

La shigellose multirésistante à Montréal

21 novembre 2022

ÉTAT DE LA SITUATION ÉPIDÉMIOLOGIQUE

Aperçu général des infections à *Shigella* à Montréal

- La baisse du nombre de cas déclarés et du taux d'incidence des infections à *Shigella* spp., amorcée en 2018 dans la région de Montréal, s'est accentuée de façon importante durant la pandémie de COVID-19 (**Figure 1**). Même si l'année 2022 est incomplète, le nombre de cas déclarés restera vraisemblablement inférieur à celui enregistré en 2019.
- En 2018, le nombre d'infections déclarées à *S. sonnei* était supérieur à celui des infections à *S. flexneri*. Toutefois, cette tendance s'est inversée en 2019 avec une prédominance de *S. flexneri* qui perdure jusqu'à maintenant (**Figure 2**).

FIGURE 1. Nombre de cas déclarés et taux d'incidence (par 100 000 hab./année) de la shigellose, Montréal, 2018-2022 (30 septembre)

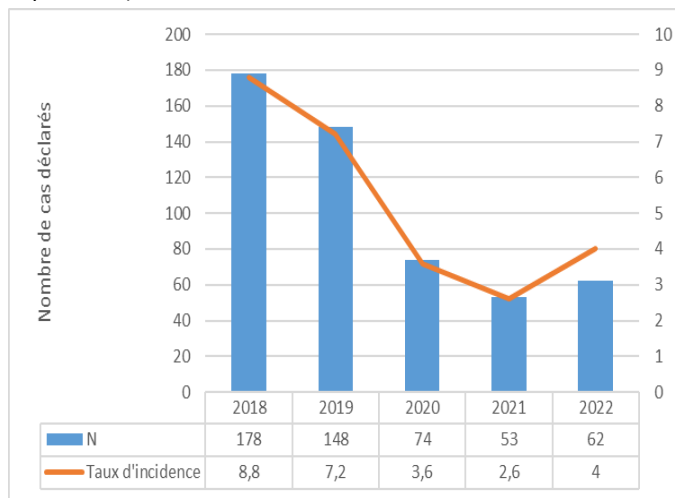
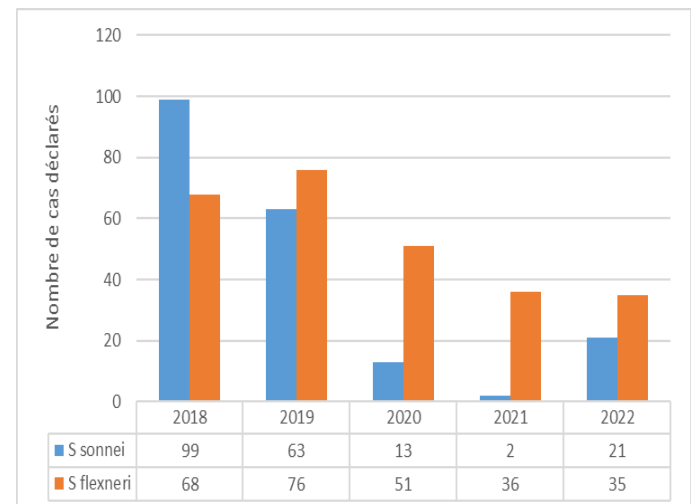


FIGURE 2. Nombre de cas déclarés d'infections à *Shigella sonnei* et *flexneri*, Montréal, 2018-2022 (30 septembre)



