

# Évaluation de la fiabilité du Dossier Santé Québec et du profil pharmacologique de la pharmacie communautaire comparativement à l'histoire pharmacothérapeutique pour la prescription des médicaments à l'urgence

Mireille Brisson<sup>1,2</sup>, B.Pharm., M.Sc., Geneviève Cayer<sup>1,2</sup>, B.Pharm., M.Sc., MBA, Annick Dufour<sup>1,2</sup>, B.Pharm., M.Sc., Johanne Poudrette<sup>1,2</sup>, B.Pharm., M.Sc., Djamel Berbiche<sup>3</sup>, Ph.D.

<sup>1</sup>Pharmacienne, Centre intégré de santé et de services sociaux de la Montérégie-Centre, Hôpital Charles-Le Moyne, Greenfield Park (Québec) Canada;

<sup>2</sup>Clinicienne associée, Faculté de pharmacie, Université de Montréal, Montréal (Québec), Canada;

<sup>3</sup>Département des sciences de la santé communautaire, Université de Sherbrooke, Longueuil (Québec), Canada

Reçu le 3 mai 2017; Accepté après révision par les pairs le 18 juillet 2017

## Résumé

**Objectif :** Le profil des médicaments imprimé du Dossier Santé Québec est de plus en plus utilisé comme outil de prescription pour les patients en observation ou admis à l'urgence de l'Hôpital Charles-Le Moyne. Le but de cette étude est de vérifier s'il est fiable pour la prescription de médicaments aux patients à l'urgence.

**Méthode :** Cette étude a été menée auprès de 250 patients, dont nous avons effectué l'histoire pharmacothérapeutique. Le profil de chaque patient provenant de la pharmacie communautaire ainsi que celui imprimé du Dossier Santé Québec ont été obtenus et comparés à l'histoire pharmacothérapeutique. Les divergences entre les documents ont été relevées puis analysées afin d'en déterminer le nombre et d'évaluer le degré de gravité.

**Résultats :** Au total, 1010 divergences ont été décelées au Dossier Santé Québec par rapport à 714 au profil de la pharmacie communautaire. Un nombre important de divergences concerne les duplications de médicaments ou de classe pharmacologique, principalement dans le Dossier Santé Québec. Il n'y a pas de différence statistiquement significative quant aux divergences entraînant un risque de gravité significatif entre le Dossier Santé Québec et le profil, lorsqu'ils sont comparés à l'histoire pharmacothérapeutique. Trois divergences de gravité sérieuse (majeure) ont été relevées au Dossier Santé Québec, et aucune au profil.

**Conclusion :** Malgré le nombre important de divergences qui sont apparues au Dossier Santé Québec, peu d'entre elles entraînaient un risque significatif ou sévère par rapport à celles apparues au profil, si on compare ces documents à l'histoire pharmacothérapeutique effectuée auprès du patient. Celle-ci demeure encore le meilleur moyen de déterminer avec précision la médication prise par le patient.

**Mots clés :** Dossier Santé Québec, meilleur schéma thérapeutique possible, profil de la pharmacie communautaire

## Introduction

Le Dossier Santé Québec (DSQ) est une initiative du gouvernement du Québec visant à améliorer la qualité des soins et l'efficacité du système de santé. Cet outil rend disponibles aux professionnels de la santé les ordonnances informatisées des patients dans leur pharmacie communautaire. Depuis 2013, on assiste à un déploiement progressif de cet outil à travers la province. Toutes les pharmacies communautaires au Québec alimentent maintenant le DSQ<sup>1</sup>.

De manière systématique, à l'Hôpital Charles-Le Moyne, pour un patient qui se présente à l'urgence, le profil pharmacologique de la pharmacie communautaire du patient est demandé (le terme « profil » sera dorénavant utilisé afin d'alléger le texte). Ce profil est utilisé comme

source d'information et outil de prescription. Des règles viennent baliser son utilisation et elles sont essentielles pour éviter la confusion et prévenir les erreurs. Dans notre centre hospitalier, il est possible depuis quelques années de rédiger une prescription sur ce profil et cette façon de faire est très appréciée. Depuis l'arrivée du DSQ, plusieurs médecins ont commencé à rédiger leurs ordonnances sur la liste des médicaments imprimée à partir de ce programme, ce qui a l'avantage d'être rapide d'accès et disponible en tout temps, sans égard pour les heures d'ouverture de la pharmacie du patient. Toutefois, cette liste comporte des lacunes, mais leurs conséquences cliniques potentielles n'ont pas encore été bien décrites.

