-L3-Filtre-1	
	MATRICE: Solvant				Filtre		Solvant		Filtre	
	Unités	C / N	LDR	5296636	LDR	5296649	LDR	5296666	LDR	5297646
1,2,3,7,8-Penta CDD (TEQ)	pg TEQ			10.7		9.84		5.76		5.52
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD (TEQ)	pg TEQ			0.880		0.784		0.480		0.440
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD (TEQ)	pg TEQ			2.74		2.80		1.96		1.53
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD (TEQ)	pg TEQ			1.50		1.53		0.968		0.784
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD (TEQ)	pg TEQ			1.66		1.60		1.03		1.03
Octa CDD (TEQ)	pg TEQ			0.0363		0.0114		0.00718		0.00905
2,3,7,8-Tétra CDF (TEQ)	pg TEQ			0.416		0.592		0.232		0.280
1,2,3,7,8-Penta CDF (TEQ)	pg TEQ			0.304		0.364		0		0.104
2,3,4,7,8-Penta CDF (TEQ)	pg TEQ			4.44		4.76		2.24		2.60
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF (TEQ)	pg TEQ			0.704		0.720		0.336		0.384
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF (TEQ)	pg TEQ			0.736		0.840		0.400		0.416
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF (TEQ)	pg TEQ			0.960		1.01		0.552		0.536
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF (TEQ)	pg TEQ			0.552		0.360		0		0
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF (TEQ)	pg TEQ			0.162		0.134		0.0744		0.101
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF (TEQ)	pg TEQ			0.0512		0.0288		0.00480		0
Octa CDF (TEQ)	pg TEQ			0.00170		0.000544		0.000200		0.000248
Sommation des PCDDs et PCDFs (TEQ)	pg TEQ			25.9		25.4		14.0		13.7

**Certifié par:**



*[Signature]*

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: 23M070550

N° DE PROJET: 23-7733-S2-Ville de Québec

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE  
ST. LAURENT, QUEBEC  
CANADA H4S 1V9  
TEL (514)337-1000  
FAX (514)333-3046  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

### Consulair - Dioxines et furanes - Air (train d'échantillonnage - OMS 1998)

DATE DE RÉCEPTION: 2023-09-18

DATE DU RAPPORT: 2024-02-26

Étalon de recouvrement	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 551-L1-BS-1			558-L1-Filtre-2		563-L1-BS-3		570-L3-Filtre-1	
	Unités	Limites	MATRICE: Solvant	Filtre	Solvant	Filtre	Solvant	Filtre	
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2023-09-11	2023-09-12	2023-09-13	2023-09-11			
			5296636	5296649	5296666	5296666	5297646		
13C-2,3,7,8-TCDF	%	30-140	49	30	60	58			
13C-1,2,3,7,8-PeCDF	%	30-140	65	36	66	69			
13C-2,3,4,7,8-PeCDF	%	30-140	66	36	68	68			
13C-1,2,3,4,7,8-HxCDF	%	30-140	70	36	65	64			
13C-1,2,3,6,7,8-HxCDF	%	30-140	67	35	60	62			
13C-2,3,4,6,7,8-HxCDF	%	30-140	73	41	69	69			
13C-1,2,3,7,8,9-HxCDF	%	30-140	70	44	76	70			
13C-1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	%	30-140	62	41	70	66			
13C-1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	%	30-140	73	47	80	80			
13C-2,3,7,8-TCDD	%	30-140	51	32	61	60			
13C-1,2,3,7,8-PeCDD	%	30-140	69	38	68	69			
13C-1,2,3,4,7,8-HxCDD	%	30-140	73	41	68	71			
13C-1,2,3,6,7,8-HxCDD	%	30-140	72	41	69	68			
13C-1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	%	30-140	67	45	77	74			
13C-OCDD	%	30-140	62	46	67	71			

**Certifié par:**



*[Signature]*

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 MDELCC. 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 MDELCC.





## Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 23M070550

N° DE PROJET: 23-7733-S2-Ville de Québec

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE  
ST. LAURENT, QUEBEC  
CANADA H4S 1V9  
TEL (514)337-1000  
FAX (514)333-3046  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

### Consulair - Dioxines et furanes - Air (train d'échantillonnage - OMS 1998)

DATE DE RÉCEPTION: 2023-09-18

DATE DU RAPPORT: 2024-02-26

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 575-L3-BS-2				581-L3-BS-3		587-BI-BS-BI	
	Unités	C / N	MATRICE: Solvant		Solvant		Solvant	
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2023-09-12	LDR	5297662	LDR	5297668	LDR
2,3,7,8-Tétra CDD	pg		0.5	<0.5	0.5	<0.5	0.5	<0.5
1,2,3,7,8-Penta CDD	pg		0.2	3.8	0.2	4.5	0.2	1.0
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	pg		0.1	3.4	0.2	3.4	0.1	<0.1
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	pg		0.1	13.6	0.2	12.8	0.1	<0.1
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	pg		0.1	6.6	0.2	7.1	0.1	<0.1
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	pg		0.2	99.9	0.1	88.5	0.1	1.6
Octa CDD	pg		0.2	96.9	0.1	73.0	0.1	<0.1
2,3,7,8-Tétra CDF	pg		0.4	2.2	0.4	2.6	0.4	DNQ
1,2,3,7,8-Penta CDF	pg		0.4	DNQ	0.4	3.5	0.4	<0.4
2,3,4,7,8-Penta CDF	pg		0.3	3.6	0.3	4.8	0.3	1.0
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF	pg		0.2	3.1	0.1	4.6	0.1	0.9
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	pg		0.2	3.4	0.1	5.2	0.1	0.8
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	pg		0.2	4.2	0.1	5.4	0.1	1.0
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	pg		0.2	<0.2	0.1	0.5	0.1	<0.1
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	pg		0.1	7.7	0.1	9.7	0.1	DNQ
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	pg		0.1	<0.1	0.1	0.6	0.1	<0.1
Octa CDF	pg		0.1	2.7	0.1	1.7	0.1	<0.1
Sommation des Tétra CDD	pg		0.5	199	0.5	222	0.5	<0.5
Sommation des Penta CDD	pg		0.2	260	0.2	271	0.2	6.4
Sommation des Hexa CDD	pg		0.1	477	0.2	477	0.1	10.8
Sommation des Hepta CDD	pg		0.2	198	0.1	179	0.1	5.7
Sommation des PCDDs	pg		0.5	1230	0.5	1220	0.5	22.9
Sommation des Tétra CDF	pg		0.4	83.3	0.4	114	0.4	11.4
Sommation des Penta CDF	pg		0.4	53.4	0.4	76.9	0.4	2.0
Sommation des Hexa CDF	pg		0.2	24.4	0.1	37.3	0.1	<0.1
Sommation des Hepta CDF	pg		0.1	12.2	0.1	14.2	0.1	<0.1
Sommation des PCDFs	pg		0.4	176	0.4	244	0.4	13.4
2,3,7,8-Tétra CDD (TEQ)	pg TEQ			0		0		0

**Certifié par:**



*[Signature]*

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: 23M070550

N° DE PROJET: 23-7733-S2-Ville de Québec

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE  
ST. LAURENT, QUEBEC  
CANADA H4S 1V9  
TEL (514)337-1000  
FAX (514)333-3046  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

### Consulair - Dioxines et furanes - Air (train d'échantillonnage - OMS 1998)

DATE DE RÉCEPTION: 2023-09-18

DATE DU RAPPORT: 2024-02-26

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 575-L3-BS-2				581-L3-BS-3		587-BI-BS-BI	
	Unités	C / N	MATRICE: Solvant		Solvant		Solvant	
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2023-09-12		2023-09-13		2023-09-13	
			LDR	5297662	LDR	5297668	LDR	5297697
1,2,3,7,8-Penta CDD (TEQ)	pg TEQ			3.84		4.48		1.04
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD (TEQ)	pg TEQ			0.344		0.344		0
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD (TEQ)	pg TEQ			1.36		1.28		0
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD (TEQ)	pg TEQ			0.656		0.712		0
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD (TEQ)	pg TEQ			0.999		0.885		0.0160
Octa CDD (TEQ)	pg TEQ			0.00969		0.00730		0
2,3,7,8-Tétra CDF (TEQ)	pg TEQ			0.224		0.264		0
1,2,3,7,8-Penta CDF (TEQ)	pg TEQ			0		0.176		0
2,3,4,7,8-Penta CDF (TEQ)	pg TEQ			1.80		2.40		0.520
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF (TEQ)	pg TEQ			0.312		0.464		0.0880
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF (TEQ)	pg TEQ			0.336		0.520		0.0800
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF (TEQ)	pg TEQ			0.416		0.544		0.0960
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF (TEQ)	pg TEQ			0		0.0480		0
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF (TEQ)	pg TEQ			0.0768		0.0968		0
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF (TEQ)	pg TEQ			0		0.00560		0
Octa CDF (TEQ)	pg TEQ			0.000272		0.000168		0
Sommation des PCDDs et PCDFs (TEQ)	pg TEQ			10.4		12.2		1.84

**Certifié par:**



*[Signature]*

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: 23M070550

N° DE PROJET: 23-7733-S2-Ville de Québec

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE  
ST. LAURENT, QUEBEC  
CANADA H4S 1V9  
TEL (514)337-1000  
FAX (514)333-3046  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

### Consulair - Dioxines et furanes - Air (train d'échantillonnage - OMS 1998)

DATE DE RÉCEPTION: 2023-09-18

DATE DU RAPPORT: 2024-02-26

Étalon de recouvrement	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 575-L3-BS-2			581-L3-BS-3		587-BI-BS-BI	
	Unités	Limites	MATRICE: Solvant	Solvant	Solvant	Solvant	
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2023-09-12	2023-09-13	2023-09-13		
			5297662	5297668	5297697		
13C-2,3,7,8-TCDF	%	30-140	63	48	57		
13C-1,2,3,7,8-PeCDF	%	30-140	72	53	66		
13C-2,3,4,7,8-PeCDF	%	30-140	74	56	72		
13C-1,2,3,4,7,8-HxCDF	%	30-140	71	56	72		
13C-1,2,3,6,7,8-HxCDF	%	30-140	68	54	69		
13C-2,3,4,6,7,8-HxCDF	%	30-140	77	62	76		
13C-1,2,3,7,8,9-HxCDF	%	30-140	80	64	79		
13C-1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	%	30-140	74	57	71		
13C-1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	%	30-140	95	69	86		
13C-2,3,7,8-TCDD	%	30-140	64	50	60		
13C-1,2,3,7,8-PeCDD	%	30-140	75	57	76		
13C-1,2,3,4,7,8-HxCDD	%	30-140	83	61	78		
13C-1,2,3,6,7,8-HxCDD	%	30-140	83	61	76		
13C-1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	%	30-140	85	63	77		
13C-OCDD	%	30-140	77	61	77		

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

5296636-5297697 Le résultat en pg total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage.

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

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

**Certifié par:**



*[Signature]*

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: 23M070550

N° DE PROJET: 23-7733-S2-Ville de Québec

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE  
ST. LAURENT, QUEBEC  
CANADA H4S 1V9  
TEL (514)337-1000  
FAX (514)333-3046  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

### Consulair - HAP (Ville de Québec) (air, GCMSMS)

DATE DE RÉCEPTION: 2023-09-18

DATE DU RAPPORT: 2024-02-26

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:									
	MATRICE:			551-L1-BS-1	558-L1-Filtre-2	563-L1-BS-3	570-L3-Filtre-1	575-L3-BS-2	581-L3-BS-3	587-BI-BS-BI
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	Solvant	Filtre	Solvant	Filtre	Solvant	Filtre	Solvant	Solvant	Solvant
Unités	C / N	LDR	2023-09-11	2023-09-12	2023-09-13	2023-09-11	2023-09-12	2023-09-13	2023-09-13	2023-09-13
			5296636	5296649	5296666	5297646	5297662	5297668	5297697	
(5+6)-Méthylchrysène	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
4-Méthylchrysène	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
(4+5+6)-Méthylchrysène	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Acénaphène	µg		0.05	0.10	0.38	<0.05	<0.05	<0.05	0.09	<0.05
Acénaphylène	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Anthracène	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Benzo[a]anthracène	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Benzo[b]fluoranthène	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Benzo[k]fluoranthène	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Benzo[j]fluoranthène	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Benzo[b+j+k]fluoranthène	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Benzo[g,h,i]pérylène	µg		0.05	0.07	0.07	0.10	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Benzo[c]phénanthrène	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Benzo[a]pyrène	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Benzo[e]pyrène	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1-Chloronaphtalène	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Chrysène	µg		0.05	<0.05	0.07	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Dibenzo[a,h]acridine	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Dibenzo[a,h]anthracène	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
7H-Dibenzo[c,g]carbazole	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Dibenzo[a,e]pyrène	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Dibenzo[a,h]pyrène	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Dibenzo[a,i]pyrène	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Dibenzo[a,l]pyrène	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
7,12-Diméthylbenz[a]anthracène	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1,3-Diméthylnaphtalène	µg		0.05	<0.05	0.78	0.07	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Fluoranthène	µg		0.05	0.14	0.27	0.07	0.07	<0.05	0.09	<0.05
Fluorène	µg		0.05	0.06	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.06	<0.05

**Certifié par:**



*[Signature]*

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: 23M070550

N° DE PROJET: 23-7733-S2-Ville de Québec

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE  
ST. LAURENT, QUEBEC  
CANADA H4S 1V9  
TEL (514)337-1000  
FAX (514)333-3046  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

### Consulair - HAP (Ville de Québec) (air, GCMSMS)

DATE DE RÉCEPTION: 2023-09-18

DATE DU RAPPORT: 2024-02-26

Paramètre	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:									
	MATRICE:			551-L1-BS-1	558-L1-Filtre-2	563-L1-BS-3	570-L3-Filtre-1	575-L3-BS-2	581-L3-BS-3	587-BI-BS-BI
	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	Solvant	Filtre	Solvant	Filtre	Solvant	Filtre	Solvant	Solvant	Solvant
Unités	C / N	LDR	2023-09-11	2023-09-12	2023-09-13	2023-09-11	2023-09-12	2023-09-13	2023-09-13	2023-09-13
Indéno[1,2,3-cd]pyrène	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
3-Méthylcholanthrène	µg		0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1-Méthylnaphtalène	µg		0.05	0.13	<0.05	0.11	0.06	0.07	0.20	0.05
2-Méthylnaphtalène	µg		0.05	0.29	1.47	0.23	0.13	0.15	0.52	0.11
Naphtalène	µg		0.05	1.18	0.49	1.20	0.44	0.62	1.67	0.66
Phénanthrène	µg		0.05	0.15	5.14	0.12	0.07	<0.05	0.17	<0.05
Pyrène	µg		0.05	0.18	0.42	0.17	0.11	<0.05	0.25	<0.05
2,3,5-Triméthylnaphtalène	µg		0.05	<0.05	0.23	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Étalon de recouvrement	Unités	Limites		5296636	5296649	5296666	5297646	5297662	5297668	5297697
Acénaphthène-D10	%	30-140		59	106	62	50	66	60	48
Fluoranthène-D10	%	30-140		81	116	92	67	70	73	63
Pérylène-D12	%	30-140		65	69	78	56	67	63	43

**Certifié par:**



*[Signature]*

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 MDELCC. 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 MDELCC.



## Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 23M070550

N° DE PROJET: 23-7733-S2-Ville de Québec

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE  
ST. LAURENT, QUEBEC  
CANADA H4S 1V9  
TEL (514)337-1000  
FAX (514)333-3046  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

### Consulair - HAP (Ville de Québec) (air, GCMSMS)

DATE DE RÉCEPTION: 2023-09-18

DATE DU RAPPORT: 2024-02-26

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

- 5296636 LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes  
Le résultat en µg total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage.  
Les analyses ont été effectuées par AGAT Montréal (sauf celles marquées d'un \*)
  - 5296649 LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes  
Le résultat en µg total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage.  
Les analyses ont été effectuées par AGAT Montréal (sauf celles marquées d'un \*)  
L'acénaphthène et le 1-méthylnaphtalène sont quantifiés, mais leur ratio ionique a échoué.
  - 5296666 LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes  
Le résultat en µg total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage.  
Les analyses ont été effectuées par AGAT Montréal (sauf celles marquées d'un \*)  
Le 1,3-diméthylnaphtalène est quantifié, mais son ratio ionique a échoué.
  - 5297646 LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes  
Le résultat en µg total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage.  
Les analyses ont été effectuées par AGAT Montréal (sauf celles marquées d'un \*)  
Le phénanthrène est quantifié, mais son ratio ionique a échoué.
  - 5297662-5297668 LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes  
Le résultat en µg total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage.  
Les analyses ont été effectuées par AGAT Montréal (sauf celles marquées d'un \*)
  - 5297697 LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes  
Le résultat en µg total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage.  
Les analyses ont été effectuées par AGAT Montréal (sauf celles marquées d'un \*)  
Le 1-méthylnaphtalène est quantifié, mais son ratio ionique a échoué.
- 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.