Les infections à *Shigella* multirésistantes

- La multirésistance (**Multi Drug Resistant** ou MDR) est définie ici comme étant une résistance à ≥ 3 classes d'antibiotiques utiles cliniquement dans le traitement des cas. De nombreuses souches de *Shigella* ont acquis une multirésistance. Plusieurs pays européens, les États-Unis et le Royaume-Uni ont rapporté dans les dernières années des éclosions importantes et persistantes causées par des souches de *Shigella* multirésistantes, principalement parmi les hommes ayant des relations sexuelles avec d'autres hommes (HARSAH).
- Dans la région de Montréal, la résistance de *Shigella* évolue depuis plus de 10 ans mais s'est nettement accentuée depuis 2015 et affecte tout particulièrement les HARSAH (ex. : éclosions de *S. sonnei* MDR Pulsovar 179 et 184 en 2017-2019).
- En 2022, jusqu'au 30 septembre, 25/56 (44,6 %) des cas d'infections à *Shigella* déclarées à la DRSP de Montréal étaient causées par des souches multirésistantes et résultent surtout d'une transmission sexuelle (Tableau 1). L'âge moyen des cas était de 32 ans pour *S. sonnei* et de 46 ans pour *S. flexneri*. Les cas d'infections multirésistantes se retrouvent presque tous chez des HARSAH, dont seulement 6/25 cas auraient contracté leur infection à l'étranger, ce qui suggère une prédominance de la transmission locale. Un peu plus de 40 % (11/25) de ces cas d'infection à *Shigella* MDR ont rapporté des activités sexuelles avec des partenaires anonymes. Un cas sur quatre appartenait à un groupe à risque élevé de transmission secondaire (i.e. travailleurs de la santé ou manipulateurs d'aliments). Le quart de l'ensemble (6/25) ont nécessité une hospitalisation.

- La détermination du profil de résistance phénotypique des souches de *Shigella* dépend des antibiotiques testés par les différents laboratoires de microbiologie médicale. Autrement dit, certaines souches pourraient présenter un profil de résistance à d'autres classes d'antibiotiques que celles qui ont été rapportées (**Tableau 2**).
- Les personnes infectées par des souches multirésistantes, surtout si elles sont immunodéprimées par le VIH ou d'autres conditions, ont un risque plus élevé de faire une maladie grave ou de plus longue durée ou une récurrence, d'être hospitalisées et de transmettre l'infection à leurs partenaires sexuels.
- La transmission de *Shigella* est facilitée par un très faible inoculum infectieux et s'effectue directement ou indirectement d'une personne à l'autre, par voie fécale-orale. Les personnes ayant des partenaires sexuels multiples ou anonymes, ayant des relations sexuelles dans un lieu de socialisation avec sexualité sur place (ex. : saunas, *sex parties*), ayant des relations sexuelles avec contact oral/anal ou oral/génital, sont plus susceptibles de contracter ou de transmettre l'infection. Les personnes sont particulièrement contagieuses pendant la diarrhée et jusqu'à 7 jours après la fin d'un traitement antibiotique efficace.

TABLEAU 1. Nombre de cas déclarés de *S. sonnei* et *S. flexneri* selon le profil MDR, Montréal, 2022 (jusqu'au 30 septembre)

	Nombre total de cas déclarés	Nombre de cas déclarés avec souche MDR (%)
Infection à <i>S. sonnei</i>	21	7 (33,3 %)
Infection à <i>S. flexneri</i>	35	18 (51,4 %)
Total	56	25 (44,6 %)

TABLEAU 2. Profil de résistance phénotypique de *Shigella* MDR en fonction du nombre de classes d'antibiotiques testés

	Résistance à 3 classes	Résistance à 4 classes	Résistance à 5 classes
Souches de <i>S. sonnei</i> MDR (N=7)	7 (sur 7 testées)	7 (sur 7 testées)*	3 (sur 7 testées)†
Souches de <i>S. flexneri</i> MDR (N=18)	18 (sur 18 testées)	5 (sur 8 testées)‡	0 (sur 8 testées)

NOTE. * Résistance à l'ampicilline, au TMP-SMX, à la ciprofloxacine et à l'azithromycine.

† Résistance aux antibiotiques précédents et à une céphalosporine de 3^{ème} génération ; au moins 2 de ces 3 derniers patients auraient été traités avec un des antibiotiques de la classe des carbapénèmes.

‡ Les résistances les plus fréquemment rapportées sont, en ordre décroissant, l'ampicilline, le TMP-SMX, la ciprofloxacine, l'azithromycine et les céphalosporines de 3^{ème} génération.

