

Enquête auprès des coroners et des médecins légistes en chef concernant la vigie des intoxications aux agents chimiques

SYNTHÈSE

Juin 2018

Une enquête a été menée auprès des coroners et des médecins légistes afin d'évaluer l'utilité de développer un programme de vigie des intoxications aux agents chimiques. Ils se montrent favorables à un tel programme basé sur des données toxicologiques médico-légales provenant de dossiers en cours d'investigation. Des activités de toxicovigilance ayant cours au Nova Scotia Medical Examiner Service sont également présentées.

Sommaire

Méthodologie	2
Résultats	2
Conclusion	7

Contexte et objectifs de l'enquête

Le ministère de la Santé et des Services sociaux, en collaboration avec l'Institut national de santé publique du Québec et le Bureau du coroner du Québec, souhaite mettre en œuvre un programme provincial de toxicovigilance des intoxications par agents chimiques. Afin d'évaluer la faisabilité de ce programme, une première étape consistait à mener une revue de la littérature grise et scientifique. Celle-ci a été effectuée à l'été 2017 et visait à identifier des exemples d'activités de vigie des intoxications par agents chimiques s'appuyant sur des données d'analyses toxicologiques effectuées chez les personnes décédées et récoltées par les coroners et les médecins légistes, avant que la cause du décès ne soit formellement établie. Les résultats de la revue de la littérature sont disponibles dans une publication connexe (Vachon, 2018)¹.

Afin d'identifier des activités de toxicovigilance qui n'auraient pas fait l'objet de publications, la présente enquête consistait à sonder directement les coroners et les médecins légistes en chef du Canada, ainsi que d'autres bureaux de coroners ou d'organismes de santé publique ailleurs dans le monde. Cette enquête a également permis de récolter de l'information relativement aux opinions et perspectives des coroners et des médecins légistes en chef quant à l'utilité et à la pertinence d'utiliser des données d'analyses toxicologiques effectuées chez les personnes décédées pour la toxicovigilance.

¹ Vachon, J. (2018). *Données colligées par les coroners ou les médecins légistes comme source de données pour la vigie des intoxications aux agents chimiques*. Québec : Institut national de santé publique du Québec.

Méthodologie

Questionnaire

Un questionnaire électronique a été élaboré sur la plateforme de sondage Voxco (www.voxco.com). Brièvement, outre les questions visant à identifier des activités de toxicovigilance connues des répondants, ceux-ci ont été questionnés sur leurs perceptions de l'utilité de données d'analyses toxicologiques effectuées chez des personnes décédées, et provenant de dossiers ouverts, pour la toxicovigilance. Ils ont également pu se prononcer sur les avantages et les inconvénients d'une telle utilisation de ces données, ainsi que sur les substances et les circonstances de décès qui devraient, selon eux, se retrouver prioritairement dans ce genre de vigie.

Recrutement et collecte de données

Les coroners et médecins légistes en chef du Canada, ainsi que d'autres bureaux de coroners ou d'organismes de santé publique ailleurs dans le monde², ont été invités par courriel à remplir le questionnaire. La période de collecte de données s'est échelonnée du 21 septembre au 13 octobre 2017.

Les participants connaissant des activités de toxicovigilance pouvaient indiquer leur accord à être contactés pour récolter plus de détails sur ces activités. Le contact se faisait d'abord par courriel, puis par téléphone.

Résultats

Participation

Au total, 13 questionnaires remplis ont été retournés et inclus dans l'analyse. Les participants provenaient, entre autres, du Canada, des États-Unis et du Royaume-Uni. Parmi l'ensemble des répondants, cinq d'entre eux ont rapporté connaître une activité de toxicovigilance encore active, mais seulement deux ont accepté d'être contactés directement pour fournir plus de détails.

