

Évolution de l'offre de soins, des besoins des résidents et des ordonnances de neuroleptiques dans les CHSLD

ROXANE BORGÈS DA SILVA

SYLVIE PERREAULT

Atelier CIRANO (pôle santé)

19 janvier 2023

ALEXANDRE PRUD'HOMME

MARC DORAIS

DEPHINE BOSSON-RIEUTORT

RÉGIS BLAIS

ÉLISE CHARTRAND

RÉJEAN HÉBERT

Contexte

Les 65 ans et plus au Québec

- ↑ (18% de la pop en 2016; prévision 2031: 25%)
- =
- ↑ du nombre de personnes ayant besoins d'assistance (incapacités)

Offre de soins pour les aînés

- ↑ (de 378M\$) du budget attribué aux services pour les personnes aînée, dont les CHSLD
- ↑ du nombre de lits disponibles (38 000 en 2020)



Défi des organisations de santé

Assurer l'offre pour répondre à la demande de services:

- Fournir les infrastructures nécessaires
- Ajuster l'effectif en RH (dotation)
- Optimisation de la main-d'œuvre
- Éviter les prescriptions inappropriées de neuroleptiques (hyp.: pourraient compenser pour le manque en RH)

Objectifs

1. Comment ont évolué les besoins des résidents et l'offre de soins en ressources humaines en CHSLD entre 2016-2017 et 2018-2019 ?
2. Comment ont évolué les ordonnances de neuroleptiques en CHSLD entre 2016-2017 et 2018-2019 ?

Méthode (Devis et unités d'observation)

Devis

Longitudinal (quantitatif)

Périodes : 1^{er} avril 2016 au 31 mars 2019

Unités d'observation

- 10 CHSLD publics d'un CIUSSS de la région de Montréal
- Données agrégées par période financière

(13 périodes X 3 ans = 39 observations X 10 CHSLD = 390 observations)

Sources des données

- Offre de services : Département des RH (heures travaillées par individu par jour)
- Besoins des résidents : Système informatisé de gestion clinico-administrative (SMAF)
- Neuroleptiques : Gespharx (ordonnances)

Objectif 1

Comment ont évolué les besoins des résidents et l'offre de soins et d'assistance en ressources humaines en CHSLD entre 2016-2017 et 2018-2019 ?

Méthode (Calculs des indicateurs d'offre)

Offre de services

Sommes des heures travaillées par les professionnels

	Personnel en soins infirmiers	Personnel d'assistance
Infirmière	Infirmière-chef d'équipe	Préposée aux bénéficiaires
	Infirmière assistante-chef	Aide de service
	Infirmière clinicienne	Auxiliaire aux services de santé et sociaux
	Infirmière technicienne	
	CEPI (Candidate à l'exercice de la profession d'infirmière)	
	Externe en soins infirmiers	
Infirmière auxiliaire	Infirmière auxiliaire chef d'équipe	
	Infirmière auxiliaire	
	CEPIA (Candidat à l'exercice de la profession d'infirmière auxiliaire)	

Offre SI =

\sum des heures travaillées par
CISSS/CIUSSS et période financière -
0,5 hres par jours travailleurs* - **20%****

Offre Ass. =

\sum des heures travaillées par
CISSS/CIUSSS et période financière
- 0,5 hres par jours travailleurs*

* Pauses quotidiennes

** 20% = Tâches non-cliniques (Voyer, 2016)

Méthode (Calculs des indicateurs de besoins)

Tableau 1. Nombre d'heures de services requis quotidiennement par résident selon son profil Iso-SMAF et le type de services (Source : Tousignant et coll., 2007)

