



# Seuils de déclaration par les laboratoires – Substances chimiques

Selon l'article 82 de la [Loi sur la santé publique](#), tout dirigeant d'un laboratoire de biologie médicale ou d'un département de médecine de laboratoire, privé ou public, est tenu de faire une déclaration, lorsqu'une analyse de laboratoire faite dans le laboratoire ou le département qu'il dirige démontre la présence de l'une des intoxications, infections ou maladies, chez une personne vivante ou décédée. La déclaration doit être faite par écrit au directeur de santé publique du lieu de résidence de la personne visée par cette déclaration, dans les 48 heures suivant la disponibilité du résultat d'analyse des substances chimiques faisant partie des classes suivantes, lorsque les résultats de mesures d'indicateur biologique obtenus indiquent une valeur anormalement élevée qui dépasse les seuils reconnus en santé publique ([article 32 du Règlement ministériel d'application](#)):

- alcools
- cétones
- esters
- gaz et asphyxiants
- glycols
- hydrocarbures et autres composés organiques volatils
- métaux et métalloïdes
- pesticides.

Le tableau des pages suivantes présente la mise à jour de la liste et des seuils de déclaration obligatoire par les laboratoires des substances chimiques incluant leur indicateur biologique. Cette mise à jour est en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017.

Pour plus d'information sur la rationalité sous-jacente à l'élaboration de cette liste ainsi que les modifications apportées à la liste et aux seuils de déclaration de 2004, consultez le [rapport](#)<sup>1</sup> sur la révision des seuils de déclaration par les laboratoires de l'Institut national de santé publique du Québec<sup>2</sup>.

## Pour consulter les documents publiés en 2004 :

- [Substances chimiques avec indicateur biologique : seuils de déclaration par les laboratoires - Rapport final](#)
- [Substances chimiques avec indicateur biologique : seuils de déclaration par les laboratoires - Document d'appui](#)
- [Substances chimiques avec indicateur biologique : seuils de déclaration par les laboratoires - Avis scientifique sur les valeurs seuils proposées pour le mercure sanguin et urinaire](#)

1. Institut national de santé publique du Québec. Maladies à déclaration obligatoire d'origine chimique : révision des seuils de déclaration par les laboratoires, Québec, 2016.

2. À noter que les seuils de déclarations dans le tableau ci-dessous peuvent différer de ceux retrouvés dans le rapport. En effet, après analyse, le comité des définitions nosologiques du MSSS a approuvé les recommandations du groupe de laboratoire ou les a modifiées.



CHLORE SILICE PLOMB  
 MONOXYDE DE  
 CARBONE RADON  
 POUSSIÈRES CHLORE  
 SILICE AMIANTE  
 PLOMB MONOXYDE DE  
 CARBONE RADON  
 POUSSIÈRES CHLORE

## Seuils de déclaration par les laboratoires – Substances chimiques

### Dosages urinaire, sanguin, sérique ou plasmatique, ou sur liquide bronchoalvéolaire

| Indicateur biologique                | Substance chimique                        | Seuil de déclaration<br>(à partir du 1 <sup>er</sup> janvier 2017) |                              |
|--------------------------------------|---|--|------------------------------|
|                                      |   | Concentration  | Ajustée à la créatinine      |
| DOSAGE URINAIRE                      |   |  |                              |
| 2,5-Hexanedione                      | n-Hexane                                  | 3,5 µmol/L   | 0,26 µmol/mmol               |
| Acétone                              | Acétone                                   | 350 µmol/L   | 26 µmol/mmol                 |
| Acide butoxyacétique                 | 2-Butoxyéthanol                           | 750 µmol/L   | 56 µmol/mmol                 |
| Acide éthoxyacétique                 | Éthylène glycol et analogues              | 1470 µmol/L  | 109 µmol/mmol                |
| Acide mandélique <sup>3</sup>        | Styrène                                   | 3 mmol/L   | 223 µmol/mmol                |
| Acide méthoxyacétique                | 2-Méthoxyéthanol                          | 17 µmol/L  | 1,25 µmol/mmol               |
| Acide méthylhippurique               | Xylènes                                   | 12 mmol/L  | 880 µmol/mmol                |
| Acide phénylglyoxylique <sup>4</sup> | Éthylbenzène                              | 2,4 mmol/L   | 175 µmol/mmol                |
| Acide S-phénylmercapturique          | Benzène                                   | 175 nmol/L   | 13 nmol/mmol <sup>5</sup>    |
| Acide trichloroacétique              | Trichloroéthylène                         | 932 µmol/L   | 69 µmol/mmol <sup>6</sup>    |
| Antimoine                            | Antimoine                                 | 445 nmol/L   | 33 nmol/mmol                 |
| Arsenic non alimentaire              | Arsenic inorganique                       | 0,5 µmol/L   | 0,037 µmol/mmol <sup>7</sup> |
| Cadmium                              | Cadmium                                   | 50 nmol/L  | 3,7 nmol/mmol                |
| Cobalt                               | Cobalt                                    | 255 nmol/L   | 0,02 µmol/mmol               |
| Fluorures                            | Fluorures                                 | 240 µmol/L   | 18 µmol/mmol <sup>8</sup>    |
| Mercure élémentaire et inorganique   | Mercure élémentaire et inorganique        | 100 nmol/L   | 7,4 nmol/mmol                |
| Méthanol                             | Méthanol                                  | 0,5 mmol/L   | 37 µmol/mmol                 |
| Méthyl-éthyl cétone                  | Méthyl-éthyl cétone                       | 0,01 mmol/L  | 0,74 µmol/mmol               |
| Méthyl-isobutyl cétone               | Méthyl-isobutyl cétone                    | 0,02 mmol/L  | 1,5 µmol/mmol                |
| o-Crésol                             | Toluène                                   | 4,3 µmol/L   | 0,3 µmol/mmol                |
| Pentachlorophénol                    | Pentachlorophénol                         | 11 µmol/L  | 0,85 µmol/mmol               |
| Phénol                               | Phénol                                    | 4 mmol/L   | 300 µmol/mmol                |
| Trichloroéthanol                     | 1,1,1-trichloroéthane (méthylchloroforme) | 200 µmol/L   | 15 µmol/mmol                 |
| Uranium                              | Uranium                                   | 800 nmol/L   | 60 nmol/mmol                 |
| Vanadium                             | Vanadium                                  | 1500 nmol/L  | 0,11 µmol/mmol               |