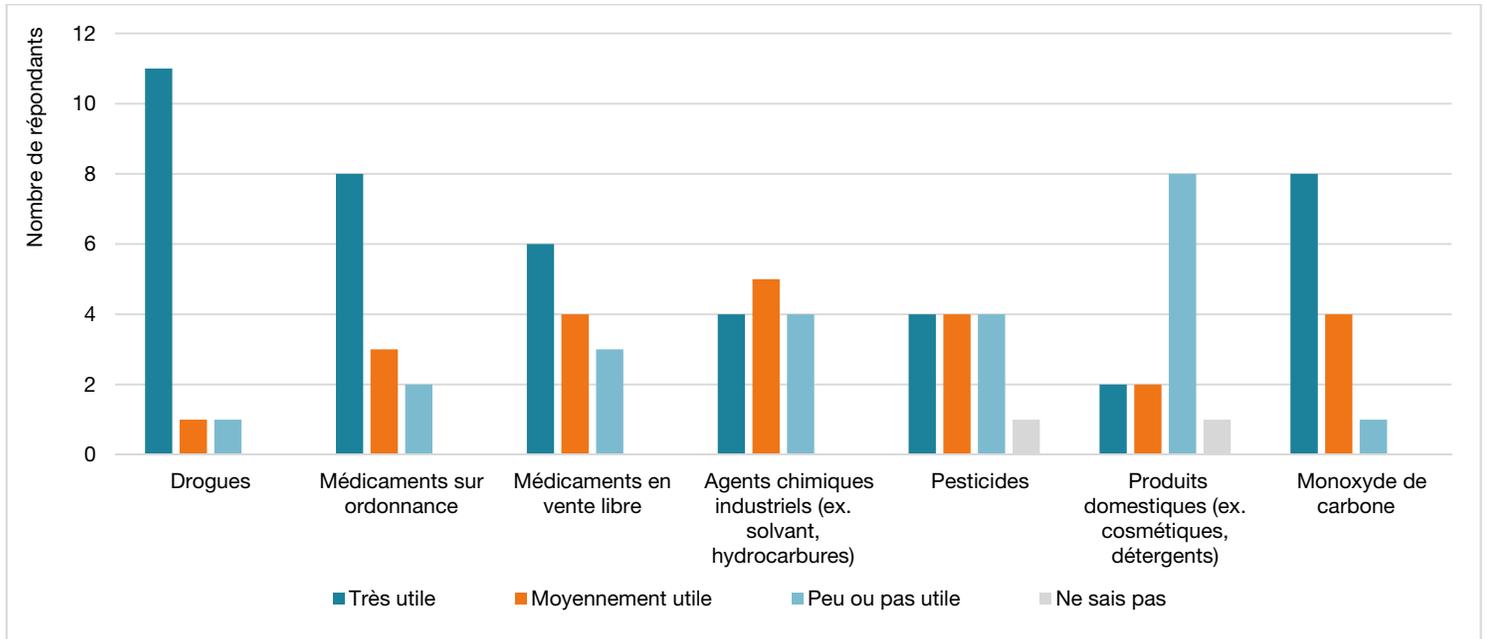
Données d'analyses toxicologiques effectuées chez les personnes décédées pour la toxicovigilance : opinion des coroners et des médecins légistes en chef

SUBSTANCES

La figure 1 ci-dessous rapporte l'utilité des données d'analyses toxicologiques provenant de dossiers ouverts pour la toxicovigilance des classes de substances, telle que perçue par les coroners et les médecins légistes en chef. Pour eux, ces données seraient pertinentes pour la vigie des drogues, des médicaments sur ordonnance, des médicaments en vente libre, ainsi que pour la détection des intoxications au monoxyde de carbone. Cependant, selon les répondants, les données d'analyses toxicologiques provenant de dossiers ouverts sont moyennement à peu utiles pour la détection des intoxications aux agents chimiques industriels, aux pesticides ainsi qu'aux produits domestiques. Ils ajoutent qu'ils considèrent important de prendre en considération que, pour des raisons financières, les substances autres que les drogues et les médicaments ne sont souvent pas inclus dans les analyses toxicologiques de routine demandées par les coroners ou les médecins légistes. Toujours selon les répondants, cette réalité contribue à réduire l'efficacité de la toxicovigilance en ce qui a trait à la détection des cas d'intoxications inusitées aux produits industriels ou domestiques, en l'absence de circonstances de décès amenant un coroner ou un médecin légiste à demander des analyses toxicologiques plus personnalisées.

