

Description de l'utilisation des anti-infectieux au sein du CHU Sainte-Justine

Marie-Lili Hafizin¹, Catherine Côté-Sergerie¹, Stéphanie Tremblay¹, Julie Blackburn², Jean-François Bussi res^{1,3}

¹ Unité de recherche en pratique pharmaceutique, Département de pharmacie, CHU Sainte-Justine, Montréal, Québec, Canada ² Département de pédiatrie, CHU Sainte-Justine, Montréal, Québec, Canada

³ Faculté de pharmacie, Université de Montréal, Montréal , Québec Canada.



#00314

Introduction

- Agrément Canada recommande le suivi périodique de la consommation des anti-infectieux dans la pratique organisationnelle requise entourant la gérance des anti-infectieux
- L'utilisation des jours de traitement est préférée au doses définies journalières en pédiatrie
- L'utilisation de l'*antibiotic spectrum index (ASI)* peut être utile afin de commenter l'utilisation de certains agents en tenant compte de leur spectre d'activité (Gerber 2017) ; une mise à jour du score a été proposée en 2023 (Zombori), soit l'ajout d'un point ASI à l'érythromycine, la rifampicine et le colistimethate.
- Il est avant tout utile de se comparer à soi-même et d'identifier les tendances ; il est également utile de publier ces données afin de se comparer à d'autres établissements.

Objectifs

Primaire: **Décrire le profil de consommation globale des anti-infectieux des exercices financiers 2022-2023 et 2023-2024 par JT/1000JP et par ASI/1000JP.**

Secondaire: **Décrire l'utilisation des six anti-infectieux les plus utilisés au cours des deux dernières années et depuis 2005-2006.**

Méthode

-  tude descriptive et rétrospective
- Les données ont été extraites du dossier clinique informatisé pour chaque période applicable (1er avril 2022 au 31 mars 2023 et 1er avril 2023 au 31 mars 2024).
- Le **nombre de jours de thérapie (JT)** a été calculé pour 67 antibiotiques , 28 antiviraux et 13 antifongiques, 4 anthelmintiques et 7 antipaludéens.
- Le **nombre total d'ASI par anti-infectieux** a été calculé comme suit: score ASI x JT.
- Les **ratios de JT et d'ASI/1000 jours-présence (JP)** ont été calculés en fonction du nombre de JP applicable à chaque unités de soins où le traitement anti-infectieux a été utilisé.
- Les unités de soins étaient réparties comme suit : chirurgie, réadaptation, néonatalogie, obstétrique-gynécologie, oncologie, pédiatrie, pouponnière, psychiatrie et soins intensifs.
- Aucune analyse statistique n'a été réalisée.

Résultats

- De 2022-2023 à 2023-2024, on note une hausse globale de 6,6% du nombre de JT/1000JP (tableau 1)
 - ⇒ La hausse est principalement en réadaptation (2x), en obstétrique-gynécologie (1,2x) et en pouponnière (1,1x)
 - ⇒ La baisse est en chirurgie (0,9x) et une stabilité est observée néonatalogie, oncologie et soins intensifs (1x)
- De 2022-2023 à 2023-2024, on note une hausse globale de 5,6% du nombre d'ASI/1000JP, surtout en réadaptation (1,5x) , obstétrique-gynécologie (1,2x), en pouponnière et oncologie (1,1x) (tableau 2)
- En 2023-2024, en ordre décroissant, le top-6 des anti-infectieux utilisés était: pipéracilline-tazobactam (84,8 JT/1000JP et 678,3 ASI/1000JP), trim thoprim -sulfaméthoxazole en équivalent de trim thoprim * (73,1 et 292,4), céfotaxime (56,1 et 280,1), céfazoline (57,1 et 171,2) l'amoxicilline (53,0 et 106,1) et amoxicilline-ac. clavulanique (51,4 et 308,4) (tableau 2)
- Deux de ces antibiotiques (pip-tazo, amox-ac. clav.) sont en hausse marquée d'utilisation depuis 2005-2006 figure 1)

Tableau 1. Profil du nombre de JT/1000JP et du nombre d'ASI/1000JP par unités de soins en 2022-2023 et 2023-2024

