



Santé
Canada

Health
Canada

*Votre santé et votre
sécurité... notre priorité.*

*Your health and
safety... our priority.*

DEUXIÈME RAPPORT SUR LA
**BIOSURVEILLANCE
HUMAINE DES SUBSTANCES
CHIMIQUES DE
L'ENVIRONNEMENT
AU CANADA**

Résultats de l'Enquête canadienne
sur les mesures de la santé Cycle 2
(2009 à 2011)

Novembre 2016

ERRATUM

Canada

Table de Matières

15.4 Phtalate de monoéthyle (MEP).....	346
15.5 Phtalate de monoisobutyle (MiBP).....	350

■ Tableau 3.4.1

Substances chimiques mesurées dans le cycle 2 (2009 à 2011) de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé (comprennent les substances chimiques mesurées dans le cycle 1, 2007 à 2009).

Cycle 1 (2007 à 2009)	Cycle 2 (2009 à 2011)
MÉTABOLITES DES PHTALATES	
	MiBP (phtalate de monoisobutyle)

5.1.2.2 Fluorure

On a analysé le fluorure dans les échantillons d'urine à l'aide d'un pH-mètre Orion avec une électrode sélective des ions de fluorure (Orion Research Inc.) (INSPQ, 2009d).

8.3 ARSENIC

L'arsenic **inorganique** est rapidement absorbé, jusqu'à 95 %, dans le tractus gastro-intestinal; toutefois, l'absorption peut être beaucoup plus faible pour les formes d'arsenic très insolubles (ATSDR, 2007). Après une ingestion par voie orale, l'arsenic inorganique apparaît rapidement dans la circulation sanguine, où il se lie principalement à l'hémoglobine.

■ Tableau 8.5.1

Césium — Moyennes géométriques et percentiles sélectionnés des concentrations dans l'urine ($\mu\text{g/L}$) pour la population canadienne âgée de 3 à 79 ans par groupe d'âge, Enquête canadienne sur les mesures de la santé, cycle 2 (2009 à 2011).

Groupe (en années)	Cycle	n	%<LD ^a	MG IC 95 %	10 ^e IC 95 %	50 ^e IC 95 %	75 ^e IC 95 %	95 ^e IC 95 %
Total, 3 à 79	2	6311	0,02	4,6 (4,3 - 4,9)	1,7 (1,6 - 1,9)	4,9 (4,6 - 5,3)	7,3 (6,7 - 7,9)	12 (11 - 14)
3 à 5	2	573	0	5,3 (4,8 - 5,8)	2,6 (2,0 - 3,2)	5,5 (4,9 - 6,1)	7,6 (6,6 - 8,6)	11 (10 - 12)
6 à 11	2	1062	0	4,9 (4,6 - 5,3)	2,4 (2,0 - 2,7)	5,2 (4,7 - 5,7)	7,0 (6,5 - 7,6)	11 (10 - 12)
12 à 19	2	1041	0,1	4,6 (4,2 - 5,1)	1,7 (1,4 - 2,1)	5,0 (4,4 - 5,5)	7,3 (6,5 - 8,0)	11 (9,6 - 12)
20 à 39	2	1321	0	4,4 (4,1 - 4,8)	1,7 (1,3 - 2,0)	4,8 (4,3 - 5,2)	7,2 (6,4 - 8,0)	11 (9,3 - 14)
40 à 59	2	1228	0	4,8 (4,3 - 5,5)	1,7 (1,5 - 1,9)	5,2 (4,5 - 5,8)	7,9 (6,8 - 8,9)	14 (11 - 17)
60 à 79	2	1086	0	4,2 (3,9 - 4,5)	1,7 (1,6 - 1,9)	4,3 (3,8 - 4,8)	6,7 (6,1 - 7,3)	12 (10 - 13)

a Si plus de 40 % des échantillons étaient inférieurs à la LD, la distribution en percentiles est indiquée, mais les moyennes n'ont pas été calculées.

E Utilisez la donnée avec prudence.