² Outre les coroners et médecins légistes en chef du Canada, les organismes suivants ont été invités à répondre au questionnaire : *Australian National Coronial Information System, Coronial Services of New Zealand, UK Office of the Chief Coroner, Public Health England, US Centers for Disease Control and Prevention, International Association of Coroners and Medical Examiners, County of Los Angeles – Department of Medical Examiner-Coroner, Unité de préparation et d'intervention d'urgence chimique – Bureau de la science et de la recherche en santé environnementale de Santé Canada, Centre de collaboration nationale en santé environnementale, Public Health Ontario, BC Centre for Disease Control, et BC Provincial Toxicology Centre.*

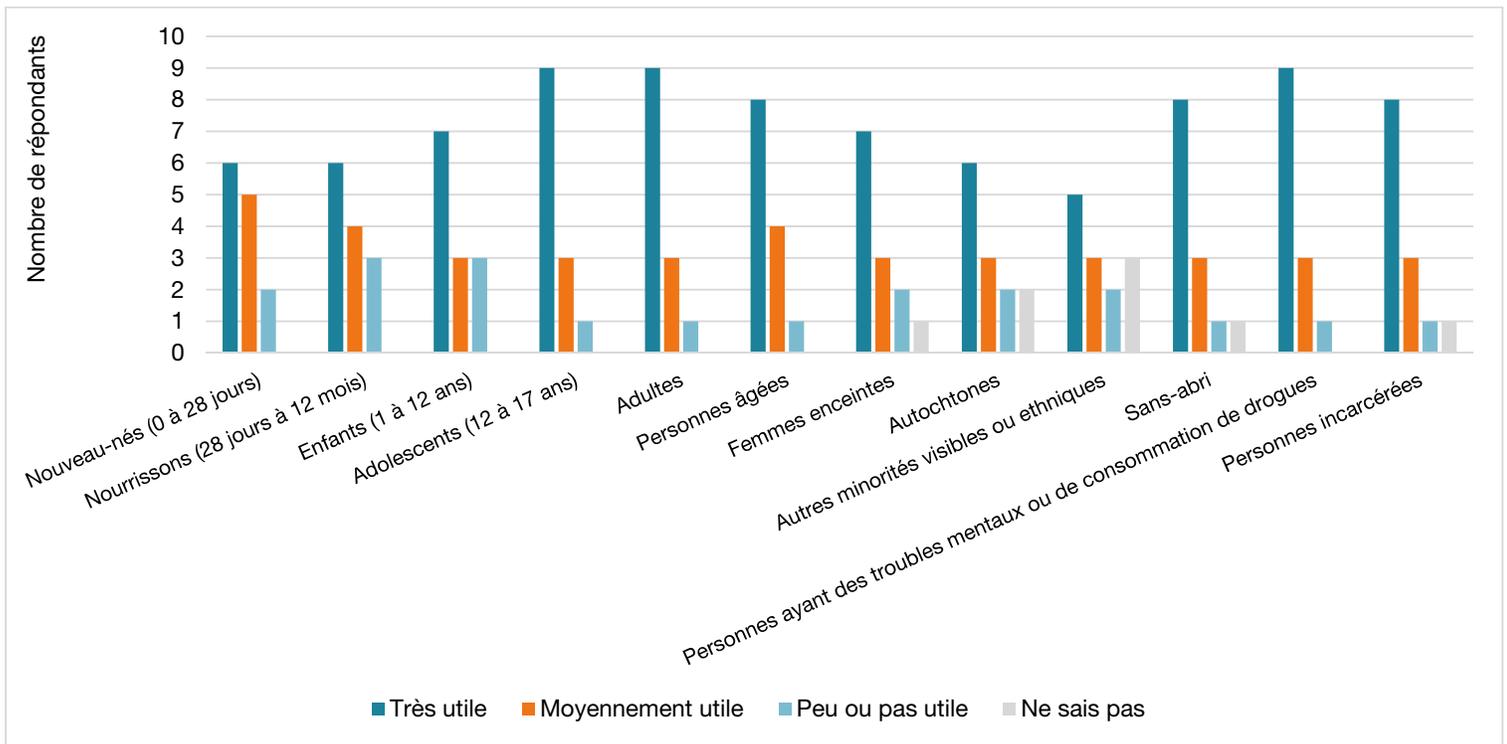
Figure 1 Perspectives des répondants quant à l'utilité des données d'analyses toxicologiques provenant de dossiers ouverts pour la toxicovigilance des classes de substances