RECOMMANDATIONS

1. Diagnostiquer la shigellose et envisager un traitement

- Envisager le diagnostic de shigellose transmise sexuellement chez les personnes présentant une diarrhée d'allure bactérienne en l'absence d'autres sources d'expositions. Obtenir un prélèvement de selles pour une culture avec antibiogramme.
- Évaluer s'il y a indication d'un traitement empirique (présence de symptômes graves – fièvre élevée, diarrhée avec du sang ou du pus - ou hospitalisation).
 - Si l'état clinique du patient le permet, attendre le résultat de l'antibiogramme avant d'initier le traitement.
 - Si le traitement empirique est débuté, s'assurer que celui est adéquat dès que l'antibiogramme est disponible.
- Envisager aussi un traitement antibiotique chez les personnes (ex. : HARSAH) à risque élevé de transmission à d'autres personnes (ex. : manipulateurs d'aliments, ayant de multiples partenaires sexuels) ou à risque de complications (ex. : personnes immunodéprimées par le VIH ou d'autres conditions).

- Pour le traitement d'une entérocolite à *Shigella* spp., la ciprofloxacine, l'azithromycine et la ceftriaxone peuvent être utilisées comme traitement de premier choix et le TMP-SMX, l'ampicilline et la céfixime comme traitement de deuxième choix en tenant compte de l'antibiogramme.

NOTE. L'IDSA (Shane et al 2017) suggère la ciprofloxacine, l'azithromycine et la ceftriaxone comme traitement de premier choix mais ne mentionne pas la céfixime. Si la souche de *Shigella* spp. MDR est seulement sensible aux céphalosporines de 3^{ème} génération, il est conseillé de contacter un médecin microbiologiste-infectiologue.

- Si un traitement avec l'azithromycine est envisagé et que le profil de sensibilité à cet antibiotique n'est pas disponible sur l'antibiogramme, il est conseillé de consulter le laboratoire de microbiologie médicale ou, au besoin, un médecin microbiologiste-infectiologue.
- Si les symptômes du patient persistent ou s'aggravent malgré le traitement, en plus de deux cultures de selles bactériennes contrôles avec antibiogramme, considérer la recherche de cytotoxine du *C. difficile*.

2. Réduire le risque de transmission à d'autres personnes

- Retirer temporairement du travail les manipulateurs d'aliments, les travailleurs en milieu de garde (ex. : garderies, CPE) et les travailleurs de la santé infectés jusqu'à l'obtention de 2 cultures de selles négatives à 24 heures d'intervalle dont le premier prélèvement est effectué au moins 48 heures après la fin du traitement antibiotique (s'il y a lieu).
 - Si une ou deux cultures de selles demeurent positives malgré un traitement, il est conseillé de maintenir le retrait du travail et de référer le patient à un médecin microbiologiste-infectiologue.
- Obtenir, pour tout patient infecté par une souche multirésistante de *Shigella*, peu importe son emploi, deux cultures de selles négatives à 24 heures d'intervalle dont le premier prélèvement est effectué au moins 48 heures après la fin du traitement antibiotique.
- Recommander l'abstention de contacts sexuels durant la présence de symptômes et jusqu'à au moins 7 jours après la fin du traitement antibiotique ou jusqu'à 3 à 4 semaines après la fin des symptômes en absence de traitement antibiotique.
- Pour le patient infecté par une souche multirésistante, recommander l'abstention de contacts sexuels jusqu'à l'obtention d'une ou de préférence de deux cultures de selles négatives.

3. Déclarer tout cas de shigellose

- Déclarer tout cas de shigellose à la Direction régionale de santé publique de la région de résidence du patient ; pour une personne résidant à Montréal, par télécopie confidentielle au 514-528-2461 ou en joignant le professionnel de garde en maladies infectieuses au 514 528-2400.

4. Acheminer toute souche de *Shigella* MDR au LSPQ pour la surveillance en laboratoire

- Le [LSPQ a demandé en 2015](#) aux laboratoires de microbiologie médicale de lui acheminer toute souche de *Shigella* résistante à la fois à l'ampicilline, au TMP-SMX et à la ciprofloxacine en mentionnant le profil de sensibilité.
- Les laboratoires qui isolent de telles souches résistantes sont encouragés à compléter l'antibiogramme avec la ceftriaxone, la céfixime et l'azithromycine.

5. Encourager l'adoption de mesures visant à prévenir la transmission de *Shigella* en tout temps

- Appliquer rigoureusement le lavage des mains avec de l'eau et du savon (pour au moins 20 secondes), notamment avant de préparer des aliments, de manger, de même qu'avant et après toute relation sexuelle.
- Éviter de préparer des aliments pour d'autres personnes si on présente de la diarrhée.
- Considérer l'adoption des mesures préventives suivantes lors de pratiques sexuelles impliquant un contact oral/anal ou oral/génital :
 - Éviter d'avoir des relations sexuelles pendant un épisode de diarrhée.