Profil ISO-SMAF	Nombre d'heures requis par jour-résident		
	Soins infirmiers	Assistance	Total
1	0,41 = (0,01* + 0,4**)	0,26	0,67
2	0,42 = (0,02* + 0,4**)	0,27	0,69
3	0,63 = (0,23* + 0,4**)	0,48	1,11
4	0,55 = (0,15* + 0,4**)	0,57	1,12
5	0,69 = (0,29* + 0,4**)	0,67	1,36
6	0,71 = (0,31* + 0,4**)	0,68	1,39
7	0,73 = (0,33* + 0,4**)	1,08	1,81
8	0,78 = (0,38* + 0,4**)	1,24	2,02
9	0,83 = (0,43* + 0,4**)	2,29	3,12
10	0,88 = (0,48* + 0,4**)	2,29	3,17
11	0,98 = (0,58* + 0,4**)	2,61	3,59
12	0,87 = (0,47* + 0,4**)	2,54	3,41
13	1,09 = (0,69* + 0,4**)	2,62	3,71
14	1,35 = (0,95* + 0,4**)	3,08	4,43

* Nombre d'heures suggéré par Tousignant, Dubuc et al. (2007)

** 0,4 heure = 24 minutes de besoins ajoutées par jour-patients pour tenir compte du temps consacré aux soins indirects

Nombre total d'heures de soins requis par les résidents par période =

$(Nb \text{ résidents profil}_1 \times 0,67) + (Nb \text{ résidents profil}_2 \times 0,69) + \dots + (Nb \text{ résidents profil}_{14} \times 4,43) \times 28,07$

Méthode (Analyses statistiques)

Adéquation offre de services et besoins des résidents (objectif 1)

Descriptives

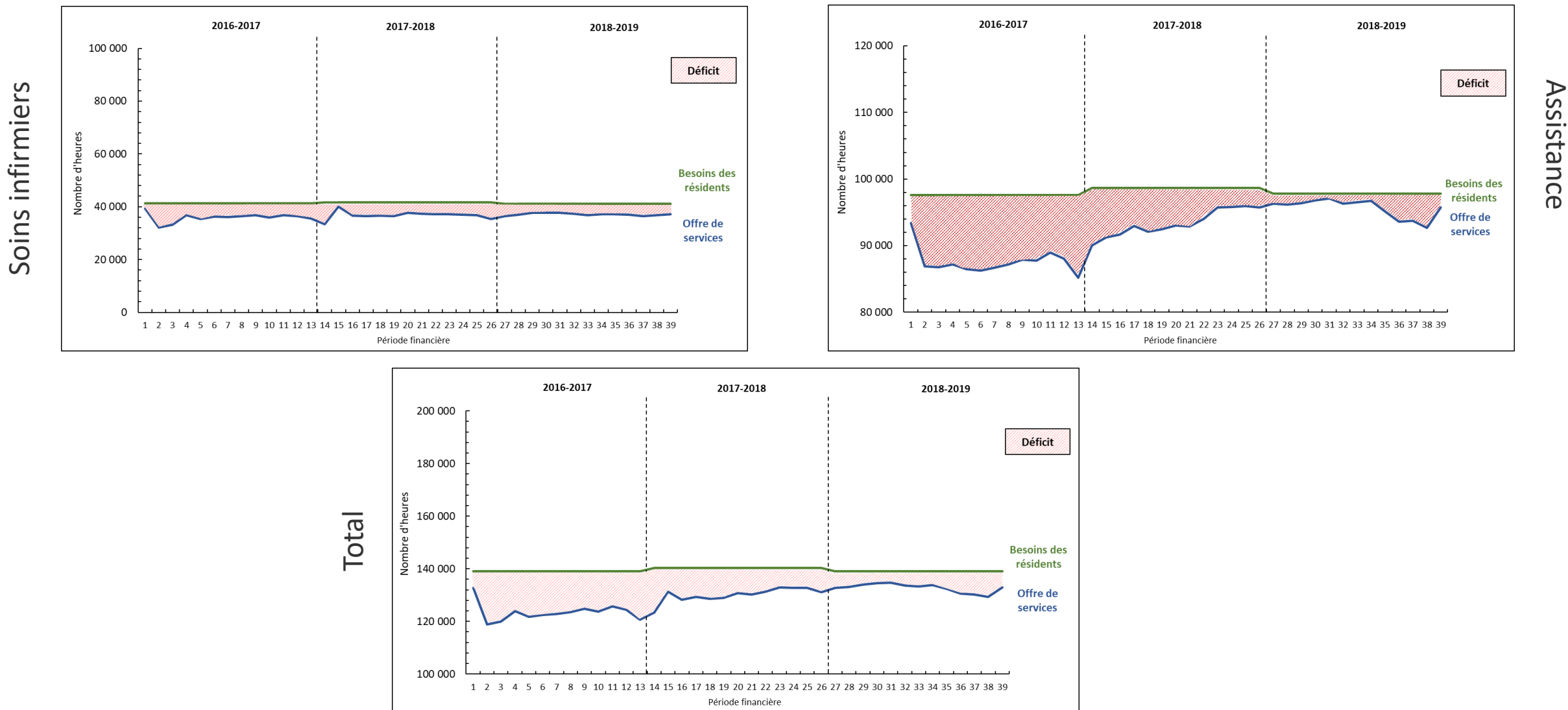
- Graphiques, par période financière
- ANOVA pour comparer les années d'étude

