

# PLEINS FEUX: L'ÉMERGENCE DE LA XYLAZINE AU CANADA

SANTÉ CANADA | MARIE-LINE GILBERT  
SERVICE D'ANALYSE DES DROGUES | CAROLINE MAURICE-GELINAS  
JAMES RODRIGUES  
JANIKE PITRE  
BENOIT ARCHAMBAULT

AGENCE DE LA SANTÉ PUBLIQUE DU CANADA | CINDY LEUNG SOO

## SERVICE D'ANALYSE DES DROGUES

Le service d'analyse des drogues (SAD) de Santé Canada exploite des laboratoires à travers le pays qui analysent les substances illégales saisies par les agences canadiennes d'application de la Loi. Ces statistiques sont basées sur des échantillons analysés et peuvent ne pas être représentatives des substances saisies au Canada ou de celles qui circulent sur le marché. Les données suivantes représentent le nombre de fois qu'une substance a été identifiée dans les échantillons soumis. Un échantillon unique peut contenir plus d'une substance. La catégorisation des substances est basée sur la [Loi réglementant certaines drogues et autres substances \(LRCDS\)](#).

# L'émergence de la xylazine au Canada

Janvier 2012 - décembre 2022

## RÉSUMÉ

- Depuis 2019, on constate une augmentation du nombre d'identifications de xylazine dans les échantillons soumis au Service d'analyse des drogues (SAD) par les agences canadiennes d'application de la loi.
- 93% des pièces à conviction contenant de la xylazine étaient sous forme de poudre.
- En 2012, 75% des échantillons contenant de la xylazine ont été soumis par des agences d'application de la loi de l'Ontario.
- 79% des échantillons de xylazine contenaient deux à quatre substances cooccurrentes. Le fentanyl était la substance psychoactive cooccurrente la plus fréquente, présente dans 93% des échantillons.

## CONTEXTE

La xylazine a été identifiée pour la première fois au Canada en 2001 dans les échantillons soumis par les agences d'application de la loi, mais elle n'a commencé à émerger qu'en 2019 (figure 1). En effet, alors qu'il y avait cinq identifications de xylazine en 2018, le nombre d'identifications de xylazine est passé à 205 en 2019. Entre janvier 2012 et décembre 2022, la xylazine a été identifiée dans 2 324 pièces à conviction soumises pour analyse au Service d'analyse des drogues (SAD).

## OBJECTIF

L'objectif de ce rapport « pleins feux » est de caractériser les tendances en identifications de xylazine à travers le Canada depuis 2012 et de dresser un portrait plus complet de la xylazine au Canada à partir des pièces à conviction saisies et soumises au SAD pour analyse par les agences d'application de la loi.