- Laver ses organes génitaux, ses régions périnéale et anale ainsi que les jouets sexuels et ses mains avant et après une relation sexuelle.
- Porter des gants jetables s'il y a contact entre les mains et l'anus puis les jeter dans une poubelle.
- Utiliser un condom s'il y a contact entre le pénis et l'anus puis le jeter.
- Utiliser un carré de latex - ouvrir un condom en deux - pour créer une barrière à l'infection, s'il y a contact entre la bouche et l'anus puis le jeter.

Pour plus de renseignements, consulter :

- USDHHS. Guidelines for prevention and treatment of opportunistic infections in HIV-infected adult and adolescent, 2022. (<https://clinicalinfo.hiv.gov/sites/default/files/guidelines/documents/adult-adolescent-oi/guidelines-adult-adolescent-oi.pdf>)
- Baker KS, Dallman TJ, Ashton PM, et al (2015). Intercontinental dissemination of azithromycin-resistant shigellosis through sexual transmission: a cross-sectional study. *Lancet Infect Dis* ([https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(15\)00002-X](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(15)00002-X)).
- Charles H, Prochazka M, Thorley K et al (2022). Outbreak of sexually transmitted, extensively drug-resistant *Shigella sonnei* in the UK, 2021–22: a descriptive epidemiological study, *Lancet Infectious Diseases* ([https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(22\)00370-X](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(22)00370-X)).
- European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC 2022). Increase in extensively-drug resistant *Shigella sonnei* infections in men who have sex with men in the EU/EEA and the UK – 23 February 2022. ECDC: Stockholm (<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/rapid-risk-assessment-increase-extensively-drug-resistant-shigella-sonnei>).
- Gaudreau C, Bernaquez I, Pilon PA, Goyette A, Yared N, Bekal S (2022). Clinical and Genomic Investigation of an International Ceftriaxone- and Azithromycin-Resistant *Shigella sonnei* Cluster among Men Who Have Sex with Men, Montréal, Canada 2017–2019, *Microbiology Spectrum* (<https://doi.org/10.1128/spectrum.02337-21>).
- Shane AL, Mody RK, Crump JA et al (IDSA 2017). Infectious Diseases Society of America clinical practice guidelines for the diagnosis and management of infectious diarrhea. *Clinical Infectious Diseases* 65:e45–e80. (<https://doi.org/10.1093/cid/cix669>).

Ce que vous devez savoir...

LA SHIGELLOSE

La shigellose est une infection des intestins causée par une bactérie. Elle se **transmet très facilement** lors d'un contact entre la bouche et des parties du corps (ex. : mains, parties génitales), des objets (ex. : jouets sexuels) ou des aliments contaminés par des selles qui contiennent la bactérie. Ces souillures contaminées ne sont pas toujours visibles à l'œil nu.

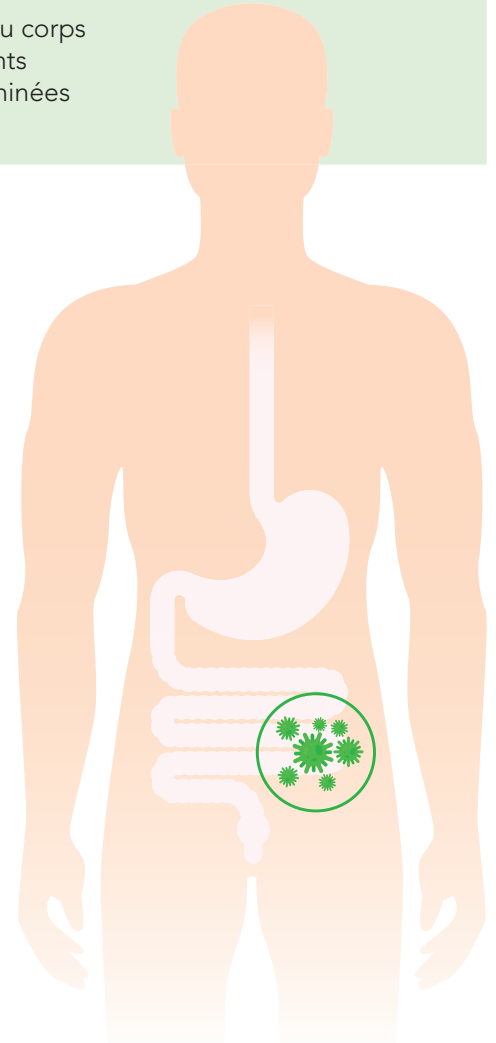
Symptômes

Les symptômes de la shigellose débutent généralement de 1 à 3 jours suivant le contact avec la bactérie.