POPULATIONS

La figure 2 ci-dessous rapporte l'utilité des données d'analyses toxicologiques provenant de dossiers ouverts pour la toxicovigilance chez des populations spécifiques, telle que perçue par les coroners et les médecins légistes en chef. Bien que la majorité des répondants considèrent comme utile l'utilisation de ces données pour chacune des populations proposées, les coroners et les médecins légistes en chef percevaient un bénéfice moindre pour les nouveau-nés, les nourrissons et les minorités visibles ou ethniques (autres que les autochtones).

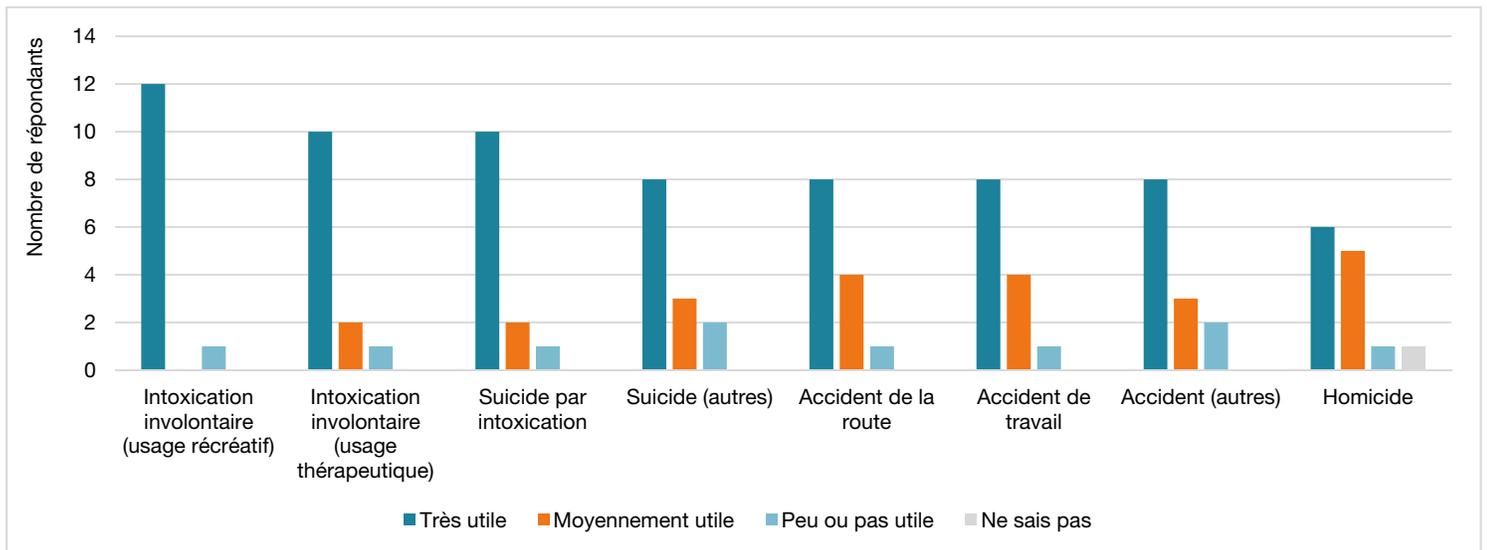
Figure 2 Perspectives des répondants quant à l'utilité des données d'analyses toxicologiques provenant de dossiers ouverts pour la toxicovigilance chez certaines populations