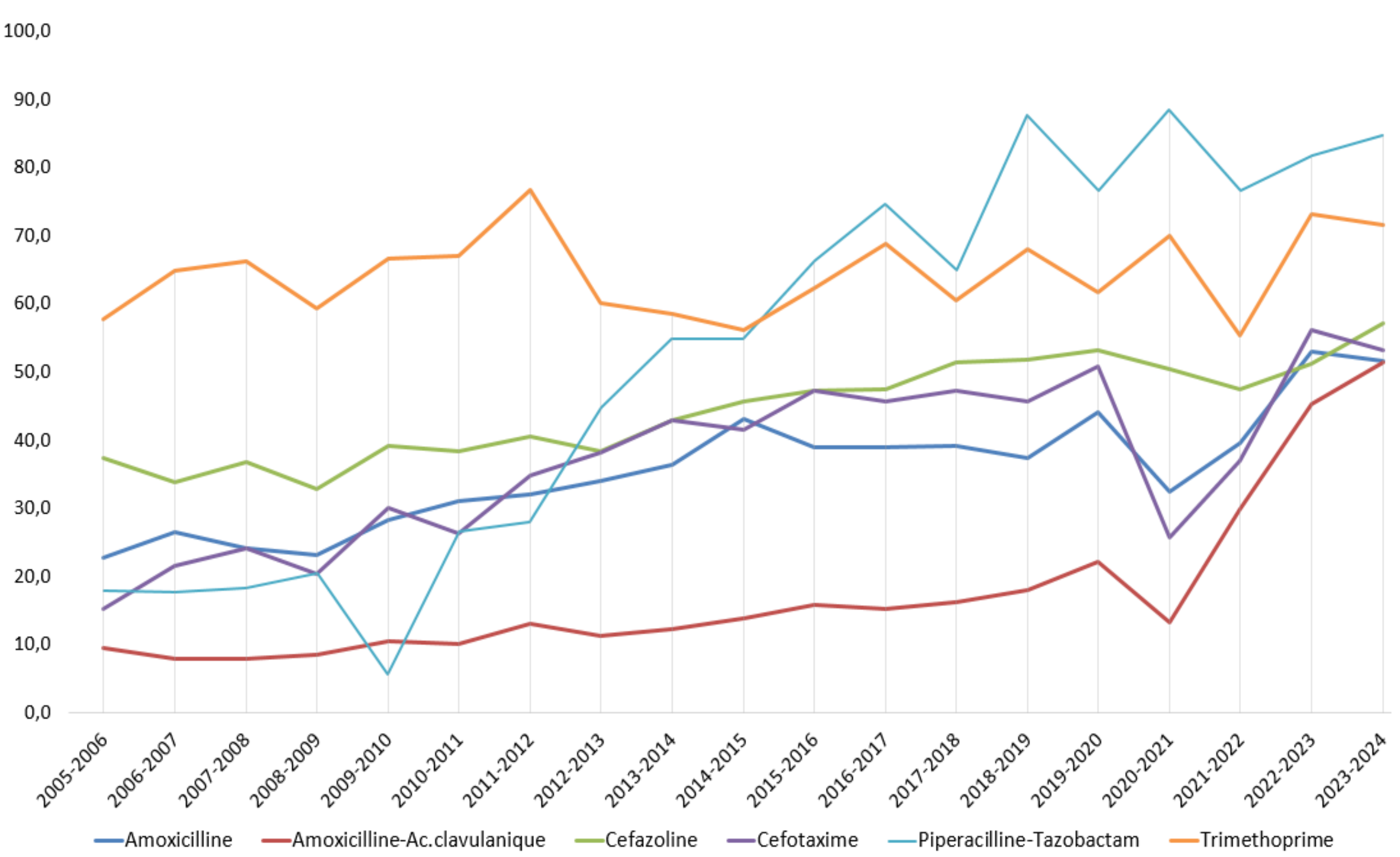
Unit�s de soins	2022-2023	2023-2024
	JT/1000JP (ASI/1000JP)	JT/1000JP (ASI/1000JP)
Chirurgie	561,8 (359,3)	504,1 (364,4)
R�adaptation/h�bergement	63,5 (20,1)	124,3 (29,6)
N�onatalogie	453,4 (301,4)	438,3 (280,1)
Obst�trique-gyn�cologie	398,1 (134,5)	463,6 (163,0)
Oncologie	2089,1 (565,1)	2046,9 (616,5)
P�diatrie	1296,4 (1093,8)	1330,3 (1227,8)
Pouponni�re	112,8 (11,5)	119,8 (12,5)
Psychiatrie	0 (0,0)	0 (0,0)
Soins intensifs	1608,4 (374,1)	1646,9 (326,0)
TOTAL	799,5 (2859,8)	852,2 (3019,7)