Multivariées

- Modèle GEE (Generalized estimating equation population-averaged) de type linéaire (Gaussian)
 - Panel: CHSLD; Time variable : Période financière
 - Variable dépendante: Proportion des besoins comblés
 - Variable indépendante: Année

Résultats (adéquation offre et besoins)

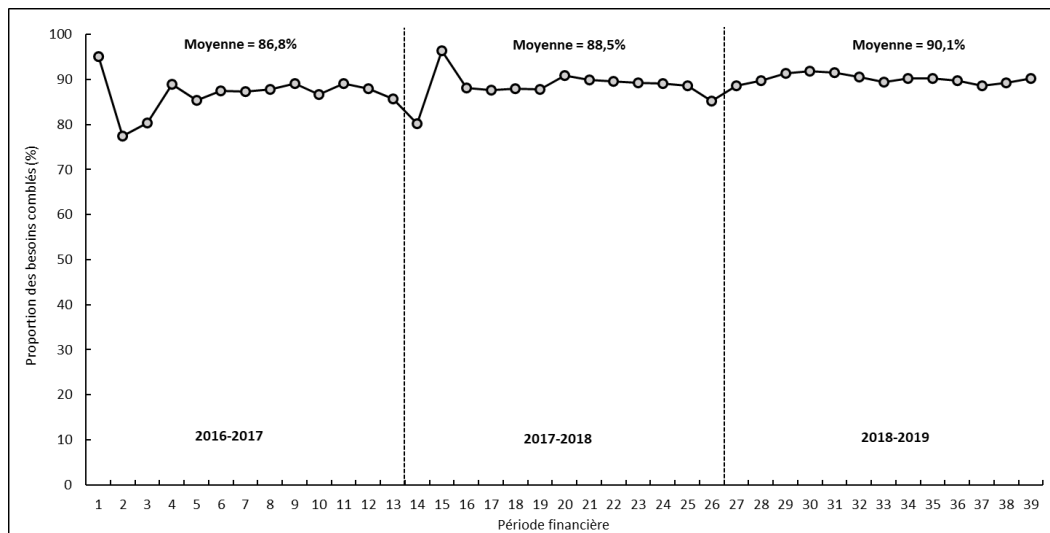
Figure 1. Services offerts par le personnel de santé et besoins des résidents (en nombre d'heures), ensemble des CHSLD



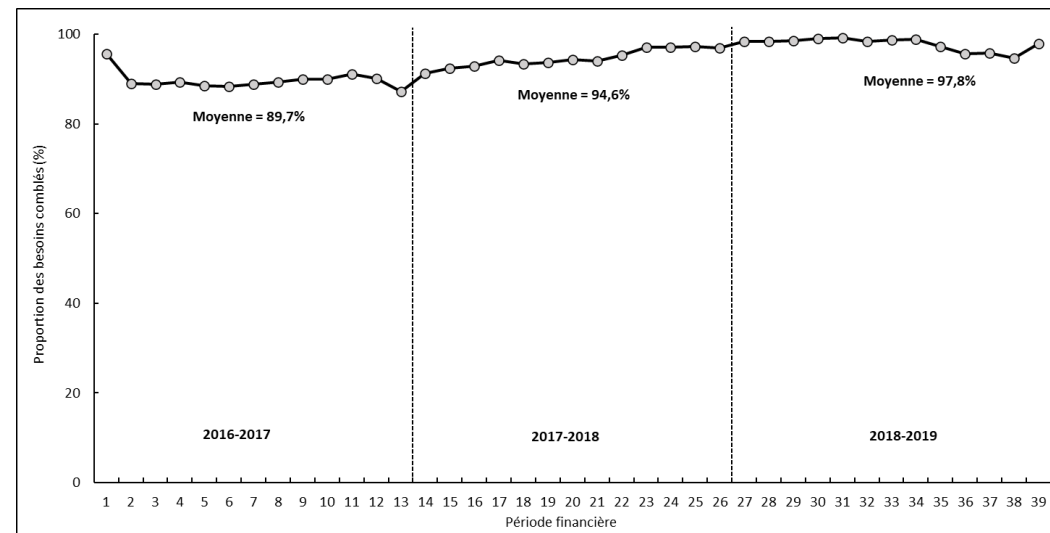
Résultats (adéquation offre et besoins)

