

## ANALYSE ENVIRONNEMENTALE

# Résultats du sondage sur la surveillance de la COVID-19 dans les eaux usées

Publication : août 2022

## Principaux constats

- D'après les 33 bureaux de santé publique (BSP) qui ont répondu au sondage, les données de surveillance des eaux usées étaient généralement considérées comme un outil complémentaire dans la surveillance de la COVID-19.
- Les utilisations les plus courantes citées par les BSP étaient la surveillance de l'excrétion virale pour avoir les tendances dans le temps, la détermination de sa présence ou de son absence dans la communauté, et comme indicateur précoce des changements de tendance tels que les augmentations, les pics ou les baisses.
- Un quart des BSP a indiqué une surveillance institutionnelle sur des sites tels que les universités, les établissements correctionnels et les foyers de soins de longue durée.
- La plupart des BSP ont partagé les données de surveillance des eaux usées dans des tableaux de bord et des sites Web accessibles au public.
- Les difficultés les plus courantes relevées par les BSP sont la fréquence de collecte des échantillons d'eaux usées et le délai nécessaire pour que les résultats des échantillons leur soient communiqués.

## Objectifs et portée

Ce sondage a été conçu par Santé publique Ontario pour répondre au besoin du ministère de la Santé afin de comprendre la valeur, l'utilisation et les besoins liés à la surveillance de la COVID-19 dans les eaux usées, particulièrement pour les BSP de l'Ontario. L'objectif est d'utiliser ces données afin d'élargir l'utilisation de la surveillance des eaux usées au niveau provincial. Tous les BSP de l'Ontario ont été invités à participer à ce sondage afin de comprendre les perspectives des BSP et d'identifier les forces et les limites du programme actuel de surveillance de la COVID-19 dans les eaux usées en Ontario.

## Contexte

Grâce à un programme coordonné par le ministère de l'Environnement, de la Conservation et des Parcs (MECP), les eaux usées provenant de sites d'échantillonnage de l'Ontario sont testées, en grande partie par des laboratoires universitaires, et les résultats sont partagés avec les BSP participant au programme. En plus du programme coordonné par le MECP, certains BSP reçoivent les résultats d'analyse des eaux usées du Laboratoire national de microbiologie. La disponibilité limitée des tests cliniques COVID-19 à la fin de 2021 a accru l'intérêt des BSP pour les données de surveillance des eaux usées. La surveillance des

eaux usées reste un domaine en évolution rapide avec des utilisations et des expériences variées en matière de surveillance de la COVID-19 réalisées par les BSP. Afin d’avoir une vision précise de l’utilisation de la surveillance des eaux usées pour détecter la COVID-19 en Ontario, y compris les points forts et les points à améliorer, un sondage a été envoyé à tous les BSP.

## Méthodes

Tous les BSP ont été invités à participer à ce sondage en ligne, du 14 avril au 3 mai 2022. Les questions du sondage ont également été envoyées par courriel aux BSP pour faciliter les discussions internes avant de répondre à un sondage en ligne par BSP. Le sondage comprenait 11 questions, afin de comprendre si le BSP utilise actuellement les données de surveillance des eaux usées pour la détection du COVID-19 ; et si oui, comment les données sont utilisées par le BSP, quelle est la logistique de l’échantillonnage, les points forts et les limites de ces données, ainsi que des commentaires supplémentaires. Le sondage complet se trouve dans l’annexe A.