Tableau 2. Profil du nombre de JT/1000JP et du ASI/1000JP par antimicrobiens en 2022-2023 et 2023-2024

Anti-infectieux	2022-2023 JT/1000 JP (ASI/1000JP)	2023-2024 JT/1000 JP (ASI/1000JP)	Anti-infectieux	2022-2023 JT/1000 JP (ASI/1000JP)	2023-2024 JT/1000 JP (ASI/1000JP)
Abacavir	0,5 (NA)	0,7 (NA)	Foscarnet	2,2 (NA)	1,6 (NA)
Acyclovir	19,3 (NA)	22,3 (NA)	Ganciclovir	2,6 (NA)	3,9 (NA)
Albendazole	0,1 (NA)	0 (NA)	Gentamicine	16,0 (79,9)	16,5 (82,6)
Amikacine	0,0 (NA)	0,6 (3,5)	Hydroxychloroquine	2,6 (NA)	2,8 (NA)
Amoxicilline	53,0 (106,1)	51,6 (103,2)	Isavuconazole	0 (NA)	0,7 (NA)
Amoxicilline-Ac.clavulanique	45,4 (272,1)	51,4 (308,4)	Isoniazide	1,2 (NA)	1,8 (NA)
Amphot�ricine b	2,1 (NA)	2,3 (NA)	Itraconazole	0,4 (NA)	0,3 (NA)
Ampicilline	57,3 (114,5)	51,9 103,8)	Lamivudine	1,4 (NA)	1,7 (NA)
Artesunate	0,4 (NA)	0,3 (NA)	Levofloxacin�	10,4 (93,7)	20,2 (181,6)
Atazanavir	0,2 (NA)	0,0 (NA)	Linezolid	1,7 (10,4)	1,2 (7,2)
Atovaquone + proguanil	0,7 (NA)	0,6 (NA)	Mebendazole	0 (NA)	0,1 (NA)
Azithromycine	9,0 (35,9)	16,4 (65,7)	Meropenem	18,7 (187,2)	19,7 (196,7)
Casposungine	0,2 (NA)	0,2 (NA)	Metronidazole	9,4 (18,8)	9,3 (18,5)
Cefadroxil	0,4 (NA)	0,4 (NA)	Micafungine	27,2 (NA)	33,6 (NA)
Cefazoline	51,2 (153,5)	57,1 (171,2)	Minocycline	0 (0,1)	0,3 (1,6)
Cefepime	0,5 (3,1)	0,6 (3,6)	Moxifloxacin�	0,1 (0,8)	0,1 (1,4)
Cefiderocol	0,0 (NA)	0,3 (NA)	Neomycine	0,1 (NA)	0,0 (NA)
Cefixime	3,2 (9,7)	6,1 (18,2)	Nevirapine	0,8 (NA)	1,3 (NA)
Cefotaxime	56,1 (280,3)	53,2 (266,0)	Nitrofurantoine	1,6 (NA)	2,0 (NA)
Cefoxitin�	2,4 (NA)	2,1 (NA)	Oseltamivir	7,0 (NA)	5,9 (NA)
Cefprozil	1,2 (4,8)	0,7 (3,0)	Penicilline G	5,2 (10,5)	3,8 (7,6)
Ceftazidime	4,4 (17,5)	5,3 (21,2)	Penicilline V	0,4 (0,8)	0,4 (0,8)
Ceftriaxone	18,4 (92,0)	13,6 (67,9)	Pentamidine	3,6 (NA)	4,4 (NA)
Cefuroxime	0,1 (0,5)	0 (NA)	Piperacilline-Tazobactam	81,7 (653,6)	84,8 (678,3)
Cephalexine	12,2 (24,4)	16,1 (32,3)	Posaconazole	4,6 (NA)	3,9 (NA)
Cidofovir	1,5 (NA)	1,3 (NA)	Pyzazinamide	0,7 (NA)	1,5 (NA)
Ciprofloxacin�	8,1 (64,6)	7 (55,9)	Rifampicine	2,0 (8,0)	2,2 (8,9)
Clarithromycine	7,2 (28,8)	7,1 (28,3)	Ritonavir	0,4 (NA)	0,2 (NA)
Clindamycine	15,1 (60,4)	14,0 (55,8)	Sulfasalazine	0,2 (NA)	0,3 (NA)
Cloxacilline	17,8 (NA)	17,9 (NA)	Terbinafine	1,6 (NA)	0,2 (NA)
Colisthimethate	0,2 (1,0)	0,7 (4,4)	Tigecycline	0,0 (NA)	0,2 (2,4)
Daptomycine	0,2 (0,9)	0,5 (2,5)	Tobramycine	27,0 (135,1)	25,1
Darunavir	0,1 (NA)	0,1 (NA)	Trimethoprim�*	73,1 (292,4)	71,6 (286,5)
Doxycycline	1,2 (6,2)	2,2 (10,9)	Valacyclovir	21,6 (NA)	24,0 (NA)
Efavirenz	0,0 (NA)	0,1 (NA)	Valganciclovir	3,8 (NA)	8,8 (NA)
Ertapenem	0,2 (1,9)	2,5 (22,4)	Vancomycine	39,8 (199,1)	40,3 (201,6)
Erythromycine	5 (14,9)	0,4 (1,2)	Voriconazole	1,1 (NA)	1,7 (NA)
Ethambutol	1,8 (NA)	0,9 (NA)	Zidovudine	2,5 (NA)	3,0 (NA)
Famciclovir	0,6 (NA)	1,1 (NA)	AUTRES ¹	0,0	0,0
Fluconazole	29,7 (NA)	43,1 (NA)	TOTAL	799,5 (2859,8)	852,2 (3019,7)