F La donnée est trop peu fiable pour être publiée.

■ Tableau 8.5.2

Césium — Moyennes géométriques et percentiles sélectionnés des concentrations dans l'urine ($\mu\text{g/L}$) pour la population canadienne âgée de 3 à 79 ans par sexe et par groupe d'âge^a, Enquête canadienne sur les mesures de la santé, cycle 2 (2009 à 2011).

Groupe (en années)	Cycle	n	%<LD ^b	MG IC 95 %	10 ^e IC 95 %	50 ^e IC 95 %	75 ^e IC 95 %	95 ^e IC 95 %
Mâles, Total 3 à 79	2	3036	0	4,9 (4,5 - 5,3)	1,9 (1,7 - 2,2)	5,2 (4,7 - 5,6)	7,6 (6,9 - 8,3)	13 (12 - 14)
Mâles, 6 à 11	2	532	0	5,1 (4,6 - 5,6)	2,6 (2,3 - 2,9)	5,1 (4,4 - 5,7)	6,9 (6,1 - 7,7)	11 (9,9 - 13)
Mâles, 12 à 19	2	542	0	4,9 (4,3 - 5,5)	2,1 (1,6 - 2,7)	5,2 (4,5 - 5,8)	7,3 (6,4 - 8,3)	11 (7,9 - 13)
Mâles, 20 à 39	2	551	0	4,6 (4,2 - 5,1)	1,8 (1,4 - 2,2)	5,1 (4,6 - 5,7)	7,3 (6,4 - 8,2)	12 (9,9 - 15)
Mâles, 40 à 59	2	616	0	5,2 (4,4 - 6,2)	1,9 (1,4 - 2,3)	5,5 (4,4 - 6,6)	8,4 (6,3 - 11)	14 (11 - 17)
Mâles, 60 à 79	2	505	0	4,5 (4,1 - 5,0)	1,9 (1,6 - 2,3)	4,7 (4,2 - 5,2)	7,1 (6,4 - 7,7)	12 (9,9 - 14)
Femelles, Total 3 à 79	2	3275	0,03	4,3 (4,1 - 4,6)	1,6 (1,4 - 1,7)	4,6 (4,3 - 4,9)	7,0 (6,5 - 7,5)	11 (10 - 13)
Femelles, 6 à 11	2	530	0	4,8 (4,4 - 5,2)	1,9 (1,7 - 2,2)	5,3 (4,8 - 5,7)	7,2 (6,6 - 7,9)	10 (9,2 - 12)
Femelles, 12 à 19	2	499	0,2	4,3 (3,9 - 4,8)	1,5 (1,2 - 1,8)	4,6 (4,0 - 5,3)	7,2 (6,4 - 8,0)	11 (9,6 - 12)
Femelles, 20 à 39	2	770	0	4,2 (3,7 - 4,8)	1,5 (1,0 - 2,0)	4,5 (4,0 - 5,1)	7,0 (5,9 - 8,1)	10 (8,9 - 12)
Femelles, 40 à 59	2	612	0	4,5 (4,0 - 5,0)	1,5 (1,3 - 1,8)	5,0 (4,5 - 5,4)	7,3 (6,3 - 8,2)	13 (8,8 - 16)
Femelles, 60 à 79	2	581	0	3,9 (3,6 - 4,3)	1,6 (1,3 - 1,8)	3,8 (3,2 - 4,4)	6,2 (5,5 - 7,0)	11 (9,2 - 13)

a La répartition par sexe pour le groupe d'âge de 3 à 5 ans n'est pas recommandée.

b Si plus de 40 % des échantillons étaient inférieurs à la LD, la distribution en percentiles est indiquée, mais les moyennes n'ont pas été calculées.

E Utilisez la donnée avec prudence.

F La donnée est trop peu fiable pour être publiée.

Tableau 8.5.3

Césium (ajusté en fonction de la créatinine) — Moyennes géométriques et percentiles sélectionnés des concentrations dans l'urine ($\mu\text{g/g}$ de créatinine) pour la population canadienne âgée de 3 à 79 ans par groupe d'âge, Enquête canadienne sur les mesures de la santé, cycle 2 (2009 à 2011).