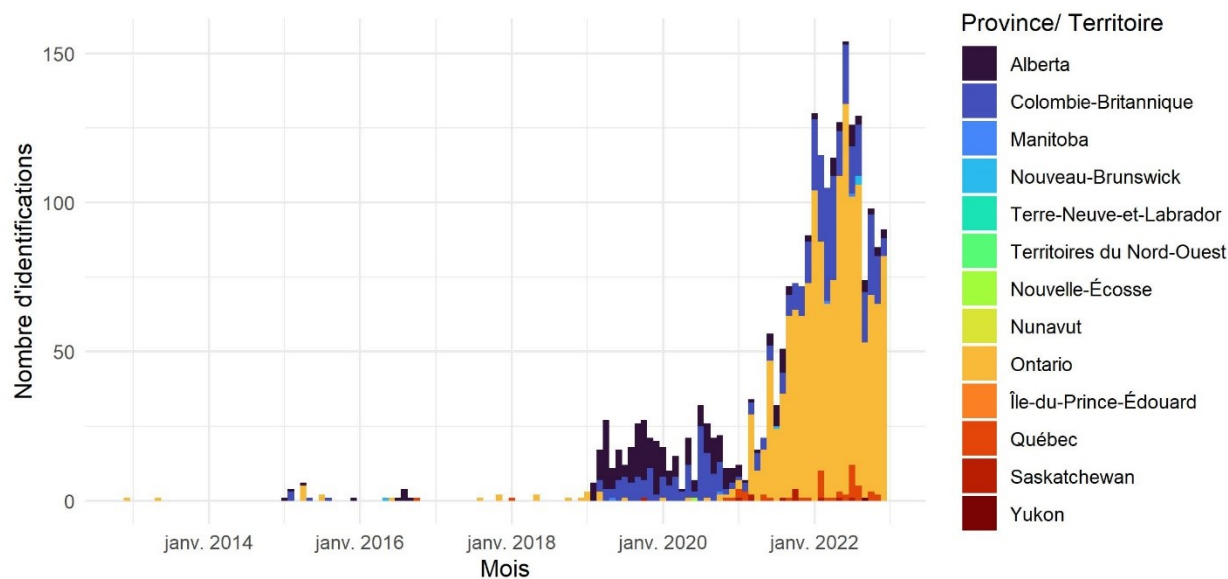


Figure 1. Identifications de xylazine au fil du temps, par province ou territoire (2012 - 2022)

## APERÇU DE LA XYLAZINE

- La xylazine est un médicament analgésique non narcotique utilisé en médecine vétérinaire<sup>1</sup>. Elle n'est pas actuellement approuvée pour l'usage chez l'humain au Canada<sup>2</sup>.
- La xylazine provoque des effets déresseurs du système nerveux central tels que la sédation, la relaxation musculaire, l'analgésie et l'anesthésie<sup>3</sup>.
- Les effets secondaires de la xylazine comprennent la fatigue/perte de conscience, la dépression respiratoire, la bradycardie, l'hypotension, l'hyperglycémie et le myosis<sup>1,3</sup>.
- Bien que la xylazine puisse potentiellement être utilisée pour ses propres effets, elle est le plus souvent trouvée, dans les pièces à conviction soumises pour analyse, en combinaison avec d'autres drogues. En effet, la xylazine est probablement utilisée comme adultérant pour augmenter le volume et renforcer ou imiter les effets d'autres drogues illicites<sup>1,3</sup>.
- En décembre 2022, la xylazine n'était pas contrôlée au Canada en vertu de la *Loi réglementant certaines drogues et autres substances*.

## LIMITES DES DONNÉES

Ce rapport s'appuie sur les données rendues disponibles par le Service d'analyse des drogues (SAD) qui analyse régulièrement les drogues présumées illégales saisies par les agences canadiennes d'application de la loi et les échantillons soumis par les partenaires de la santé publique. Certaines limites régissent les données actuelles. Tout d'abord, les agences d'application de la loi soumettent des échantillons pour analyse en laboratoire en fonction des besoins de l'enquête. Par conséquent, les échantillons analysés peuvent ne pas être représentatifs des substances en circulation sur le marché car plusieurs facteurs peuvent influencer les substances soumises par les agences canadiennes d'application de la loi tels que la sensibilisation accrue aux substances ainsi que les capacités et priorités des agences d'application de la loi. De plus, le SAD n'est tenu de déclarer que les substances qui sont contrôlées en vertu de la *Loi réglementant certaines drogues et autres substances*. Il est donc possible que certaines substances non contrôlées (y compris la xylazine) n'aient pas été déclarées.

## MÉTHODES ANALYTIQUES

Les résultats des échantillons analysés soumis par les agences canadiennes d'application de la loi sont consignés dans une base de données centralisée, le Système de gestion de l'information des laboratoires (SGIL). Les données présentées ont été extraites du SGIL et couvrent la période comprise entre le 1<sup>er</sup> janvier 2012 et le 31 décembre 2022, inclusivement. Les identifications de xylazine sont définies comme l'identification de la xylazine dans une pièce à conviction unique.

L'analyse des données présentées a été effectuée avec R4.0.2. Le traitement et la visualisation des données ont été effectués à l'aide du progiciel *tidyverse*<sup>4</sup>. Les tendances temporelles représentées dans des graphiques linéaires sont calculées sur une base mensuelle en utilisant des moyennes mobiles sur trois mois.