## Contrôle de qualité

**NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC**
**N° BON DE TRAVAIL: 23M070550**
**N° DE PROJET: 23-7733-S2-Ville de Québec**
**À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier**
**PRÉLEVÉ PAR:**
**LIEU DE PRÉLÈVEMENT:**

### Analyse haute résolution

Date du rapport: 2024-02-26			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.
<b>Consulair - Dioxines et furanes - Air (train d'échantillonnage - OMS 1998)</b>															
2,3,7,8-Tétra CDD		MR	3240	3160	2.5	12.6	NA	70%	130%	102%	70%	130%	NA	70%	130%
1,2,3,7,8-Penta CDD		MR	15700	15600	0.6	< 0.2	NA	70%	130%	98%	70%	130%	NA	70%	130%
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD		MR	15700	16200	3.1	< 0.1	NA	70%	130%	98%	70%	130%	NA	70%	130%
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD		MR	15800	16000	1.3	< 0.1	NA	70%	130%	99%	70%	130%	NA	70%	130%
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD		MR	15600	16400	5.0	< 0.1	NA	70%	130%	98%	70%	130%	NA	70%	130%
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD		MR	16100	16900	4.8	4.3	NA	70%	130%	101%	70%	130%	NA	70%	130%
Octa CDD		MR	33100	34500	4.1	19.7	NA	70%	130%	103%	70%	130%	NA	70%	130%
2,3,7,8-Tétra CDF		MR	3110	3240	4.1	< 0.4	NA	70%	130%	97%	70%	130%	NA	70%	130%
1,2,3,7,8-Penta CDF		MR	16200	16300	0.6	2.7	NA	70%	130%	102%	70%	130%	NA	70%	130%
2,3,4,7,8-Penta CDF		MR	16000	16200	1.2	< 0.3	NA	70%	130%	100%	70%	130%	NA	70%	130%
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF		MR	15500	15900	2.5	< 0.1	NA	70%	130%	97%	70%	130%	NA	70%	130%
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF		MR	15600	15700	0.6	< 0.1	NA	70%	130%	97%	70%	130%	NA	70%	130%
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF		MR	16100	16100	0.0	< 0.1	NA	70%	130%	101%	70%	130%	NA	70%	130%
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF		MR	16300	16900	3.6	2.1	NA	70%	130%	102%	70%	130%	NA	70%	130%
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF		MR	17400	17300	0.6	1.5	NA	70%	130%	109%	70%	130%	NA	70%	130%
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF		MR	15800	16000	1.3	1.5	NA	70%	130%	99%	70%	130%	NA	70%	130%
Octa CDF		MR	31300	33000	5.3	4.6	NA	70%	130%	98%	70%	130%	NA	70%	130%
13C-2,3,7,8-TCDF		MR	51%	48%	6.1	6	NA	30%	140%	51%	30%	140%	NA	30%	140%
13C-1,2,3,7,8-PeCDF		MR	62%	55%	12.0	26	NA	30%	140%	62%	30%	140%	NA	30%	140%
13C-2,3,4,7,8-PeCDF		MR	62%	52%	17.5	38	NA	30%	140%	62%	30%	140%	NA	30%	140%
13C-1,2,3,4,7,8-HxCDF		MR	67%	64%	4.6	56	NA	30%	140%	67%	30%	140%	NA	30%	140%
13C-1,2,3,6,7,8-HxCDF		MR	64%	64%	0.0	54	NA	30%	140%	64%	30%	140%	NA	30%	140%
13C-2,3,4,6,7,8-HxCDF		MR	71%	69%	2.9	68	NA	30%	140%	71%	30%	140%	NA	30%	140%
13C-1,2,3,7,8,9-HxCDF		MR	62%	60%	3.3	69	NA	30%	140%	62%	30%	140%	NA	30%	140%
13C-1,2,3,4,6,7,8-HpCDF		MR	66%	70%	5.9	70	NA	30%	140%	66%	30%	140%	NA	30%	140%
13C-1,2,3,4,7,8,9-HpCDF		MR	71%	82%	14.4	82	NA	30%	140%	71%	30%	140%	NA	30%	140%
13C-2,3,7,8-TCDD		MR	53%	49%	7.8	9	NA	30%	140%	53%	30%	140%	NA	30%	140%
13C-1,2,3,7,8-PeCDD		MR	65%	56%	14.9	42	NA	30%	140%	65%	30%	140%	NA	30%	140%
13C-1,2,3,4,7,8-HxCDD		MR	70%	69%	1.4	69	NA	30%	140%	70%	30%	140%	NA	30%	140%
13C-1,2,3,6,7,8-HxCDD		MR	69%	68%	1.5	68	NA	30%	140%	69%	30%	140%	NA	30%	140%
13C-1,2,3,4,6,7,8-HpCDD		MR	71%	77%	8.1	72	NA	30%	140%	71%	30%	140%	NA	30%	140%
13C-OCDD		MR	76%	79%	3.9	79	NA	30%	140%	76%	30%	140%	NA	30%	140%

Commentaires: Présence d'une contamination dans le blanc de méthode. Le blanc de méthode a été soustrait des échantillons.

**Consulair - HAP (Ville de Québec) (air, GCMSMS)**

(5+6)-Méthylchrysène	1	MR	4.14	3.61	13.7	< 0.05	NA	50%	140%	93%	50%	140%	NA	50%	140%
4-Méthylchrysène	1	MR	1.87	1.67	11.3	< 0.05	NA	50%	140%	102%	50%	140%	NA	50%	140%
(4+5+6)-Méthylchrysène	1	MR	6.01	5.28	12.9	< 0.05	NA	50%	140%	96%	50%	140%	NA	50%	140%
Acénaphthène	1	MR	0.98	0.97	1.0	< 0.05	NA	50%	140%	56%	50%	140%	NA	50%	140%
Acénaphthylène	1	MR	0.75	0.67	11.3	< 0.05	NA	50%	140%	44%	50%	140%	NA	50%	140%
Anthracène	1	MR	1.07	0.99	7.8	< 0.05	NA	50%	140%	49%	50%	140%	NA	50%	140%

## Contrôle de qualité

**NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC**
**N° BON DE TRAVAIL: 23M070550**
**N° DE PROJET: 23-7733-S2-Ville de Québec**
**À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier**
**PRÉLEVÉ PAR:**
**LIEU DE PRÉLÈVEMENT:**

### Analyse haute résolution (Suite)

Date du rapport: 2024-02-26			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.
Benzo[a]anthracène	1	MR	1.88	1.64	13.6	< 0.05	NA	50%	140%	109%	50%	140%	NA	50%	140%
Benzo[b]fluoranthène	1	MR	1.79	1.54	15.0	< 0.05	NA	50%	140%	109%	50%	140%	NA	50%	140%
Benzo[k]fluoranthène	1	MR	1.67	1.48	12.1	< 0.05	NA	50%	140%	93%	50%	140%	NA	50%	140%
Benzo[j]fluoranthène	1	MR	1.88	1.58	17.3	< 0.05	NA	50%	140%	99%	50%	140%	NA	50%	140%
Benzo[b+j+k]fluoranthène	1	MR	5.34	4.60	14.9	< 0.05	NA	50%	140%	100%	50%	140%	NA	50%	140%
Benzo[g,h,i]pérylène	1	MR	1.69	1.45	15.3	< 0.05	NA	50%	140%	91%	50%	140%	NA	50%	140%
Benzo[c]phénanthrène	1	MR	1.95	1.69	14.3	< 0.05	NA	50%	140%	102%	50%	140%	NA	50%	140%
Benzo[a]pyrène	1	MR	1.59	1.27	22.4	< 0.05	NA	50%	140%	93%	50%	140%	NA	50%	140%
Benzo[e]pyrène	1	MR	1.71	1.49	13.7	< 0.05	NA	50%	140%	96%	50%	140%	NA	50%	140%
1-Chloronaphtalène	1	MR	1.00	1.00	0.0	< 0.05	NA	50%	140%	54%	50%	140%	NA	50%	140%
Chrysène	1	MR	1.96	1.76	10.8	< 0.05	NA	50%	140%	104%	50%	140%	NA	50%	140%
Dibenzo[a,h]acridine	1	MR	2.09	1.78	16.0	< 0.05	NA	50%	140%	84%	50%	140%	NA	50%	140%
Dibenzo[a,h]anthracène	1	MR	1.77	1.54	13.9	< 0.05	NA	50%	140%	92%	50%	140%	NA	50%	140%
7H-Dibenzo[c,g]carbazole	1	MR	0.58	0.51	12.8	< 0.05	NA	50%	140%	29%	50%	140%	NA	50%	140%
Dibenzo[a,e]pyrène	1	MR	1.97	1.71	14.1	< 0.05	NA	50%	140%	85%	50%	140%	NA	50%	140%
Dibenzo[a,h]pyrène	1	MR	0.98	0.46	72.2	< 0.05	NA	50%	140%	56%	50%	140%	NA	50%	140%
Dibenzo[a,i]pyrène	1	MR	1.46	1.07	30.8	< 0.05	NA	50%	140%	81%	50%	140%	NA	50%	140%
Dibenzo[a,l]pyrène	1	MR	1.59	1.22	26.3	< 0.05	NA	50%	140%	84%	50%	140%	NA	50%	140%
7,12-Diméthylbenz[a]anthracène	1	MR	1.99	1.75	12.8	< 0.05	NA	50%	140%	99%	50%	140%	NA	50%	140%
1,3-Diméthylnaphtalène	1	MR	0.98	0.98	0.0	< 0.05	NA	50%	140%	54%	50%	140%	NA	50%	140%
Fluoranthène	1	MR	1.60	1.42	11.9	< 0.05	NA	50%	140%	85%	50%	140%	NA	50%	140%
Fluorène	1	MR	0.97	0.98	1.0	< 0.05	NA	50%	140%	58%	50%	140%	NA	50%	140%
Indéno[1,2,3-cd]pyrène	1	MR	1.67	1.44	14.8	< 0.05	NA	50%	140%	91%	50%	140%	NA	50%	140%
3-Méthylcholanthrène	1	MR	1.71	1.42	18.5	< 0.05	NA	50%	140%	88%	50%	140%	NA	50%	140%
1-Méthylnaphtalène	1	MR	0.95	0.93	2.1	< 0.05	NA	50%	140%	54%	50%	140%	NA	50%	140%
2-Méthylnaphtalène	1	MR	0.94	0.92	2.2	< 0.05	NA	50%	140%	54%	50%	140%	NA	50%	140%
Naphtalène	1	MR	0.96	0.95	1.0	0.09	NA	50%	140%	50%	50%	140%	NA	50%	140%
Phénanthrène	1	MR	1.12	1.07	4.6	< 0.05	NA	50%	140%	62%	50%	140%	NA	50%	140%
Pyrène	1	MR	1.69	1.50	11.9	< 0.05	NA	50%	140%	90%	50%	140%	NA	50%	140%
2,3,5-Triméthylnaphtalène	1	MR	1.09	1.10	0.9	< 0.05	NA	50%	140%	60%	50%	140%	NA	50%	140%
Acénaphène-D10	1	MR	51%	51%	0.0	53	NA	30%	140%	51%	30%	140%	NA	30%	140%
Fluoranthène-D10	1	MR	85%	75%	12.5	74	NA	30%	140%	85%	30%	140%	NA	30%	140%
Pérylène-D12	1	MR	88%	73%	18.6	78	NA	30%	140%	88%	30%	140%	NA	30%	140%

Commentaires: Présence d'une faible contamination dans le blanc de méthode. Le blanc de méthode a été soustrait des échantillons.

Matériel de référence : Plus de 90 % des composés rencontrent les critères d'acceptabilité, le MR est conforme. Pour le 7H-dibenzo(c,g)carbazole, le pourcentage est en dehors des critères.

**Consulair - BPC Congénères (air, GC/MS)**

Cl-3 IUPAC #17+18	1	MR	0.72	0.74	2.7	< 0.02	NA	70%	130%	72%	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-3 IUPAC #31+280.02	1	MR	1.10	1.13	2.7	< 0.02	NA	70%	130%	79%	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-3 IUPAC #33	1	MR	0.63	0.65	3.1	< 0.02	NA	70%	130%	78%	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-4 IUPAC #52	1	MR	0.65	0.67	3.0	< 0.02	NA	70%	130%	81%	70%	130%	NA	70%	130%
Cl-4 IUPAC #49	1	MR	0.68	0.70	2.9	< 0.02	NA	70%	130%	85%	70%	130%	NA	70%	130%



## Contrôle de qualité

**NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC**
**N° BON DE TRAVAIL: 23M070550**
**N° DE PROJET: 23-7733-S2-Ville de Québec**
**À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier**
**PRÉLEVÉ PAR:**
**LIEU DE PRÉLÈVEMENT:**

### Analyse haute résolution (Suite)

Date du rapport: 2024-02-26			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	1	MR	0.64	0.66	3.1	< 0.02	NA	70%	130%	80%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-4 IUPAC #74	1	MR	0.71	0.74	4.1	< 0.02	NA	70%	130%	88%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-4 IUPAC #70	1	MR	0.74	0.77	4.0	< 0.02	NA	70%	130%	93%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-5 IUPAC #95	1	MR	0.34	0.36	5.7	< 0.02	NA	70%	130%	86%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-5 IUPAC #101	1	MR	0.70	0.73	4.2	< 0.02	NA	70%	130%	88%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-5 IUPAC #99	1	MR	0.72	0.75	4.1	< 0.02	NA	70%	130%	90%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-5 IUPAC #87	1	MR	0.73	0.76	4.0	< 0.02	NA	70%	130%	92%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-5 IUPAC #110	1	MR	0.76	0.80	5.1	< 0.02	NA	70%	130%	96%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-5 IUPAC #82	1	MR	0.18	0.19	5.4	< 0.02	NA	70%	130%	90%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-6 IUPAC #151	1	MR	0.70	0.73	4.2	< 0.02	NA	70%	130%	87%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-6 IUPAC #149	1	MR	0.75	0.79	5.2	< 0.02	NA	70%	130%	94%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-5 IUPAC #118	1	MR	0.75	0.78	3.9	< 0.02	NA	70%	130%	94%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-6 IUPAC #153	1	MR	0.75	0.79	5.2	< 0.02	NA	70%	130%	94%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-6 IUPAC #132	1	MR	0.41	0.43	4.8	< 0.02	NA	70%	130%	102%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-5 IUPAC #105	1	MR	0.19	0.78	121.6	< 0.02	NA	70%	130%	93%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-6 IUPAC #138+158	1	MR	0.95	1.00	5.1	< 0.02	NA	70%	130%	95%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-7 IUPAC #187	1	MR	0.79	0.84	6.1	< 0.02	NA	70%	130%	99%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-7 IUPAC #183	1	MR	0.75	0.80	6.5	< 0.02	NA	70%	130%	94%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-6 IUPAC #128	1	MR	0.81	0.86	6.0	< 0.02	NA	70%	130%	102%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-7 IUPAC #177	1	MR	0.90	0.95	5.4	< 0.02	NA	70%	130%	112%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-7 IUPAC #171	1	MR	0.77	0.82	6.3	< 0.02	NA	70%	130%	97%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-6 IUPAC #156	1	MR	0.78	0.83	6.2	< 0.02	NA	70%	130%	98%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-7 IUPAC #180	1	MR	0.80	0.84	4.9	< 0.02	NA	70%	130%	99%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-7 IUPAC #191	1	MR	0.90	0.96	6.5	< 0.02	NA	70%	130%	113%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-6 IUPAC #169	1	MR	0.76	0.80	5.1	< 0.02	NA	70%	130%	95%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-7 IUPAC #170	1	MR	0.83	0.87	4.7	< 0.02	NA	70%	130%	104%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-8 IUPAC #199	1	MR	0.62	0.65	4.7	< 0.02	NA	70%	130%	104%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-9 IUPAC #208	1	MR	0.78	0.83	6.2	< 0.02	NA	70%	130%	98%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-8 IUPAC #195	1	MR	0.82	0.86	4.8	< 0.02	NA	70%	130%	103%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-8 IUPAC #194	1	MR	0.82	0.87	5.9	< 0.02	NA	70%	130%	102%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-8 IUPAC #205	1	MR	0.82	0.87	5.9	< 0.02	NA	70%	130%	102%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-9 IUPAC #206	1	MR	0.81	0.85	4.8	< 0.02	NA	70%	130%	101%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-10 IUPAC #209	1	MR	0.84	0.89	5.8	< 0.02	NA	70%	130%	106%	70%	130%	NA	70%	130%
CI-3 IUPAC #16	1	MR	69%	71%	2.9	65	NA	30%	140%	69%	30%	140%	NA	30%	140%
CI-4 IUPAC #65	1	MR	75%	77%	2.6	70	NA	30%	140%	75%	30%	140%	NA	30%	140%
CI-6 IUPAC #166	1	MR	82%	87%	5.9	76	NA	30%	140%	82%	30%	140%	NA	30%	140%
CI-8 IUPAC #200	1	MR	95%	98%	3.1	88	NA	30%	140%	95%	30%	140%	NA	30%	140%