Groupe (en années)	Cycle	n	%<LD ^a	MG IC 95 %	10 ^e IC 95 %	50 ^e IC 95 %	75 ^e IC 95 %	95 ^e IC 95 %
Total, 3 à 79	2	6291	0,02	4,4 (4,2 - 4,6)	2,5 (2,4 - 2,6)	4,3 (4,1 - 4,6)	5,8 (5,5 - 6,1)	9,9 (9,0 - 11)
3 à 5	2	572	0	8,9 (8,3 - 9,6)	5,2 (4,5 - 5,8)	8,9 (8,3 - 9,5)	12 (11 - 13)	19 (16 - 22)
6 à 11	2	1058	0	5,6 (5,3 - 5,9)	3,3 (3,1 - 3,5)	5,4 (5,0 - 5,9)	7,3 (6,8 - 7,9)	11 (10 - 12)
12 à 19	2	1039	0,1	3,4 (3,3 - 3,5)	2,1 (2,0 - 2,2)	3,4 (3,3 - 3,6)	4,6 (4,4 - 4,8)	6,5 (5,8 - 7,2)
20 à 39	2	1319	0	3,6 (3,4 - 3,8)	2,3 (2,1 - 2,4)	3,5 (3,2 - 3,7)	4,8 (4,4 - 5,2)	6,7 (5,5 - 7,9)
40 à 59	2	1223	0	4,7 (4,3 - 5,0)	2,7 (2,5 - 2,9)	4,6 (4,2 - 5,0)	6,1 (5,6 - 6,6)	9,8 (7,7 - 12)
60 à 79	2	1080	0	5,0 (4,7 - 5,2)	2,8 (2,5 - 3,0)	5,0 (4,8 - 5,1)	6,5 (6,1 - 6,9)	11 (10 - 12)

a Si plus de 40 % des échantillons étaient inférieurs à la LD, la distribution en percentiles est indiquée, mais les moyennes n'ont pas été calculées.

Tableau 8.5.4

Césium (ajusté en fonction de la créatinine) — Moyennes géométriques et percentiles sélectionnés des concentrations dans l'urine ($\mu\text{g/g}$ de créatinine) pour la population canadienne âgée de 3 à 79 ans par sexe et par groupe d'âge^a, Enquête canadienne sur les mesures de la santé, cycle 2 (2009 à 2011).