**Tableau 1. Identifications de xylazine (nombre(n)) par province ou territoire (2012 - 2022)\***

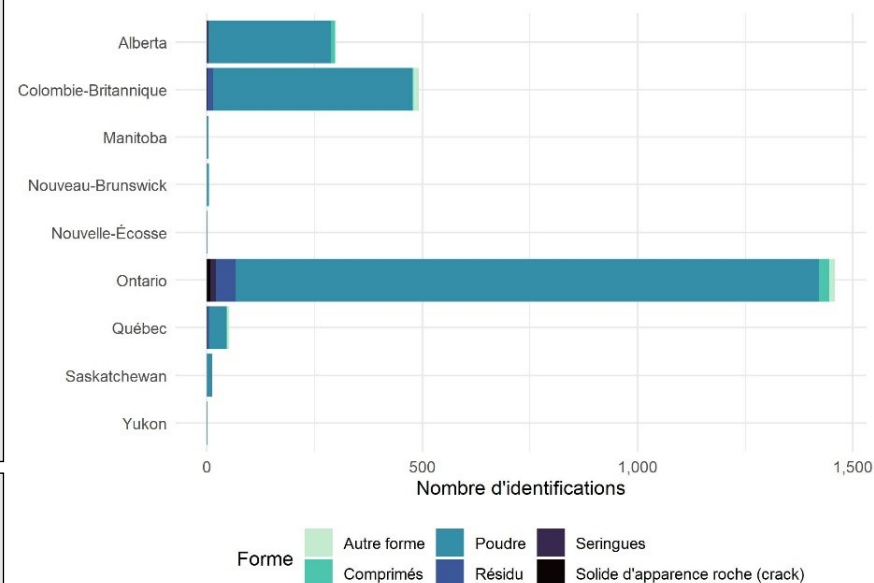
Province/ Territoire	Année												Total	
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Nombre (n)	Pourcentage (%)	
Alberta	-	-	-	4	6	-	-	138	86	31	34	299	12,9	
Colombie-Britannique	-	-	-	5	-	-	-	58	99	70	260	492	21,2	
Manitoba	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	2	4	0,2	
Nouveau-Brunswick	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	3	5	0,2	
Nouvelle-Écosse	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	0,0	
Ontario	1	1	-	7	1	3	4	7	9	414	1 011	1 458	62,7	
Québec	-	-	-	-	1	-	1	-	2	12	36	52	2,2	
Saskatchewan	-	-	-	-	-	-	-	1	-	8	3	12	0,5	
Yukon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	0,0	
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>205</b>	<b>198</b>	<b>536</b>	<b>1 350</b>	<b>2 324</b>	<b>100,0</b>	

### LIEUX GÉOGRAPHIQUES

- En 2019-2020, une majorité des identifications de xylazine provenaient d'échantillons soumis par les agences d'application de la loi de la Colombie-Britannique et de l'Alberta (tableau 1).
- En 2021, une forte augmentation des identifications de xylazine dans les échantillons soumis par les agences d'application de la loi de l'Ontario a été observée, avec un total de 414 identifications en 2021 et 1 011 en 2022, comparativement à 9 en 2020.
- En 2022, la Colombie-Britannique et l'Ontario ont observé une augmentation du nombre d'identifications de xylazine (figure 1, tableau 1).

### DESCRIPTION PHYSIQUE

- 93% des pièces à conviction contenant de la xylazine étaient sous forme de poudre (Figure 2).



**Figure 2. Forme des pièces à conviction contenant de la xylazine par province ou territoire (2012 - 2022)\*,†**

\* La xylazine n'a pas encore été identifiée dans les échantillons provenant de certaines provinces ou territoires.