CIRCONSTANCES DE DÉCÈS

La figure 3 à la page suivante rapporte l'utilité des données d'analyses toxicologiques provenant de dossiers ouverts pour la toxicovigilance lors de circonstances de décès spécifiques, telle que perçue par les coroners et les médecins légistes en chef. Mis à part les homicides, l'utilisation de ces données était perçue comme fortement pertinente à une toxicovigilance en présence de toutes les circonstances de décès proposées. Cependant, un répondant a rapporté textuellement qu'une toxicovigilance des homicides utilisant des données d'analyses toxicologiques n'est que moyennement utile étant donné que les cas d'homicides par empoisonnement sont de nos jours très rares.

Figure 3 Perspectives des répondants quant à l'utilité des données d'analyses toxicologiques provenant de dossiers ouverts et concernant des circonstances de décès spécifiques pour la toxicovigilance



AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS

Le tableau 1 ci-dessous résume les principaux avantages et inconvénients, rapportés par les coroners et les médecins légistes en chef, d'utiliser pour la toxicovigilance des données d'analyses toxicologiques effectuées chez des personnes décédées avant que la cause du décès ne soit formellement établie.

Tableau 1 Principaux avantages et inconvénients d'une toxicovigilance utilisant les données toxicologiques provenant des données d'analyses toxicologiques effectuées chez des personnes décédées avant que la cause du décès ne soit formellement établie

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> ■ Données disponibles rapidement et tendances réactives ■ Permet d'agir rapidement en cas de situations inquiétantes ou urgentes ■ Permet la mise en place d'actions préventives ■ Permet de dresser un portrait global de l'exposition aux agents chimiques, sans distinction de la cause du décès ■ Permet la détection de substances émergentes ou de combinaisons de substances 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Interprétation des résultats toxicologiques difficile en l'absence d'autres éléments de l'investigation ■ Difficulté d'établir un lien de causalité entre le décès et la ou les substances retrouvées ■ La difficulté d'interprétation des résultats peut mener à des actions correctives inadéquates ■ Les substances retrouvées n'ont potentiellement aucun lien avec la cause du décès ■ Nombre restreint d'analyses toxicologiques effectuées ■ Coûts élevés des analyses toxicologiques ■ La qualité des résultats d'analyses toxicologiques dépend de l'échantillonnage

SUBSTANCES ET CIRCONSTANCES DE DÉCÈS À INCLURE DANS UNE TOXICOVIGILANCE

Finalement, les répondants étaient invités à soumettre leurs propositions de substances et de circonstances de décès, seules ou en combinaison, qui devraient selon eux se retrouver dans une activité de toxicovigilance utilisant des données d'analyses toxicologiques provenant de dossiers ouverts d'investigation des coroners et des médecins légistes. Étant donné que les analyses toxicologiques demandées par ces derniers ciblent généralement les médicaments et les drogues, les substances ou combinaisons de substances rapportées par les répondants sont majoritairement issues de ces classes. Aucun des répondants n'a proposé de combinaisons de substances et de circonstances de décès.

