

Correspondance entre les méthodes en référence au cahier 4 et les domaines d'accréditation applicables

Le présent document vise à indiquer la correspondance entre les domaines d'accréditation des laboratoires applicables à l'analyse des échantillons obtenus lors des prélèvements d'émissions atmosphériques avec les méthodes en référence au cahier 4¹.

Seules les méthodes générant des échantillons qui doivent être analysés en laboratoire sont répertoriées dans ce document dans le format des tableaux de l'annexe 1 de la version 2016 du cahier 4.

Tableau 1.1. Méthodes de référence pour l'échantillonnage des particules

Contaminants	Méthodes	Domaines d'accréditation
Particules	Environnement Canada, SPE 1/RM/8, Méthode E ou USEPA, 40 CFR Part 60, Method 5	400 <i>Particules dans les rejets à l'atmosphère (buse/sonde et filtre)</i>
	USEPA, 40 CFR Part 60, Method 5D	400 <i>Particules dans les rejets à l'atmosphère (buse/sonde et filtre)</i>
	USEPA, 40 CFR Part 60, Method 5I	400 <i>Particules dans les rejets à l'atmosphère (buse/sonde et filtre)</i>
PM ₁₀ et PM _{2,5} filtrables	USEPA, 40 CFR Part 51, Method 201A	400 <i>Particules dans les rejets à l'atmosphère (buse/sonde et filtre)</i>
PM _{2,5} totales (filtrables et condensables)	Environnement Canada, SPE 1/RM/55, Méthode I	400 <i>Particules dans les rejets à l'atmosphère (buse/sonde et filtre)</i> Pas de domaine d'accréditation applicable pour les condensables
Particules condensables	Environnement Canada, SPE 1/RM/55, Méthode H	Pas de domaine d'accréditation applicable pour les condensables

¹ MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales – Cahier 4 – Échantillonnage des émissions atmosphériques en provenance de sources fixes*, Québec, Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, 2016, 71 p.

Tableau 1.2. Méthodes de référence pour l'échantillonnage des substances ou contaminants inorganiques

Substances ou contaminants	Méthodes	Domaines d'accréditation
Métaux	USEPA, 40 CFR Part 60, Method 29	416 Métaux (buse/sonde, filtre, barboteurs) 406 Mercure sur filtre Mercure dans $KMnO_4$
Béryllium (Be)	USEPA, 40 CFR Part 61, Method 104	416 Béryllium (buse/sonde, filtre, barboteurs)
Mercure (Hg)	USEPA, 40 CFR Part 61, Method 101A	406 Mercure sur filtre Mercure dans $KMnO_4$
Mercure gazeux (Hg) émis aux événements ou aux sorties de conduits d'aération des établissements de fabrication d'ampoules électriques	Environnement Canada, SPE 1/RM/5	406 Mercure dans $KMnO_4$
Plomb (Pb)	Environnement Canada, SPE 1/RM/7	416 Plomb (buse/sonde, filtre, barboteurs)
Chrome hexavalent (Cr^{6+}) émis par les procédés de traitement de surfaces métalliques	USEPA, 40 CFR Part 63, Method 306	410
Ammoniac (NH_3)	USEPA, Method CTM 027	411

Substances ou contaminants	Méthodes	Domaines d'accréditation
Acides inorganiques autres que l'acide chromique émis par les procédés de traitement de surfaces métalliques	<p>USEPA, 40 CFR Part 60, Method 26 modifiée</p> <p>Modifications :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pas de filtre • Remplacer H_2SO_4 0,1N des deux premiers barboteurs par de l'eau distillée <p>USEPA, 40 CFR Part 60, Method 26A modifiée</p> <p>Modifications :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pas de filtre • Remplacer H_2SO_4 0,1N des deux premiers barboteurs par de l'eau distillée 	<u>415</u>
Brouillard d'acide sulfurique ($H_2SO_4+SO_2/SO_3$)	USEPA, 40 CFR Part 60, Method 8	<u>412</u>
Chlore et dioxyde de chlore (Cl_2 et ClO_2)	NCASI, Determination of chlorine and chlorine dioxide in pulp bleach plant vents	Analyse généralement effectuée sur le terrain Pas de domaine d'accréditation applicable
Chlorure d'hydrogène (HCl)	Environnement Canada, SPE 1/RM/1	<u>415</u>
Composés halogénés d'hydrogène (HCl, HBr et HF) et halogènes (Cl_2 et Br_2)	<p>USEPA, 40 CFR Part 60, Method 26</p> <p>USEPA, 40 CFR Part 60, Method 26 A</p>	<u>415</u>
Composés de soufre réduit total SRT (H_2S ; CH_3SH ; $(CH_3)_2S$; $(CH_3)_2S_2$)	Environnement Canada, SPE 1/RM/6	Analyse généralement effectuée sur le terrain Pas de domaine d'accréditation applicable
Cyanure d'hydrogène (HCN)	USEPA, Method OTM-29	<u>413</u>

Substances ou contaminants	Méthodes	Domaines d'accréditation
Dioxyde de soufre (SO ₂)	Environnement Canada, EPS 1-AP-74-3 ou USEPA, 40 CFR Part 60, Method 6	<u>401 ou 412</u> <i>Dioxyde de soufre</i>
Fibres d'amiante	Environnement Canada, EPS 1-AP-75-1 et 1A	Pas de domaine d'accréditation applicable
Fluorures totaux (Ft) émis aux cheminées	USEPA, 40 CFR Part 60, Method 13A ou 13B	<u>407</u> <i>Fluorure particulaire (filtre)</i> <u>414</u> <i>Fluorures (barboteurs)</i>
Fluorures totaux (Ft) et particules émis aux lanternneaux des salles de cuves d'une aluminerie	Association de l'aluminium du Canada, Méthode de référence pour l'échantillonnage des particules et des fluorures totaux aux événements de toits des salles de cuves des alumineries au Québec	<u>402</u> <i>Fluorures (HF) (filtre imprégné)</i> <u>407</u> <i>Fluorure particulaire (filtre non imprégné)</i>
Oxydes d'azote (NO _x)	Environnement Canada, EPS 1-AP-77-3 ou USEPA, 40 CFR Part 60, Method 7	Pas de domaine d'accréditation applicable

Tableau 1.3. Méthodes de références pour l'échantillonnage des contaminants organiques

Contaminants	Méthodes	Domaines d'accréditation
Composés organiques semi-volatils (BPC, CB, CP, HAP, PCDD et PCDF)	Environnement Canada, SPE 1/RM/2	504 <i>Biphényles polychlorés congénères</i> 506 <i>Chlorobenzènes</i> 510 <i>Dioxines et furanes</i> 520, 521, 523 <i>Hydrocarbures aromatiques polycycliques</i> 530 <i>Composés phénoliques</i>
Composés organiques volatils (COV)	USEPA, Method 0030	540 <i>Composés organiques volatils</i>
	USEPA, 40 CFR Part 60, Method 18	Pas de domaine d'accréditation applicable
	NCASI, Method 99.02	545 <i>Composés organiques volatils (canister)</i> 551 <i>Composés organiques volatils (barboteurs)</i>
Formaldéhyde	NCASI, Method 98.01 ou USEPA, 40 CFR Part 63, Method 323	552 ou 551
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)	Méthode de l'annexe 2 du cahier 4	520, 521, 523 <i>Hydrocarbures aromatiques polycycliques</i>