Groupe (en années)	Cycle	n	%<LD ^b	MG IC 95 %	10 ^e IC 95 %	50 ^e IC 95 %	75 ^e IC 95 %	95 ^e IC 95 %
Mâles, Total 3 à 79	2	3028	0	4,0 (3,8 - 4,2)	2,3 (2,2 - 2,4)	3,8 (3,6 - 4,1)	5,3 (5,0 - 5,6)	9,0 (7,9 - 10)
Mâles, 6 à 11	2	530	0	5,5 (5,1 - 6,0)	3,2 (2,9 - 3,5)	5,3 (4,8 - 5,9)	7,6 (7,0 - 8,2)	11 (10 - 12)
Mâles, 12 à 19	2	541	0	3,3 (3,1 - 3,5)	1,9 (1,7 - 2,1)	3,3 (3,0 - 3,5)	4,5 (4,1 - 4,8)	6,9 (5,2 - 8,6)
Mâles, 20 à 39	2	550	0	3,2 (3,0 - 3,4)	2,1 (1,7 - 2,4)	3,2 (3,0 - 3,4)	4,1 (3,8 - 4,4)	5,6 (5,3 - 5,9)
Mâles, 40 à 59	2	615	0	4,2 (3,8 - 4,6)	2,6 (2,2 - 2,9)	4,1 (3,7 - 4,6)	5,6 (5,0 - 6,1)	8,2 (6,0 - 10)
Mâles, 60 à 79	2	503	0	4,4 (4,1 - 4,7)	2,6 (2,4 - 2,8)	4,5 (4,2 - 4,7)	5,6 (5,0 - 6,2)	8,6 (7,1 - 10)
Femelles, Total 3 à 79	2	3263	0,03	4,8 (4,6 - 5,1)	2,7 (2,5 - 2,9)	4,7 (4,4 - 5,0)	6,3 (5,9 - 6,8)	11 (9,4 - 13)
Femelles, 6 à 11	2	528	0	5,6 (5,3 - 6,0)	3,6 (3,3 - 3,8)	5,5 (5,0 - 6,1)	7,0 (6,5 - 7,5)	11 (9,7 - 12)
Femelles, 12 à 19	2	498	0,2	3,6 (3,4 - 3,7)	2,2 (2,0 - 2,4)	3,5 (3,3 - 3,8)	4,7 (4,5 - 4,9)	6,3 (5,7 - 7,0)
Femelles, 20 à 39	2	769	0	4,1 (3,8 - 4,4)	2,5 (2,2 - 2,8)	4,0 (3,7 - 4,4)	5,2 (4,7 - 5,6)	8,0 (7,0 - 9,0)
Femelles, 40 à 59	2	608	0	5,2 (4,7 - 5,7)	3,0 (2,8 - 3,2)	5,0 (4,5 - 5,4)	6,7 (5,9 - 7,6)	12 (8,0 - 15)
Femelles, 60 à 79	2	577	0	5,6 (5,2 - 5,9)	3,1 (2,6 - 3,6)	5,5 (5,2 - 5,8)	7,2 (6,8 - 7,6)	12 (11 - 13)

a La répartition par sexe pour le groupe d'âge de 3 à 5 ans n'est pas recommandée.

b Si plus de 40 % des échantillons étaient inférieurs à la LD, la distribution en percentiles est indiquée, mais les moyennes n'ont pas été calculées.

■ Tableau 13.3.2

b Données non disponibles, étant donné qu'on n'a pas inclus les participants âgés de moins de **20 ans** dans le cycle 1 (2007 à 2009).

■ Tableau 13.3.3

b Données non disponibles, étant donné qu'on n'a pas inclus les participants âgés de moins de **20 ans** dans le cycle 1 (2007 à 2009).

■ Tableau 13.8.2

b Données non disponibles, étant donné qu'on n'a pas inclus les participants âgés de moins de **20 ans** dans le cycle 1 (2007 à 2009).

■ Tableau 13.8.3

b Données non disponibles, étant donné qu'on n'a pas inclus les participants âgés de moins de **20 ans** dans le cycle 1 (2007 à 2009).

■ Tableau 13.9.2

b Données non disponibles, étant donné qu'on n'a pas inclus les participants âgés de moins de **20 ans** dans le cycle 1 (2007 à 2009).

■ Tableau 13.9.3

b Données non disponibles, étant donné qu'on n'a pas inclus les participants âgés de moins de **20 ans** dans le cycle 1 (2007 à 2009).

15.5 PHTALATE DE MONOISO**BUTYLE** (MiBP)

■ Tableau 16.1.1

Métabolites des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) mesurés lors du cycle 2 (2009 à 2011) de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé et composés d'origine des HAP.

HAP	Nº CAS	Métabolites de HAP hydroxylés	Nº CAS
Fluorène	86-73-7	2-Hydroxyfluorène 3-Hydroxyfluorène 9-Hydroxyfluorène	2443-58-5 6344-67-8 1689-64-1
Fluoranthène	206-44-0	3-Hydroxyfluoranthène	17798-09-3
Phénanthrène	85-01-8	1-Hydroxyphénanthrène 2-Hydroxyphénanthrène 3-Hydroxyphénanthrène 4-Hydroxyphénanthrène 9-Hydroxyphénanthrène	2433-56-9 605-55-0 605-87-8 7651-86-7 484-17-3

Annexe B

	Cycle 1	Cycle 2
Métaux et oligo-éléments dans le sang		
Zinc	0,0007 mg/L	0,1 mg/L