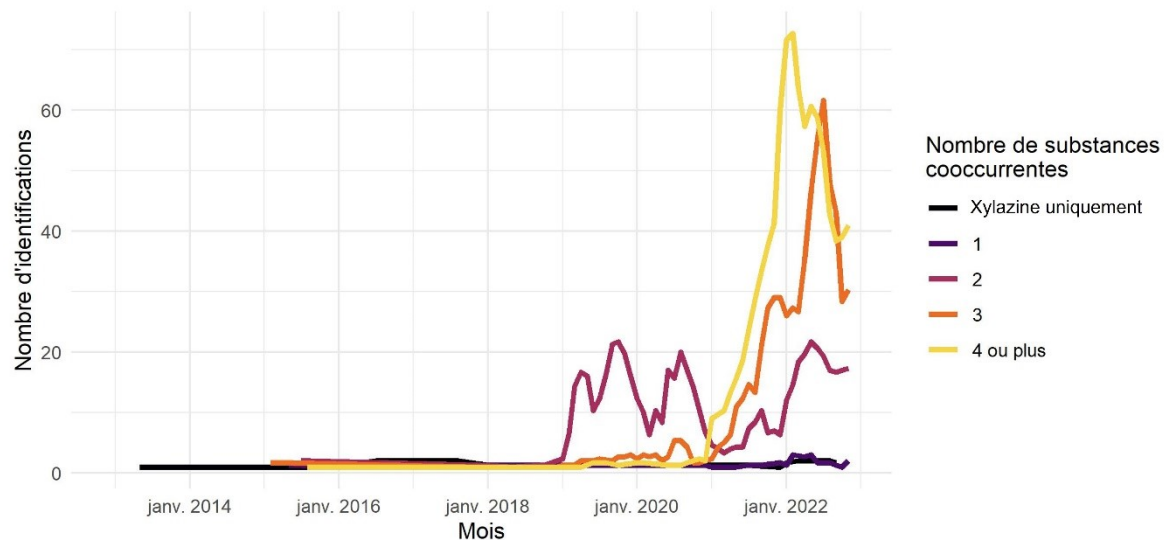
† En raison du faible nombre d'identifications de xylazine dans certaines provinces, les données disponibles sur la forme peuvent ne pas être une représentation exacte de la xylazine en circulation dans une province ou un territoire.

## SUBSTANCES COOCCURRENTES

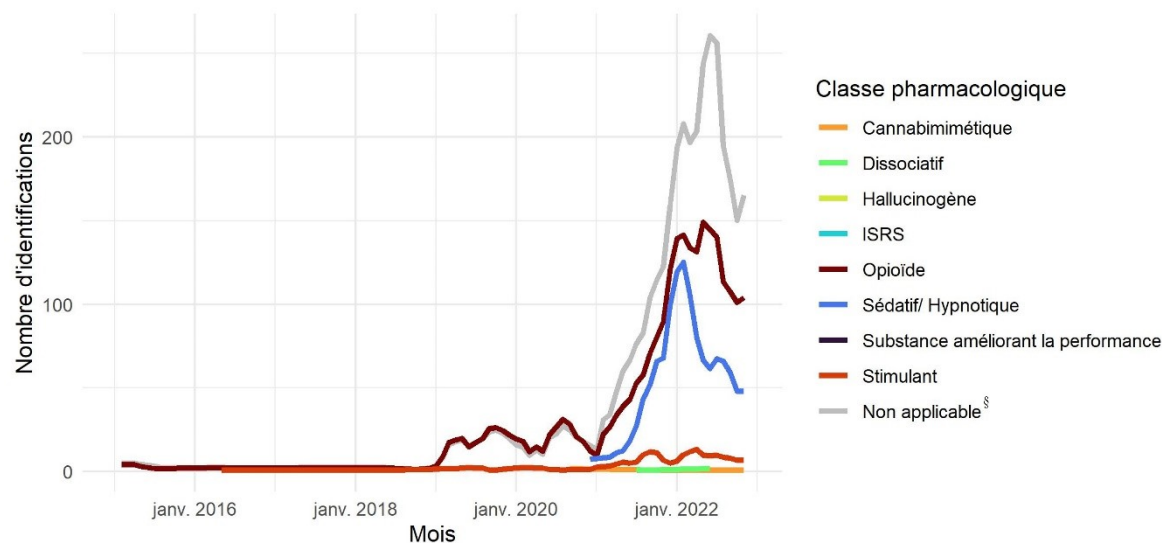
- 79% des échantillons de xylazine contenaient deux à quatre autres substances (tableau 2).
- Alors qu'en 2019 et 2020, 81% des échantillons de xylazine ont été trouvés avec deux autres substances ou moins, en 2021 et 2022, 82% des échantillons de xylazine contenaient au moins 3 autres substances cooccurrentes (figure 3).
- Depuis 2019, la xylazine était le plus souvent retrouvée avec des opioïdes et des agents de coupe (figure 4).
- En 2021, la xylazine a également été trouvée en association avec des sédatifs/hypnotiques, bien que cette tendance semble avoir atteint son maximum au début de 2022 (figure 4).