Figure 2. Proportion des besoins des résidents comblés par l'offre de services, pour l'ensemble des CHSLD

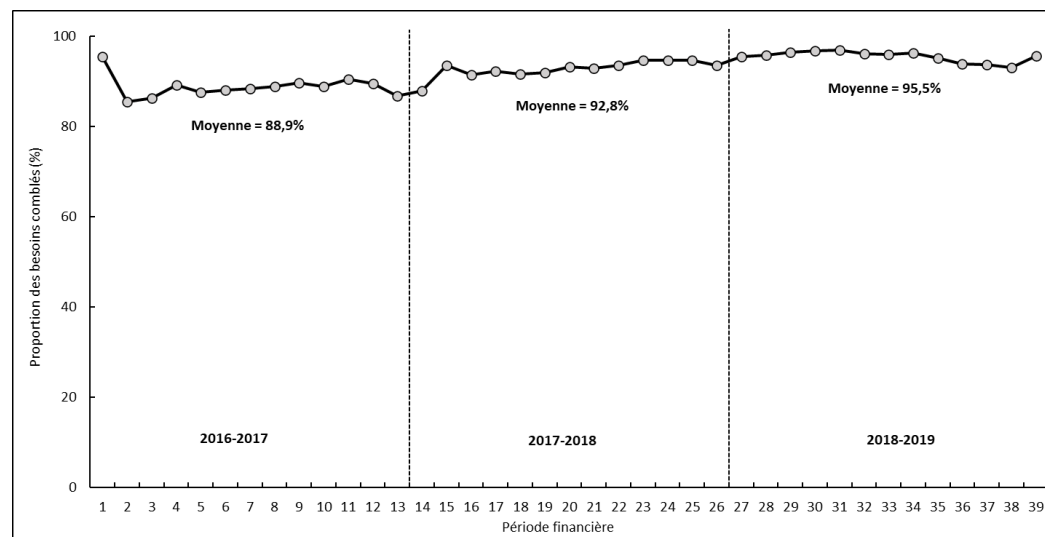
Soins infirmiers



Assistance



Total



Résultats (adéquation offre et besoins)

Tableau 2. (GEE) Évolution de l'adéquation offre/besoins pour l'ensemble des CHSLD, de 2016-2017 à 2018-2019

Soins infirmiers							Assistance						
	Coef.	Std. Err.	z	p	95% CI			Coef.	Std. Err.	z	p	95% CI	
Année (réf.: 2016-2017)							Année (réf.: 2016-2017)						
2017-2018	-0,325	0,940	-0,350	0,730	-2,166	1,517	2017-2018	4,208	0,430	9,780	0,000	3,365	5,051
2018-2019	2,309	0,940	2,460	0,014	0,468	4,151	2018-2019	7,794	0,430	18,110	0,000	6,951	8,637
Nombre d'usagers présents au quotidien	0,044	0,051	0,850	0,395	-0,057	0,144	Nombre d'usagers présents au quotidien	0,093	0,046	2,030	0,043	0,003	0,182
Constante	80,095	8,938	8,960	0,000	62,575	97,614	Constante	73,613	7,979	9,230	0,000	57,974	89,251