**Consulair - Chlorobenzènes (air)**

Chlorobenzène	1	MR	0.46	0.36	0.0	< 0.05	NA	50%	140%	23%	50%	140%	NA	50%	140%
1,3-Dichlorobenzène	1	MR	0.84	0.70	0.0	< 0.05	NA	50%	140%	42%	50%	140%	NA	50%	140%
1,4-Dichlorobenzène	1	MR	0.84	0.68	0.0	< 0.05	NA	50%	140%	42%	50%	140%	NA	50%	140%
1,2-Dichlorobenzène	1	MR	0.88	0.74	0.0	< 0.05	NA	50%	140%	44%	50%	140%	NA	50%	140%

## Contrôle de qualité

**NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC**
**N° BON DE TRAVAIL: 23M070550**
**N° DE PROJET: 23-7733-S2-Ville de Québec**
**À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier**
**PRÉLEVÉ PAR:**
**LIEU DE PRÉLÈVEMENT:**

### Analyse haute résolution (Suite)

Date du rapport: 2024-02-26			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.
1,3,5-Trichlorobenzène	1	MR	0.99	0.83	0.0	< 0.05	NA	50%	140%	50%	50%	140%	NA	50%	140%
1,2,4-Trichlorobenzène	1	MR	1.12	0.99	0.0	< 0.05	NA	50%	140%	56%	50%	140%	NA	50%	140%
1,2,3-Trichlorobenzène	1	MR	1.01	0.91	0.0	< 0.05	NA	50%	140%	51%	50%	140%	NA	50%	140%
1,2,3,5+1,2,4,5 Tétrachlorobenzène	1	MR	2.20	1.97	0.0	< 0.05	NA	50%	140%	55%	50%	140%	NA	50%	140%
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	1	MR	1.03	0.94	0.0	< 0.05	NA	50%	140%	52%	50%	140%	NA	50%	140%
Pentachlorobenzène	1	MR	1.39	1.24	0.0	< 0.05	NA	50%	140%	70%	50%	140%	NA	50%	140%
Hexachlorobenzène	1	MR	1.68	1.55	0.0	< 0.05	NA	50%	140%	84%	50%	140%	NA	50%	140%
13C6-Chlorobenzène	1	MR	18%	14%	0.0	19	NA	20%	140%	18%	20%	140%	NA	20%	140%
13C6-1,4-Dichlorobenzène	1	MR	36%	31%	0.0	47	NA	20%	140%	36%	20%	140%	NA	20%	140%
13C6-1,2,3-Trichlorobenzène	1	MR	44%	38%	0.0	58	NA	20%	140%	44%	20%	140%	NA	20%	140%
13C6-1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	1	MR	54%	50%	0.0	64	NA	20%	140%	54%	20%	140%	NA	20%	140%
Pentachlorobenzène (13C6)	1	MR	59%	53%	0.0	70	NA	20%	140%	59%	20%	140%	NA	20%	140%
Hexachlorobenzène (13C6)	1	MR	70%	64%	0.0	71	NA	20%	140%	70%	20%	140%	NA	20%	140%

Commentaires: Blanc: Le pourcentage de récupération du 13C6-chlorobenzène est inférieur à nos critères d'acceptabilité.

Blanc fortifié: Pourcentage de recouvrement en dehors des critères d'acceptabilité. Recouvrements faibles par conséquent, les résultats peuvent potentiellement être sous-évalués. Le pourcentage de récupération du 13C6-chlorobenzène est inférieur à nos critères d'acceptabilité.

**Consulair - Composés Phénoliques (air)**

Phénol	1	MR	11.4	8.7	26.9	0.07	NA	50%	140%	71%	50%	140%	NA	50%	140%
o-Crésol	1	MR	14.6	10.9	29.0	< 0.05	NA	50%	140%	91%	50%	140%	NA	50%	140%
m-Crésol	1	MR	15.7	11.9	27.5	< 0.05	NA	50%	140%	98%	50%	140%	NA	50%	140%
p-Crésol	1	MR	15.7	11.5	30.9	< 0.05	NA	50%	140%	98%	50%	140%	NA	50%	140%
2-Chlorophénol	1	MR	14.4	11.7	20.7	< 0.05	NA	50%	140%	90%	50%	140%	NA	50%	140%
3-Chlorophénol	1	MR	13.8	10.8	24.4	< 0.05	NA	50%	140%	86%	50%	140%	NA	50%	140%
4-Chlorophénol	1	MR	14.4	12.4	14.9	< 0.05	NA	50%	140%	90%	50%	140%	NA	50%	140%
2,4-Diméthylphénol	1	MR	14.5	11.5	23.1	< 0.05	NA	50%	140%	91%	50%	140%	NA	50%	140%
2,5 + 2,6-Dichlorophénol	1	MR	26.1	20.5	24.0	< 0.05	NA	50%	140%	82%	50%	140%	NA	50%	140%
3,5-Dichlorophénol	1	MR	12.5	9.10	31.5	< 0.05	NA	50%	140%	78%	50%	140%	NA	50%	140%
2,4-Dichlorophénol	1	MR	13.0	11.5	12.2	< 0.05	NA	50%	140%	82%	50%	140%	NA	50%	140%
2,3-Dichlorophénol	1	MR	14.8	12.0	20.9	< 0.05	NA	50%	140%	92%	50%	140%	NA	50%	140%
2-Nitrophénol	1	MR	15.8	12.5	23.3	< 0.05	NA	50%	140%	99%	50%	140%	NA	50%	140%
3,4-Dichlorophénol	1	MR	13.1	10.7	20.2	< 0.05	NA	50%	140%	82%	50%	140%	NA	50%	140%
2,4,6-Trichlorophénol	1	MR	15.5	13.4	14.5	< 0.05	NA	50%	140%	97%	50%	140%	NA	50%	140%
4-Nitrophénol	1	MR	16.9	13.9	19.5	< 0.05	NA	50%	140%	106%	50%	140%	NA	50%	140%
2,3,5-Trichlorophénol	1	MR	16.8	12.5	29.4	< 0.05	NA	50%	140%	105%	50%	140%	NA	50%	140%
2,4,5-Trichlorophénol	1	MR	16.2	12.8	23.4	< 0.05	NA	50%	140%	101%	50%	140%	NA	50%	140%
2,3,6-Trichlorophénol	1	MR	15.3	12.3	21.7	< 0.05	NA	50%	140%	96%	50%	140%	NA	50%	140%
3,4,5-Trichlorophénol	1	MR	16.7	13.9	18.3	< 0.05	NA	50%	140%	105%	50%	140%	NA	50%	140%
2,3,4-Trichlorophénol	1	MR	15.5	13.1	16.8	< 0.05	NA	50%	140%	97%	50%	140%	NA	50%	140%
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	1	MR	18.7	14.8	23.3	< 0.05	NA	50%	140%	117%	50%	140%	NA	50%	140%
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	1	MR	14.7	11.6	23.6	< 0.05	NA	50%	140%	92%	50%	140%	NA	50%	140%
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	1	MR	18.0	13.4	29.3	< 0.05	NA	50%	140%	112%	50%	140%	NA	50%	140%
Pentachlorophénol	1	MR	22.9	25.2	9.6	< 0.05	NA	50%	140%	181%	50%	140%	NA	50%	140%

## Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

N° BON DE TRAVAIL: 23M070550

N° DE PROJET: 23-7733-S2-Ville de Québec

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

PRÉLEVÉ PAR:

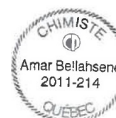
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

### Analyse haute résolution (Suite)

Date du rapport: 2024-02-26			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.
4-Chloro-3-Méthylphénol	1	MR	14.1	10.7	27.4	< 0.05	NA	50%	140%	88%	50%	140%	NA	50%	140%
2-Fluorophénol	1	MR	72%	52%	0.0	68	NA	30%	140%	72%	30%	140%	NA	30%	140%
Phénol-D5	1	MR	63%	46%	0.0	58	NA	30%	140%	63%	30%	140%	NA	30%	140%
2,4,6-Tribromophénol	1	MR	117%	86%	0.0	124	NA	30%	140%	117%	30%	140%	NA	30%	140%

Commentaires: Présence d'une faible contamination dans le blanc de méthode. Le blanc de méthode a été soustrait des échantillons.

Blanc fortifié: Pourcentage de recouvrement du pentachlorophénol en dehors des critères d'acceptabilité, pourcentage trop élevé. Résultats tous &lt; LDR.

**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.

## Sommaire de méthode

**NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC**
**N° BON DE TRAVAIL: 23M070550**
**N° DE PROJET: 23-7733-S2-Ville de Québec**
**À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier**
**PRÉLEVÉ PAR:**
**LIEU DE PRÉLÈVEMENT:**

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
<b>Analyse haute résolution</b>					
CI-3 IUPAC #17+18	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-3 IUPAC #31+280.02	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-3 IUPAC #33	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-4 IUPAC #52	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-4 IUPAC #49	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-4 IUPAC #44	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-4 IUPAC #74	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-4 IUPAC #70	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-5 IUPAC #95	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-5 IUPAC #101	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-5 IUPAC #99	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-5 IUPAC #87	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-5 IUPAC #110	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-5 IUPAC #82	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-6 IUPAC #151	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-6 IUPAC #149	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-5 IUPAC #118	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-6 IUPAC #153	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-6 IUPAC #132	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-5 IUPAC #105	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-6 IUPAC #138+158	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-7 IUPAC #187	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-7 IUPAC #183	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-6 IUPAC #128	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-7 IUPAC #177	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-7 IUPAC #171	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-6 IUPAC #156	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-7 IUPAC #180	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-7 IUPAC #191	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS



## Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

N° BON DE TRAVAIL: 23M070550

N° DE PROJET: 23-7733-S2-Ville de Québec

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
CI-6 IUPAC #169	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-7 IUPAC #170	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-8 IUPAC #199	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-9 IUPAC #208	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-8 IUPAC #195	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-8 IUPAC #194	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-8 IUPAC #205	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-9 IUPAC #206	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-10 IUPAC #209	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
Total monochlorobiphényles	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
Total dichlorobiphényles	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
Total trichlorobiphényles	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
Total tétrachlorobiphényles	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
Total pentachlorobiphényles	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
Total hexachlorobiphényles	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
Total heptachlorobiphényles	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
Total octachlorobiphényles	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
Total nonachlorobiphényles	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
Total décachlorobiphényle	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
Total des congénères ciblés et non ciblés	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-3 IUPAC #16	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-4 IUPAC #65	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-6 IUPAC #166	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
CI-8 IUPAC #200	2023-09-27	2023-10-12	LAB-151-4039F et ORG-100-5107	MA. 400 - BPC 1.0	GC/MS
Chlorobenzène	2023-09-27	2023-10-11	TOX-151-19007	EPA 8270	GCMS TRIPLE QUAD
1,3-Dichlorobenzène	2023-09-27	2023-10-11	TOX-151-19007	EPA 8270	GCMS TRIPLE QUAD
1,4-Dichlorobenzène	2023-09-27	2023-10-11	TOX-151-19007	EPA 8270	GCMS TRIPLE QUAD
1,2-Dichlorobenzène	2023-09-27	2023-10-11	TOX-151-19007	EPA 8270	GCMS TRIPLE QUAD
1,3,5-Trichlorobenzène	2023-09-27	2023-10-11	TOX-151-19007	EPA 8270	GCMS TRIPLE QUAD
1,2,4-Trichlorobenzène	2023-09-27	2023-10-11	TOX-151-19007	EPA 8270	GCMS TRIPLE QUAD
1,2,3-Trichlorobenzène	2023-09-27	2023-10-11	TOX-151-19007	EPA 8270	GCMS TRIPLE QUAD
1,2,3,5+1,2,4,5 Tétrachlorobenzène	2023-09-27	2023-10-11	TOX-151-19007	EPA 8270	GCMS TRIPLE QUAD
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	2023-09-27	2023-10-11	TOX-151-19007	EPA 8270	GCMS TRIPLE QUAD

## Sommaire de méthode

**NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC**
**N° BON DE TRAVAIL: 23M070550**
**N° DE PROJET: 23-7733-S2-Ville de Québec**
**À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier**
**PRÉLEVÉ PAR:**
**LIEU DE PRÉLÈVEMENT:**

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Pentachlorobenzène	2023-09-27	2023-10-11	TOX-151-19007	EPA 8270	GCMS TRIPLE QUAD
Hexachlorobenzène	2023-09-27	2023-10-11	TOX-151-19007	EPA 8270	GCMS TRIPLE QUAD
13C6-Chlorobenzène	2023-09-27	2023-10-11			GCMS TRIPLE QUAD
13C6-1,4-Dichlorobenzène	2023-09-27	2023-10-11			GCMS TRIPLE QUAD
13C6-1,2,3-Trichlorobenzène	2023-09-27	2023-10-11			GCMS TRIPLE QUAD
13C6-1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	2023-09-27	2023-10-11			GCMS TRIPLE QUAD
Pentachlorobenzène (13C6)	2023-09-27	2023-10-11			GCMS TRIPLE QUAD
Hexachlorobenzène (13C6)	2023-09-27	2023-10-11			GCMS TRIPLE QUAD
Phénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
o-Crésol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
m-Crésol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
p-Crésol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2-Chlorophénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
3-Chlorophénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
4-Chlorophénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,4-Diméthylphénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,5 + 2,6-Dichlorophénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
3,5-Dichlorophénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,4-Dichlorophénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,3-Dichlorophénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2-Nitrophénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
3,4-Dichlorophénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,4,6-Trichlorophénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
4-Nitrophénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,3,5-Trichlorophénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,4,5-Trichlorophénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,3,6-Trichlorophénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
3,4,5-Trichlorophénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,3,4-Trichlorophénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
Pentachlorophénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
4-Chloro-3-Méthylphénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2-Fluorophénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
Phénol-D5	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,4,6-Tribromophénol	2023-09-27	2023-10-12	TOX-151-19008	MA.400-Phé 1.0	GCMS TRIPLE QUAD
2,3,7,8-Tétra CDD	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,7,8-Penta CDD	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC

## Sommaire de méthode

**NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC**
**N° BON DE TRAVAIL: 23M070550**
**N° DE PROJET: 23-7733-S2-Ville de Québec**
**À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier**
**PRÉLEVÉ PAR:**
**LIEU DE PRÉLÈVEMENT:**

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
Octa CDD	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
2,3,7,8-Tétra CDF	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,7,8-Penta CDF	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
2,3,4,7,8-Penta CDF	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
Octa CDF	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
Sommation des Tétra CDD	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
Sommation des Penta CDD	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
Sommation des Hexa CDD	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
Sommation des Hepta CDD	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
Sommation des PCDDs	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
Sommation des Tétra CDF	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
Sommation des Penta CDF	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
Sommation des Hexa CDF	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC

## Sommaire de méthode

**NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC**
**N° BON DE TRAVAIL: 23M070550**
**N° DE PROJET: 23-7733-S2-Ville de Québec**
**À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier**
**PRÉLEVÉ PAR:**
**LIEU DE PRÉLÈVEMENT:**

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Sommation des Hepta CDF	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
Sommation des PCDFs	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
2,3,7,8-Tétra CDD (TEQ)	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,7,8-Penta CDD (TEQ)	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD (TEQ)	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD (TEQ)	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD (TEQ)	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD (TEQ)	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
Octa CDD (TEQ)	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
2,3,7,8-Tétra CDF (TEQ)	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,7,8-Penta CDF (TEQ)	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
2,3,4,7,8-Penta CDF (TEQ)	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF (TEQ)	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF (TEQ)	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF (TEQ)	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF (TEQ)	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF (TEQ)	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF (TEQ)	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
Octa CDF (TEQ)	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
Sommation des PCDDs et PCDFs (TEQ)	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
13C-2,3,7,8-TCDF	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400 - DF 1.0; USEPA 1613	APGC