- Si vous avez la shigellose, vous aurez un ou plusieurs des symptômes suivants :
 - Fièvre
 - Diarrhées, parfois avec du sang dans les selles
 - Douleur et crampes au ventre
 - Nausées et vomissements
 - Douleurs au rectum

Transmission

- Si vous avez la shigellose, vous pouvez la transmettre à d'autres personnes.
- **Sans la prise d'un antibiotique, la période de contagion dure environ de 3 à 4 semaines après la fin des symptômes.**
- La shigellose se transmet de différentes façons :
 - **Manger des aliments** préparés par une personne ayant la shigellose.
 - **Avoir un contact entre la bouche et des surfaces ou des objets souillés par des selles. Ces souillures ne sont pas toujours visibles à l'œil nu.**
 - **Avoir une relation sexuelle** où il y a des contacts avec la bouche, l'anus, les mains et les organes génitaux. On peut aussi être contaminé si on touche à des objets sexuels contaminés.
- Un antibiotique efficace peut raccourcir la période où on est contagieux.



ATTENTION : Si vous avez de la diarrhée qui dure quelques jours, consultez un médecin. Soyez encore plus prudent si vous avez de la diarrhée et aussi de la fièvre.

Prévention

CONSEILS CONCERNANT LES RELATIONS SEXUELLES

- Évitez d'avoir des relations sexuelles si vous avez de la diarrhée.
- Si vous avez un diagnostic de shigellose : attendez de **3 à 4 semaines après la fin des symptômes**.
- Si vous prenez un antibiotique pour le traitement de la shigellose : attendez **au moins 7 jours après la fin du traitement**.
- Déposez un carré de latex (ouvrir un condom en deux) entre la bouche et l'anus, pour éviter le contact direct. Utilisez un condom s'il y a un contact entre le pénis et l'anus. Jetez-le dans une poubelle après utilisation.
- Portez un gant de latex lors de contacts entre les mains et l'anus. Jetez-le dans une poubelle après utilisation.
- Lavez-vous les mains, les parties génitales et l'anus avant et après une relation sexuelle.
- Nettoyez les jouets sexuels avant et après leur utilisation.

CONSEILS GÉNÉRAUX

- **Lavez-vous les mains souvent avec de l'eau et du savon**, surtout après être allé aux toilettes ou avant de cuisiner. Frottez au moins 20 secondes.
- **Évitez de cuisiner** pour d'autres personnes jusqu'à la fin de la période de contagion.
- **N'allez pas au travail** jusqu'à la fin de la période de contagion si votre emploi :
 - Nécessite de cuisiner pour d'autres personnes
 - D'avoir des contacts avec des personnes vulnérables (enfants, femmes enceintes, personnes ayant un système immunitaire faible)

IMPORTANT : Si un professionnel de la santé vous a prescrit un antibiotique, vous devez le prendre jusqu'à la fin, même si vous n'avez plus de symptômes.

Traitement

- La plupart des personnes infectées par la shigellose n'ont pas besoin de traitement. Il suffit de se reposer et de boire beaucoup. Les symptômes disparaissent généralement en quelques jours.
- Dans certains cas, il peut être nécessaire de prendre un antibiotique :
 - Les personnes qui ont un système immunitaire faible à cause du VIH ou d'autres conditions médicales
 - Pour soulager les symptômes quand la maladie est plus grave
 - Pour diminuer la contagion s'il y a un risque plus important de transmission à d'autres personnes



BESOIN D'INFORMATION ? QUESTIONS ?

- **Composer le 811**

Le contenu de cette fiche ne remplace d'aucune façon les recommandations, prescriptions et avis de votre professionnel de la santé.