Substances proposées :

- Alcool
- Antidépresseurs
- Benzodiazépines
- Cannabinoïdes de synthèse
- Dérivés synthétiques de la cathinone (« sels de bain »)
- Monoxyde de carbone
- Substances d'abus émergentes
- Drogues de rue émergentes
- Substances synthétiques émergentes

Combinaisons de substances proposées :

- Combinaisons de stimulants, de dépresseurs ou de perturbateurs (benzodiazépines, méthamphétamine et cocaïne en combinaison)
- Alcool en combinaison avec autres substances d'abus

Activités de toxicovigilance au Canada

Cette section présente les détails des activités de toxicovigilance en cours au Canada, pour lesquelles les coroners ont accepté de communiquer leur information. Au moment de la rédaction de cette synthèse, seule la Nouvelle-Écosse a fait parvenir les détails de ses activités de toxicovigilance.

NOUVELLE-ÉCOSSE

Où ? Qui ? Depuis quand ?

Au bureau du Nova Scotia Medical Examiner Service (NSMES), une épidémiologiste est responsable d'effectuer une toxicovigilance des intoxications aux opioïdes dans la province. Cette toxicovigilance a débuté à la mi-2016 et se poursuit à ce jour.

Substances couvertes par la toxicovigilance

L'épidémiologiste s'intéresse principalement aux opioïdes, mais elle garde l'œil ouvert pour détecter les cas d'intoxication combinée aux opioïdes et aux benzodiazépines, présents dans 50 % des cas d'intoxication aux opioïdes, ainsi que pour détecter de nouvelles substances.

Définition des cas

Les définitions de cas suivantes sont celles utilisées aux NSMES :

- Mortalité confirmée par intoxication médicamenteuse aiguë :
 - Décès survenu en Nouvelle-Écosse et cause de décès déterminée comme étant une intoxication aiguë à un médicament³.
- Mortalité probable par intoxication médicamenteuse aiguë :
 - Décès survenu en Nouvelle-Écosse ET;
 - Résultats toxicologiques positifs pour le médicament spécifié ET;
 - La cause du décès est indéterminée.
- Cas suspecté (surveillés au NSMES, mais non signalés sauf en cas d'augmentation importante) :
 - Décès survenu en Nouvelle-Écosse ET;
 - La cause du décès est indéterminée ET;
 - Les circonstances du décès sont classées comme « liées à la drogue » (cette variable capture l'impression initiale de l'enquêteur sur le type de décès).
- Fentanyl illicite soupçonné dans un décès par intoxication médicamenteuse aiguë (la définition inclut seulement le fentanyl et non les analogues qui sont déclarés séparément):
 - Les résultats toxicologiques comprennent le fentanyl ET;
 - L'enquête sur l'historique ou la scène indique l'utilisation de poudre ou de comprimés de fentanyl illicite ET;
 - Aucune trace de timbre de fentanyl sur les lieux ou d'administration de fentanyl à l'hôpital durant les soins précédant la mort.
- Opioïdes spécifiques (les nouveaux opioïdes ajoutés à mesure qu'ils sont détectés) :
 - hydromorpone, méthadone, oxycodone, oxymorpone, hydrocodone, fentanyl, héroïne, morphine, codéine, tramadol, mépéridine, buprénorphine, tapentadol, pentazocine, furanyl-fentanyl, U-47700, despropionyl fentanyl.
- Combinaisons d'opioïdes non pharmaceutiques :
 - héroïne, furanyl-fentanyl, despropionyl fentanyl, suspicion de fentanyl illicite, U-47700.
- Combinaisons de benzodiazépines :
 - « zepam » ou « zolam » ou « benzo » sont recherchés dans la cause de décès.
- Autres drogues :
 - Cocaïne, MDMA/méthamphétamine/ecstasy, nouveaux stimulants à mesure qu'ils sont détectés.

³ Cause de décès formelle établie par le médecin légiste à la suite de l'investigation.

