

# Science of Nursing and Health Practices - Science infirmière et pratiques en santé

---

Volume 3 | Issue 1

Article 6

---

2020

**L'étendue du rôle de l'infirmière praticienne spécialisée en soins de première ligne dans différents milieux de pratique au Québec : une étude de temps et mouvements**

**The scope of nurse practitioner roles in primary health care in different practice setting in Quebec: a time and motion study**

Véronique Landry

*Université de Montréal*, veronique.landry.7@umontreal.ca

*See next page for additional authors*

Follow this and additional works at: <https://snahp-sips.ca/journal>



Part of the [Nursing Administration Commons](#)



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 License](#).

---

## Recommended Citation

Landry, Véronique; Kilpatrick, Kelley; Paquette, Lysane; Jabbour, Mira; Beaulieu, Marie-Dominique; Dubois, Carl-Ardy; Tchouaket, Eric; and Gauthier, Nathalie (2020) "L'étendue du rôle de l'infirmière praticienne spécialisée en soins de première ligne dans différents milieux de pratique au Québec : une étude de temps et mouvements," *Science of Nursing and Health Practices - Science infirmière et pratiques en santé*: Vol. 3 : Iss. 1 , Article 6.

Available at: <https://doi.org/10.31770/2561-7516.1069>

This Original research articles/Articles de recherche is brought to you for free and open access by Science of Nursing and Health Practices - Science infirmière et pratiques en santé. It has been accepted for inclusion in Science of Nursing and Health Practices - Science infirmière et pratiques en santé by an authorized editor of Science of Nursing and Health Practices - Science infirmière et pratiques en santé.

---

## Authors

Véronique Landry, Kelley Kilpatrick, Lysane Paquette, Mira Jabbour, Marie-Dominique Beaulieu, Carl-Ardy Dubois, Eric Tchouaket, and Nathalie Gauthier

## Cover Page Footnote

### Credentials

Véronique Landry, IPSPL., M.Sc, Ph. D (c), Université de Montréal

Kelley Kilpatrick, Inf., Ph. D, Université McGill

Lysane Paquette, Inf., M.Sc, Ph. D (c), Université de Montréal

Mira Jabbour, DtP, M.Sc, CIUSSS de l'Est-de-l'Île-de-Montréal, Installation Hôpital Maisonneuve-Rosemont

Marie-Dominique Beaulieu, C.Q., M.D., CCMF, M.Sc., Université de Montréal

Carl-Ardy Dubois, Ph. D, Université de Montréal

Eric Tchouaket, Ph. D, Université du Québec en Outaouais (UQO), Campus de Saint-Jérôme

Nathalie Gauthier, Inf. M.Sc, CIUSSS de la Capitale Nationale

### Author Mailing Address

Kilpatrick, Kelley, Inf., Ph. D, Professeure agrégée, Chaire de recherche en sciences infirmières et pratiques innovatrices Susan E. French, École des sciences infirmières Ingram, Université McGill, 680 rue Sherbrooke Ouest, 18e étage, bureau 1811, Montréal, QC, Canada, H3A 2M7. Téléphone : 514-398-3416. Courriel : [kelley.kilpatrick@mcgill.ca](mailto:kelley.kilpatrick@mcgill.ca).

**Mots-clés**

activité de soins;  
infirmières  
praticiennes  
spécialisées;  
soins de  
première ligne;  
étude de temps  
et mouvements;  
charge de travail

**Résumé**

**Introduction** : Le rôle de l'infirmière praticienne spécialisée en soins de première ligne (IPSPL) est relativement récent au Québec. Il y a peu de données sur le déploiement de ce rôle. **Objectif** : Cette étude vise à décrire le temps passé dans les activités de soins selon les différentes dimensions cliniques et non-cliniques du rôle des IPSPL. **Méthodes** : Une étude de temps et mouvements (399 heures et 34 minutes (min)) a été réalisée dans 6 milieux de première ligne incluant les soins ambulatoires, l'hébergement et les soins de longue durée, et le soutien à domicile auprès de 12 IPSPL. **Résultats** : La dimension clinique occupe 72 % à 83 % du temps de travail. Le temps moyen de consultation est influencé par le milieu et varie de 13 min et 32 secondes (sec) à 26 min et 25 sec. En soutien à domicile, le temps (déplacement et coordination des soins) de consultation est plus long. La documentation, 9 % à 20 %, est l'activité qui prend le plus de temps. La durée des appels téléphoniques varie en moyenne entre 4 min à 8 min et 39 sec selon les milieux. **Discussion et conclusion** : La dimension clinique occupe la plus grande partie du temps de travail des IPSPL. Les consultations téléphoniques permettent de répondre aux interrogations des patients. Puisqu'elles sont fréquentes, ces dernières devraient être comptabilisées dans l'évaluation de la charge de travail des IPSPL. Une meilleure compréhension du rôle des IPSPL pourrait soutenir la planification de la main d'œuvre IPSPL pour mieux répondre aux besoins des patients.

**Abstract**

**Introduction**: The primary healthcare nurse practitioner (PHCNP) role is relatively new in Quebec. Few studies have examined the implementation of this role. **Objective**: To describe the time spent in care activities according to the clinical and non-clinical dimensions of the PHCNP role. **Methods**: A time and motion study (399 hours and 34 minutes (min)) was carried out in 6 settings including ambulatory care, long-term care and home care with 12 PHCNPs. **Results**: The clinical dimension is the most important dimension making up 72 % to 83 % of work time. The average consultation time is influenced by the setting and varies from 13 min and 32 seconds (sec) to 26 minutes and 25 sec. In home care, consultation times (travel time and care coordination activities) are the longest. Documentation is the most time-consuming activity taking up 9% to 20%. The duration of telephone calls varies on average from 4 min to 8 min and 39 sec depending on the setting. **Discussion and conclusion**: The clinical dimension occupies the largest portion of the PHCNPs' work time. Telephone consultations allow PHCNPs to answer patients' questions. They should be included in the assessment of the PHCNP's workload since they occur frequently. A better understanding of the PHCNPs' role could support PHCNP workforce planning to better meet patient care needs.

**Keywords**

care activity;  
nurse  
practitioner;  
primary care;  
time and  
motion study;  
workload

## INTRODUCTION

---

Le vieillissement de la population, l'augmentation des maladies chroniques et l'avènement des nouvelles technologies de soins sont quelques-unes des raisons de l'augmentation de la demande dans les soins de santé (Carryer et Yarwood, 2015). La pénurie de main-d'œuvre en santé et l'accessibilité aux soins dans des délais raisonnables sont des enjeux importants à l'échelle internationale (Green et al., 2013; Morgan et al., 2019; Poghosyan et al., 2018). De ce fait, l'intégration des infirmières praticiennes spécialisées en soins de première ligne (IPSPL) est une solution prometteuse pour le système de santé, car elles peuvent réagir rapidement auprès des patients afin d'éviter des hospitalisations et des consultations dans les services d'urgence (Little et Reichert, 2018).