3. En début de poste. Acide mandélique seul : exposition au styrène

4. Correspond au tiers de la valeur de 710 mg/g (IRSST, 2012) pour la somme des acides mandélique et phénylglyoxylique, à considérer toujours ensemble pour l'exposition à l'éthylbenzène

5. Basé sur une exposition en benzène de 0,5 ppm (ACGIH)

6. Indicateur fiable pour le trichloroéthylène mais pas pour tétrachloroéthylène et 1,1,1-trichloroéthane

7. Augmenter le délai à 5 jours entre prélèvement et consommation de fruits de mer

8. En début de quart de travail



CHLORE SILICE PLOMB  
 MONOXYDE DE  
 CARBONE RADON  
 POUSSIÈRES CHLORÉES  
 SILICE AMIANTÉES  
 PLOMB MONOXYDE DE  
 CARBONE RADON  
 POUSSIÈRES CHLORÉES

| Indicateur biologique   | Substance chimique   | Seuil de déclaration<br>(à partir du 1 <sup>er</sup> janvier 2017)   |                         |
|---|--|--|-------------------------|
|   |  | Concentration  | Ajustée à la créatinine |
| DOSAGE SANGUIN  |  |  |                         |
| BeLPT <sup>9</sup>  | Béryllium  | Positif  | Sans objet              |
| Cadmium   | Cadmium  | 45 nmol/L  | Sans objet              |
| Carboxyhémoglobine  | Monoxyde de carbone  | 0 – 1 mois : 10 %  |                         |
|   |  | > 1 mois à 17 ans : 3,5 %<br>18 ans et plus : 10 %   |                         |
| <b>Critères d'exclusion pour la déclaration de la carboxyhémoglobine (COHb)<sup>10</sup></b><br>Les laboratoires ne doivent pas déclarer la COHb pour : <ul style="list-style-type: none"> <li>• les patients admis dans un centre hospitalier (par opposition aux échantillons provenant des cliniques externes ou de l'urgence);</li> <li>• les patients pour qui une COHb a été déclarée dans les 7 jours précédents.</li> </ul> |  |  |                         |
| Mercure total   | Mercure total  | 60 nmol/L  | Sans objet              |
| Plomb   | Plomb  | 0 à 11 ans : 0,25 µmol/L<br>12 ans et plus : 0,5 µmol/L  |                         |
| Tétrachloroéthylène   | Tétrachloroéthylène  | 3 µmol/L   | Sans objet              |
| Trichloroéthanol  | 1,1,1-trichloroéthane (méthylchloroforme), trichloroéthylène | 3 µmol/L   | Sans objet              |
| DOSAGE SÉRIQUE OU PLASMATIQUE   |  |  |                         |
| Cholinestérase vraie  | Acétylcholinestérase érythrocytaire [AChE-Er]                | > 50 % inhibition de l'activité des AChE-Er par rapport au point milieu de l'écart des valeurs de référence propres au laboratoire |                         |
| Pentachlorophénol   | Pentachlorophénol  | 19 µmol/L  | Sans objet              |
| LIQUIDE BRONCHOALVÉOLAIRE   |  |  |                         |
| BAL-BeLPT   | Béryllium  | Positif  | Sans objet              |

9. En début de quart de travail

10. Consulter la page 6 du rapport de l'Institut national de santé publique du Québec. Maladies à déclaration obligatoire d'origine chimique : révision des seuils de déclaration par les laboratoires, Québec, 2016.