**Tableau 2. Identifications de xylazine par nombre de substances cooccurrentes (2012 - 2022)**

Nombre de substances cooccurrentes	Nombre (n)	Pourcentage (%)
Xylazine uniquement	23	1,0
1	36	1,5
2	613	26,4
3	694	29,9
4	530	22,8
5	220	9,5
6	121	5,2
7	56	2,4
8	18	0,8
9	9	0,4
10	3	0,1
11	1	0,0



**Figure 3. Nombre de substances cooccurrentes avec la xylazine, moyenne mobile sur 3 mois (2012 - 2022)**

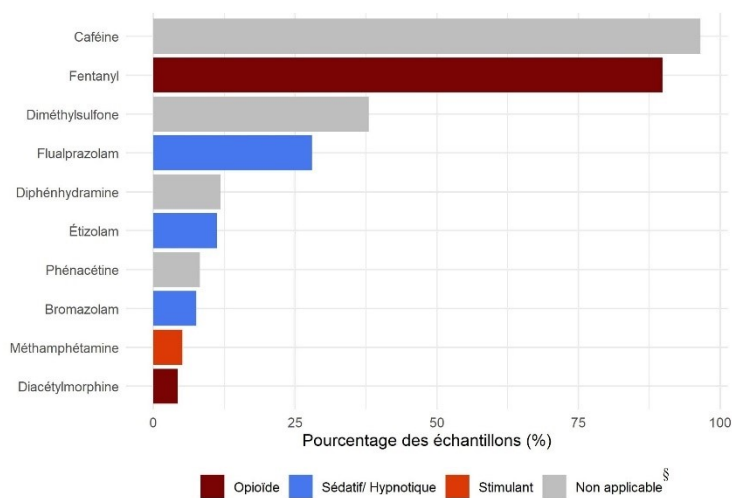


**Figure 4. Nombre de cooccurrences de xylazine par classe pharmacologique, moyenne mobile sur 3 mois (2012 - 2022)**

<sup>§</sup> Comprend les agents de coupe, les précurseurs/ intermédiaires clés/réactifs, les médicaments sur ordonnance, les médicaments en vente libre et les substances non-psychoactives.

## SUBSTANCES COOCCURRENTES (SUITE)

- Les substances fréquemment cooccurrentes sont la caféine (agent de coupe, 97 %), le fentanyl (opioïde, 93 %), le diméthylsulfone (agent de coupe, 38 %) et le flualprazolam (sédatif/hypnotique, 28 %) (figure 5, tableau 3).
- Des articles scientifiques suggèrent que l'utilisation combinée de xylazine et d'un opioïde tel que le fentanyl ou d'un médicament apparenté aux benzodiazépines tel que le flualprazolam peut augmenter le risque de décès par surdose<sup>1,3</sup>.



**Figure 5. Les 10 principales substances cooccurrentes avec la xylazine (2012 - 2022)**

**Tableau 3. Les 20 principales substances cooccurrentes avec la xylazine (2012 - 2022)**

Nom	Classe chimique	Classe pharmacologique	Nombre (n)	Pourcentage (%)
Caféine	Agent de coupe	Non applicable <sup>§</sup>	2 243	96,5
Fentanyl	(Sous) Classe de fentanyl	Opioïde	2 150	92,5
Diméthylsulfone	Agent de coupe	Non applicable	884	38,0
Flualprazolam	Classe des benzodiazépines (BZD)	Sédatif/Hypnotique	651	28,0
Diphénylhydramine	Agent de coupe	Non applicable	274	11,8
Étizolam	Classe des benzodiazépines (BZD)	Sédatif/Hypnotique	260	11,2
Phénacétine	Agent de coupe	Non applicable	190	8,2
Bromazolam	Classe des benzodiazépines (BZD)	Sédatif/Hypnotique	177	7,6
Méthamphétamine	(Sous) Classe d'amphétamine / méthamphétamine	Stimulant	118	5,1
Diacétylmorphine	Classe d'opiacés	Opioïde	100	4,3
Flubromazépam	Classe des benzodiazépines (BZD)	Sédatif/Hypnotique	89	3,8
Cocaïne	Classe tropane (Cocaïne)	Stimulant	84	3,6
Isotonitazène	Classe d'opioïdes (non-fentanyl, non opiacé)	Opioïde	57	2,5
Flubromazolam	Classe des benzodiazépines (BZD)	Sédatif/Hypnotique	55	2,4
Mélatonine	Agent de coupe	Non applicable	53	2,3
para-Fluorofentanyl	(Sous) Classe de fentanyl	Opioïde	53	2,3
Carfentanil	(Sous) Classe de fentanyl	Opioïde	52	2,2
Furanyle UF-17	Classe d'opioïdes (non-fentanyl, non opiacé)	Opioïde	50	2,2
Narcotine	Agent de coupe	Non applicable	35	1,5
Desalkylgidazépam	Classe des benzodiazépines (BZD)	Sédatif/Hypnotique	31	1,3