Les IPSPL sont bien placées pour répondre aux besoins d'un patient ou d'une communauté puisqu'elles ont une formation de niveau maîtrise, une expertise clinique approfondie et des qualités de leadership. Elles ont également une compréhension des organisations et des politiques provinciales et fédérales en matière de santé (DiCenso et al., 2010). Les IPSPL ont été intégrées dans les années 1960 dans le système de santé canadien et depuis 2008, au Québec, afin d'assurer l'accessibilité et la continuité des soins (Donald et al., 2010; Kaasalainen et al., 2010; Ordre des infirmières et infirmiers du Québec et Collège des médecins du Québec, 2019).

Elles peuvent pratiquer dans différents milieux qui offrent des soins de première ligne tels que des centres d'hébergement et de soins de longue durée (CHSLD), dans un contexte de soutien à domicile (SAD), dans des centres locaux de services communautaires (CLSC), dans des groupes de médecine familiale (GMF) et dans des centres jeunesse (Ordre des infirmières et infirmiers du Québec, 2019).

La pratique de l'IPSPL comporte différentes dimensions comme des soins cliniques directs et indirects ainsi qu'un volet d'enseignement, de recherche et d'administration (Martin-Misener et al., 2016; Ordre des infirmières et infirmiers du Québec et Collège des médecins du Québec, 2018).

La dimension des soins cliniques directs comprend l'évaluation, l'examen physique, la communication et l'enseignement aux patients, entre autres. Les soins cliniques indirects font, pour leur part, référence à des activités telles que la documentation ou la planification du congé du patient.

Les méthodes actuelles pour évaluer la prise en charge et la charge de travail des IPSPL sont pour la plupart des bases de données administratives qui fournissent des informations sur les heures de travail des professionnels et le nombre de visites des patients (Muldoon et al., 2012). Jusqu'à ce jour, nous avons très peu de données sur le déploiement de ce rôle dans les différents milieux cliniques. La teneur de la mise en œuvre de ce rôle n'est disponible qu'à travers la base de données de la Régie de l'assurance maladie du Québec. Or, cette méthode ne capture que le nombre de patients et leurs diagnostics. Elle ne mesure qu'une certaine partie du rôle et des activités des IPSPL sans prendre en considération les caractéristiques des patients ou celles des milieux de pratiques.

## OBJECTIF

Le but de cette étude est de mieux comprendre le déploiement du rôle des IPSPL en décrivant les activités de soins relatives aux différentes dimensions cliniques (soins directs et indirects) et non cliniques (d'enseignement, de recherche et d'administration) du rôle des IPSPL selon différents milieux de pratique de première ligne.

## CADRE DE RÉFÉRENCE

L'étude s'est appuyée sur le cadre conceptuel de Martin-Misener et al. (2016) élaboré spécifiquement pour déterminer la charge de travail des IPSPL. Au cœur de ce cadre, l'étude sur la conceptualisation de la charge de travail (Morris et al., 2007, cité dans Martin-Misener et al., 2016) suggère de tenir compte de l'ensemble des dimensions cliniques (soins directs et indirects), d'enseignement, de recherche et administratives du rôle de l'IPSPL afin de répondre aux besoins des patients/familles. Ces dimensions et activités sont interreliées par différents facteurs individuels

(patient et l'IPSPL), organisationnels et systémiques qui influencent la charge de travail et conséquemment, qui peuvent affecter les résultats de soins des patients et du système de santé. Le cadre conceptuel de Martin-Misener et al. (2016) traduit une réalité complexe et non linéaire tout en suggérant une dynamique et une évolution constante entre les différentes composantes de celui-ci sur le phénomène de la charge de travail des IPSPL. Ce cadre est également pertinent pour la discipline infirmière, car il considère le patient et sa famille comme un membre à part entière de l'équipe de soins et que le concept du soin est au cœur de celui-ci. De plus, il prend en considération les différentes dimensions et activités du rôle de l'IPSPL.

## MÉTHODES

---

### DEVIS DE RECHERCHE

Une étude de temps et mouvements a été réalisée, c'est-à-dire une observation continue et indépendante d'un clinicien afin d'enregistrer le temps et les activités du travail clinique et non clinique (d'enseignement, de recherche et administratives) dans un contexte dit naturel (Lopetegui et al., 2014; Zheng et al., 2011). L'étude de temps et mouvements est considérée comme la méthode la plus fiable pour mesurer le temps passé par le clinicien dans les activités (Bratt et al., 1999; Lopetegui et al., 2014) et représente la meilleure pratique par rapport à d'autres méthodes, telles que l'échantillonnage de travail et les questionnaires autorapportés (Burke et al., 2000; Pelletier et Duffield, 2003; Yoon et al., 2015; Zheng et al., 2011).

### COLLECTE DE DONNÉES

La collecte de données s'est déroulée entre mai 2017 et mai 2018 auprès de 12 IPSPL. L'étude de temps et mouvements de 399 heures (hr) et 34 minutes (min) a été réalisée dans six milieux de première ligne au Québec : des GMF, un GMF-U, des CLSC et des CHSLD. Un échantillonnage intentionnel a été utilisé dans le but d'avoir une diversité de caractéristiques chez les participants telles que le genre, l'âge, l'année d'expérience, le

milieu de première ligne ainsi que la localisation (régions urbaines et rurales).

### INSTRUMENTS

Une grille d'observation de l'étude de temps et mouvements regroupe l'ensemble des dimensions cliniques (directes, indirectes) et non cliniques (d'enseignement, de recherche et administratives) du rôle des IPSPL qui sont sous-divisées en 32 activités. Cette grille a été développée et validée dans un premier temps pour des infirmières praticiennes spécialisées (IPS) en chirurgie cardiaque (Kilpatrick, 2011). Elle a, par la suite, été validée en 2013 pour les soins de première ligne (Donald et al., 2014). Un guide d'utilisateur a été développé et contient une description pour chacune des activités de soins (Kilpatrick et al., 2012). Les activités cliniques directes (n=20) sont définies comme des activités de soins effectuées en présence du patient ou de la famille (Kilpatrick, 2011). Le temps de l'activité comprend l'ensemble du temps nécessaire pour exécuter une activité de soins dont le temps nécessaire pour se présenter au patient, expliquer la procédure, ramasser le matériel, se laver les mains avant et après l'intervention, compléter une activité et disposer du matériel souillé selon les protocoles de l'établissement. Les activités cliniques indirectes (n=3) sont définies comme des activités de soins infirmiers faites à distance du patient, mais pour le compte d'un patient spécifique (Kilpatrick, 2011) comme la documentation. Les activités éducatives (n=2) comprennent les activités formelles et informelles d'enseignement et d'apprentissage. Ces activités visent le développement de nouvelles connaissances. Il peut s'agir d'un programme de formation sur de nouvelles techniques de soins destiné au personnel (Kilpatrick, 2011). Les activités administratives (n=2) peuvent être la participation à des réunions pour l'amélioration de la qualité, le développement ou la révision de politiques, de protocoles, etc. (Kilpatrick, 2011). Les activités de recherche (n=3) sont considérées comme le développement d'une pratique basée sur les données probantes, la participation à des activités de recherche (collecte et analyse de données, identification des meilleures données probantes) en soins infirmiers ou d'autres

disciplines (Kilpatrick, 2011). Le temps personnel comprend les pauses et le temps pour les repas (n=1). L'option « autre » inclut des activités qui ne peuvent pas être classées dans les activités précédentes de l'IPSPL (n=1).