## Sommaire de méthode

**NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC**
**N° BON DE TRAVAIL: 23M070550**
**N° DE PROJET: 23-7733-S2-Ville de Québec**
**À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier**
**PRÉLEVÉ PAR:**
**LIEU DE PRÉLÈVEMENT:**

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
13C-1,2,3,7,8-PeCDF	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400 - DF 1.0; USEPA 1613	APGC
13C-2,3,4,7,8-PeCDF	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400 - DF 1.0; USEPA 1613	APGC
13C-1,2,3,4,7,8-HxCDF	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400 - DF 1.0; USEPA 1613	APGC
13C-1,2,3,6,7,8-HxCDF	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400 - DF 1.0; USEPA 1613	APGC
13C-2,3,4,6,7,8-HxCDF	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400 - DF 1.0; USEPA 1613	APGC
13C-1,2,3,7,8,9-HxCDF	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400 - DF 1.0; USEPA 1613	APGC
13C-1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400 - DF 1.0; USEPA 1613	APGC
13C-1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400 - DF 1.0; USEPA 1613	APGC
13C-2,3,7,8-TCDD	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400 - DF 1.0; USEPA 1613	APGC
13C-1,2,3,7,8-PeCDD	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400 - DF 1.0; USEPA 1613	APGC
13C-1,2,3,4,7,8-HxCDD	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400 - DF 1.0; USEPA 1613	APGC
13C-1,2,3,6,7,8-HxCDD	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400 - DF 1.0; USEPA 1613	APGC
13C-1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400 - DF 1.0; USEPA 1613	APGC
13C-OCDD	2023-09-27	2023-10-10	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400 - DF 1.0; USEPA 1613	APGC
(5+6)-Méthylchrysène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
4-Méthylchrysène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
(4+5+6)-Méthylchrysène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Acénaphène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Acénaphylène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Anthracène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Benzo[a]anthracène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Benzo[b]fluoranthène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Benzo[k]fluoranthène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Benzo[j]fluoranthène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Benzo[b+j+k]fluoranthène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Benzo[g,h,i]pérylène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Benzo[c]phénanthrène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Benzo[a]pyrène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Benzo[e]pyrène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD

## Sommaire de méthode

**NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC**
**N° BON DE TRAVAIL: 23M070550**
**N° DE PROJET: 23-7733-S2-Ville de Québec**
**À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier**
**PRÉLEVÉ PAR:**
**LIEU DE PRÉLÈVEMENT:**

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
1-Chloronaphtalène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Chrysène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Dibenzo[a,h]acridine	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Dibenzo[a,h]anthracène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
7H-Dibenzo[c,g]carbazole	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Dibenzo[a,e]pyrène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Dibenzo[a,h]pyrène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Dibenzo[a,i]pyrène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Dibenzo[a,l]pyrène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
7,12-Diméthylbenz[a]anthracène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
1,3-Diméthylnaphtalène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Fluoranthène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Fluorène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Indéno[1,2,3-cd]pyrène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
3-Méthylcholanthrène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
1-Méthylnaphtalène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
2-Méthylnaphtalène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Naphtalène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Phénanthrène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Pyrène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
2,3,5-Triméthylnaphtalène	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA400-HAP1.1, EPASW846 Mod.8270C	GCMS TRIPLE QUAD
Acénaphthène-D10	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1 Rev.3	GCMS TRIPLE QUAD
Fluoranthène-D10	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1 Rev.3	GCMS TRIPLE QUAD
Pérylène-D12	2023-09-27	2023-10-10	TOX-151-19005F	MA.400-HAP1.1 Rev.3	GCMS TRIPLE QUAD

















Québec, le vendredi 15 septembre 2023

**Karine Berger**

*Chargée de projets au service à la clientèle*

9770 Route Transcanadienne, St-Laurent, QC H4S 1V9

Ligne directe: 514.337.5967

Cellulaire: 514.242.0024



---

**Objet :** Explications de la demande d'analyses pour le projet de Ville de Québec  
**Notre no de projet :** #23-7733-S2

---

Bonjour Karine,

Voici la demande d'analyses concernant le dossier mentionné précédemment. Les mesures ont été effectuées du 11 au 13 septembre 2023. Cette demande comprend une demande d'analyses pour les COSV (Dioxines et Furannes (PCDD/DF), Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP), Biphénylpolychlorés (BPC), Chlorophénols (CP) et Chlorobenzènes (CB))

**DEMANDE D'ANALYSES #1 / COSV**

Pour les COSV (PCDD/DF, HAP, BPC, CB & CP), il faut combiner les échantillons par essai. La liste détaillée de tous les paramètres est jointe à ce document.

Il faut toujours avoir votre meilleure limite de détection possible.

**Joint à ce document l'ensemble des paramètres à analyser. Le tout doit absolument être respecté.**

**Il est important de ne pas jeter les échantillons après l'analyse.**

Envoyer les résultats à [eric.trepanier@consul-air.com](mailto:eric.trepanier@consul-air.com)

Pour des renseignements supplémentaires n'hésitez pas à communiquer avec nous.

Salutations.

  
Eric Trépanier

[www.consul-air.com](http://www.consul-air.com)

HAP (µg)
ESSAI #
4+5+6 MÉTHYLCHRYSENE
ACÉNAPHTÈNE
ACÉNAPHTYLÈNE
ANTHRACÈNE
BENZO (a) ANTHRACÈNE
BENZO (b+i+k) FLUORANTHÈNE
BENZO (ghi) PÉRYLÈNE
BENZO (c) PHÉNANTHRENE
BENZO (a) PYRÈNE
BENZO (e) PYRÈNE
1-CHLORONAPHTALÈNE
CHRYSENE
DIBENZO (a,h) ACRIDINE
DIBENZO (a,h) ANTHRACÈNE
7H-DIBENZO (c,g) CARBAZOLE
DIBENZO (a,e) PYRÈNE
DIBENZO (a,h) PYRÈNE
DIBENZO (a,i) PYRÈNE
DIBENZO (a,j) PYRÈNE
7,12-DIMÉTHYLBENZOANTHRACÈNE
1,3-DIMÉTHYLNAPHTALÈNE
FLUORANTHÈNE
FLUORÈNE
INDÉNO (1,2,3-cd) PYRÈNE
3-MÉTHYLCHOLANTHRENE
1-MÉTHYLNAPHTALÈNE
2-MÉTHYLNAPHTALÈNE
NAPHTALÈNE
PHÉNANTHRENE
PYRÈNE
2,3,5-TRIMÉTHYLNAPHTALÈNE

[www.consul-air.com](http://www.consul-air.com)

Siège Social : 2022, Lavoisier, bureau 125, Québec (Québec) G1N 4L5 Téléphone : (418) 650-5960 1-866-6969-AIR Télécopieur : (418) 704-2221  
 Bureau de Montréal : 600, Leclerc, Repentigny (Québec) J6A 2E5 Téléphone : (450) 654-8000 Télécopieur : (450) 654-6730

**DIOXINES ET FURANNES (pg)**

2,3,7,8 - Tetra CDD  
1,2,3,7,8 - Penta CDD  
1,2,3,4,7,8 - Hexa CDD  
1,2,3,6,7,8 - Hexa CDD  
1,2,3,7,8,9 - Hexa CDD  
1,2,3,4,6,7,8 - Hepta CDD  
1,2,3,4,6,7,8,9 - Octa CDD  
2, 3, 7, 8 - Tetra CDF  
1,2,3,7,8 - Penta CDF  
2,3,4,7,8 - Penta CDF  
1,2,3,4,7,8 - Hexa CDF  
1,2,3,6,7,8 - Hexa CDF  
2,3,4,6,7,8 - Hexa CDF  
1,2,3,7,8,9 - Hexa CDF  
1,2,3,4,6,7,8 - Hepta CDF  
1,2,3,4,7,8,9 - Hepta CDF  
1,2,3,4,6,7,8,9 - Octa CDF  
Total Tetra CDD  
Total Penta CDD  
Total Hexa CDD  
Total Hepta CDD  
Octa CDD  
Total Tetra CDF  
Total Penta CDF  
Total Hexa CDF  
Total Hepta CDF  
Octa CDF  
ÉQUIVALENCE TOXIQUE MAXIMALE  
ÉQUIVALENCE TOXIQUE  
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE

**BPC (µg)**

CHLOROBIPHÉNYLE  
DICHLOROBIPHÉNYLE  
TRICHLOROBIPHÉNYLE  
TÉTRACHLOROBIPHÉNYLE  
PENTACHLOROBIPHÉNYLE  
HEXACHLOROBIPHÉNYLE  
HEPTACHLOROBIPHÉNYLE  
OCTACHLOROBIPHÉNYLE  
NONACHLOROBIPHÉNYLE  
DÉCACHLOROBIPHÉNYLE  
BPC Totaux

[www.consul-air.com](http://www.consul-air.com)

**COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg)**

PHÉNOL  
2-CHLOROPHÉNOL  
3-CHLOROPHÉNOL  
4-CHLOROPHÉNOL  
o-CRÉSOL  
m-CRÉSOL  
p-CRÉSOL  
2-NITROPHÉNOL  
2,4-DIMÉTHYLPHÉNOL  
2,6-DICHLOROPHÉNOL  
3,5-DICHLOROPHÉNOL  
2,4 + 2,5 - DICHLOROPHÉNOL  
2,3-DICHLOROPHÉNOL  
3,4-DICHLOROPHÉNOL  
4-CHLORO - 3 - MÉTHYLPHÉNOL  
2, 3, 5 - TRICHLOROPHÉNOL  
2, 4, 6 - TRICHLOROPHÉNOL  
2, 4, 5 - TRICHLOROPHÉNOL  
2, 3, 4 - TRICHLOROPHÉNOL  
2, 3, 6 - TRICHLOROPHÉNOL  
3, 4, 5 - TRICHLOROPHÉNOL  
2,4-DINITROPHÉNOL  
4-NITROPHÉNOL  
2, 3, 4, 5 - TÉTRACHLOROPHÉNOL  
2, 3, 5, 6 - TÉTRACHLOROPHÉNOL  
2, 3, 4, 6 - TÉTRACHLOROPHÉNOL  
2-MÉTHYL-4,6-DINITROPHÉNOL  
PENTACHLOROPHÉNOL

**CHLOROENZÈNES (µg)**

1, 3 - DICHLOROENZÈNE  
1, 4 - DICHLOROENZÈNE  
1, 2 - DICHLOROENZÈNE  
1, 3, 5 - TRICHLOROENZÈNE  
1, 2, 4 - TRICHLOROENZÈNE  
1, 2, 3 - TRICHLOROENZÈNE  
1, 2, 3, 5 + 1, 2, 4, 5 -  
TÉTRACHLOROENZÈNE  
1, 2, 3, 4 - TÉTRACHLOROENZÈNE  
PENTACHLOROENZÈNE  
HEXACHLOROENZÈNE

[www.consul-air.com](http://www.consul-air.com)



**NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC**  
**2022 LAVOISIER LOCAL 125**  
**QUEBEC, QC G1N4L5**  
**(418) 650-5960**

**À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier**

**N° DE PROJET: 23-7733-Ville de Québec**

**N° BON DE TRAVAIL: 23M089913**

**HAUTE RÉOLUTION VÉRIFIÉ PAR: Amar Bellahsene, Chimiste, AGAT Montréal**

**DATE DU RAPPORT: 17 nov. 2023**

**NOMBRE DE PAGES: 10**

**VERSION\*: 1**

Pour tout complément d'information concernant cette analyse, veuillez contacter votre chargé(e) de projet client au (514) 337-1000.

**\*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.
- Pour les échantillons environnementaux dans la province de Québec : L'analyse est effectuée et les résultats s'appliquent aux échantillons tels que reçus. Une température supérieure à 6°C à la réception, comme indiqué dans la notification de réception d'échantillon (SRN), pourrait indiquer que l'intégrité des échantillons a été compromise si le délai entre l'échantillonnage et la soumission au laboratoire ne pouvait être minimisé.



## Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 23M089913

N° DE PROJET: 23-7733-Ville de Québec

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE  
ST. LAURENT, QUEBEC  
CANADA H4S 1V9  
TEL (514)337-1000  
FAX (514)333-3046  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Laboratoire Consulair Qc

### Consulair - Dioxines et furanes - Air (train d'échantillonnage - OMS 1998)

DATE DE RÉCEPTION: 2023-11-03

DATE DU RAPPORT: 2023-11-17

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		701-VQ- Proofing-7733		
MATRICE:		Solvant		
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2023-09-18		
Paramètre	Unités	C / N	LDR	5433906
2,3,7,8-Tétra CDD	pg		0.1	<0.1
1,2,3,7,8-Penta CDD	pg		0.1	0.5
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	pg		0.1	<0.1
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	pg		0.1	<0.1
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	pg		0.1	0.5
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	pg		0.1	0.8
Octa CDD	pg		0.1	1.3
2,3,7,8-Tétra CDF	pg		0.1	0.4
1,2,3,7,8-Penta CDF	pg		0.1	0.7
2,3,4,7,8-Penta CDF	pg		0.1	0.4
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF	pg		0.1	0.4
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	pg		0.1	0.4
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	pg		0.1	DNQ
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	pg		0.1	0.6
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	pg		0.1	0.5
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	pg		0.1	0.5
Octa CDF	pg		0.1	0.6
Sommation des Tétra CDD	pg		0.1	0.4
Sommation des Penta CDD	pg		0.1	1.2
Sommation des Hexa CDD	pg		0.1	<0.1
Sommation des Hepta CDD	pg		0.1	1.0
Sommation des PCDDs	pg		0.1	4.0
Sommation des Tétra CDF	pg		0.1	1.9
Sommation des Penta CDF	pg		0.1	1.4
Sommation des Hexa CDF	pg		0.1	1.7
Sommation des Hepta CDF	pg		0.1	1.0
Sommation des PCDFs	pg		0.1	6.7

**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: 23M089913

N° DE PROJET: 23-7733-Ville de Québec

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE  
ST. LAURENT, QUEBEC  
CANADA H4S 1V9  
TEL (514)337-1000  
FAX (514)333-3046  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Laboratoire Consulair Qc

### Consulair - Dioxines et furanes - Air (train d'échantillonnage - OMS 1998)

DATE DE RÉCEPTION: 2023-11-03

DATE DU RAPPORT: 2023-11-17

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		701-VQ-		
		Proofing-7733		
	MATRICE:	Solvant		
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2023-09-18		
Paramètre	Unités	C / N	LDR	5433906
2,3,7,8-Tétra CDD (TEQ)	pg TEQ			0
1,2,3,7,8-Penta CDD (TEQ)	pg TEQ			0.480
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD (TEQ)	pg TEQ			0
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD (TEQ)	pg TEQ			0
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD (TEQ)	pg TEQ			0.0480
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD (TEQ)	pg TEQ			0.00760
Octa CDD (TEQ)	pg TEQ			0.000132
2,3,7,8-Tétra CDF (TEQ)	pg TEQ			0.0440
1,2,3,7,8-Penta CDF (TEQ)	pg TEQ			0.0360
2,3,4,7,8-Penta CDF (TEQ)	pg TEQ			0.220
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF (TEQ)	pg TEQ			0.0400
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF (TEQ)	pg TEQ			0.0380
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF (TEQ)	pg TEQ			0
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF (TEQ)	pg TEQ			0.0640
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF (TEQ)	pg TEQ			0.00540
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF (TEQ)	pg TEQ			0.00460
Octa CDF (TEQ)	pg TEQ			0.0000620
Sommation des PCDDs et PCDFs (TEQ)	pg TEQ			0.988

**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: 23M089913

N° DE PROJET: 23-7733-Ville de Québec

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE  
ST. LAURENT, QUEBEC  
CANADA H4S 1V9  
TEL (514)337-1000  
FAX (514)333-3046  
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

PRÉLEVÉ PAR:

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Laboratoire Consulair Qc

### Consulair - Dioxines et furanes - Air (train d'échantillonnage - OMS 1998)

DATE DE RÉCEPTION: 2023-11-03

DATE DU RAPPORT: 2023-11-17

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		701-VQ- Proofing-7733	
MATRICE:		Solvant	
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2023-09-18	
Étalon de recouvrement	Unités	Limites	5433906
13C-2,3,7,8-TCDF	%	30-140	71
13C-1,2,3,7,8-PeCDF	%	30-140	84
13C-2,3,4,7,8-PeCDF	%	30-140	81
13C-1,2,3,4,7,8-HxCDF	%	30-140	85
13C-1,2,3,6,7,8-HxCDF	%	30-140	80
13C-2,3,4,6,7,8-HxCDF	%	30-140	84
13C-1,2,3,7,8,9-HxCDF	%	30-140	86
13C-1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	%	30-140	82
13C-1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	%	30-140	80
13C-2,3,7,8-TCDD	%	30-140	71
13C-1,2,3,7,8-PeCDD	%	30-140	86
13C-1,2,3,4,7,8-HxCDD	%	30-140	95
13C-1,2,3,6,7,8-HxCDD	%	30-140	84
13C-1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	%	30-140	92
13C-OCDD	%	30-140	87

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

**5433906** Le résultat en pg total correspond au composite de chacune des parties du train d'échantillonnage.  
Les analyses ont été effectuées par AGAT Montréal (sauf celles marquées d'un \*)  
Le ratio isotopique du 1,2,3,7,8,9-HxCDD a échoué. Il est quantifié, mais n'est pas inclus dans les totaux.