<sup>§</sup> Comprend les agents de coupe, les précurseurs/ intermédiaires clés/réactifs, les médicaments sur ordonnance, les médicaments en vente libre et les substances non-psychoactives.

## CONCLUSION

En résumé, une augmentation du nombre d'identifications de xylazine depuis 2019 au Canada est observée dans les échantillons soumis par les agences canadiennes d'application de la loi. Les échantillons contenant de la xylazine ont été majoritairement soumis par des agences d'application de la loi de l'Ontario, de l'Alberta et de la Colombie-Britannique. Quatre-vingt-treize pour cent (93%) des pièces à conviction contenant de la xylazine étaient sous forme de poudre et 97% contenaient au moins deux substances cooccurrentes. Les substances psychoactives cooccurrentes avec la xylazine comprenaient le fentanyl (opioïde), qui a été retrouvé dans 93% des échantillons de xylazine et le flualprazolam (sédatif/hypnotique), retrouvé dans 28% des échantillons de xylazine. Des études antérieures rapportent que la xylazine peut induire une dépression du système nerveux central, une dépression respiratoire, une bradycardie et une hypotension chez l'humain<sup>3</sup>. Des effets synergiques peuvent donc se produire lorsque la xylazine est consommée en même temps que des substances produisant des effets similaires tels que les opioïdes et les sédatifs/hypnotiques, ce qui pourrait augmenter le risque de surdosage menant à la mort<sup>1,3</sup>. Une surveillance continue est pertinente afin d'informer les partenaires sur la présence concomitante de xylazine dans le réseau d'approvisionnement de drogues illicites au Canada.

## RÉFÉRENCES

1. Ruiz-Colón K, Chavez-Arias C, Díaz-Alcalá JE, Martínez MA. Xylazine intoxication in humans and its importance as an emerging adulterant in abused drugs: A comprehensive review of the literature. *Forensic Sci Int*. 2014;240:1-8. doi:10.1016/j.forsciint.2014.03.015
2. Gouvernement du Canada. Recherche de produits pharmaceutiques en ligne. <https://health-products.canada.ca/dpd-bdpp/switchlocale.do?lang=fr&url=t.search.recherche>. Consulté le 26 septembre, 2022.
3. Kacinko SK, Mohr ALA, Logan BK, Barbieri EJ. Xylazine: Pharmacology Review and Prevalence and Drug Combinations in Forensic Toxicology Casework [published online ahead of print, 2022 Jun 30]. *J Anal Toxicol*. 2022;bkac049. doi:10.1093/jat/bkac049
4. Wickham H, Averick M, Bryan J, Chang W, McGowan LD, François R, Grolemond G, Hayes A, Henry L, Hester J, Kuhn M, Pedersen TL, Miller E, Bache SM, Müller K, Ooms J, Robinson D, Seidel DP, Spinu V, Takahashi K, Vaughan D, Wilke C, Woo K, Yutani H (2019). "Welcome to the tidyverse." *Journal of Open Source Software*, 4(43), 1686. doi:10.21105/joss.01686.

## CITATION SUGGÉRÉE

Gouvernement du Canada. (2023). Service d'analyse des drogues de Santé Canada. Pleins feux : L'émergence de la xylazine au Canada. Longueuil (QC), 2023. Disponible à <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/publications/vie-saine/emergence-xylazine-canada.html>.

Pour plus d'informations, veuillez contacter le [Service d'analyse des drogues de Santé Canada](#)

© Sa Majesté le roi du chef du Canada, représentée par le ministre de la Santé, 2023

Cat.: H139-47/2022F-PDF | ISBN: 978-0-660-46040-6 | Pub.: 220520