Un questionnaire comprenant neuf items a été utilisé pour recueillir les données sociodémographiques des IPSPL.

### CONSIDÉRATIONS ÉTHIQUES

À la suite de l'obtention du certificat d'approbation éthique du Comité d'éthique de la recherche du CIUSSS de l'Est-de-l'île-de-Montréal (# MP-12-2017-841, CIUSSS-EMTL-203), le consentement libre et éclairé a été obtenu par écrit de la part des participants. Des explications claires quant au déroulement de l'étude étaient fournies. Les IPSPL ont également été informées de leur liberté de se retirer à tout moment de l'étude si elles le désiraient. Finalement, les données ont été anonymisées et regroupées selon le milieu de pratique afin d'en assurer la confidentialité.

### PLAN D'ANALYSE

La collecte de renseignements sociodémographiques auprès des IPSPL a permis de décrire l'échantillon de participants. Des statistiques descriptives ont permis de décrire la moyenne de temps et la fréquence des activités, l'écart-type, le pourcentage moyen pour chaque activité et dimension clinique (soins directs et indirects) et non clinique (d'enseignement, de recherche et administratives) selon différents milieux de pratique en soins de première ligne. Les données ont été catégorisées selon trois milieux de pratique (soins ambulatoires, SAD et CHSLD). Cependant, l'objectif n'était pas de comparer les milieux entre eux, mais de mieux comprendre le déploiement des différentes dimensions et activités du rôle des IPSPL dans divers milieux. Premièrement, nous avons calculé le temps pour chaque activité entreprise avec le patient en soustrayant le temps écoulé entre la fin et le début de l'activité. Pour évaluer le temps passé dans la collaboration ; les activités reliées à la planification du congé, les rencontres interprofessionnelles, la coordination des soins à l'intérieur de l'établissement et à l'extérieur de l'établissement

(activités numéros 20, 21, 26 et 27) ont été additionnées et un pourcentage moyen a été calculé. Ensuite, pour évaluer le temps passé dans la communication ; les activités de communication thérapeutique avec le patient, avec la famille et la communication de soutien (activités numéros 7, 8 et 9) ont été additionnées et un pourcentage moyen a été calculé. Le temps de consultation a été calculé en additionnant le temps de toutes les activités effectuées pour un même patient. Par la suite, pour calculer le temps moyen par consultation, nous avons fait la somme de tous les temps de consultations et divisé par le nombre total de patients selon le milieu et l'ensemble des patients. Nous avons inclus dans les consultations tant les rencontres présentielles que les consultations téléphoniques.

Les données ont été analysées à l'aide du programme Excel et du logiciel *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), version 25 (IBM, 2017).

### RIGUEUR

Avant de débiter l'étude, l'observatrice de l'étude de temps et mouvements (VL) a codifié indépendamment les activités de trois vidéos d'une durée totale de 30 min représentant des activités de soins de première ligne avec une chercheuse principale (KK). L'objectif était de vérifier le taux de concordances de plus de 70 % dans le choix des codes d'activités ainsi que le temps pour le début et la fin des activités, cela, afin de s'assurer de la fiabilité interjuge (Sim et Wright, 2005). Des différences entre les juges ont été identifiées pour les codes de trois activités ainsi que deux temps de début d'activités et un consensus a été établi à la suite de la discussion à propos de ces différences. Dans le cadre de cette étude, la fiabilité interjuge a été de 94 % (85/90). De plus, une seule observatrice (VL) a collecté l'ensemble des données du temps et mouvements à l'aide d'une montre chronomètre. Elle (VL) communiquait avec une chercheuse principale (KK) le jour même pour clarifier toutes interrogations lors de la collecte de données. L'ensemble du codage des activités et l'exactitude de l'entrée de données ont été vérifiés par deux co-chercheuses (KK et MJ). Le temps passé avec chacune des IPSPL représente l'ensemble d'une semaine de travail

habituelle soit environ 35 heures. À la fin de chaque journée, l'observatrice (VL) demandait aux IPSPL si la journée était représentative de leur travail habituel. Nous avons cessé la collecte de données durant la période estivale étant donné que les activités étaient différentes en raison des vacances des différents collaborateurs des IPSPL.

## RÉSULTATS

Un total de 399 hr et 34 min ont été recueillies auprès de 12 IPSPL. Les caractéristiques sociodémographiques sont présentées au Tableau 1. Notre échantillon est majoritairement constitué de femmes (10/12) soit 83 %, alors que 17 % sont des hommes (2/12). De plus, 100 % des IPSPL ont un emploi à temps complet. La moyenne d'années d'expérience des IPSPL est de 3,9 années (écart type : 3,0 ; intervalle : 0,9 – 8,0).

**Tableau 1**

*Caractéristiques sociodémographiques des IPSPL*

Catégories	n (%)	Moy.	ÉT
<b>Genre</b>			
Homme	2 (17)		
Femme	10 (83)		
<b>Statut d'emploi</b>			
Temps plein	12 (100)		
<b>Milieu</b>			
Urbain	9 (75)		
Rural	3 (25)		
<b>Âge</b>		41	6 <sup>a</sup>
<b>Années d'expérience en tant qu'IPSPL</b>		3,9	3,0 <sup>b</sup>

Moy. = moyenne, ÉT = écart-type.

<sup>a</sup> Minimum - maximum : 30-49.

<sup>b</sup> Minimum - maximum : 0,9-8,0.