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.

## Contrôle de qualité

**NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC**
**N° BON DE TRAVAIL: 23M089913**
**N° DE PROJET: 23-7733-Ville de Québec**
**À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier**
**PRÉLEVÉ PAR:**
**LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Laboratoire Consulair Qc**

### Analyse haute résolution

**Date du rapport: 2023-11-17**

PARAMÈTRE			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE			BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ			
			Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.

**Consulair - Dioxines et furanes - Air (train d'échantillonnage - OMS 1998)**

2,3,7,8-Tétra CDD	1	NA	NA	NA	NA	DNQ	NA	70%	130%	103%	70%	130%	NA	70%	130%
1,2,3,7,8-Penta CDD	1	NA	NA	NA	NA	< 0.1	NA	70%	130%	101%	70%	130%	NA	70%	130%
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	1	NA	NA	NA	NA	< 0.1	NA	70%	130%	97%	70%	130%	NA	70%	130%
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	1	NA	NA	NA	NA	< 0.1	NA	70%	130%	103%	70%	130%	NA	70%	130%
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	1	NA	NA	NA	NA	< 0.1	NA	70%	130%	101%	70%	130%	NA	70%	130%
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	1	NA	NA	NA	NA	< 0.1	NA	70%	130%	103%	70%	130%	NA	70%	130%
Octa CDD	1	NA	NA	NA	NA	0.5	NA	70%	130%	99%	70%	130%	NA	70%	130%
2,3,7,8-Tétra CDF	1	NA	NA	NA	NA	< 0.1	NA	70%	130%	103%	70%	130%	NA	70%	130%
1,2,3,7,8-Penta CDF	1	NA	NA	NA	NA	< 0.1	NA	70%	130%	97%	70%	130%	NA	70%	130%
2,3,4,7,8-Penta CDF	1	NA	NA	NA	NA	< 0.1	NA	70%	130%	104%	70%	130%	NA	70%	130%
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF	1	NA	NA	NA	NA	< 0.1	NA	70%	130%	99%	70%	130%	NA	70%	130%
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	1	NA	NA	NA	NA	< 0.1	NA	70%	130%	101%	70%	130%	NA	70%	130%
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	1	NA	NA	NA	NA	< 0.1	NA	70%	130%	99%	70%	130%	NA	70%	130%
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	1	NA	NA	NA	NA	< 0.1	NA	70%	130%	101%	70%	130%	NA	70%	130%
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	1	NA	NA	NA	NA	< 0.1	NA	70%	130%	109%	70%	130%	NA	70%	130%
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	1	NA	NA	NA	NA	< 0.1	NA	70%	130%	116%	70%	130%	NA	70%	130%
Octa CDF	1	NA	NA	NA	NA	DNQ	NA	70%	130%	101%	70%	130%	NA	70%	130%
13C-2,3,7,8-TCDF	1	NA	NA	NA	0.0	43	NA	30%	140%	49%	30%	140%	NA	30%	140%
13C-1,2,3,7,8-PeCDF	1	NA	NA	NA	0.0	58	NA	30%	140%	68%	30%	140%	NA	30%	140%
13C-2,3,4,7,8-PeCDF	1	NA	NA	NA	0.0	59	NA	30%	140%	67%	30%	140%	NA	30%	140%
13C-1,2,3,4,7,8-HxCDF	1	NA	NA	NA	0.0	60	NA	30%	140%	69%	30%	140%	NA	30%	140%
13C-1,2,3,6,7,8-HxCDF	1	NA	NA	NA	0.0	58	NA	30%	140%	66%	30%	140%	NA	30%	140%
13C-2,3,4,6,7,8-HxCDF	1	NA	NA	NA	0.0	64	NA	30%	140%	73%	30%	140%	NA	30%	140%
13C-1,2,3,7,8,9-HxCDF	1	NA	NA	NA	0.0	65	NA	30%	140%	75%	30%	140%	NA	30%	140%
13C-1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	1	NA	NA	NA	0.0	65	NA	30%	140%	70%	30%	140%	NA	30%	140%
13C-1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	1	NA	NA	NA	0.0	62	NA	30%	140%	74%	30%	140%	NA	30%	140%
13C-2,3,7,8-TCDD	1	NA	NA	NA	0.0	43	NA	30%	140%	53%	30%	140%	NA	30%	140%
13C-1,2,3,7,8-PeCDD	1	NA	NA	NA	0.0	61	NA	30%	140%	71%	30%	140%	NA	30%	140%
13C-1,2,3,4,7,8-HxCDD	1	NA	NA	NA	0.0	69	NA	30%	140%	80%	30%	140%	NA	30%	140%
13C-1,2,3,6,7,8-HxCDD	1	NA	NA	NA	0.0	63	NA	30%	140%	72%	30%	140%	NA	30%	140%
13C-1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	1	NA	NA	NA	0.0	72	NA	30%	140%	81%	30%	140%	NA	30%	140%
13C-OCDD	1	NA	NA	NA	0.0	70	NA	30%	140%	78%	30%	140%	NA	30%	140%

Commentaires: Présence d'une faible contamination dans le blanc de méthode. Le blanc de méthode a été soustrait des échantillons.

**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.

## Sommaire de méthode

**NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC**
**N° BON DE TRAVAIL: 23M089913**
**N° DE PROJET: 23-7733-Ville de Québec**
**À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier**
**PRÉLEVÉ PAR:**
**LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Laboratoire Consulaire Qc**

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
<b>Analyse haute résolution</b>					
2,3,7,8-Tétra CDD	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,7,8-Penta CDD	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
Octa CDD	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
2,3,7,8-Tétra CDF	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,7,8-Penta CDF	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
2,3,4,7,8-Penta CDF	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
Octa CDF	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
Sommation des Tétra CDD	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
Sommation des Penta CDD	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
Sommation des Hexa CDD	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC

## Sommaire de méthode

**NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC**
**N° BON DE TRAVAIL: 23M089913**
**N° DE PROJET: 23-7733-Ville de Québec**
**À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier**
**PRÉLEVÉ PAR:**
**LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Laboratoire Consulaire Qc**

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Sommation des Hepta CDD	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
Sommation des PCDDs	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
Sommation des Tétra CDF	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
Sommation des Penta CDF	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
Sommation des Hexa CDF	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
Sommation des Hepta CDF	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
Sommation des PCDFs	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
2,3,7,8-Tétra CDD (TEQ)	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,7,8-Penta CDD (TEQ)	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD (TEQ)	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD (TEQ)	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD (TEQ)	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD (TEQ)	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
Octa CDD (TEQ)	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
2,3,7,8-Tétra CDF (TEQ)	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,7,8-Penta CDF (TEQ)	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
2,3,4,7,8-Penta CDF (TEQ)	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF (TEQ)	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF (TEQ)	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF (TEQ)	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC

## Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: CONSULAIR GASTON BOULANGER INC

N° BON DE TRAVAIL: 23M089913

N° DE PROJET: 23-7733-Ville de Québec

À L'ATTENTION DE: Eric Trepanier

PRÉLEVÉ PAR:

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: Laboratoire Consulaire Qc

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF (TEQ)	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF (TEQ)	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF (TEQ)	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
Octa CDF (TEQ)	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
Sommation des PCDDs et PCDFs (TEQ)	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400-DF 1.0; USEPA 1613, 1311; EPSI/RM/19	APGC
13C-2,3,7,8-TCDF	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400 - DF 1.0; USEPA 1613	APGC
13C-1,2,3,7,8-PeCDF	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400 - DF 1.0; USEPA 1613	APGC
13C-2,3,4,7,8-PeCDF	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400 - DF 1.0; USEPA 1613	APGC
13C-1,2,3,4,7,8-HxCDF	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400 - DF 1.0; USEPA 1613	APGC
13C-1,2,3,6,7,8-HxCDF	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400 - DF 1.0; USEPA 1613	APGC
13C-2,3,4,6,7,8-HxCDF	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400 - DF 1.0; USEPA 1613	APGC
13C-1,2,3,7,8,9-HxCDF	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400 - DF 1.0; USEPA 1613	APGC
13C-1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400 - DF 1.0; USEPA 1613	APGC
13C-1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400 - DF 1.0; USEPA 1613	APGC
13C-2,3,7,8-TCDD	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400 - DF 1.0; USEPA 1613	APGC
13C-1,2,3,7,8-PeCDD	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400 - DF 1.0; USEPA 1613	APGC
13C-1,2,3,4,7,8-HxCDD	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400 - DF 1.0; USEPA 1613	APGC
13C-1,2,3,6,7,8-HxCDD	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400 - DF 1.0; USEPA 1613	APGC
13C-1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400 - DF 1.0; USEPA 1613	APGC
13C-OCDD	2023-11-10	2023-11-13	HR-151-5400F	CEAEQ MA.400 - DF 1.0; USEPA 1613	APGC



# AGAT Laboratoires

9770 Route Transcanadienne  
St-Laurent, QC  
H4S 1V9  
www.agatlabs.com

**À l'usage exclusif du laboratoire**  
Condition à l'arrivée : Bonne  Mauvaise (voir notes)   
Température à l'arrivée : 4.3  
No de travail AGAT : 23M089913  
Notes :

## Chaîne de traçabilité - Environnement

Tél.: 514.337.1000 - Sans frais: 1.866.417.5227 • Téléc.: 514.333.3046

### Information du client

Compagnie : Consulair  
Adresse : 2022, Lavoisier, #125  
Québec (Qc) G1N 4L5  
Téléphone : +1 (418) 650-5960 Téléc. : +1 (418) 704-2221  
Projet client : 23-7733 - Ville de Québec  
Bon de commande : \_\_\_\_\_ Soumission : \_\_\_\_\_  
Lieu de prélèvement : Laboratoire Consulair Qc  
Prélevé par : \_\_\_\_\_

### Envoyer le rapport à :

Nom : Eric Trépanier  
Courriel : eric.trepanier@consul-air.om

### Commentaires :

Proofing des PCDD/DF.  
Rinçages des trains

### Matrice (légende) :

S Sol                     B Boue                     ES Eau de surface  
SL Solide               FU Eaux usées           EF Effluent  
SE Sédiment        ST Eau souterraine   AF Affluent  
EP Eau potable (note pour réseau : veuillez fournir votre formulaire MDDEP)

### Délaï d'analyse requis

Délaï régulier  5 à 7 jours ouvrables      Date requise : \_\_\_\_\_  
Délaï rapide  même journée (6-12 h)       24 heures     48 heures     72 heures  
Les échantillons reçus après 16 h seront enregistrés comme étant reçus le jour ouvrable suivant.

### Format de rapport

**Portrait :**  
**1 par page**  
 **Paysage :**  
**plusieurs par page**

### Critères à respecter

RMD (mat. lixiviable)             A             B             C             D             Reg. 87 CUM (art. 10)   
RDS (mat. lixiviable)             Eau consommation             Eau résurgente             Reg. 87 CUM (art. 11)   
REIM art. \_\_\_\_\_            \*Reg. sur l'enfouissement des sols contaminés            Autre (spécifier) \_\_\_\_\_

<input type="checkbox"/> COSV : AGR	<input type="checkbox"/> Chlorobenzènes	<input type="checkbox"/> Phtalates
<input type="checkbox"/> Composés phénoliques (GC-MS) D130	<input type="checkbox"/> D131	<input type="checkbox"/> HAP
<input type="checkbox"/> COV : HHT	<input type="checkbox"/> HMA	<input type="checkbox"/> BTEX
<input type="checkbox"/> Hydrocarbures pétroliers C10-C50	<input type="checkbox"/> THM	<input type="checkbox"/> Totales
<input type="checkbox"/> Huiles et graisses minérales	<input type="checkbox"/> Aroclor	<input type="checkbox"/> Pesticides (spécifier) :
<input type="checkbox"/> BPC : Congénères	<input type="checkbox"/> Métaux (spécifier) :	<input type="checkbox"/> 6 métaux (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)
<input type="checkbox"/> Métaux TC	<input type="checkbox"/> Métaux TC	<input type="checkbox"/> Cations (Ca, K, Mg, Na)
<input type="checkbox"/> Mercure (Hg)	<input type="checkbox"/> P total	<input type="checkbox"/> P inor.
<input type="checkbox"/> Phénol (colorimétrique)	<input type="checkbox"/> o-phosphate	<input type="checkbox"/> DBO5
<input type="checkbox"/> Fluores	<input type="checkbox"/> Chlorures	<input type="checkbox"/> SO <sub>4</sub>
<input type="checkbox"/> Cyanures : Totaux	<input type="checkbox"/> Disponibles	<input type="checkbox"/> Oxydables
<input type="checkbox"/> Azote : TKN	<input type="checkbox"/> NH <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> NO <sub>3</sub>
<input type="checkbox"/> NO <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> NO <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> NO <sub>3</sub>
<input type="checkbox"/> Couleur	<input type="checkbox"/> pH	<input type="checkbox"/> Alcalinité
<input type="checkbox"/> Solides : Totaux	<input type="checkbox"/> Dissous	<input type="checkbox"/> MES
<input type="checkbox"/> RDS	<input type="checkbox"/> RMD	<input type="checkbox"/> REIMR art.
<input type="checkbox"/> Règlement 87 CUM : Article 10	<input type="checkbox"/> Article 11	<input type="checkbox"/> Microbiologie (spécifier) :
<input type="checkbox"/> Proofing PCDD/DF		

Identification de l'échantillon	Date de prélèvement	Matrice	Nombre de contenants
701- VQ - Proofing - 7733	2023-09-18	Solvant	1

Echantillon remis par (nom en toutes lettres et signature)	Date/heure	Echantillon reçu par (nom en toutes lettres et signature)	Date/heure	Page <u>1</u> de <u>1</u>
Echantillon remis par (nom en toutes lettres et signature)	Date/heure	Echantillon reçu par (nom en toutes lettres et signature)	Date/heure	N°:

Signature: LAUREnce      Date: 3-11-2023 8:22  
 Signature: M. T. Day      Date: 3-11-23 12:30  
 Client: Rose - Client  
 AGAT: Jaune - AGAT  
 AGAT: Blanche - AGAT

Québec, le mardi 19 septembre 2023

**Karine Berger**

*Chargée de projets au service à la clientèle*

9770 Route Transcanadienne, St-Léonard, QC H1S 1V9

Ligne directe: 514 347 1002

Cellulaire: 514.242.0024



**Objet :** Explications de la demande d'analyses pour le projet de Ville de Québec (Québec) - Proofing.

**Notre no de projet :** 23-7733

Bonjour Karine,

Voici une demande d'analyse pour la solution de lavage de la verrerie des trains, qui ont été utilisés pour le projet de Ville de Québec (23-7733).

SVP faire l'analyse de proofing pour les PCDD/DF, et me faire parvenir les résultats de l'analyse ([eric.trepanier@consul-air.com](mailto:eric.trepanier@consul-air.com)).

**Il est important de conserver les échantillons. Même après l'analyse de l'échantillon. Ne rien jeter SVP sans m'avoir contacté avant.**

Pour toutes questions n'hésites pas à communiquer avec moi.

Merci.

Salutations.