Indicateurs et modalités de calcul

Plusieurs indicateurs sont utilisés pour faire la toxicovigilance et la surveillance des opioïdes, dont :

- Taux mensuel de mortalité par intoxication aiguë (excluant l'alcool) par 100 000 habitants;
- Proportion de décès par suicide dû aux opioïdes par rapport aux autres causes de décès;
- Nombre de cas d'intoxication aiguë (excluant l'alcool) sur 12 mois et taux de cas par 100 000 habitants dans les 12 derniers mois, par rapport aux autres provinces et territoires;
- Proportion des cas d'intoxications aiguës impliquant des opioïdes dans les 12 derniers mois;
- Taux de cas confirmés et probables dans les 12 derniers mois par 100 000 habitants, présentés pour les quatre zones de santé en Nouvelle-Écosse;
- « Heatmaps » des cas confirmés d'intoxications aux opioïdes selon la répartition géographique;
- Nombre de cas annuel des cinq principaux opioïdes contribuant aux décès par intoxication aux opioïdes;
- Nombre de cas annuel d'intoxications aux opioïdes non pharmaceutiques (individuellement ainsi que groupé) contribuant aux intoxications aux opioïdes;
- Nombre de cas annuel de décès impliquant des drogues ou des médicaments non pharmaceutiques;
- Description des décès par opioïdes non pharmaceutiques en 2016 et 2017 selon le groupe d'âge, le sexe et la répartition géographique (par régions sociosanitaires).

L'épidémiologiste responsable de cette toxicovigilance rapporte que les indicateurs sont interprétés en tenant compte des données d'appel à l'IWK Regional Poison Centre ainsi que des saisies effectuées par les corps policiers.

Conclusion

Dans l'ensemble, les coroners et médecins légistes en chef ont une perception positive de l'utilité des données d'analyses toxicologiques provenant de dossiers ouverts pour la toxicovigilance. Cependant, les restrictions techniques et financières intervenant dans le choix des analyses toxicologiques effectuées lors de décès limitent possiblement la capacité d'une vigie des intoxications de détecter certains cas ou certains phénomènes impliquant les pesticides et les substances chimiques industrielles ou domestiques. Également, les répondants mettent en garde contre une interprétation hâtive des causes de décès sur la base des résultats toxicologiques en l'absence de tous les éléments des investigations, car cela pourrait mener à des actions préventives ou correctives inutiles ou inadéquates. Malgré ces inconvénients, les coroners et médecins légistes en chef reconnaissent la valeur de la rapidité d'une telle vigie pour la détection de substances émergentes ou l'élaboration d'actions préventives.

Enquête auprès des coroners et des médecins légistes en chef concernant la vigie des intoxications aux agents chimiques

AUTEUR

Julien Vachon, M. Sc.
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie

SOUS LA COORDINATION DE

Pierre-André Dubé, B. Pharm., Pharm. D., M. Sc., C. Clin. Tox.
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie

RÉVISION ET MISE EN PAGE

Julie Douville, agente administrative
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie

ÉDITION

Unité des communications et de la documentation

Ce document est disponible intégralement en format électronique (PDF) sur le site Web de l'Institut national de santé publique du Québec au : <http://www.inspq.qc.ca>.

Les reproductions à des fins d'étude privée ou de recherche sont autorisées en vertu de l'article 29 de la Loi sur le droit d'auteur. Toute autre utilisation doit faire l'objet d'une autorisation du gouvernement du Québec qui détient les droits exclusifs de propriété intellectuelle sur ce document. Cette autorisation peut être obtenue en formulant une demande au guichet central du Service de la gestion des droits d'auteur des Publications du Québec à l'aide d'un formulaire en ligne accessible à l'adresse suivante : <http://www.droitauteur.gouv.qc.ca/autorisation.php>, ou en écrivant un courriel à : droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca.

Les données contenues dans le document peuvent être citées, à condition d'en mentionner la source.

Dépôt légal – 2^e trimestre 2018
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
ISBN : 978-2-550-81480-1 (PDF)

© Gouvernement du Québec (2018)

N° de publication : 2405