1: Mol cules dont les ratios JT et ASI/1000JP  taient de 0,0 (amantadine, aztreonam, cefaclor, chloramphénicol, dapson , didanosine, doripenem, entecavir, ethionamide, étravirine, flucytosine, fosamp rn navir, gatifloxacin , griseofulvine, imipenem, indinavir, ketoconazole, lopinavir, m floquin , nelfinavir, nystatine, paromomycine, pipéracilline, praziquantel, primaquine, pyrantel, pyriméthamine, quinine, quinupristine, ribavirine, rifabutine, saquinavir, spiramycine, stavudine, streptomycine, sulfadiazine, tetracycline, ticarcilline/acide clavulanique, zanamivir ; * tmp-smx présenté équivalent de trim thoprim 

Figure 1. Profil de l'utilisation de six anti-infectieux par JT/1000JP de 2005-2006 à 2023-2024



Discussion / Conclusion

- Il existe peu de données descriptives pédiatriques annuelles comparables dans la littérature ; les enquêtes de prévalence ponctuelle se comparent difficilement avec nos données.
- Depuis 2005-2006, le nombre de JT/1000JP varie mais demeure relativement stable au sein de notre établissement (p.ex. 796,5 en 2005-2006, 832,5 en 2010-2011, 786,0 en 2015-2016, 696,6 en 2020-2021, 799,5 en 2022-2023 et 853,2 en 2023-2024). Toutefois, des correctifs apportés au script d'extractions à partir du 1^{er} avril 2022 (permettant l'ajout de quelques molécules non calculées jusqu'à maintenant) expliquent en partie la valeur plus élevée (852,2 JT/1000JP) en 2023-2024.
- Les hausses du nombre de JT/1000JP observées de 2005-2006 à 2023-2024 est notamment liée aux éléments suivants: la hausse de l'amoxicilline/ac. clavulanique est liée à l'introduction de la forme injectable sur le marché canadien en 2020. La hausse de la pipéracilline/tazobactam est liée à son utilisation dans le traitement des appendicites. La hausse de la céfotaxime est liée à son utilisation accrue dans le traitement des pneumonies sévères depuis 2010. La hausse de la céfazoline est liée à l'uniformisation de protocoles d'antibioprophylaxie chirurgicale. Enfin, la hausse de l'amoxicilline par voie orale est liée à une diminution de l'utilisation de céphalosporines orales (p.ex. cefuroxime axetil, cefaclor, cefprozil).
- L'utilisation du score ASI publié par Gerber ne reflète pas forcément le profil de résistance applicable localement au CHUSJ. Il pourrait être intéressant d'explorer le concept de l'ASI en calculant un score global découlant de l'antibiogramme cumulatif local.
- Les stratégies utilisées au CHUSJ (i.e. programme d'antibiogouvernance du CHUSJ, comité de revue des antimicrobiens et comité de pharmacologie, collaboration médecin-pharmacien) contribuent au bon usage ainsi qu'à l'utilisation contenue des anti-infectieux auprès des clientèles mère-enfant au fil du temps.

Contact : jean-francois.bussieres.hsj@ssss.gouv.qc.ca - **Conflit d'intérêt :** Aucun - **Financement :** Aucun
Affiche présentée au congrès Hopipharm, Nantes, France - 20-23 mai 2025 - <http://urppchusj.com>