  
Eric Trépanier

Votre # du projet: 23-7733-S1  
Adresse du site: VILLE DE QUÉBEC  
Votre # Bordereau: N/A

**Attention: Éric Trépanier**

CONSULAIR INC.  
2022 Lavoisier  
Local 125  
Québec, QC  
Canada G1N 4L5

Date du rapport: 2023/10/12  
# Rapport: R2886037  
Version: 1 - Finale

## CERTIFICAT D'ANALYSES

# DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C349581

Reçu: 2023/09/13, 14:45

Matrice: Solution Barboteur  
Nombre d'échantillons reçus: 24

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Mercure par AAVF	6	2023/09/18	2023/09/21	STL SOP-00075	MA.200-Mét. 1.2 r 7m
Métaux extractibles (Barboteur-Acide)	12	2023/09/25	2023/09/30	STL SOP-00075	MA.200-Mét. 1.2 R7 m
Volume d'échantillon (Barboteur)	6	2023/09/19	2023/09/19		

Matrice: Train  
Nombre d'échantillons reçus: 6

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Métaux extractibles(Barboteurs+filtre)	4	2023/09/18	2023/10/05	STL SOP-00075	MA.200-Mét. 1.2 R7
Métaux extractibles(Barboteurs+filtre)	2	2023/09/18	2023/10/06	STL SOP-00075	MA.200-Mét. 1.2 R7

### Remarques:

Bureau Veritas est certifié ISO/IEC 17025 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Bureau Veritas s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels que le CCME, le MELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliqués par les employés de Bureau Veritas (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Bureau Veritas). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères de CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

Les responsabilités de Bureau Veritas sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Bureau Veritas pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Bureau Veritas, sauf si convenu autrement par écrit. Bureau Veritas ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.

Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Bureau Veritas, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.





Votre # du projet: 23-7733-S1  
Adresse du site: VILLE DE QUÉBEC  
Votre # Bordereau: N/A

**Attention: Éric Trépanier**

CONSULAIR INC.  
2022 Lavoisier  
Local 125  
Québec, QC  
Canada G1N 4L5

**Date du rapport: 2023/10/12**  
# Rapport: R2886037  
Version: 1 - Finale

**CERTIFICAT D'ANALYSES**

**# DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C349581**

**Reçu: 2023/09/13, 14:45**

Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.

Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.

Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MELCC, à moins d'indication contraire.

clé de cryptage

Veillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à:

Argyro Frangoulis, Chef d'équipe de l'expérience client

Courriel: Argyro.FRANGOULIS@bureauveritas.com

Téléphone (514)448-9001 Ext:7066229

=====  
Ce rapport a été produit et distribué en utilisant une procédure automatisée sécuritaire.

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations du laboratoire Environnementale - Québec.



BUREAU  
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C349581

Date du rapport: 2023/10/12

CONSULAIR INC.

Votre # du projet: 23-7733-S1

Adresse du site: VILLE DE QUÉBEC

### MÉTAUX (SOLUTION BARBOTEUR)

ID Bureau Veritas		ME8128			ME8129		
Date d'échantillonnage		2023/09/06			2023/09/06		
# Bordereau		N/A			N/A		
	Unités	4-L2-B12-1 VT:695ML	LDR	Lot CQ	5-L2-B3-1 VT:125ML	LDR	Lot CQ

#### MÉTAUX

Arsenic (As) †	ug	<0.7	0.7	2445999		
Cadmium (Cd) †	ug	<0.3	0.3	2445999		
Chrome (Cr) †	ug	1.0	0.7	2445999		
Mercure (Hg) †	ug	0.5	0.3	2445999	<0.06	0.06 2445999
Nickel (Ni) †	ug	<0.7	0.7	2445999		
Plomb (Pb) †	ug	<3	3	2445999		

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Bureau Veritas		ME8145			ME8161		
Date d'échantillonnage		2023/09/06			2023/09/07		
# Bordereau		N/A			N/A		
	Unités	6+7-L2-B45-1 VT:640ML	LDR	Lot CQ	11-L2-B12-2 VT:720ML	LDR	Lot CQ

#### MÉTAUX

Arsenic (As) †	ug				<0.7	0.7	2445999
Cadmium (Cd) †	ug				<0.4	0.4	2445999
Chrome (Cr) †	ug				1.1	0.7	2445999
Mercure (Hg)	ug	<0.64	0.64	2443402			
Mercure (Hg) †	ug				<0.4	0.4	2445999
Nickel (Ni) †	ug				<0.7	0.7	2445999
Plomb (Pb) †	ug				<4	4	2445999

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

**MÉTAUX (SOLUTION BARBOTEUR)**

ID Bureau Veritas		ME8162			ME8163		
Date d'échantillonnage		2023/09/07			2023/09/07		
# Bordereau		N/A			N/A		
	<b>Unités</b>	<b>12-L2-B3-2 VT:120ML</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>	<b>13+14-L2-B45-2 VT:655ML</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

**MÉTAUX**

Mercure (Hg)	ug				<0.66	0.66	2443402
Mercure (Hg) †	ug	<0.06	0.06	2445999			

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Bureau Veritas		ME8168			ME8169		
Date d'échantillonnage		2023/09/08			2023/09/08		
# Bordereau		N/A			N/A		
	<b>Unités</b>	<b>18-L2-B12-3 VT:690ML</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>	<b>19-L2-B3-3 VT:110ML</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

**MÉTAUX**

Arsenic (As) †	ug	<0.7	0.7	2445999			
Cadmium (Cd) †	ug	<0.3	0.3	2445999			
Chrome (Cr) †	ug	0.9	0.7	2445999			
Mercure (Hg) †	ug	<0.3	0.3	2445999	<0.06	0.06	2445999
Nickel (Ni) †	ug	<0.7	0.7	2445999			
Plomb (Pb) †	ug	<3	3	2445999			

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre



BUREAU  
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C349581

Date du rapport: 2023/10/12

CONSULAIR INC.

Votre # du projet: 23-7733-S1

Adresse du site: VILLE DE QUÉBEC

### MÉTAUX (SOLUTION BARBOTEUR)

ID Bureau Veritas		ME8170			ME8193		
Date d'échantillonnage		2023/09/08			2023/09/06		
# Bordereau		N/A			N/A		
	Unités	20+21-L2-B45-3 VT:660ML	LDR	Lot CQ	25-L4-B12-1 VT:725ML	LDR	Lot CQ

MÉTAUX							
Arsenic (As) †	ug				<0.7	0.7	2445999
Cadmium (Cd) †	ug				<0.4	0.4	2445999
Chrome (Cr) †	ug				1.4	0.7	2445999
Mercure (Hg)	ug	<0.66	0.66	2443402			
Mercure (Hg) †	ug				0.5	0.4	2445999
Nickel (Ni) †	ug				0.8	0.7	2445999
Plomb (Pb) †	ug				<4	4	2445999
LDR = Limite de détection rapportée							
Lot CQ = Lot contrôle qualité							
† Accréditation non existante pour ce paramètre							

ID Bureau Veritas		ME8194			ME8195		
Date d'échantillonnage		2023/09/06			2023/09/06		
# Bordereau		N/A			N/A		
	Unités	26-L4-B3-1 VT:155ML	LDR	Lot CQ	27+28-L4-B45-1 VT:655ML	LDR	Lot CQ

MÉTAUX							
Mercure (Hg)	ug				<0.66	0.66	2443402
Mercure (Hg) †	ug	<0.08	0.08	2445999			
LDR = Limite de détection rapportée							
Lot CQ = Lot contrôle qualité							
† Accréditation non existante pour ce paramètre							



BUREAU  
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C349581

Date du rapport: 2023/10/12

CONSULAIR INC.

Votre # du projet: 23-7733-S1

Adresse du site: VILLE DE QUÉBEC

### MÉTAUX (SOLUTION BARBOTEUR)

ID Bureau Veritas		ME8197			ME8198		
Date d'échantillonnage		2023/09/07			2023/09/07		
# Bordereau		N/A			N/A		
	Unités	32-L4-B12-2 VT:720ML	LDR	Lot CQ	33-L4-B3-2 VT:195ML	LDR	Lot CQ

MÉTAUX							
Arsenic (As) †	ug	<0.7	0.7	2445999			
Cadmium (Cd) †	ug	<0.4	0.4	2445999			
Chrome (Cr) †	ug	1.2	0.7	2445999			
Mercure (Hg) †	ug	<0.4	0.4	2445999	<0.1	0.1	2445999
Nickel (Ni) †	ug	11.5	0.7	2445999			
Plomb (Pb) †	ug	<4	4	2445999			
LDR = Limite de détection rapportée							
Lot CQ = Lot contrôle qualité							
† Accréditation non existante pour ce paramètre							

ID Bureau Veritas		ME8199			ME8201		ME8201	
Date d'échantillonnage		2023/09/07			2023/09/08		2023/09/08	
# Bordereau		N/A			N/A		N/A	
	Unités	34+35-L4-B45-2 VT:660ML	LDR	Lot CQ	39-L4-B12-3 VT:690ML	39-L4-B12-3 VT:690ML Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ

MÉTAUX								
Arsenic (As) †	ug				<0.7	<0.7	0.7	2445999
Cadmium (Cd) †	ug				<0.3	<0.3	0.3	2445999
Chrome (Cr) †	ug				1.4	1.2	0.7	2445999
Mercure (Hg)	ug	<0.66	0.66	2443402				
Mercure (Hg) †	ug				0.3	0.3	0.3	2445999
Nickel (Ni) †	ug				1.7	1.8	0.7	2445999
Plomb (Pb) †	ug				<3	<3	3	2445999

LDR = Limite de détection rapportée								
Lot CQ = Lot contrôle qualité								
Duplicata de laboratoire								
† Accréditation non existante pour ce paramètre								



**MÉTAUX (SOLUTION BARBOTEUR)**

ID Bureau Veritas		ME8202			ME8203		
Date d'échantillonnage		2023/09/08			2023/09/08		
# Bordereau		N/A			N/A		
	Unités	40-L4-B3-3 VT:175ML	LDR	Lot CQ	41+42-L4-B45-3 VT:640ML	LDR	Lot CQ

**MÉTAUX**

Mercure (Hg)	ug				<0.64	0.64	2443402
Mercure (Hg) †	ug	<0.09	0.09	2445999			

LDR = Limite de détection rapportée  
 Lot CQ = Lot contrôle qualité  
 † Accréditation non existante pour ce paramètre



**PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SOLUTION BARBOTEUR)**

ID Bureau Veritas		ME8127	ME8160	ME8167	ME8192	ME8196	
Date d'échantillonnage		2023/09/06	2023/09/07	2023/09/08	2023/09/06	2023/09/07	
# Bordereau		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
	<b>Unités</b>	<b>2-L2-BS-HNO3-1</b>	<b>9-L2-BS-HNO3-2</b>	<b>16-L2-BS-HNO3-3</b>	<b>23-L4-BS-HNO3-1</b>	<b>30-L4-BS-HNO3-2</b>	<b>Lot CQ</b>

<b>CONVENTIONNELS</b>							
Volume final †	ml	75	140	120	110	130	2443764
Lot CQ = Lot contrôle qualité							
† Accréditation non existante pour ce paramètre							

ID Bureau Veritas		ME8200	
Date d'échantillonnage		2023/09/08	
# Bordereau		N/A	
	<b>Unités</b>	<b>37-L4-BS-HNO3-3</b>	<b>Lot CQ</b>
<b>CONVENTIONNELS</b>			
Volume final †	ml	160	2443764
Lot CQ = Lot contrôle qualité			
† Accréditation non existante pour ce paramètre			



### MÉTAUX (TRAIN)

ID Bureau Veritas		ME8127		ME8160		ME8167		ME8192		
Date d'échantillonnage		2023/09/06		2023/09/07		2023/09/08		2023/09/06		
# Bordereau		N/A		N/A		N/A		N/A		
	<b>Unités</b>	<b>1+2+3-L2-1</b>	<b>LDR</b>	<b>8+9+10-L2-2</b>	<b>LDR</b>	<b>15+16+17-L2-3</b>	<b>LDR</b>	<b>22+23+24-L4-1</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

#### MÉTAUX

Arsenic (As) †	ug	<0.1	0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.1	2443379
Cadmium (Cd) †	ug	<0.05	0.05	<0.07	0.07	<0.06	0.06	<0.05	0.05	2443379
Chrome (Cr) †	ug	1.1	0.1	1.2	0.1	1.8	0.1	0.3	0.1	2443379
Mercure (Hg) †	ug	<0.1	0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.1	2443379
Nickel (Ni) †	ug	0.7	0.3	0.8	0.3	1.0	0.3	<0.3	0.3	2443379
Plomb (Pb) †	ug	<0.5	0.5	<0.7	0.7	0.8	0.6	<0.5	0.5	2443379

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Bureau Veritas		ME8196		ME8200		
Date d'échantillonnage		2023/09/07		2023/09/08		
# Bordereau		N/A		N/A		
	<b>Unités</b>	<b>29+30+31-L4-2</b>	<b>LDR</b>	<b>36+37+38-L4-3</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

#### MÉTAUX

Arsenic (As) †	ug	<0.1	0.1	<0.2	0.2	2443379
Cadmium (Cd) †	ug	0.25	0.07	0.36	0.08	2443379
Chrome (Cr) †	ug	1.1	0.1	1.1	0.2	2443379
Mercure (Hg) †	ug	<0.1	0.1	<0.1	0.1	2443379
Nickel (Ni) †	ug	1.2	0.3	0.7	0.3	2443379
Plomb (Pb) †	ug	<0.7	0.7	<0.8	0.8	2443379

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre





**BUREAU  
VERITAS**

Dossier Bureau Veritas: C349581

Date du rapport: 2023/10/12

CONSULAIR INC.

Votre # du projet: 23-7733-S1

Adresse du site: VILLE DE QUÉBEC

## REMARQUES GÉNÉRALES

### MÉTAUX (SOLUTION BARBOTEUR)

Les limites de détection indiquées sont modifiées en fonction du volume d'échantillon reçu.

**Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse**



### RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
2443402	NET	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2023/09/21		93	%
2443402	NET	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2023/09/21	<0.10		ug
2445999	ASR	Blanc fortifié	Arsenic (As)	2023/09/30		99	%
			Cadmium (Cd)	2023/09/30		99	%
			Chrome (Cr)	2023/09/30		102	%
			Mercure (Hg)	2023/09/30		84	%
			Nickel (Ni)	2023/09/30		96	%
			Plomb (Pb)	2023/09/30		98	%
2445999	ASR	Blanc de méthode	Arsenic (As)	2023/09/30	<0.1		ug
			Cadmium (Cd)	2023/09/30	<0.05		ug
			Chrome (Cr)	2023/09/30	<0.1		ug
			Mercure (Hg)	2023/09/30	<0.05		ug
			Nickel (Ni)	2023/09/30	<0.1		ug
			Plomb (Pb)	2023/09/30	<0.5		ug

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Réc = Récupération



BUREAU  
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C349581

Date du rapport: 2023/10/12

CONSULAIR INC.

Votre # du projet: 23-7733-S1

Adresse du site: VILLE DE QUÉBEC

## PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:

Jonathan Fauvel, B.Sc., Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique

Miriam Assayag, B.Sc. Chimiste, Montréal, Chef d'équipe

Zineb El Ouali

Membre OCQ#2021-051

Zineb El Ouali, M.Sc. Chimiste à l'entraînement, Analyste II

---

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations du laboratoire Environnementale - Québec.