Total						
	Coef.	Std. Err.	z	p	95% CI	
Année (réf.: 2016-2017)						
2017-2018	2,830	0,503	5,630	0,000	1,844	3,816
2018-2019	6,130	0,503	12,180	0,000	5,144	7,117
Nombre d'usagers présents au quotidien	0,076	0,046	1,650	0,100	-0,014	0,167
Constante	75,841	8,066	9,400	0,000	60,032	91,650

Discussion

- Déficit en heures d'assistance et de soins infirmiers qui s'amenuise au cours du temps (11 % en 2016-2017 à 4,5 % en 2018-2019)
- Déficit plus marqué pour l'assistance que les pour les soins infirmiers
- Stabilité des besoins au cours des trois périodes
- Forces : une des rares études qui s'intéresse à l'adéquation offre de RH/besoin des résidents en s'appuyant une méthode éprouvée
- Limites :
 - Évaluation annuelle des profils Iso-SMAF
 - Agrégation des données RH par période financière
 - Étude qui ne tient pas compte de différents facteurs qui pourraient influencer l'offre de services : expérience, ancienneté, connaissances des pratiques cliniques et organisationnelles, soutien des gestionnaires

Objectif 2

Comment ont évolué les ordonnances de neuroleptiques en CHSLD entre 2016-2017 et 2018-2019 ?

Méthode (Calculs des indicateurs neuroleptiques)

Sources des données

- Offre de services : Département des RH (heures travaillées par individu par jour)
- Besoins des résidents : Système informatisé de gestion clinico-administrative (SMAF)
- Neuroleptiques : Gespharx (ordonnances)

Méthodes

- Données extraites de Gespharx
- Ordonnances actives seulement (excluant les PRN)
- Par voie orale seulement (car faibles fréquences pour les autres voies)
- Nettoyage des données : Élimination des doublons
- Conversion en doses équivalentes d'olanzapine (Leucht, Samara, Heres et Davis, 2016)
- 17 466 ordonnances ont été identifiées dont 6428 ordonnances étaient actives pour les calculs
- Calcul: doses moyennes prescrites par CHSLD, par année et globalement

Méthode (Analyses statistiques)

Neuroleptiques

Descriptives

Série de mesures concernant les doses équivalentes d'olanzapine utilisées par patient selon le CHSLD, les années financières 2016-2017 à 2018-2019 et les périodes financières:

Moyenne, écart-type, médiane, et total de doses prescrites

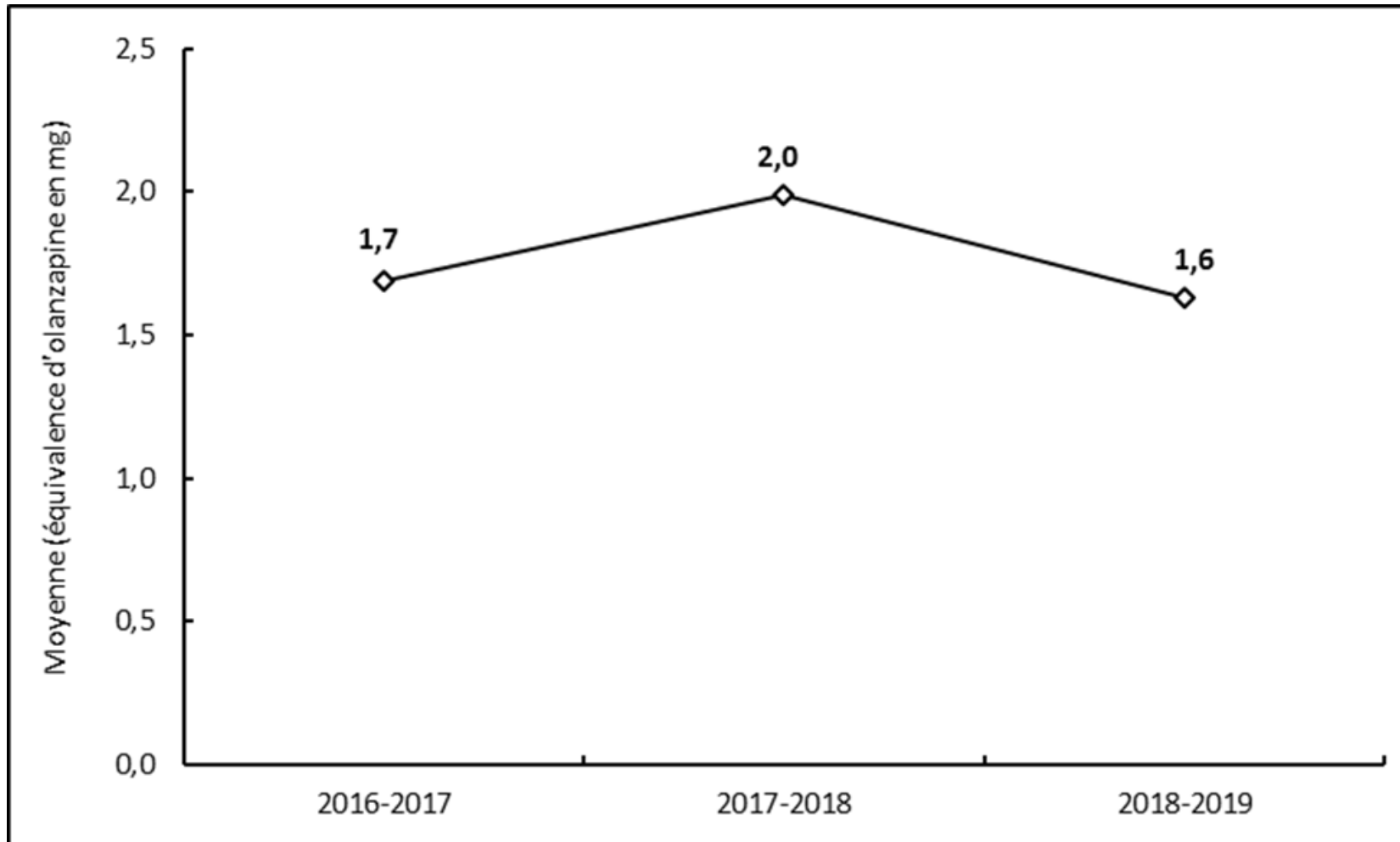
Résultats (Ordonnances de neuroleptiques)

Tableau. Ordonnances quotidiennes de neuroleptiques selon l'année financière, globalement et par CHSLD

CHSLD	Dose équivalente d'olanzapine prescrite				
	Moyenne (écart-type) Médiane (Q1-Q3)	Année financière			Différence 2016-2017 vs 2018- 2019
		2016-2017	2017-2018	2018-2019	
Total	1,7 (2,0) 1,0 (0,6 – 2,0)	2,0 (1,6) 1,0 (0,6 – 1,3)	1,6 (3,2) 1,0 (0,6 – 1,3)	-0,1 (2,4) 0,0	
CHSLD 1	1,8 (2,1) 0,6 (0,6 – 2,0)	1,2 (1,9) 0,6 (0,6 – 1,3)	1,3 (1,5) 0,6 (0,6 – 1,3)	-0,4 (1,9) 0,0	
CHSLD 3	1,5 (2,1) 0,6 (0,6 – 1,3)	2,0 (4,4) 1,0 (0,6 – 2,0)	1,1 (1,0) 1,0 (0,6 – 1,3)	-0,4 (1,7) +0,4	
CHSLD 4	1,5 (1,7) 0,8 (0,6 – 1,3)	1,7 (1,8) 1,0 (0,6 – 2,0)	2,1 (2,3) 1,1 (0,6 – 2,5)	+0,6 (1,9) +0,3	
CHSLD 6	1,7 (1,7) 1,0 (0,6 – 2,5)	1,3 (1,4) 0,6 (0,6 – 1,3)	1,6 (4,5) 0,6 (0,6 – 1,3)	-0,03 (3,0) -0,4	
CHSLD 7	1,1 (0,8) 0,6 (0,6 – 1,3)	1,4 (1,4) 1,0 (0,6 – 1,3)	1,0 (0,8) 0,6 (0,5 – 1,3)	-0,1 (0,8) 0,0	
CHSLD 8	2,0 (2,3) 1,3 (0,6 – 2,5)	1,9 (5,9) 0,6 (0,6 – 1,3)	1,0 (0,6) 0,6 (0,6 – 1,1)	-1,0 (1,9) -0,7	
CHSLD 9	1,7 (1,8) 1,3 (0,6 – 1,5)	1,2 (0,9) 1,0 (0,6 – 1,3)	2,0 (2,3) 1,3 (0,6 – 2,5)	+0,3 (1,9) 0,0	
CHSLD 10	2,5 (2,5) 1,3 (0,6 – 3,3)	2,5 (3,3) 1,3 (0,6 – 2,5)	2,4 (2,6) 1,3 (0,6 – 2,5)	-0,03 (2,6) 0,0	
CHSLD 11	2,0 (2,1) 1,0 (0,6 – 2,5)	6,1 (55,3) 1,0 (0,6 – 2,5)	2,0 (6,7) 1,0 (0,6 – 1,7)	+0,1 (4,7) 0,0	
CHSLD 12	0,9 (0,5) 0,6 (0,6 – 1,0)	1,0 (0,6) 0,6 (0,5 – 1,1)	1,3 (0,7) 1,0 (0,8 – 1,6)	+0,4 (0,6) +0,4	