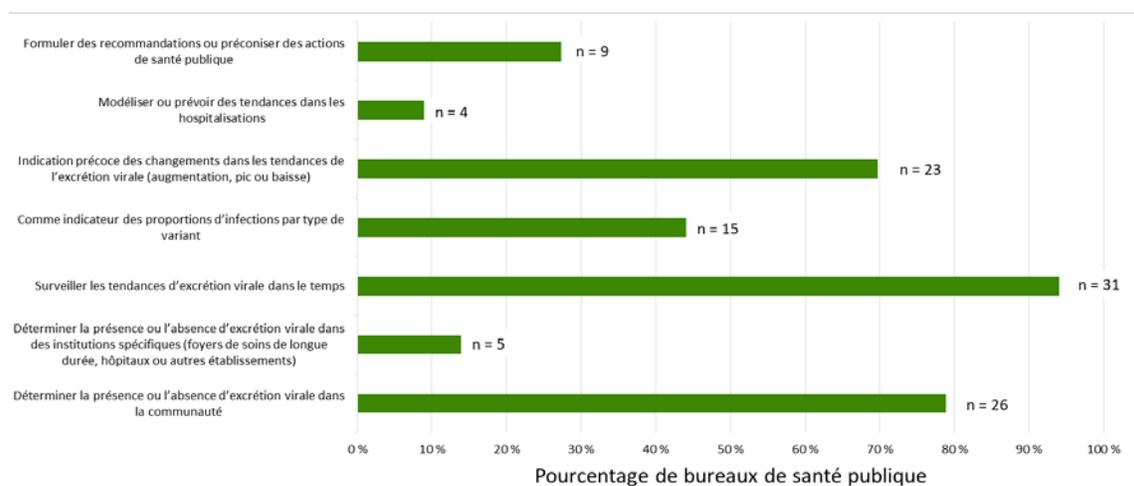
## Résultats

Nous avons reçu les réponses de 33 bureaux de santé publique. Les résultats détaillés du sondage (question par question) sont fournis ci-dessous.

### Comment les données de surveillance des eaux usées sont-elles directement utilisées par votre BSP ?

31 des 33 BSP répondants ont utilisé la surveillance des eaux usées pour surveiller les tendances de l’excrétion virale dans le temps. Les deuxième et troisième utilisations les plus importantes de la surveillance des eaux usées indiquées par les BSP étaient la détermination de la présence ou l’absence d’excrétion virale dans la communauté (79 %), suivie de l’utilisation de la surveillance des eaux usées comme indicateur précoce des changements dans les tendances de l’excrétion virale (70 %), tel qu’illustré dans la figure 1. Le BSP pouvait donner plusieurs réponses.

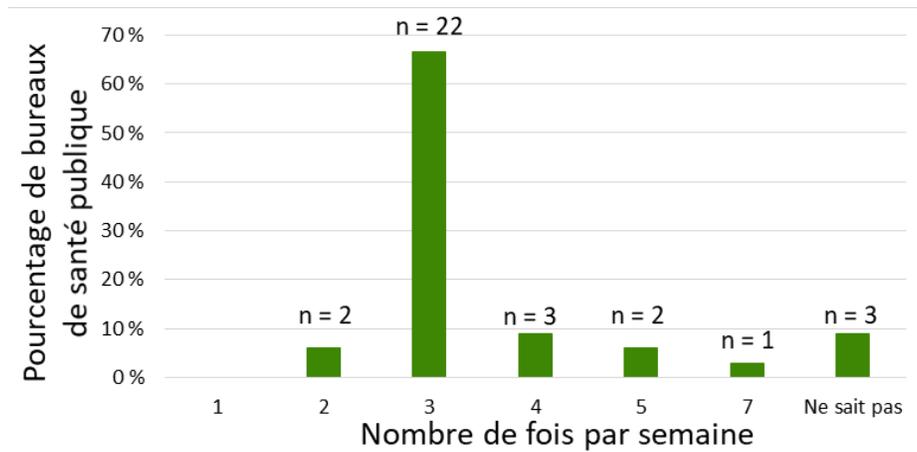
**Figure 1 : Utilisations des données de surveillance des eaux usées indiquées par les BSP (n = 33)**



Dans l'ensemble, les BSP ont estimé que les données de surveillance des eaux usées ont été utiles dans leurs efforts pour comprendre les tendances locales de l'activité de la COVID-19.

**Combien de fois par semaine les échantillons d'eaux usées sont-ils prélevés dans votre région ?**

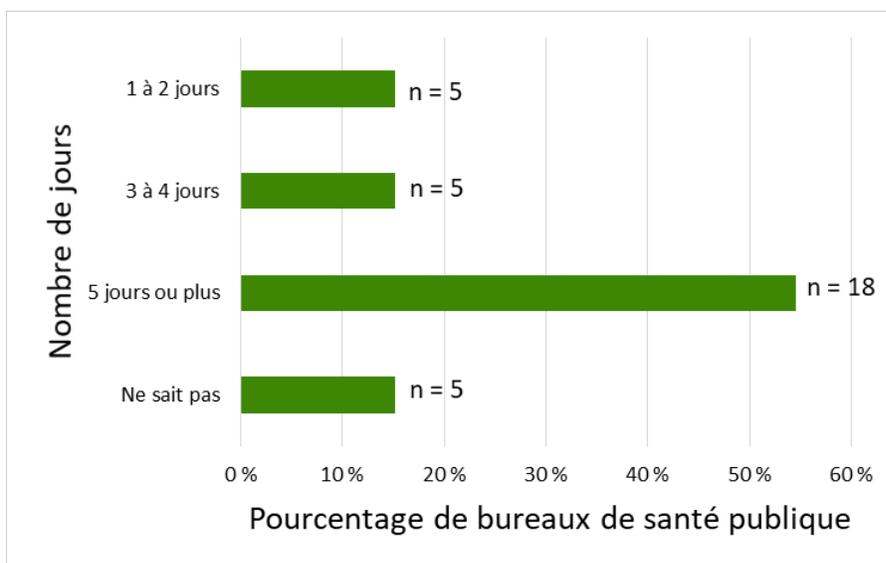
**Figure 2 : Fréquence d'échantillonnage des eaux usées par semaine, indiquée par les BSP (n = 33)**



La majorité des BSP ont indiqué que les échantillons d'eaux usées étaient prélevés trois fois ou plus par semaine (figure 2).

**Quel est le délai entre la collecte des échantillons et la communication des données à votre BSP (sans compter les résultats séquencés) ?**

**Figure 3 : Nombre de jours entre la collecte des échantillons d'eaux usées et la communication des données aux bureaux de santé publique, indiqué par les BSP (n = 33)**

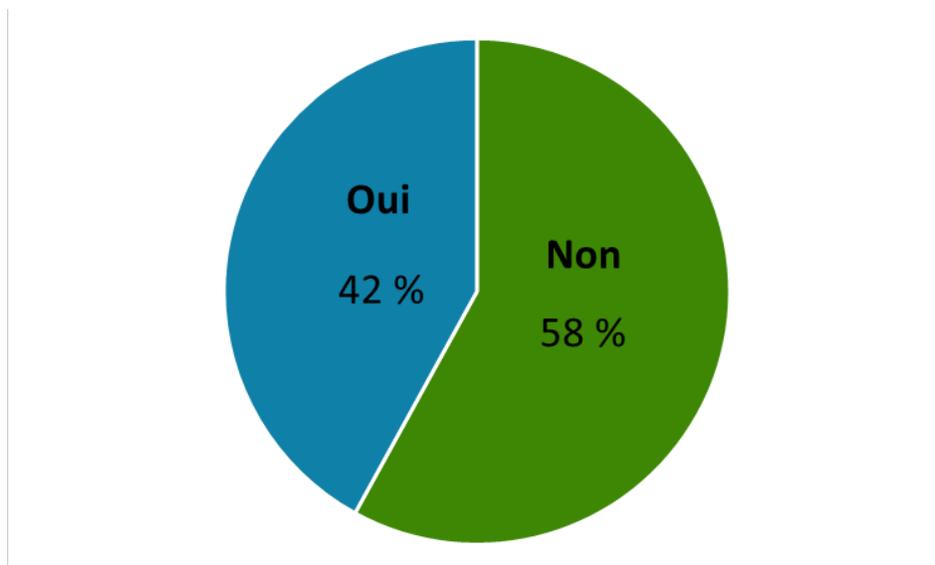


La majorité des BSP ont indiqué un délai de 5 jours ou plus entre l'échantillonnage d'eaux usées et la communication des données (figure 3).

### Pour chacune des utilisations que vous avez mentionnées, les données étaient-elles suffisantes ?

Les BSP ont été divisés sur la question de savoir si les données de surveillance des eaux usées disponibles étaient suffisantes pour la surveillance de la COVID-19 (figure 4).

**Figure 4 : Les BSP (n = 33) ont indiqué que les données de surveillance des eaux usées étaient suffisantes**



Pour les BSP ayant répondu « oui », l'échantillonnage sur les eaux usées effectué plusieurs fois par semaine était suffisant pour surveiller l'évolution des tendances de l'excrétion virale du SRAS-CoV-2 dans un délai convenable.

Les BSP ont indiqué que les données de surveillance des eaux usées étaient utiles comme indicateur de l'activité locale de la COVID-19, et comme complément à d'autres sources de données sur la COVID-19 comme le nombre d'hospitalisations et les résultats de tests cliniques.

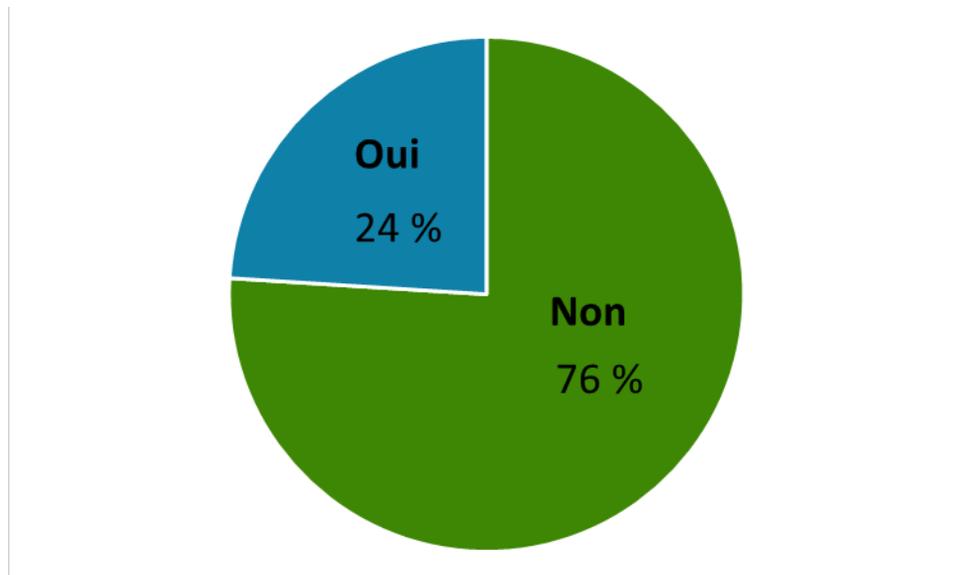
58 % des BSP ont répondu « non » et ont indiqué que des tests plus fréquents et à des moments précis étaient nécessaires pour que les données de surveillance des eaux usées soient considérées comme utiles, à cause du délai d'obtention des résultats.

### **Les données sur les eaux usées fournissent-elles des informations que d'autres outils de surveillance n'offrent pas, lesquelles si tel est le cas ?**

Les BSP ont répondu que les changements apportés aux lignes directrices sur les tests cliniques et les comportements de la population en recherche de soins de santé ont fait en sorte que les tests cliniques n'étaient pas significatifs des tendances de la COVID-19 dans la communauté. Les BSP ont trouvé que les données issues de la surveillance des eaux usées offraient une estimation plus fiable des tendances de la COVID-19 dans la communauté, car elles ne dépendent pas des symptômes, des comportements de recherche de soins de santé ni de la capacité ou de la probabilité de se faire tester.

Effectuez-vous de la surveillance institutionnelle dans votre BSP ?

Figure 5 : Bureaux de santé publique en Ontario (n = 33) indiquant effectuer une surveillance institutionnelle

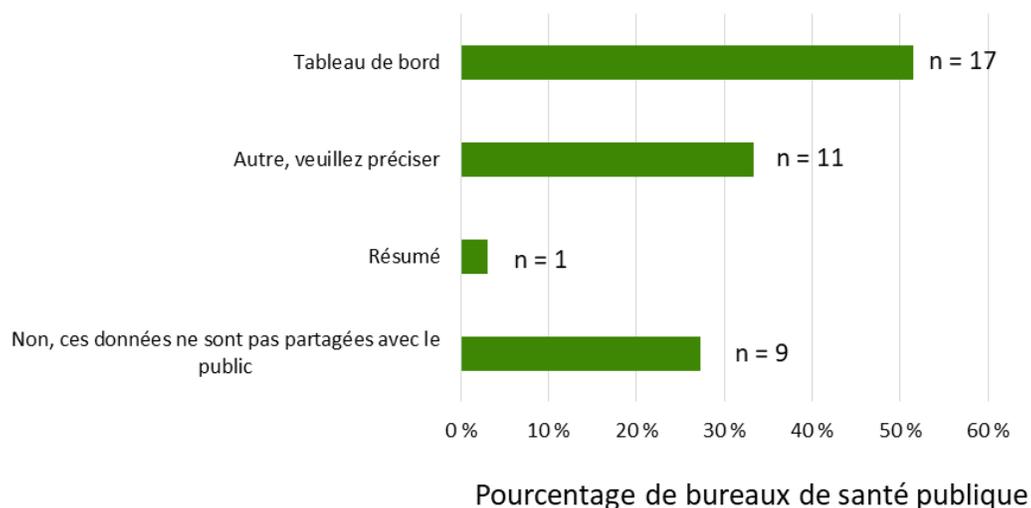


Près d'un quart des BSP ont indiqué effectuer une surveillance institutionnelle d'établissements tels que des universités, des centres correctionnels, des foyers de soins de longue durée ou des refuges.

## Votre BSP affiche-t-elle publiquement les données sur les eaux usées ? Si oui, de quelle façon ?

La moitié des bureaux de santé publique ont déclaré utiliser un tableau de bord en ligne pour partager publiquement les données de surveillance des eaux usées (51 %). De nombreux BSP mettent leur site Web municipal/régional à jour avec les données de surveillance des eaux usées, ou partagent les données directement avec la communauté, le gouvernement et les partenaires de soins de santé, sans pour autant centraliser les informations sur un support public. Un des BSP a déclaré qu'il avait commenté les tendances avec les médias, sans partager publiquement les données (33 %). Certains bureaux de santé ont déclaré ne pas partager les données avec le public (27 %). Voir la figure 6. Le BSP pouvait donner plusieurs réponses.

**Figure 6 : Communication au public des données sur les eaux usées par les BSP (n = 33)**



## Quelles sont les données sur les eaux usées que votre bureau de santé souhaiterait exploiter, mais qui ne sont actuellement pas disponibles ? Y a-t-il des lacunes ou quelles sont les améliorations qui permettraient d'utiliser plus efficacement les données sur les eaux usées ?

De nombreux BSP ont indiqué qu'ils avaient besoin de plus de soutien pour analyser les données de surveillance des eaux usées, de conseils dans le choix des bonnes méthodes à utiliser afin de présenter les données ainsi que des seuils pour les interventions de santé publique. De nombreux commentaires ont été formulés sur la nécessité d'une plus grande fréquence de prélèvement des échantillons et d'une mise à disposition plus rapide des données, en s'appuyant sur un support centralisateur ou un tableau de bord plutôt que sur une relation directe avec un laboratoire, entraînant des délais variables dans la réception des résultats des échantillons.

Les BSP ont également exprimé un intérêt à ce qu'il y ait un plus grand nombre de sites d'échantillonnage de surveillance des eaux usées afin d'améliorer la couverture de la population par les BSP (14 bureaux de santé ont indiqué que la couverture de la population variait de 16 à 95 %).

Les bureaux de santé publique ont formulé un intérêt à utiliser la surveillance des eaux usées pour projeter les tendances des cas ou des hospitalisations dans leur communauté. Ils voient également le potentiel de la surveillance des eaux usées comme outil de suivi d'autres maladies (par exemple, la grippe) ainsi que d'autres substances qui représentent des préoccupations en matière de santé publique telles que les opioïdes et les agents pathogènes résistants aux antimicrobiens.

### **Avez-vous d'autres commentaires sur l'utilisation des données sur les eaux usées par votre BSP que vous aimeriez partager ?**

- Les réponses étaient généralement favorables à l'utilisation de la surveillance des eaux usées comme outil complémentaire aux tests cliniques.
- Il est également ressorti des commentaires qu'une approche uniforme et coordonnée à l'échelle de la province pourrait aider, et la nécessité d'un financement durable afin de pérenniser le succès de la surveillance des eaux usées.

## **Limites et forces**

La majorité des bureaux de santé publique de l'Ontario ont participé au sondage (33 sur les 34 bureaux de santé publique). Ce sondage ne tient pas compte de l'expérience des autres partenaires en lien avec le programme de surveillance des eaux usées de l'Ontario (par exemple, les services publics, les laboratoires universitaires, les ministères). Il n'a pas non plus été demandé aux BSP des indicateurs d'efficacité des données sur la surveillance des eaux usées dans leurs utilisations (par exemple, détection précoce des tendances). Il fournit une évaluation récente de l'expérience des BSP de l'Ontario, y compris les points forts et les besoins futurs liés à la surveillance des eaux usées, en tant qu'utilisateurs de ces données.

## **Discussion et conclusions**

Le sondage a révélé que tous les bureaux de santé ayant répondu (33 sur 34) utilisaient les données de surveillance des eaux usées pour la surveillance de la COVID-19. Le sondage a également identifié les forces et les limites de l'utilisation des données de surveillance des eaux usées du point de vue des bureaux de santé publique de l'Ontario. Les principales forces du système relevées par les BSP étaient l'indépendance des données par rapport aux lignes directrices sur les tests cliniques et aux comportements individuels de recherche de soins de santé, ce qui, selon eux, fait de la surveillance des eaux usées une source plus fiable des tendances de la population.

Les bureaux de santé publique ont mentionné vouloir une communication plus rapide des données après la collecte de l'échantillon afin que cela puisse être utile comme indicateur précoce des tendances. Ils ont également déclaré vouloir plus de soutien pour analyser les données de surveillance des eaux usées et des conseils sur la sélection des bonnes méthodes à utiliser afin de présenter les données, pour l'interprétation des données ainsi que pour les mesures de santé publique à adopter.

Les informations recueillies dans ce sondage seront partagées avec le ministère de la Santé, le MECP et d'autres partenaires du système dans le but afin d'élargir l'utilisation de la surveillance des eaux usées.

# Annexe A : Sondage de SPO pour les bureaux de santé publique

Sondage réalisé en ligne auprès de tous les bureaux de santé publique de l'Ontario le 14 avril 2022 pour comprendre la valeur, l'utilisation et les besoins liés à la surveillance de la COVID-19 dans les eaux usées.

## Surveillance de la COVID-19 dans les eaux usées par les bureaux de santé publique

### Préambule

La surveillance des eaux usées est devenue un outil pour surveiller la présence de COVID-19 dans la communauté. Il s'agit d'une science en développement rapide et les bureaux de santé publique (BSP) ont adopté différentes approches pour les données issues des eaux usées. L'objectif de ce sondage est de recueillir des informations auprès des bureaux de santé publique pour comprendre **la valeur, l'utilisation et les besoins** liés à la surveillance des eaux usées pour la COVID-19. Les résultats du sondage seront partagés avec le ministère de la Santé et les bureaux de santé publique.

Tous les bureaux de santé publique, y compris ceux qui utilisent ou n'utilisent pas les données de surveillance des eaux usées, sont invités à répondre à ce sondage. Il faut environ 20 minutes pour y répondre. Veuillez essayer de remplir l'ensemble du sondage en une seule fois et soumettre **un sondage au nom du BSP**. Étant donné que plus d'une personne est en mesure de répondre au sondage, nous encourageons les BSP à en discuter d'abord en interne et à rassembler les réponses dans ce document Word avant de saisir les réponses dans le sondage en ligne. **Le sondage sera disponible jusqu'à 18 h le 28 avril 2022.**

Ces renseignements sont recueillis en vertu de la Loi sur l'Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé. Votre participation à ce sondage est volontaire et en remplissant le questionnaire, vous consentez à la collecte d'informations. Vous pouvez refuser de participer ou vous retirer du sondage à tout moment. Les données recueillies jusqu'au moment de votre retrait seront conservées par SPO. Vos informations ne seront divulguées que dans la mesure permise ou requise par la loi.

Veuillez noter que les informations relatives à vos réponses au sondage seront stockées sur des serveurs de SPO ou des serveurs externes sécurisés, situés au Canada, tout au long du cycle de vie des données (par exemple, processus de collecte, utilisation à des fins d'analyse, conservation), et sont régies par les conditions d'utilisation de SPO. L'accès aux données stockées sur les serveurs de SPO ou sur des serveurs externes sécurisés sera limité aux administrateurs externes autorisés, aux administrateurs du sondage et au personnel de SPO participant à cette initiative. Les données seront conservées par SPO pendant deux ans avant d'être définitivement supprimées.

Pour des questions sur ce sondage, veuillez communiquer avec [eah@oahpp.ca](mailto:eah@oahpp.ca).

\* Questions obligatoires

## Sondage

- 1.) \*Veuillez sélectionner votre BSP
- 2.) \*Veuillez fournir le nom complet d'une personne de votre BSP avec qui nous pourrions communiquer pour plus de détails, si nécessaire :
- 3.) \*Veuillez fournir le courriel de la personne-ressource :
- 4.) \*Votre BSP utilise-t-il actuellement la surveillance des eaux usées afin de surveiller la présence de la COVID-19 ?
  - Oui →veuillez passer à la question 5)
  - Non →veuillez passer à la question 12)
- 5.) \* Comment les données de surveillance des eaux usées sont-elles directement utilisées par votre BSP ? Cochez toutes les cases qui s'appliquent.
  - Pour déterminer la présence ou l'absence d'excrétion virale dans la communauté
  - Pour déterminer la présence ou l'absence d'excrétion virale dans des institutions particulières (foyers de soins longue durée, hôpitaux ou autres établissements)
  - Pour surveiller les tendances d'excrétion virale dans le temps
  - Comme indicateur de proportions de l'infection par type de variant
  - Comme indicateur précoce des changements dans les tendances de l'excrétion virale (hausse, pic, baisse)
  - Pour modéliser ou prévoir les tendances au niveau des hospitalisations
  - Pour formuler des recommandations de santé publique ou préconiser des actions, dans ce cas veuillez fournir quelques exemples  
\_\_Cliquez ici pour saisir du texte\_\_
  - Autre, Veuillez préciser \_\_Cliquez ici pour saisir du texte\_\_
- 6.) \* Combien de fois par semaine les échantillons d'eaux usées sont-ils collectés dans votre région (dans le cas où il y a plusieurs sites d'échantillonnage, veuillez fournir une moyenne de tous les sites) ?
  - 1
  - 2
  - 3
  - 4
  - 5

- 6
- 7
- Ne sait pas

7.) \* Quel est le délai entre la collecte des échantillons et la communication des données à votre BSP (sans compter les résultats séquencés) ?

- 1 à 2 jours
- 3 à 4 jours
- 5 jours ou plus
- Ne sait pas

8.) \* Pour chacune des utilisations que vous avez indiquées à la question 5, les données sont-elles suffisantes (par exemple, lieux échantillonnés, fréquence de l'échantillonnage, réception en temps utile des résultats) ?

- Oui, veuillez expliquer :
- Non, veuillez expliquer :

9.) \* Les données sur les eaux usées fournissent-elles des informations que d'autres outils de surveillance n'offrent pas, lesquelles si tel est le cas ?

10.) \* Effectuez-vous de la surveillance institutionnelle dans votre bureau de santé ?

- Non
- Oui : veuillez préciser où (par exemple, université faisant la surveillance des eaux usées provenant des dortoirs). La surveillance est-elle effectuée par l'institution, le bureau de santé ou par un autre groupe (veuillez préciser) ? A-t-elle permis d'identifier de nouveaux foyers ou contribué à limiter la propagation ?

11.) \* Votre BSP affiche-t-il les données sur les eaux usées publiquement ? Cochez tout ce qui s'applique.

- Non, les résultats ne sont pas partagés avec le public
- Tableau de bord
- Résumés

Autre, veuillez préciser \_\_Cliquez ici pour saisir du texte\_\_

→**Allez à la question 13)**

12.) \* Si votre bureau de santé n'exploite pas les données sur les eaux usées, quelles en sont les raisons ? Cochez tout ce qui s'applique.

Ne voit pas l'utilité d'exploiter les données sur les eaux usées en plus des autres outils de surveillance

Problème de qualité des données

Manque de ressources/d'expertise (y compris le manque de financement, de temps ou d'expertise du personnel pour déterminer, analyser et interpréter les données)

Limites en matière de couverture de population

Données communiquées dans des délais trop longs

Autre, veuillez préciser \_\_Cliquez ici pour saisir du texte\_\_

13.) \* Quelles sont les données sur les eaux usées que votre bureau de santé souhaiterait exploiter, mais qui ne sont actuellement pas disponibles ? Y a-t-il des lacunes ou quelles sont les améliorations qui permettraient d'utiliser plus efficacement les données sur les eaux usées ?

14.) \* Avez-vous d'autres commentaires sur l'utilisation des données sur les eaux usées par votre BSP que vous aimeriez partager ?

## Citation

Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé (Santé publique Ontario). Résultats du sondage sur la surveillance de la COVID-19 dans les eaux usées. Toronto (ONTARIO) : Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2022.

## Avis de non-responsabilité

Santé publique Ontario (SPO) a produit le présent document. SPO prodigue des conseils de nature scientifique et technique au gouvernement, aux agences de santé publique et aux fournisseurs de soins de santé de l'Ontario. Les travaux de SPO s'appuient sur les meilleures données probantes disponibles au moment de leur publication. L'application et l'utilisation du présent document relèvent de la responsabilité des utilisateurs. SPO n'assume aucune responsabilité relativement aux conséquences de l'application ou de l'utilisation du document par quiconque. Le présent document peut être reproduit sans permission à des fins non commerciales seulement, sous réserve d'une mention appropriée de Santé publique Ontario. Aucun changement ni aucune modification ne peuvent être apportés à ce document sans la permission écrite explicite de Santé publique Ontario.

## Santé publique Ontario

Santé publique Ontario est une société d'État vouée à la protection et à la promotion de la santé de l'ensemble de la population ontarienne, ainsi qu'à la réduction des iniquités en matière de santé. Santé publique Ontario met les connaissances et les renseignements scientifiques les plus pointus du monde entier à la portée des professionnels de la santé publique, des travailleurs de la santé de première ligne et des chercheurs.

Pour en savoir davantage sur SPO, veuillez consulter : [santepubliqueontario.ca](https://santepubliqueontario.ca).

©Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2022.

Ontario 