2022-125, rue Lavoisier  
 Québec (Qc) G1N 4L5  
 Tél.: (418) 650-5960  
 Fax : (418) 704-2221  
 www.consul-air.com

Travaux effectués à : Ville de Québec 7733

LABORATOIRE RESPONSABLE DES ANALYSES :

Bureau Véritas  
 889 Montée de Liesse  
 St-Laurent (Qc) H4T 1P5  
 Téléphone : (514) 448-9001  
 Télécopieur : (514) 448-5922

Projet #: 27-3333-51  
 Chargé de Projet : Eric Trapeviciu

ÉCHANTILLON	Matrice	Fraction	Qte	Date	Paramètres	Unité	Remarque
1 - L2 - BS-Acétone - 1	Acétone	BS-Acétone	1	2023-09-06	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 1 à 3 pour les métaux particuliers de la source L2 - Essai #1
2 - L2 - BS-HNO3 - 1	HNO3	BS-HNO3	1	2023-09-06	Métaux, Hg	mg	Combiner avec les échantillons 1 et 3 pour les métaux particuliers de la source L2 - Essai #1
3 - L2 - Filtre - 1	Filtre	Poids avant : 0.5216 gr	1	2023-09-06	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 1 à 3 pour les métaux particuliers de la source L2 - Essai #1
4 - L2 - B12 - 1	H2O2 10% / HNO3 5%	B12 - Vt: 695 mL	1	2023-09-06	Métaux, Hg	mg	
5 - L2 - B3 - 1	HNO3 5%	B3 - Vt: 125 mL	1	2023-09-06	Hg	mg	
6 - L2 - B45 - 1	KMNO4 4%/H2SO4 10%	B45 - Vt: 420 mL	1	2023-09-06	Hg	mg	Combiner les échantillons 6 et 7 pour le Hg de la source L2 - Essai #1



C349581\_COC

13-Sep-23 14:45

Argyro Frangoulis



C349581

AM1

REMIS PAR:

REÇU PAR:

*Sander Look*

HEURE:

*lu yes  
 seadno  
 14:45*

DATE:

*2023/09/13*

HEURE:

*14:45*

*11.8*

*couleur*

2022-125, rue Lavoisier  
Québec (Qc) G1N 4L5  
Tel.: (418) 650-5960  
Fax : (418) 704-2221  
www.consul-air.com

Travaux effectués à : Ville de Québec 7733  
Projet #: \_\_\_\_\_  
Chargé de Projet : \_\_\_\_\_

LABORATOIRE RESPONSABLE DES ANALYSES :  
Bureau Véritas  
889 Montée de Liesse  
St-Laurent (Qc) H4T 1P5  
Téléphone : (514) 448-9001  
Télécopieur : (514) 448-5922

ÉCHANTILLON	Matrice	Fraction	Qte	Date	Paramètres	Unité	Remarque
7 - L2 - B45-HCl - 1	HCl	B45-HCl - Vt: 220 mL	1	2023-09-06	Hg	mg	Combiner les échantillons 6 et 7 pour le Hg de la source L2 - Essai #1
8 - L2 - BS-Acétone - 2	Acétone	BS-Acétone	1	2023-09-07	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 8 à 10 pour les métaux particuliers de la source L2 - Essai #2
9 - L2 - BS-HNO3 - 2	HNO3	BS-HNO3	1	2023-09-07	Métaux, Hg	mg	Combiner avec les échantillons 8 et 10 pour les métaux particuliers de la source L2 - Essai #2
10 - L2 - Filtre - 2	Filtre	Poids avant : 0.5185 gr	1	2023-09-07	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 8 à 10 pour les métaux particuliers de la source L2 - Essai #2
11 - L2 - B12 - 2	H2O2 10% / HNO3 5%	B12 - Vt: 720 mL	1	2023-09-07	Métaux, Hg	mg	
12 - L2 - B3 - 2	HNO3 5%	B3 - Vt: 120 mL	1	2023-09-07	Hg	mg	

REMIS PAR: \_\_\_\_\_

DATE: \_\_\_\_\_

HEURE: \_\_\_\_\_

REÇU PAR: \_\_\_\_\_

*Sandwick*

DATE: \_\_\_\_\_

HEURE: \_\_\_\_\_

*2023/09/13*

*14:45*

*Ulyes  
300010  
UT725  
Coulter  
11.11.8*

2022-125, rue Lavoisier  
Québec (Qc) G1N 4L5  
Tél.: (418) 650-5960  
Fax : (418) 704-2221  
www.consul-air.com

Travaux effectués à : Ville de Québec 7733  
Projet # : \_\_\_\_\_  
Chargé de Projet : \_\_\_\_\_

LABORATOIRE RESPONSABLE DES ANALYSES :  
Bureau Véritas  
889 Montée de Liesse  
St-Laurent (Qc) H4T 1P5  
Téléphone : (514) 448-9001  
Télécopieur : (514) 448-5922

ECHANTILLON	Matrice	Fraction	Qte	Date	Paramètres	Unité	Remarque
13 - L2 - B45 - 2	KMNO4 4%/H2SO4 10%	B45 - Vt: 415 mL	1	2023-09-07	Hg	mg	Combiner les échantillons 13 et 14 pour le Hg de la source L2 - Essai #2
14 - L2 - B45-HCl - 2	HCl	B45-HCl - Vt: 240 mL	1	2023-09-07	Hg	mg	Combiner les échantillons 13 et 14 pour le Hg de la source L2 - Essai #2
15 - L2 - BS-Acétone - 3	Acétone	BS-Acétone	1	2023-09-08	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 15 à 17 pour les métaux particuliers de la source L2 - Essai #3
16 - L2 - BS-HNO3 - 3	HNO3	BS-HNO3	1	2023-09-08	Métaux, Hg	mg	Combiner avec les échantillons 15 et 17 pour les métaux particuliers de la source L2 - Essai #3
17 - L2 - Filtre - 3	Filtre	Poids avant : 0.4942 gr	1	2023-09-08	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 15 à 17 pour les métaux particuliers de la source L2 - Essai #3
18 - L2 - B12 - 3	H2O2 10% / HNO3 5%	B12 - Vt: 690 mL	1	2023-09-08	Métaux, Hg	mg	

REMIS PAR:

REÇU PAR:

*Sanderlook*

DATE:

*2023/09/12*

HEURE:

*14:45*

*Leves  
S. Lacroix*

*W. Zs  
G. Mier  
11.11.8*

2022-125, rue Lavoisier  
Québec (Qc) G1N 4L5  
Tél.: (418) 650-5960  
Fax : (418) 704-2221  
www.consul-air.com

Travaux effectués à : Ville de Québec 7733

LABORATOIRE RESPONSABLE DES ANALYSES :  
Bureau Véritas  
889 Montée de Liesse  
St-Laurent (Qc) H4T 1P5  
Téléphone : (514) 448-9001  
Télécopieur : (514) 448-5922

Projet # : \_\_\_\_\_

Chargé de Projet : \_\_\_\_\_

ÉCHANTILLON	Matrice	Fraction	Qte	Date	Paramètres	Unité	Remarque
19 - L2 - B3 - 3	HNO3 5%	B3 - Vt: 110 mL	1	2023-09-08	Hg	mg	
20 - L2 - B45 - 3	KMNO4 4%/H2SO4 10%	B45 - Vt: 430 mL	1	2023-09-08	Hg	mg	Combiner les échantillons 20 et 21 pour le Hg de la source L2 - Essai #3
21 - L2 - B45-HCl - 3	HCl	B45-HCl - Vt: 230 mL	1	2023-09-08	Hg	mg	Combiner les échantillons 20 et 21 pour le Hg de la source L2 - Essai #3
22 - L4 - BS-Acétone - 1	Acétone	BS-Acétone	1	2023-09-06	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 22 à 24 pour les métaux particuliers de la source L4 - Essai #1
23 - L4 - BS-HNO3 - 1	HNO3	BS-HNO3	1	2023-09-06	Métaux, Hg	mg	Combiner avec les échantillons 22 et 24 pour les métaux particuliers de la source L4 - Essai #1
24 - L4 - Filtre - 1	Filtre	Poids avant : 0.518 gr	1	2023-09-06	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 22 à 24 pour les métaux particuliers de la source L4 - Essai #1

REMIS PAR:

REÇU PAR:

Sandbrook

DATE:

HEURE:

Keyes  
3/20/20

DATE:

HEURE:

2023/09/13 14:45

WT 25  
Coulmer

11.11.8

2022-125, rue Lavoiser  
Québec (Qc) G1N 4L5  
Tél.: (418) 650-5960  
Fax : (418) 704-2221  
www.consul-air.com

Travaux effectués à : Ville de Québec 7733  
Projet # : \_\_\_\_\_  
Chargé de Projet : \_\_\_\_\_

LABORATOIRE RESPONSABLE DES ANALYSES :  
Bureau Véritas  
889 Montée de Liesse  
St-Laurent (Qc) H4T 1P5  
Téléphone : (514) 448-9001  
Télécopieur : (514) 448-5922

<u>ÉCHANTILLON</u>	<u>Matrice</u>	<u>Fraction</u>	<u>Qte</u>	<u>Date</u>	<u>Paramètres</u>	<u>Unité</u>	<u>Remarque</u>
25 - L4 - B12 - 1	H2O2 10% / HNO3 5%	B12 - Vt: 725 mL	1	2023-09-06	Métaux, Hg	mg	
26 - L4 - B3 - 1	HNO3 5%	B3 - Vt: 155 mL	1	2023-09-06	Hg	mg	
27 - L4 - B45 - 1	KMNO4 4%/H2SO4 10%	B45 - Vt: 430 mL	1	2023-09-06	Hg	mg	Combiner les échantillons 27 et 28 pour le Hg de la source L4 - Essai #1
28 - L4 - B45-HCl - 1	HCl	B45-HCl - Vt: 225 mL	1	2023-09-06	Hg	mg	Combiner les échantillons 27 et 28 pour le Hg de la source L4 - Essai #1
29 - L4 - BS-Acétone - 2	Acétone	BS-Acétone	1	2023-09-07	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 29 à 31 pour les métaux particuliers de la source L4 - Essai #2
30 - L4 - BS-HNO3 - 2	HNO3	BS-HNO3	1	2023-09-07	Métaux, Hg	mg	Combiner avec les échantillons 29 et 31 pour les métaux particuliers de la source L4 - Essai #2

REMIS PAR:

REÇU PAR:

DATE:

HEURE:

*Sandstock*

DATE:

HEURE:

*2023/09/13 14:45*  
*11.11.8*

*COUVERT*  
*SC002023/09/13*  
*DAUER*

*16 yrs*  
*36000*  
*WT725*



2022-125, rue Lavoisier  
Québec (Qc) G1N 4L5  
Tél.: (418) 650-5960  
Fax : (418) 704-2221  
www.consul-air.com

Travaux effectués à : Ville de Québec 7733  
Projet # : \_\_\_\_\_  
Chargé de Projet : \_\_\_\_\_

LABORATOIRE RESPONSABLE DES ANALYSES :  
Bureau Véritas  
889 Montée de Liesse  
St-Laurent (Qc) H4T 1P5  
Téléphone : (514) 448-9001  
Télécopieur : (514) 448-5922

<u>ÉCHANTILLON</u>	<u>Matrice</u>	<u>Fraction</u>	<u>Qte</u>	<u>Date</u>	<u>Paramètres</u>	<u>Unité</u>	<u>Remarque</u>
31 - L4 - Filtre - 2	Filtre	Poids avant : 0.509 gr	1	2023-09-07	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 29 à 31 pour les métaux particuliers de la source L4 - Essai #2
32 - L4 - B12 - 2	H2O2 10% / HNO3 5%	B12 - Vt: 720 mL	1	2023-09-07	Métaux, Hg	mg	
33 - L4 - B3 - 2	HNO3 5%	B3 - Vt: 195 mL	1	2023-09-07	Hg	mg	
34 - L4 - B45 - 2	KMNO4 4%/H2SO4 10%	B45 - Vt: 430 mL	1	2023-09-07	Hg	mg	Combiner les échantillons 34 et 35 pour le Hg de la source L4 - Essai #2
35 - L4 - B45-HCl - 2	HCl	B45-HCl - Vt: 230 mL	1	2023-09-07	Hg	mg	Combiner les échantillons 34 et 35 pour le Hg de la source L4 - Essai #2
36 - L4 - BS-Acétone - 3	Acétone	BS-Acétone	1	2023-09-08	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 36 à 38 pour les métaux particuliers de la source L4 - Essai #3

REMIS PAR:

*Sandbrook*

DATE:

*2023/09/13*

HEURE:

*14:45  
11.11.8*

*Weyl  
Seaton*

*Weyl  
Counier*

2022-125, rue Lavoiser  
Québec (Qc) G1N 4L5  
Tél.: (418) 650-5960  
Fax : (418) 704-2221  
www.consul-air.com

Travaux effectués à : Ville de Québec

7733

LABORATOIRE RESPONSABLE DES ANALYSES :

Bureau Véritas

889 Montée de Liesse

St-Laurent (Qc) H4T 1P5

Téléphone : (514) 448-9001

Télécopieur : (514) 448-5922

Projet # : \_\_\_\_\_

Chargé de Projet : \_\_\_\_\_

<u>ÉCHANTILLON</u>	<u>Matrice</u>	<u>Fraction</u>	<u>Qte</u>	<u>Date</u>	<u>Paramètres</u>	<u>Unité</u>	<u>Remarque</u>
37 - L4 - BS-HNO3 - 3	HNO3	BS-HNO3	1	2023-09-08	Métaux, Hg	mg	Combiner avec les échantillons 36 et 38 pour les métaux particuliers de la source L4 - Essai #3
38 - L4 - Filtre - 3	Filtre	Poids avant : 0.4983 gr	1	2023-09-08	Métaux, Hg	mg	Combiner les échantillons 36 à 38 pour les métaux particuliers de la source L4 - Essai #3
39 - L4 - B12 - 3	H2O2 10% / HNO3 5%	B12 - Vt: 690 mL	1	2023-09-08	Métaux, Hg	mg	
40 - L4 - B3 - 3	HNO3 5%	B3 - Vt: 175 mL	1	2023-09-08	Hg	mg	
41 - L4 - B45 - 3	KMNO4 4%/H2SO4 10%	B45 - Vt: 420 mL	1	2023-09-08	Hg	mg	Combiner les échantillons 41 et 42 pour le Hg de la source L4 - Essai #3
42 - L4 - B45-HCl - 3	HCl	B45-HCl - Vt: 225 mL	1	2023-09-08	Hg	mg	Combiner les échantillons 41 et 42 pour le Hg de la source L4 - Essai #3

REMIS PAR:

DATE:

HEURE:

*Sandwalk*

DATE:

HEURE:

*2023/09/13 14:45*  
*11.11.8*

*Lucy's Seabro*

*W25  
Counner*

Québec, le lundi 11 septembre 2023

**Argyro Frangoulis**

Chef d'équipe de l'expérience client

Multi-secteurs- pétrolier, qualité de l'air et eau potable

**Bureau Veritas**

889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Qc. H4T 1P5

Tél. : 514 448 9001, poste 7066229 Cellulaire : 514 208 0388 Téléc. : 514 448 9199

[argyro.frangoulis@bureauveritas.com](mailto:argyro.frangoulis@bureauveritas.com)

**Objet : Explications de la demande d'analyses pour le projet de Ville de Québec**

**Notre no de projet : #23-7733-S1**

Bonjour Argyro,

Voici la demande d'analyses concernant le dossier mentionné précédemment. Les mesures ont été effectuées du 6 au 8 septembre 2023. Cette demande comprend une demande d'analyses pour les Métaux.

**DEMANDE D'ANALYSES #1 / MÉTAUX**

Cela correspond à 3 essais par source pour 2 sources (L2 et L4).

Les fractions filtres et buse-sonde acétone vous seront envoyées un peu plus tard afin de faire l'analyse pour les métaux particulaires. Pour chacun des essais, nous voulons un résultat combiné des 2 fractions Buse/Sonde (Acétone et HNO<sub>3</sub>) et le Filtre (donc 3 échantillons à combiner). Aussi, pour le Mercure d'un même essai, les fractions de KmnO<sub>4</sub> (BB56) et de HCl 8N (BB56-HCL) doivent être combinées. Il est important de respecter ces combinaisons exigées.

Les métaux à analyser sont présentés au tableau suivant :

**TABLEAU 1 – MÉTAUX À ANALYSER**

arsenic (As)	cadmium (Cd)	chrome (Cr)	plomb (Pb)	nickel (Ni)	mercure (Hg)
--------------	--------------	-------------	------------	-------------	--------------

Il est important d'obtenir les limites de détections (LD) les plus basses possibles. Pour l'arsenic la LD attendue est de 0,1 µg sur les solides et 1,0 µg dans les liquides.

Envoyer les résultats à [eric.trepanier@consul-air.com](mailto:eric.trepanier@consul-air.com)

Pour des renseignements supplémentaires n'hésitez pas à communiquer avec nous.

Salutations.