Résultats (Ordonnances de neuroleptiques)

Figure. Ordonnance (moyenne) de neuroleptiques (équivalence d'olanzapine en mg) pour l'ensemble des CHSLD à l'étude, 2016-2019



Discussion

Discussion

- Ordonnances (moyenne) de neuroleptiques (équivalent olanzapine) était de 1,6 à 2 mg (2016-2019).
- Changement modeste et non cliniquement significatif
- Dose moyenne équivalente d'olanzapine utilisée est faible et similaire à celle utilisée en pratique clinique((Yoshimura, 2017). Selon le guide de déprescription d'antipsychotique canadien, en cas de rechute suite à la déprescription, il est recommandé d'utiliser la dose la plus faible possible (Bjerre, 2018).
- Tendance à la baisse des ordonnances de neuroleptique mais la base de données utilisée ne permet pas d'établir un lien avec les besoins des résidents et l'offre de services.

Limites de la base de données Gespharx

- 1) Pas information sur le clinicien prescripteur et l'administration des médicaments aux patients.
- 2) Génération d'une quantité importante de doublons lors de l'extraction a nécessité la validation des ordonnances
- 3) Pas d'accès au nombre total de patients: impossibilité de calculer et comparer l'usage des neuroleptiques par CHSLD.
- 4) Aucune donnée démographique et clinique: impossibilité d'évaluer l'adéquation de l'usage des neuroleptiques.
- 5) Aucune possibilité de lier les données de la base de données Gespharx et les bases de données des ressources humaines des CHSLD. Impossible d'évaluer l'association, de contrôler pour des variables de confusion ou d'identifier les déterminants

Constat

Importance d'améliorer la qualité des données et de la mise en place de bases de données pouvant soutenir la gestion des CHSLD et la recherche, qui visent l'usage optimal non seulement des neuroleptiques, mais également de tous les autres médicaments utilisés pour les usagers des établissements de soins de longue durée.

Conclusion

1. Hypothèse que le déficit dans l'offre de services aurait pu être compensé par une utilisation accrue de neuroleptiques ne semble pas se confirmer.
2. Ce projet-pilote démontre la faisabilité d'utiliser les données administratives pour documenter l'évolution de l'adéquation de l'offre de services et la prescription de neuroleptiques en CHSLD. Par contre, ce projet a nécessité des tâches complexes et une demande accrue en terme de temps.
3. La méthode développée lors de ce projet-pilote pourrait être généralisée à l'ensemble des établissements d'une région ou du Québec.
4. Il est donc essentiel d'enrichir les bases de données disponibles dont un soutien informatique de base de données donnant accès aux diagnostics, aux données cliniques, aux médicaments prescrits et ceux dont les prises sont actives et à toutes les autres données pertinentes pour optimiser la gestion des soins et de la pharmacothérapie en CHSLD et de soutenir les stratégies de formation.