## LES DIFFÉRENTES DIMENSIONS ET ACTIVITÉS DU RÔLE DES IPSPL

La dimension clinique, incluant les activités directes et indirectes de soins, est la dimension la

plus importante pour l'ensemble des IPSPL et varie entre 72 % à 83 % selon le milieu de pratique (Tableau 2). Les soins directs représentent entre 53 % à 59 % du temps d'activité des IPSPL alors que les soins indirects, 13 % à 26 % (Tableau 2). Parmi l'ensemble des activités des IPSPL (Tableau 2), la documentation demande le plus de temps. Cette activité varie entre 9 % et 20 % du temps consacré par les IPSPL. La seconde activité qui prend le plus de temps pour l'ensemble des IPSPL est celle de l'examen complet et ciblé avec 17 %. Pour leur part, les activités de communication (activités 7, 8 et 9) avec le patient et sa famille demandent entre 9 % et 10 % du temps selon le milieu de pratique. De surcroît, le temps de déplacement (activité 12) représente 18 % du temps de travail dans le contexte de SAD. De plus, le pourcentage de temps pour la collaboration (activités 20, 21, 26 et 27) fluctue de 13 % à 23 % selon les milieux de pratique. Aussi, l'activité d'enseignement (activité 10) représente seulement 2 % de l'ensemble de la pratique et elle est absente en CHSLD. Finalement, l'activité de promotion de la santé (activité 11) n'a presque pas été observée lors de cette étude. L'activité de promotion vise à changer ou améliorer les habitudes de vie ou les comportements d'un patient ou de sa famille comme en l'encourageant à faire de l'exercice physique ou en poursuivant l'abandon du tabac.

La dimension éducationnelle est celle qui fluctue de manière la plus importante entre les IPSPL, et ce, particulièrement lorsque les IPSPL accueillent des stagiaires. Elle peut équivaloir de 1 % à 11 % de l'ensemble du temps travaillé des IPSPL. Pour sa part, la dimension administrative est relativement semblable entre les IPSPL dans les différents milieux. Elle représente de 3 % à 5 % du temps de travail, alors que la dimension de la recherche est celle qui prend le moins de temps pour les IPSPL soit 1 % à 3 % du temps de travail des IPSPL. Finalement, le temps personnel peut prendre de 11 % à 12 % du temps des IPSPL. Les résultats pour ces dimensions sont présentés au Tableau 2.

**Tableau 2***Temps passé par dimensions et activités du rôle des IPSPL par milieu de pratique*

Code	Dimensions/Activités	Soins ambulatoires		SAD		CHSLD		Tous	
		Somme temps hr:min	Pourcentage	Somme temps hr:min	Pourcentage	Somme temps hr:min	Pourcentage	Somme temps hr:min	Pourcentage
	<b>Clinique directe</b>	<b>156:31</b>	<b>53</b>	<b>23:13</b>	<b>59</b>	<b>37:27</b>	<b>57</b>	<b>217:11</b>	<b>54</b>
1.	Examen ciblé	45:17	15	4:23	11	8:37	13	58:17	15
2.	Examen complet (p. ex. admission)	7:01	2	-	-	0:49	1	7:50	2
3.	Évaluation familiale	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	Tests de laboratoire	18:51	6	1:29	4	1:01	2	21:21	5
5.	Soins de confort	0:01	0	0:09	0	0:10	0	0:20	0
6.	Soins de plaie	0:07	0	0:05	0	0:08	0	0:20	0
7.	Communication thérapeutique-patient	3:04	1	0:46	2	0:58	1	4:48	1
8.	Communication thérapeutique-famille	0:38	0	0:50	2	2:47	4	4:15	1
9.	Communication de soutien	27:40	9	1:52	5	2:33	4	32:05	8
10.	Enseignement	6:43	2	0:25	1	-	-	7:08	2
11.	Promotion de la santé	0:09	0	-	-	-	-	0:09	0
12.	Déplacement	4:05	1	6:58	18	4:53	7	15:56	4
13.	Prescription-médicaments	14:54	5	1:57	5	3:57	6	20:48	5
14.	Prescription-médicaments (IV)	-	-	-	-	0:06	0	0:06	0
15.	Prélèvement de spécimen	4:52	2	0:01	0	-	-	4:53	1
16.	<i>Counselling</i> diète/nutrition	0:24	0	0:07	0	0:06	0	0:37	0
17.	Procédure invasive	4:19	1	0:04	0	0:01	0	4:24	1



Landry et al.: IPSPL : étude de temps et mouvements

18.	Sutures	-	-	-	-	-	-	-	-
26.	Coordination des soins – organisme externe	7:32	3	1:19	3	0:12	0	9:03	2
27.	Coordination des soins dans l'organisation	10:54	4	2:48	7	11:09	17	24:51	6
	<b>Clinique indirecte</b>	67:11	23	5:07	13	16:47	26	89:05	22
19.	Documentation	50:38	17	3:41	9	12:49	20	67:08	17
20.	Planification du congé	-	-	0:04	0	-	-	0:04	0
21.	Rencontre interprofessionnelle	16:33	6	1:22	3	3:58	6	21:53	5
	<b>Éducation</b>	15:47	5	4:21	11	00:41	1	20:49	5
22.	Enseignement- Sc. infirmières	15:21	5	4:07	10	0:41	1	20:09	5
23.	Enseignement-équipe interprofessionnelle	0:26	0	0:14	1	-	-	0:40	0
	<b>Administration</b>	14:44	5	2:00	5	1:46	3	18:30	5
24.	Réunion administrative	14:40	5	2:00	5	1:46	3	18:26	5
25.	Développement de protocole	0:04	0	-	-	-	-	0:04	0
	<b>Recherche</b>	8:00	3	00:16	1	1:17	2	9:33	2
28.	Participation à la recherche-science infirmière	0:05	0	-	-	-	-	0:05	0
29.	Utilisation de la recherche dans sa pratique	7:16	2	0:16	1	1:17	2	8:49	2
30.	Participation à la recherche-Autre	0:39	0	-	-	-	-	0:39	0
31.	<b>Autre</b>	0:05	0	0:03	0	-	-	0:08	0
32.	<b>Temps personnel</b>	32:18	11	4:17	11	7:43	12	44:18	11
	<b>Total</b>	294:36	100	39:17	100	65:41	100	399:34	100

- Signifie que cette activité n'a pas eu lieu lors de la collecte de données.

0 Indique que cette activité a eu lieu, mais à un pourcentage inférieur à 0,00.

### LE TEMPS DE CONSULTATION

Le temps de consultation moyen varie beaucoup selon le milieu de pratique ; 13 min et 32 secondes (sec) à 26 min et 25 sec (Tableau 3).

**Tableau 3**

*Temps de consultation par patient selon le milieu de pratique*

	Soins ambulatoires	SAD	CHSLD
	min : sec	min : sec	min : sec
<b>Moyenne</b>	22:24	26:25	13:32
<b>Minimum</b>	1:00	1:00	1:00
<b>Maximum</b>	101:00	151:00	77:00
<b>Patient<sup>a</sup></b>	506	52	116

<sup>a</sup> nombre

En CHSLD, le temps de consultation est le plus court soit de 13 min et 32 sec étant donné que l'IPSPS recueille beaucoup d'informations auprès des autres intervenants de la santé (infirmières, infirmières auxiliaires, préposés aux bénéficiaires) avant d'aller à la rencontre du résident (patient en CHSLD). Alors que, dans le contexte de SAD, les déplacements pour se rendre au domicile du

patient augmentent plutôt la durée du temps de consultation pour l'IPSPS. Ainsi, l'évaluation globale de la charge de travail devrait en tenir compte. Par ailleurs, des variations importantes ont été notées quant à la durée du temps de consultation dans les trois milieux de soins (Tableau 3) :

- les soins ambulatoires (1 min à 101 min)
- les SAD (1 min à 151 min)
- les CHSLD (1 min à 77 min).

Par ailleurs, les consultations téléphoniques pour informer les résultats d'examen normaux sont très courtes alors que les consultations en face à face auprès d'une clientèle vulnérable avec plusieurs comorbidités nécessitent plus de temps pour conclure la rencontre.

### LE MODE ET LE TEMPS DE COMMUNICATION AVEC LES PATIENTS/FAMILLES

Le mode et le temps de communication avec les patients et les familles varient selon le milieu de pratique. Les temps de communication moyens s'échelonnent entre 4 min à 8 min et 39 sec au téléphone comparativement à 10 min et 18 sec à 53 min et 48 sec en présentiel (Tableau 4).

**Tableau 4**

*Mode de communication selon le milieu de pratique*

	Milieu de pratique								
	Soins ambulatoires			SAD			CHSLD		
	n	%	Temps moyen	n	%	Temps moyen	n	%	Temps moyen
<b>Présentiel</b>	287	52	32:50	15	24	53:48	106	72	10:18
<b>Téléphone</b>	174	32	6:51	28	45	8:39	6	4	4:00
<b>Discussion d'équipe hors de la présence du patient</b>	75	14	9:06	19	31	17:06	36	24	12:35
<b>Patient ne s'est pas présenté</b>	15	3	1:52	0	0	0:00	0	0	0:00

Dans la majorité des cas, la communication a été complétée lors d'une rencontre en face à face avec les patients (n = 408) (Tableau 4). Toutefois, l'utilisation du téléphone est très fréquente et permet de répondre à des problématiques mineures et à des interrogations de la part des patients, notamment dans le contexte de SAD (45%). De plus, le pourcentage de personnes contactées par téléphone varie de 4 % à 45 % selon le milieu de pratique. Enfin, dans les cas plus complexes, des discussions avec différents intervenants se poursuivent souvent après le départ des patients afin de coordonner des soins sécuritaires et de qualité. Ces discussions prennent en moyenne entre 9 à 17 minutes supplémentaires dans le but de mettre en place les interventions nécessaires.

## DISCUSSION

---

### LES DIFFÉRENTES DIMENSIONS ET ACTIVITÉS DU RÔLE DES IPSPL

L'ensemble des dimensions cliniques et non cliniques du rôle des IPSPL ont été mises en œuvre par les IPSPL que nous avons suivies. La dimension clinique occupe au moins 72 % du temps de travail et demeure la plus importante dimension du rôle de l'IPSPL, peu importe le milieu de pratique. Cette proportion est similaire à celle identifiée dans l'étude pancanadienne du Conseil canadien des organismes de réglementation de la profession infirmière (2015). De plus, l'étude internationale de Gardner et al. (2010) abonde dans le même sens et souligne que 84 % des 909 répondants travaillaient au moins 75 % du temps dans la dimension clinique du rôle d'IPS. L'appui des gestionnaires est un facteur important pour les IPSPL afin qu'elles déploient l'ensemble des dimensions de leur rôle (Sangster-Gormley et al., 2013). Cependant, le temps passé dans les différentes dimensions varie d'un milieu à l'autre afin de répondre aux besoins des patients, des familles et de l'équipe de soins.

Peu d'activités de promotion de la santé et de prévention de la maladie ont été identifiées lors

des observations. Des constats similaires ont été faits chez des infirmières dans une étude menée au Québec par Poitras et al. (2018). Ces auteurs ont également identifié des activités d'enseignement visant l'acquisition de nouvelles connaissances, mais peu d'activités de promotion de la santé auprès des patients et des familles. Ceci pourrait dénoter des difficultés à distinguer ces activités au moment de l'observation dans le cadre d'une étude de temps et mouvements où l'on ne documente pas l'intention de l'intervenant. Nous avons révérifié le codage de l'activité d'enseignement afin de nous assurer que le codage était adéquat. Nous avons pu constater que l'activité d'enseignement était bien identifiée lorsque le patient ou la famille faisait l'acquisition de nouvelles connaissances et que cette distinction faisait déjà partie des descriptions dans la grille d'observation de temps et mouvements. Pour s'assurer de bien mesurer les activités de prévention et promotion qui visent à améliorer les saines habitudes de vie (cessation tabagique, poids santé), il serait nécessaire d'identifier de nouveaux vidéos de formation pour les observateurs afin de mettre en évidence ces activités, étant donné que certains auteurs n'ont pas inclus ces activités de prévention de la maladie et de promotion de la santé (Gardner et al., 2010), alors que d'autres soulignent qu'elles représentent de 30 % à 40 % des services offerts par les intervenants autres que les médecins (Kurtzman et Barnow, 2017).

Les pourcentages de temps passé dans les dimensions de la recherche et de l'administration sont sensiblement les mêmes dans les trois milieux de pratique. Cependant, le pourcentage de temps passé dans la dimension éducationnelle du rôle de l'IPSPL est beaucoup plus important en contexte de SAD puisqu'il y a très peu d'IPSPL qui pratiquent dans ces milieux. Notre étude indique qu'elles sont souvent sollicitées par les universités pour prendre des stagiaires et qu'elles doivent dédier plus de temps à cette dimension de leur rôle. De plus, le pourcentage de temps dans cette dimension en CHSLD est probablement sous-estimé comparativement aux autres milieux étant donné qu'il n'y avait pas de stagiaire lors de la collecte de données.

## LE TEMPS DE CONSULTATION

Le temps de consultation moyen inclut autant les consultations présentielles que téléphoniques. Le temps de consultation par patient est la durée de la visite entre le début et la fin de la consultation incluant le temps pour la rédaction de la note et le temps pour la coordination des soins avec les différents professionnels. Lorsque les IPSPL ne pouvaient pas compléter la documentation au même moment que la consultation avec le patient, on notait qu'il fallait ajouter en moyenne 5 minutes à ces visites pour compléter la documentation. Nous avons constaté des différences entre les temps de consultation dans les différents milieux de pratique. D'autres auteurs ont aussi rapporté que le temps de consultation est largement influencé selon le milieu de pratique (Doescher et al., 2014; Mittelstaedt et al., 2013). Ainsi, le temps de consultation est beaucoup plus long en SAD étant donné la complexité des soins, les déplacements, mais également à cause de la coordination avec la famille et les autres intervenants afin de faciliter les soins au domicile et assurer la sécurité du patient. À l'opposé, malgré la complexité des soins en CHSLD et la difficulté de communication des résidents ayant des problèmes cognitifs, la communication avec le personnel soignant a permis aux IPSPL participant à l'étude de mieux comprendre les besoins des résidents et de faciliter la prise en charge des soins de ceux-ci. Conséquemment, le temps passé avec le patient a été moindre. Finalement, il est important de souligner qu'il s'agit d'une moyenne de temps de consultation passé avec le patient. Certaines situations peuvent nécessiter des temps de consultation plus longs pour s'ajuster aux particularités du patient, de sa famille et du milieu de pratique de l'IPSPL. Lors de la collecte de données, des temps de consultations plus longs ont été observés lorsqu'il y avait une négociation avec le patient concernant le plan de traitement. Il est bien démontré que les clientèles plus vulnérables nécessitent davantage de temps d'enseignement et de coordination dans le but de prévenir des problèmes, comme dans le cas d'une première visite de grossesse chez une jeune femme provenant d'un milieu social défavorisé (Donald et al., 2010; Koren et al., 2010; Ortiz et al.,

2010; Poghosyan et al., 2013). Plusieurs chercheurs dénotent des différences importantes dans le mode de communication (face à face ou téléphonique) dans les différents milieux de pratique (Doescher et al., 2014; Mittelstaedt et al., 2013). Conséquemment, cela influence le temps moyen de consultation de l'IPSPL.

## LA COMMUNICATION

Nous avons constaté que le mode de communication varie d'un milieu à l'autre et est très influencé par les nouvelles technologies. Ainsi, les milieux qui avaient accès à des dossiers électroniques communiquaient davantage avec cet outil qu'en personne pour collaborer et coordonner des soins, une observation faite aussi par d'autres chercheurs (Doescher et al., 2014; Mittelstaedt et al., 2013). Des analyses plus avancées sont nécessaires afin d'identifier si ces outils influencent à la baisse le temps passé à coordonner les soins. Cependant, dans notre étude, la documentation demeure l'activité qui demande le plus de temps, cela, malgré l'usage de la technologie. De plus, une période d'adaptation semble nécessaire à l'usage de la technologie et, dans certains milieux, le dossier électronique venait tout juste d'être implanté. En ce sens, nos observations montrent que l'usage de la technologie n'a pas entraîné une diminution de temps lié à la documentation. Cependant, nous avons remarqué que l'utilisation de la technologie pouvait diminuer le contact visuel avec le patient, ce qui pourrait devenir une barrière à la communication comme démontré par d'autres recherches (Misto et al., 2019; Sulmasy et al., 2017). Conséquemment, il serait primordial que les milieux de soins et les IPSPL soient conscients de cet aspect et tentent d'en minimiser les effets en adaptant le poste de travail afin que l'ordinateur soit fonctionnel tout en n'étant pas un frein à l'observation du patient (Misto et al., 2019; Sulmasy et al., 2017). Finalement, des études plus approfondies seraient nécessaires pour identifier si l'usage de la technologie constitue réellement une barrière à la communication de l'IPSPL avec le patient et s'il influence le temps de consultation avec ce dernier.

## LA CHARGE DE TRAVAIL

La charge de travail est souvent orientée et mesurée selon une perspective administrative en considérant le nombre de patients vus en personne par jour, le nombre de patients attirés à l'IPSPL et la fréquence des activités (Mittelstaedt et al., 2013; Muldoon et al., 2012). Nous notons un nombre important de suivis téléphoniques effectués par les IPSPL auprès des patients, des familles et des intervenants pour coordonner les services et répondre aux besoins des patients et familles. Une étude de la portée de la charge de travail des IPSPL réalisée par Martin-Misener et al. (2016) indique que ces activités ne sont généralement pas comptabilisées dans la charge de travail des IPSPL et que ces appels peuvent réduire le nombre de visites en présentiel requises par les patients. Des mécanismes sont nécessaires afin d'obtenir un décompte de ces appels puisqu'ils représentent un pourcentage de temps important dont il faudrait tenir compte lors de l'évaluation globale de la charge de travail des IPSPL. Or, des suivis téléphoniques peuvent éviter des consultations, des complications et des hospitalisations aux patients (Kutzleb et al., 2015; Moore, 2016).

## LES LIMITES DE L'ÉTUDE

Malgré tous nos efforts pour identifier la semaine la plus représentative du travail des IPSPL, certaines activités peuvent se produire seulement dans une certaine période de l'année tel l'enseignement aux étudiants. De plus, les déplacements peuvent également être influencés par les saisons et les conditions météorologiques. Aussi, même si l'observatrice a essayé de se faire la plus discrète possible, il se peut que les IPSPL qui ont été observées aient modifié certains aspects de leur pratique parce qu'elles étaient observées (effet Hawthorne) (Lopetegui et al., 2014). De surcroît, notre échantillon comporte un nombre limité d'IPSPL et conséquemment, nous ne pouvons pas généraliser la pratique des IPSPL avec cette étude. Finalement, la grille de temps et mouvements ne peut mesurer qu'une tâche à la fois même si les IPSPL peuvent parfois accomplir deux tâches en même temps.

## CONCLUSION

---

Cette première étude québécoise vient combler un vide de connaissances quant à la répartition du temps dans chacune des dimensions et activités du rôle de l'IPSPL ainsi que la manière dont le travail est réparti. Il est primordial que les décideurs et gestionnaires tiennent compte de cela lors de l'évaluation de la charge de travail afin que l'IPSPL déploie l'ensemble des dimensions de son rôle. Lors du calcul de la charge de travail des IPSPL, il est recommandé de considérer, non seulement le temps de consultation avec le patient et sa famille, mais également le temps de coordination nécessaire pour assurer la qualité, la sécurité et la continuité des soins au patient. Grâce à cette étude, nous avons pu identifier le temps moyen d'une consultation avec des patients/familles dans différents contextes de première ligne. Un autre aspect important de cette recherche est qu'elle nous a permis de mettre en valeur l'ensemble des activités et le pourcentage de temps occupé avec les patients et les familles. Les IPSPL voient majoritairement les patients dans des rencontres face à face. Néanmoins, plusieurs questions ou préoccupations des patients/familles peuvent être réglées par téléphone. Conséquemment, le temps de consultation selon ces deux modes de communication devrait être pris en compte lors de l'évaluation de la charge de travail des IPSPL. Des études complémentaires seront nécessaires pour bonifier cette recherche dans le but de recueillir les perspectives des différentes parties prenantes (patients/familles, IPSPL, gestionnaire, autres intervenants) des milieux de soins de première ligne concernant le rôle des IPSPL. De plus, des analyses supplémentaires sur les facteurs (individuels, organisationnels et systémiques) influençant la charge de travail des IPSPL pourraient bonifier la compréhension de ce phénomène vers une considération globale de leur charge de travail.

---

**Contribution des auteurs** : Tous les auteurs (VL, KK, LP, MJ, MDB, CAD, ET, NG) ont participé à la conception de l'étude. VL a collecté les données. KK a supervisé l'ensemble des étapes du projet. KK, VL, MJ ont rentré et analysé les données. VL a organisé l'article et rédigé la première

ébauche avec l'aide de KK et MJ. L'ensemble des auteurs ont révisé et bonifié l'article.

**Remerciements** : Les auteurs remercient l'ensemble des participants à cette étude pour le temps qu'ils ont offert. De plus, nous aimerions souligner les efforts des centres intégrés universitaires de santé et de services sociaux (CIUSSS) pour faciliter le processus de recrutement des participants et l'accès aux milieux de soins.

**Sources de financements** : Les auteurs ont reçu un financement du programme des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) Volet Projet (201603PJT-363528) pour la réalisation de cette étude. VL et LP ont reçu une bourse doctorale du ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (MÉES). KK et ET ont reçu des bourses salariales du Fonds de recherche du Québec - Santé (FRQS).

**Déclaration de conflits d'intérêts** : Les auteurs déclarent qu'il n'y a pas de conflits d'intérêts.

**Numéro du certificat d'éthique** : L'étude a reçu l'approbation éthique (# MP-12-2017-841, CIUSSS-EMTL-203) du comité d'éthique de la recherche du CIUSSS de l'Est-de-l'île-de-Montréal.

#### **Abréviations et acronymes**

CHSLD : centres d'hébergement et de soins de longue durée

CLSC : centres locaux de services communautaires

GMF : groupes de médecine familiale

IPS : infirmières praticiennes spécialisées

IPSPL : infirmières praticiennes spécialisées en soins de première ligne

SAD : soutien à domicile

## RÉFÉRENCES

---

- Bratt, J. H., Foreit, J., Chen, P. L., West, C., Janowitz, B., & de Vargas, T. (1999). A comparison of four approaches for measuring clinician time use. *Health Policy and Planning, 14*(4), 374-381. <https://doi.org/10.1093/heapol/14.4.374>
- Burke, T. A., McKee, J. R., Wilson, H. C., Donahue, R. M., Batenhorst, A. S., & Pathak, D. S. (2000). A comparison of time-and-motion and self-reporting methods of work measurement. *Journal of Nursing Administration, 30*(3), 118-125.
- Canadian Council of Registered Nurse Regulators. (2015). *Practice Analysis Study of Nurse Practitioners*. <http://ccnr.ca/assets/ccnr-practice-analysis-study-of-nurse-practitioners-report---final.pdf>
- Carrier, J., & Yarwood, J. (2015). The nurse practitioner role: Solution or servant in improving primary health care service delivery. *Collegian, 22*(2), 169-174. <https://doi.org/10.1016/j.colegn.2015.02.004>
- DiCenso, A., Martin-Misener, R., Bryant-Lukosius, D., Bourgeault, I., Kilpatrick, K., Donald, F., Kaasalainen, S., Harbman, P., Carter, N., Kioke, S., Abelson, J., James McKinlay, R., Pasic, D., Wasyluk, B., Vohra, J., & Charbonneau-Smith, R. (2010). Advanced practice nursing in Canada: Overview of a decision support synthesis. *Canadian Journal of Nursing Leadership, 23* (Special Issue), 15-34. <https://doi.org/10.12927/cjnl.2010.22267>
- Doescher, M. P., Andrilla, C. H., Skillman, S. M., Morgan, P., & Kaplan, L. (2014). The contribution of physicians, physician assistants, and nurse practitioners toward rural primary care: findings from a 13-state survey. *Medicare Care, 52*(6), 549-556. <https://doi.org/10.1097/MLR.0000000000000135>
- Donald, F., Martin-Misener, R., Bryant-Lukosius, D., Kilpatrick, K., Kaasalainen, S., Carter, N., Harban, P., Bourgeault, I & DiCenso, A. (2010). The primary healthcare nurse practitioner role in Canada. *Canadian Journal of Nursing Leadership, 23*(Special Issue), 88-113. <https://doi.org/10.12927/cjnl.2013.22271>
- Donald, F. C.-P., Martin-Misener, R. C.-P., Kilpatrick, K., Bryant-Lukosius, D., Bourgeault, I., Carter, N., Akhtar-Danesh, N., & Glazier, R. (2014). *Measuring Factors that Influence Nurse Practitioner (NP) Activities and the Implications for Optimizing NP Patient Panel Size in Primary Healthcare (PHC) Settings*. Ontario Ministry of Health and Long-Term Care.
- Gardner, G., Gardner, A., Middleton, S., Della, P., Kain, V., & Dubrovsky, A. (2010). The work of nurse practitioners. *Journal of Advanced Nursing, 66*(10), 2160-2169. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2010.05379.x>
- Green, L. V., Savin, S., & Lu, Y. (2013). Primary care physician shortages could be eliminated through use of teams, nonphysicians, and electronic communication. *Health Affairs, 32*(1), 11-19. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2012.1086>
- IBM SPSS. (2017). Statistics version 25. New York. <http://www.ibm.com/contact/us/en/?lnk=flg-cont-usen?lnk=flg>
- Kaasalainen, S., Martin-Misener, R., Kilpatrick, K., Harbman, P., Bryant-Lukosius, D., Donald, F., Carter, N., & DiCenso, A. (2010). A historical overview of the development of advanced practice nursing roles in Canada. *Canadian Journal of Nursing Leadership, 23*(Special Issue), 35-60. <https://doi.org/10.12927/cjnl.2010.22268>
- Kilpatrick, K. (2011). Development and validation of a time and motion tool to measure cardiology acute care nurse practitioner activities. *Canadian Journal of Cardiovascular Nursing, 21*(4), 18-26.
- Kilpatrick, K., Lavoie-Tremblay, M., Ritchie, J. A., Lamothe, L., Doran, D., & Rochefort, C. (2012). How are acute care nurse practitioners enacting their roles in healthcare teams?: A descriptive multiple-case study. *International Journal of Nursing Studies, 49*(7), 850-862. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2012.01.011>
- Koren, I., Mian, O., & Rukholm, E. (2010). Integration of nurse practitioners into Ontario's primary health care system: Variations across practice settings. *Canadian Journal of Nursing Research, 42*(2), 48-69.
- Kurtzman, E. T., & Barnow, B. S. (2017). A comparison of nurse practitioners, physician assistants, and primary care physicians' patterns of practice and quality of care in health centers. *Medical Care, 55*(6), 615-622. <https://doi.org/10.1097/MLR.0000000000000689>
- Kutzleb, J., Rigolosi, R., Fruhschien, A., Reilly, M., Shaftic, A. M., Fruhschien, A., & Flynn, D. (2015). Nurse practitioner care model: Meeting the health care challenges with a collaborative team. *Nursing Economic\$, 33*(6), 297-305.
- Little, L., & Reichert, C. (2018). *Développer le potentiel inexploité des infirmières et des infirmiers praticiens au sein du système de santé du Canada : Conclusions de l'étude Cadre pancanadienne de la FCSII sur la rétention et le recrutement des infirmières et des infirmiers praticiens*. Fédération canadienne des syndicats d'infirmières et infirmiers. [https://fcsii.ca/wp-content/uploads/2018/06/CFNU\\_UntappedPotential\\_FR.pdf](https://fcsii.ca/wp-content/uploads/2018/06/CFNU_UntappedPotential_FR.pdf)
- Lopetegui, M., Yen, P. Y., Lai, A., Jeffries, J., Embi, P., & Payne, P. (2014). Time motion studies in healthcare: What are we talking about? *Journal of Biomedical Informatics, 49*, 292-299. <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2014.02.017>
- Martin-Misener, R., Kilpatrick, K., Donald, F., Bryant-Lukosius, D., Rayner, J., Valaitis, R., Carter, N., Miller, P. A., Landry, V., Harbman, P., Charbonneau-Smith, R., McKinlay, R. J., Ziegler, E., Boesveld, S., & Lamb, A. (2016). Nurse practitioner caseload in primary health care: Scoping review. *International Journal of Nursing Studies, 62*, 170-182. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2016.07.019>

- Misto, K., Padula, C., Bryand, E., & Nadeau, K. (2019). Nurses' Perception of the Impact of Electronic Documentation on the Nurse-Patient Relationship. *Journal of Nursing Care Quality, 34*(2), 163-168. <http://dx.doi.org/10.1097/NCQ.0000000000000339>
- Mittelstaedt, T. S., Mori, M., Lambert, W. E., & Saultz, J. W. (2013). Provider practice characteristics that promote interpersonal continuity. *Journal of the American Board of Family Medicine, 26*(4), 356-365. <http://dx.doi.org/10.3122/jabfm.2013.04.120306>
- Moore, J. A. (2016). Evaluation of the efficacy of a nurse practitioner-led home-based congestive heart failure clinical pathway. *Home Health Care Services Quarterly, 35*(1), 39-51. <https://doi.org/10.1080/01621424.2016.1175992>
- Morgan, P. A., Smith, V. A., Berkowitz, T. S. Z., Edelman, D., Van Houtven, C. H., Woolson, S. L., Hendrix, C. C., Everett, C. M. White, B. S., & Jackson, G. L. (2019). Impact of physicians, nurse practitioners, and physician assistants on utilization and costs for complex patients. *Health Affairs, 38*(6), 1028-1036. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2019.00014>
- Morris, R., MacNeela, P., Scott, A., Treacy, P., Hyde, A., 2007. Reconsidering the conceptualization of nursing workload. Literature review. *Journal of Advanced Nursing, 57*, 463-471. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2006.04134.x>
- Muldoon, L., Dahrouge, S., Russell, G., Hogg, W., & Ward, N. (2012). How many patients should a family physician have? Factors to consider in answering a deceptively simple question. *Healthcare Policy, 7*(4), 26-34.
- Ordre des infirmières et infirmiers du Québec, & Collège des médecins du Québec. (2019). *Pratique clinique de l'infirmière praticienne spécialisée en soins de première ligne: Lignes directrices*. <https://www.oiq.org/documents/20147/237836/2505-lignes-directrices-IPSP-IPSP-web.pdf/eed3b6f6-5025-c6c6-f042-cf4132810c79>
- Ordre des infirmières et infirmiers du Québec. (2019, 26 février). *Communiqué de presse: L'ouverture du diagnostic aux IPS doit d'abord faire l'objet d'une modification au Règlement sur les infirmières praticiennes spécialisées*. <https://www.oiq.org/l-ouverture-du-diagnostic-aux-ips-doit-d-abord-faire-l-objet-d-une-modification-au-reglement-sur-les-infirmieres-praticiennes-specialisees?inheritRedirect=true>
- Ordre des infirmières et infirmiers du Québec, & Collège des médecins du Québec. (2018). *Lignes directrices – Pratique clinique de l'infirmière praticienne spécialisée en soins de première ligne*. <https://www.oiq.org/pratique-clinique-de-l-infirmiere-praticienne-specialisee-en-soins-aux-adultes?inheritRedirect=true>
- Ortiz, J., Wan, T. T., Meemon, N., Paek, S. C., & Agiro, A. (2010). Contextual correlates of rural health clinics' efficiency: analysis of nurse practitioners' contributions. *Nursing Economics, 28*(4), 237-244.
- Pelletier, D., & Duffield, C. (2003). Work sampling: valuable methodology to define nursing practice patterns. *Nursing & Health Sciences, 5*(1), 31-38. <https://doi.org/10.1046/j.1442-2018.2003.00132.x>
- Poghosyan, L., Nannini, A., Smaldone, A., Clarke, S., O'Rourke, N. C., Rosato, B. G., & Berkowitz, B. (2013). Revisiting scope of practice facilitators and barriers for primary care nurse practitioners: a qualitative investigation. *Policy, Politics and Nursing Practice, 14*(1), 6-15. <https://doi.org/10.1177/1527154413480889>
- Poghosyan, L., Norful, A. A., Liu, J., & Friedberg, M. W. (2018). Nurse practitioner practice environments in primary care and quality of care for chronic diseases. *Medical Care, 56*(9), 791-797. <https://doi.org/10.1097/MLR.0000000000000961>
- Poitras, M. E., Chouinard, M. C., Fortin, M., Girard, A., Crossman, S., & Gallagher, F. (2018). Nursing activities for patients with chronic disease in family medicine groups: A multiple-case study. *Nursing Inquiry, 25*(4), e12250. <https://doi.org/10.1111/nin.12250>
- Sangster-Gormley, E., Martin-Misener, R., & Burge, F. (2013). A case study of nurse practitioner role implementation in primary care: what happens when new roles are introduced? *BMC Nurs, 12*, 1. <https://doi.org/10.1186/1472-6955-12-1>
- Sim, J., & Wright, C. C. (2005). The kappa statistic in reliability studies: use, interpretation, and sample size requirements. *Physical Therapy, 85*(3), 257-268.
- Sulmasy, L. S., Lopez, A. M., Horwitch, C. A., Professionalism, A. C. o. P. E., & Human Rights, C. (2017). Ethical implications of the electronic health record: In the service of the patient. *Journal of General Internal Medicine, 32*(8), 935-939. <https://doi.org/10.1007/s11606-017-4030-1>
- Yoon, J. Y., King, B., Pecanac, K., Brown, R., Mahoney, J., & Kuo, F. (2015). Comparison of time-and-motion observations and self-reports to capture mobility-related nursing care activities for hospitalized older adults. *Research in Gerontology Nursing, 8*(3), 110-117. <https://doi.org/10.3928/19404921-20150304-02>
- Zheng, K., Guo, M. H., & Hanauer, D. A. (2011). Using the time and motion method to study clinical work processes and workflow: Methodological inconsistencies and a call for standardized approaches. *Journal of the American Medical Informatics Association, 18*, 704-710. <https://doi.org/10.1136/amiajnl-2011-000083>