  
Eric Trépanier

[www.consul-air.com](http://www.consul-air.com)

Votre # du projet: 23-7733-S2  
 Adresse du site: VILLE DE QUÉBEC  
 Votre # Bordereau: N/A

**Attention: Éric Trépanier**

CONSULAIR INC.  
 2022 Lavoisier  
 Local 125  
 Québec, QC  
 Canada G1N 4L5

**Date du rapport: 2023/10/12**  
 # Rapport: R2886177  
 Version: 1 - Finale

**CERTIFICAT D'ANALYSES**

**# DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C351179**

**Reçu: 2023/09/18, 13:00**

Matrice: Solution Barboteur  
 Nombre d'échantillons reçus: 27

<b>Analyses</b>	<b>Quantité</b>	<b>Date de l' extraction</b>	<b>Date Analysé</b>	<b>Méthode de laboratoire</b>	<b>Méthode d'analyse</b>
Mercure par AAVF	7	2023/10/05	2023/10/05	STL SOP-00075	MA.200-Mét. 1.2 r 7m
Métaux extractibles (Barboteur-Acide)	13	2023/10/02	2023/10/07	STL SOP-00075	MA.200-Mét. 1.2 R7 m
Métaux extractibles (Barboteur-Acide)	1	2023/10/02	2023/10/08	STL SOP-00075	MA.200-Mét. 1.2 R7 m
Volume d'échantillon (Barboteur)	6	2023/09/26	2023/09/26		

Matrice: Train  
 Nombre d'échantillons reçus: 7

<b>Analyses</b>	<b>Quantité</b>	<b>Date de l' extraction</b>	<b>Date Analysé</b>	<b>Méthode de laboratoire</b>	<b>Méthode d'analyse</b>
Métaux extractibles(Barboteurs+filtre)	1	2023/09/25	2023/10/10	STL SOP-00075	MA.200-Mét. 1.2 R7
Métaux extractibles(Barboteurs+filtre)	2	2023/09/25	2023/10/11	STL SOP-00075	MA.200-Mét. 1.2 R7
Métaux extractibles(Barboteurs+filtre)	4	2023/09/25	2023/10/08	STL SOP-00075	MA.200-Mét. 1.2 R7

**Remarques:**

Bureau Veritas est certifié ISO/IEC 17025 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Bureau Veritas s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels que le CCME, le MELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliqués par les employés de Bureau Veritas (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Bureau Veritas). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères de CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

Les responsabilités de Bureau Veritas sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Bureau Veritas pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Bureau Veritas, sauf si convenu autrement par écrit. Bureau Veritas ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.



Votre # du projet: 23-7733-S2  
Adresse du site: VILLE DE QUÉBEC  
Votre # Bordereau: N/A

**Attention: Éric Trépanier**

CONSULAIR INC.  
2022 Lavoisier  
Local 125  
Québec, QC  
Canada G1N 4L5

**Date du rapport: 2023/10/12**  
# Rapport: R2886177  
Version: 1 - Finale

**CERTIFICAT D'ANALYSES**

**# DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C351179**

**Reçu: 2023/09/18, 13:00**

Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Bureau Veritas, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.

Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.

Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.

Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MELCC, à moins d'indication contraire.

**clé de cryptage**

Veillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à:

Argyro Frangoulis, Chef d'équipe de l'expérience client

Courriel: Argyro.FRANGOULIS@bureauveritas.com

Téléphone (514)448-9001 Ext:7066229

=====  
Ce rapport a été produit et distribué en utilisant une procédure automatisée sécuritaire.

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations du laboratoire Environnementale - Québec.

**MÉTAUX (SOLUTION BARBOTEUR)**

ID Bureau Veritas		MF7058	MF7058			MF7059		
Date d'échantillonnage		2023/09/11	2023/09/11			2023/09/11		
# Bordereau		N/A	N/A			N/A		
	Unités	54-L1-B12-1 VT:720ML	54-L1-B12-1 VT:720ML Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ	55-L1-B3-1 VT:190ML	LDR	Lot CQ

**MÉTAUX**

Arsenic (As) †	ug	<0.7	<0.7	0.7	2448908		
Cadmium (Cd) †	ug	<0.4	<0.4	0.4	2448908		
Chrome (Cr) †	ug	<0.7	<0.7	0.7	2448908		
Mercure (Hg) †	ug	0.5	0.6	0.4	2448908	<0.1	0.1 2448905
Nickel (Ni) †	ug	<0.7	<0.7	0.7	2448908		
Plomb (Pb) †	ug	<4	<4	4	2448908		

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

Duplicata de laboratoire

† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Bureau Veritas		MF7060			MF7062		
Date d'échantillonnage		2023/09/11			2023/09/12		
# Bordereau		N/A			N/A		
	Unités	56+57-L1-B45-1 VT:670ML	LDR	Lot CQ	61-L1-B12-2 VT:750ML	LDR	Lot CQ

**MÉTAUX**

Arsenic (As) †	ug				<0.8	0.8	2448908
Cadmium (Cd) †	ug				<0.4	0.4	2448908
Chrome (Cr) †	ug				<0.8	0.8	2448908
Mercure (Hg)	ug	0.75	0.67	2450233			
Mercure (Hg) †	ug				0.5	0.4	2448908
Nickel (Ni) †	ug				1.6	0.8	2448908
Plomb (Pb) †	ug				<4	4	2448908

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

**MÉTAUX (SOLUTION BARBOTEUR)**

ID Bureau Veritas		MF7063			MF7064		
Date d'échantillonnage		2023/09/12			2023/09/12		
# Bordereau		N/A			N/A		
	<b>Unités</b>	<b>62-L1-B3-2 VT:185ML</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>	<b>63+64-L1-B45-2 VT:650ML</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

**MÉTAUX**

Mercure (Hg)	ug				<0.65	0.65	2450233
Mercure (Hg) †	ug	<0.09	0.09	2448908			

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Bureau Veritas		MF7066			MF7067		
Date d'échantillonnage		2023/09/13			2023/09/13		
# Bordereau		N/A			N/A		
	<b>Unités</b>	<b>68-L1-B12-3 VT:710ML</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>	<b>69-L1-B3-3 VT:240ML</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

**MÉTAUX**

Arsenic (As) †	ug	<0.7	0.7	2448908			
Cadmium (Cd) †	ug	<0.4	0.4	2448908			
Chrome (Cr) †	ug	0.8	0.7	2448908			
Mercure (Hg) †	ug	0.5	0.4	2448908	<0.1	0.1	2448908
Nickel (Ni) †	ug	1.5	0.7	2448908			
Plomb (Pb) †	ug	<4	4	2448908			

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre



**MÉTAUX (SOLUTION BARBOTEUR)**

ID Bureau Veritas		MF7068			MF7070		
Date d'échantillonnage		2023/09/13			2023/09/11		
# Bordereau		N/A			N/A		
	<b>Unités</b>	<b>70+71-L1-B45-3 VT:635ML</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>	<b>75-L3-B12-1 VT:690ML</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

<b>MÉTAUX</b>							
Arsenic (As) †	ug				<0.7	0.7	2448908
Cadmium (Cd) †	ug				<0.3	0.3	2448908
Chrome (Cr) †	ug				<0.7	0.7	2448908
Mercure (Hg)	ug	0.64	0.64	2450233			
Mercure (Hg) †	ug				0.3	0.3	2448908
Nickel (Ni) †	ug				<0.7	0.7	2448908
Plomb (Pb) †	ug				<3	3	2448908

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Bureau Veritas		MF7071			MF7072		
Date d'échantillonnage		2023/09/11			2023/09/11		
# Bordereau		N/A			N/A		
	<b>Unités</b>	<b>76-L3-B3-1 VT:145ML</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>	<b>77+78-L3-B45-1 VT:655ML</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

<b>MÉTAUX</b>							
Mercure (Hg)	ug				<0.66	0.66	2450233
Mercure (Hg) †	ug	<0.07	0.07	2448905			

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre



**MÉTAUX (SOLUTION BARBOTEUR)**

ID Bureau Veritas		MF7074			MF7075		
Date d'échantillonnage		2023/09/12			2023/09/12		
# Bordereau		N/A			N/A		
	<b>Unités</b>	<b>82-L3-B12-2 VT:770ML</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>	<b>83-L3-B3-2 VT:130ML</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

<b>MÉTAUX</b>							
Arsenic (As) †	ug	<0.8	0.8	2448905			
Cadmium (Cd) †	ug	<0.4	0.4	2448905			
Chrome (Cr) †	ug	<0.8	0.8	2448905			
Mercure (Hg) †	ug	<0.4	0.4	2448905	<0.07	0.07	2448905
Nickel (Ni) †	ug	1.3	0.8	2448905			
Plomb (Pb) †	ug	<4	4	2448905			
LDR = Limite de détection rapportée							
Lot CQ = Lot contrôle qualité							
† Accréditation non existante pour ce paramètre							

ID Bureau Veritas		MF7076			MF7078		
Date d'échantillonnage		2023/09/12			2023/09/13		
# Bordereau		N/A			N/A		
	<b>Unités</b>	<b>84+85-L3-B45-2 VT:640ML</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>	<b>89-L3-B12-3 VT:740ML</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

<b>MÉTAUX</b>							
Arsenic (As) †	ug				<0.7	0.7	2448908
Cadmium (Cd) †	ug				<0.4	0.4	2448908
Chrome (Cr) †	ug				<0.7	0.7	2448908
Mercure (Hg)	ug	<0.64	0.64	2450233			
Mercure (Hg) †	ug				<0.4	0.4	2448908
Nickel (Ni) †	ug				1.2	0.7	2448908
Plomb (Pb) †	ug				<4	4	2448908
LDR = Limite de détection rapportée							
Lot CQ = Lot contrôle qualité							
† Accréditation non existante pour ce paramètre							

**MÉTAUX (SOLUTION BARBOTEUR)**

ID Bureau Veritas		MF7079			MF7080		
Date d'échantillonnage		2023/09/13			2023/09/13		
# Bordereau		N/A			N/A		
	<b>Unités</b>	<b>90-L3-B3-3 VT:100ML</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>	<b>91+92-L3-B45-3 VT:635ML</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

**MÉTAUX**

Mercure (Hg)	ug				0.67	0.64	2450233
Mercure (Hg) †	ug	<0.05	0.05	2448905			

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Bureau Veritas		MF7237			MF7238		
Date d'échantillonnage		2023/09/13			2023/09/13		
# Bordereau		N/A			N/A		
	<b>Unités</b>	<b>96-BL-EAU-BL VT:100ML</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>	<b>97-BL-B12-BL VT:200ML</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

**MÉTAUX**

Arsenic (As) †	ug	<0.1	0.1	2448908	<0.2	0.2	2448905
Cadmium (Cd) †	ug	<0.05	0.05	2448908	<0.1	0.1	2448905
Chrome (Cr) †	ug	<0.1	0.1	2448908	0.5	0.2	2448905
Mercure (Hg) †	ug	<0.05	0.05	2448908	<0.1	0.1	2448905
Nickel (Ni) †	ug	<0.1	0.1	2448908	1.0	0.2	2448905
Plomb (Pb) †	ug	<0.5	0.5	2448908	<1	1	2448905

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Bureau Veritas		MF7239				
Date d'échantillonnage		2023/09/13				
# Bordereau		N/A				
	<b>Unités</b>	<b>98+99-BL-B45-BL VT:335ML</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>		

**MÉTAUX**

Mercure (Hg)	ug	<0.34	0.34	2450233
--------------	----	-------	------	---------

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité



**PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SOLUTION BARBOTEUR)**

ID Bureau Veritas		MF7057	MF7061	MF7065	MF7069	MF7073	
Date d'échantillonnage		2023/09/11	2023/09/12	2023/09/13	2023/09/11	2023/09/12	
# Bordereau		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
	<b>Unités</b>	<b>52-L1-BS-HNO3-1</b>	<b>59-L1-BS-HNO3-2</b>	<b>66-L1-BS-HNO3-3</b>	<b>73-L3-BS-HNO3-1</b>	<b>80-L3-BS-HNO3-2</b>	<b>Lot CQ</b>

<b>CONVENTIONNELS</b>							
Volume final †	ml	85	160	95	120	170	2446730
Lot CQ = Lot contrôle qualité							
† Accréditation non existante pour ce paramètre							

ID Bureau Veritas		MF7077	
Date d'échantillonnage		2023/09/13	
# Bordereau		N/A	
	<b>Unités</b>	<b>87-L3-BS-HNO3-3</b>	<b>Lot CQ</b>
<b>CONVENTIONNELS</b>			
Volume final †	ml	120	2446730
Lot CQ = Lot contrôle qualité			
† Accréditation non existante pour ce paramètre			



BUREAU  
VERITAS

Dossier Bureau Veritas: C351179

Date du rapport: 2023/10/12

CONSULAIR INC.

Votre # du projet: 23-7733-S2

Adresse du site: VILLE DE QUÉBEC

### MÉTAUX (TRAIN)

ID Bureau Veritas		MF7057		MF7061		MF7065		MF7069		
Date d'échantillonnage		2023/09/11		2023/09/12		2023/09/13		2023/09/11		
# Bordereau		N/A		N/A		N/A		N/A		
	<b>Unités</b>	<b>51+52+53-L1-1</b>	<b>LDR</b>	<b>58+59+60-L1-2</b>	<b>LDR</b>	<b>65+66+67-L1-3</b>	<b>LDR</b>	<b>72+73+74-L3-1</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>

#### MÉTAUX

Arsenic (As) †	ug	<0.1	0.1	<0.2	0.2	<0.1	0.1	<0.1	0.1	2446126
Cadmium (Cd) †	ug	<0.05	0.05	<0.08	0.08	<0.05	0.05	4.89	0.06	2446126
Chrome (Cr) †	ug	1.8	0.1	0.5	0.2	0.4	0.1	0.9	0.1	2446126
Mercure (Hg) †	ug	<0.1	0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.1	2446126
Nickel (Ni) †	ug	1.9	0.3	1.1	0.3	1.4	0.3	1.2	0.3	2446126
Plomb (Pb) †	ug	0.9	0.5	<0.8	0.8	<0.5	0.5	0.8	0.6	2446126

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Bureau Veritas		MF7073		MF7077		MF7236			
Date d'échantillonnage		2023/09/12		2023/09/13		2023/09/13			
# Bordereau		N/A		N/A		N/A			
	<b>Unités</b>	<b>79+80+81-L3-2</b>	<b>LDR</b>	<b>86+87+88-L3-3</b>	<b>LDR</b>	<b>93+94+95-BL-BL</b>	<b>LDR</b>	<b>Lot CQ</b>	

#### MÉTAUX

Arsenic (As) †	ug	<0.2	0.2	<0.1	0.1	<0.2	0.2	2446126
Cadmium (Cd) †	ug	0.98	0.09	0.08	0.06	<0.1	0.1	2446126
Chrome (Cr) †	ug	0.4	0.2	0.2	0.1	<0.2	0.2	2446126
Mercure (Hg) †	ug	<0.1	0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.1	2446126
Nickel (Ni) †	ug	1.3	0.3	1.4	0.3	<0.3	0.3	2446126
Plomb (Pb) †	ug	<0.9	0.9	<0.6	0.6	<1	1	2446126

LDR = Limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre



**BUREAU  
VERITAS**

Dossier Bureau Veritas: C351179

Date du rapport: 2023/10/12

CONSULAIR INC.

Votre # du projet: 23-7733-S2

Adresse du site: VILLE DE QUÉBEC

## REMARQUES GÉNÉRALES

### MÉTAUX (SOLUTION BARBOTEUR)

Veillez noter que la limite de détection est calculée en fonction du volume fourni par le client.

**Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse**



## RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
2448905	ZEO	Blanc fortifié	Arsenic (As)	2023/10/07		115	%
			Cadmium (Cd)	2023/10/07		113	%
			Chrome (Cr)	2023/10/07		114	%
			Mercure (Hg)	2023/10/07		108	%
			Nickel (Ni)	2023/10/07		123 (1)	%
			Plomb (Pb)	2023/10/07		114	%
2448905	ZEO	Blanc de méthode	Arsenic (As)	2023/10/07	<0.1		ug
			Cadmium (Cd)	2023/10/07	<0.05		ug
			Chrome (Cr)	2023/10/07	<0.1		ug
			Mercure (Hg)	2023/10/07	<0.05		ug
			Nickel (Ni)	2023/10/07	<0.1		ug
			Plomb (Pb)	2023/10/07	<0.5		ug
2448908	ZEO	Blanc fortifié	Arsenic (As)	2023/10/08		115	%
			Cadmium (Cd)	2023/10/08		113	%
			Chrome (Cr)	2023/10/08		113	%
			Mercure (Hg)	2023/10/08		102	%
			Nickel (Ni)	2023/10/08		113	%
			Plomb (Pb)	2023/10/08		113	%
2448908	ZEO	Blanc de méthode	Arsenic (As)	2023/10/07	<0.1		ug
			Cadmium (Cd)	2023/10/07	<0.05		ug
			Chrome (Cr)	2023/10/07	<0.1		ug
			Mercure (Hg)	2023/10/07	<0.05		ug
			Nickel (Ni)	2023/10/07	0.2,		ug
					LDR=0.1		
		Plomb (Pb)	2023/10/07	<0.5		ug	
2450233	ST5	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2023/10/05		89	%
2450233	ST5	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2023/10/05	<0.10		ug

LDR = Limite de détection rapportée

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Réc = Récupération

(1) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse