

Sommaire des résultats d'antibiorésistance des souches de *Neisseria gonorrhoeae* au Québec en 2018

LABORATOIRE DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC

Novembre 2019

Brigitte Lefebvre, Ph.D., Laboratoire de santé publique du Québec
Annie-Claude Labbé, M.D., Institut national de santé publique du Québec
Judith Fafard, M.D., Laboratoire de santé publique du Québec

Depuis 1988, le Laboratoire de santé publique du Québec, en collaboration avec le réseau des laboratoires du Québec et le Ministère de la Santé et des Services sociaux, maintient un programme de surveillance des infections gonococciques. L'analyse des données du programme permet d'établir un portrait de l'antibiorésistance chez les souches isolées au Québec avec une emphase sur les résultats obtenus au cours de l'année 2018, particulièrement en ce qui a trait aux données de sensibilité réduite aux céphalosporines de troisième génération (C3G) et de résistance à l'azithromycine. Les détails méthodologiques sont disponibles dans les rapports de surveillance antérieurs déposés sur le site web du LSPQ.

Résultats

Alors que trois souches non sensibles à la céfixime ont été identifiées en 2017, dont une aussi non sensible à la ceftriaxone (Lefebvre *et al.*, 2018), aucune souche non sensible aux C3G n'a été identifiée en 2018 (Tableau 1).

Tableau 1 Sommaire des antibiogrammes de *N. gonorrhoeae* au Québec en 2018 (n = 1836)

Antibiotiques	Pourcentage*		
	S	I	R
Ceftriaxone	100	-----	0
Céfixime	100	-----	0
Azithromycine	72,4	-----	27,6
Ciprofloxacine	26,0	0,4	73,6
Tétracycline	11,2	69,5	19,3
Gentamicine	Aucun critère d'interprétation		

S : sensible ; **I** : intermédiaire ; **R** : résistant

* : selon les critères du CLSI (M100-S28).

Tel que détaillé au tableau 2, une augmentation de la sensibilité réduite (SR) aux C3G a été observée il y a quelques années (céfixime 1,9 % en 2015; ceftriaxone 3,9 % en 2014). Les analyses des souches isolées en 2018 démontrent que six d'entre elles (0,3 %) présentent une sensibilité réduite (SR; 0,25 mg/L) à la céfixime (OMS, 2012). Une d'entre elle (0,1 %) présente également une SR à la ceftriaxone (0,12 mg/L).

La sensibilité à l'azithromycine (≤ 1 mg/L) a atteint un creux de 69 % en 2017; elle est de 72 % en 2018 (Figure 1). Une baisse de sensibilité à l'azithromycine est également observée au Canada (ASPC, 2019). Cet antibiotique n'est plus recommandé en monothérapie, mais est utilisé en association avec une C3G dans plusieurs situations (INESSS, 2018a; INESSS, 2018b).

Entre 2010 et 2015, la sensibilité à la ciprofloxacine a oscillé entre 52 % et 68 %. Bien que cet antibiotique ne fasse pas partie des schémas thérapeutiques recommandés au Québec depuis plus de 10 ans, une diminution de la sensibilité semble s'installer, avec un taux de 40 % en 2016, 32 % en 2017 et 26 % en 2018 (Tableau 3). Au Canada, une diminution de la sensibilité à la ciprofloxacine est également observée atteignant environ 50 % en 2017 (ASPC, 2019).

Uniquement 11 % des souches sont sensibles à la tétracycline (70 % intermédiaires et 19 % résistantes). Cet antibiotique est un indicateur de sensibilité à la doxycycline, utilisée en association avec une C3G dans certaines situations (INESSS, 2018a; INESSS, 2018b).

La gentamicine a fait son apparition dans les guides de traitement pharmacologique en 2018 (INESSS, 2018a; INESSS, 2018b). Selon les critères utilisés par le Laboratoire national de microbiologie (ASPC, 2019), 13 % des souches seraient sensibles à la gentamicine et 87 % seraient intermédiaires. En utilisant les critères du CLSI (2018) des entérobactéries, seulement 13 % des souches seraient sensibles à la gentamicine (77 % intermédiaires et 10 % résistantes).

Pour plus de détails, consulter les rapports de surveillance sur le site du LSPQ :

<https://www.inspq.qc.ca/lspq/rapports-de-surveillance>.

Figure 1 Évolution de la sensibilité de *N. gonorrhoeae* à l'azithromycine 2010-2018

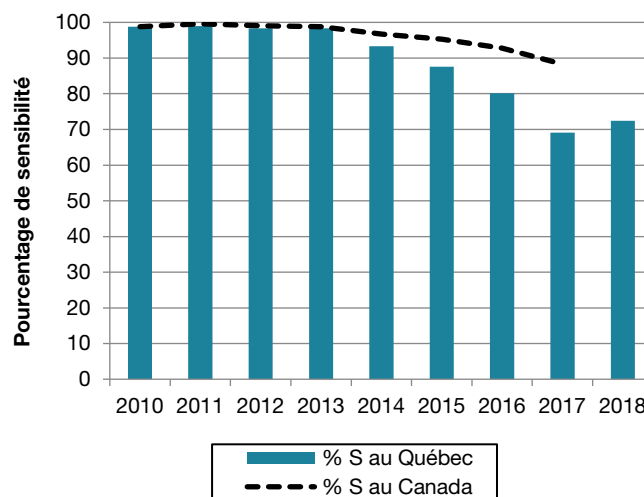


Tableau 2 Sensibilité réduite* aux céphalosporines de troisième génération chez *N. gonorrhoeae* au Québec, 2010 – 2018

	2010 (n = 920)	2011 (n = 797)	2012 (n = 772)	2013 (n = 714)	2014 (n = 906)	2015 (n = 1031)	2016 (n = 1260)	2017 (n = 1478)	2018 (n = 1836)
Céfixime 0,25 mg/L	2 (0,2 %)	6 (0,8 %)	4 (0,5 %)	3 (0,4 %)	2 (0,2 %)	20 (1,9 %)	3 (0,2 %)	14 (0,9 %)	6 (0,3 %)
Ceftriaxone 0,12 mg/L	1 (0,1 %)	1 (0,1 %)	3 (0,4 %)	3 (0,4 %)	35 (3,9 %)	37 (3,6 %)	4 (0,3 %)	0	1 (0,1 %)
Ceftriaxone 0,25 mg/L	0	0	0	0	0	0	0	0	0

n : nombre de souches testées; * Selon les critères recommandés par l'OMS (OMS, 2012).

Tableau 3 Sensibilité* aux antibiotiques de *N. gonorrhoeae* au Québec, 2010 – 2018

	2010 (n = 920)	2011 (n = 797)	2012 (n = 772)	2013 (n = 714)	2014 (n = 906)	2015 (n = 1031)	2016 (n = 1260)	2017 (n = 1478)	2018 (n = 1836)
Azithromycine	909 (98,8 %)	789 (99,0 %)	759 (98,3 %)	702 (98,3 %)	845 (93,3 %)	903 (87,6 %)	1009 (80,1 %)	1021 (69,1 %)	1330 (72,4 %)
Céfixime	920 (100 %)	797 (100 %)	772 (100 %)	714 (100 %)	906 (100 %)	1029 (99,8 %)	1259 (99,9 %)	1475 (99,8 %)	1836 (100 %)
Ceftriaxone	920 (100 %)	797 (100 %)	772 (100 %)	714 (100 %)	906 (100 %)	1031 (100 %)	1260 (100 %)	1477 (99,9 %)	1836 (100 %)
Ciprofloxacine	622 (67,6 %)	516 (64,7 %)	402 (52,1 %)	431 (60,4 %)	571 (63,0 %)	551 (53,4 %)	503 (39,9 %)	474 (32,1 %)	477 (26,0 %)

n : nombre de souches testées; * Selon les critères du CLSI (M100-S28).

Conclusion

La surveillance de la sensibilité aux antibiotiques chez *N. gonorrhoeae* est primordiale. Elle doit être maintenue, particulièrement en présence d'une diminution importante du niveau de la sensibilité à l'azithromycine et de l'apparition de souches non sensibles aux C3G. Cette surveillance permet d'orienter les guides thérapeutiques et soutenir la pratique clinique.

Références

- CLSI. 2018. Performance standards for antimicrobial susceptibility testing; 28 ed informational supplement. Wayne, Pennsylvania. M100-S28.
- ASPC. 2019. Surveillance nationale de la sensibilité aux antimicrobiens de *Neisseria gonorrhoeae*. Rapport sommaire annuel de 2017.
- Lefebvre B, Martin I, Demczuk W, Deshaies L, Michaud S, Labbé AC, Beaudoin MC, Longtin J. Ceftriaxone-Resistant *Neisseria gonorrhoeae*, Canada, 2017. Emerg Infect Dis. 2018 Feb;24(2).
- World Health Organization. 2012. Global action plan to control the spread and impact of antimicrobial resistance in *Neisseria gonorrhoeae*. <http://www.who.int/reproductivehealth/publications/rtis/9789241503501/en/>
- Institut national d'excellence en santé et en service sociaux (INESSS). 2018a. Traitement pharmacologique des ITSS. Infection non compliquée à *C. trachomatis* ou à *N. gonorrhoeae*. https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Outils/Guides_ITSS/Guide_ITSS-Chlamydia_gonorrhoeae.pdf
- Institut national d'excellence en santé et en service sociaux (INESSS). 2018b. Traitement pharmacologique des ITSS. Approche syndromique. https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Outils/Guides_ITSS/Guide_ITSS-Syndromes.pdf
- Lefebvre B., Labbé AC, Longtin J. 2019. Laboratoire de santé publique du Québec (LSPQ). Surveillance des souches de *Neisseria gonorrhoeae* résistantes aux antibiotiques dans la province de Québec : rapport 2017. <https://www.inspq.qc.ca/lspq/rapports-de-surveillance>

Sommaire des résultats d'antibiorésistance des souches de *Neisseria gonorrhoeae* au Québec

RÉDACTEURS

Brigitte Lefebvre, Ph.D., Laboratoire de santé publique du Québec

Annie-Claude Labbé, M.D., Institut national de santé publique du Québec

DIRECTION SCIENTIFIQUE

Judith Fafard, M.D., Laboratoire de santé publique du Québec

AVEC LA COLLABORATION

Sylvie Venne, M.D., Ministère de la Santé et des Services sociaux

Membres du groupe de travail sur la résistance de *N. gonorrhoeae* du CALI :

Karine Blouin, Ph. D., Institut national de santé publique du Québec

Claude Fortin, M.D., Centre hospitalier de l'Université de Montréal

Annie-Claude Labbé, M.D., Institut national de santé publique du Québec

Gilles Lambert, M.D. Institut national de santé publique du Québec

Brigitte Lefebvre, Ph.D., Laboratoire de santé publique du Québec

Annick Trudelle, M. Sc., Institut national de santé publique du Québec

Sylvie Venne, M.D., Ministère de la Santé et des Services sociaux

MISE EN PAGE

Aurélie Perret, agente administrative, Laboratoire de santé publique du Québec

REMERCIEMENTS

Le personnel des laboratoires de microbiologie des centres hospitaliers participants et le personnel technique du Laboratoire de santé publique du Québec.