Deux projets pilotes ont été menés au Centre hospitalier universitaire (CHU) de Québec sur l'utilisation du DSQ. Dans le

Pour toute correspondance : Mireille Brisson, Centre intégré de santé et de services sociaux de la Montérégie-Centre, Hôpital Charles-Le Moyne, 3120, boulevard Taschereau, Greenfield Park (Québec) J4V 2H1 CANADA; Téléphone : 450 466-5000, poste 2406; Télécopieur : 450 466-5775; Courriel : mireille.brisson@rrsss16.gouv.qc.ca

cadre du premier projet, l'objectif principal était de comparer deux outils permettant la réalisation des bilans comparatifs des médicaments (BCM)<sup>2</sup>. Pour ce qui est du deuxième projet, mené en 2015, l'objectif principal était de décrire l'utilisation d'un formulaire de prescription à partir du DSQ (généralisé par le logiciel Cristal-Net) et d'évaluer les répercussions de cette utilisation sur la qualité et la sécurité des soins et services<sup>3</sup>. Les résultats de cette dernière étude démontrent que le DSQ serait sécuritaire dans un contexte d'urgence, bien qu'un questionnaire auprès des patients devrait être envisagé pour réduire certaines erreurs de posologie ou provenant d'omissions<sup>4</sup>. Une autre étude, menée cette fois à l'Institut de Cardiologie de Montréal (ICM), a été publiée récemment sur la fiabilité du DSQ par rapport au profil<sup>5</sup>. Les objectifs de l'étude étaient d'évaluer le DSQ, de déterminer ses avantages et inconvénients par rapport au profil ainsi que de déterminer la fréquence et les raisons des divergences entre les deux listes. Les auteurs de cette dernière étude concluent que le DSQ, dans sa forme actuelle, devrait être considéré comme une source d'information complémentaire pour effectuer un BCM. Dans ces études, le DSQ était comparé au profil. Une recherche de littérature nous a montré qu'aucune étude n'avait évalué les divergences du DSQ et du profil par rapport à l'histoire pharmacothérapeutique (le terme « histoire » sera dorénavant utilisé afin d'alléger le texte). Dans les faits, il n'y a pas de meilleur moyen de connaître les médicaments que prend réellement le patient que de l'interroger à l'aide du profil pour obtenir le meilleur schéma thérapeutique possible (MSTP). L'histoire est donc considérée comme la source d'information la plus fiable et fait donc office de comparateur de choix. Malheureusement, pour plusieurs raisons (p. ex. : urgence de la situation, impossibilité pour le patient de fournir les renseignements appropriés), il n'est pas toujours possible de réaliser un MSTP. Dans ce contexte, les outils d'information disponibles (listes de médicaments) doivent refléter le plus fidèlement possible la médication du patient. Puisque le DSQ est de plus en plus utilisé au Centre intégré de santé et de services sociaux de la Montérégie-Centre, une analyse plus en profondeur de son utilisation et de ses limites était devenue nécessaire pour assurer la sécurité des patients.

Le but de cette étude consiste à vérifier si la liste des médicaments provenant du DSQ est fiable pour la prescription des médicaments aux patients en observation ou admis à l'urgence de l'Hôpital Charles-Le Moyne, en la comparant aux informations recueillies lors de la constitution de l'histoire pharmacothérapeutique avec le patient. Cette analyse a également été réalisée à l'aide du profil.

## Méthode

L'étude s'appuie sur un protocole de recherche descriptif et comparatif. Le recrutement des patients a été effectué par cinq candidats au doctorat de premier cycle en pharmacie (Pharm.D.) de la Faculté de pharmacie de l'Université de Montréal, sous la supervision directe d'un des quatre chercheurs, dans le cadre du cours PHA4410 et a eu lieu en mai et juin 2016. Le projet a reçu l'approbation des comités d'éthique et scientifique de l'Hôpital Charles-Le Moyne.

Étaient inclus dans l'étude les patients âgés de 18 ans au minimum, observés ou admis à l'urgence de l'Hôpital Charles-

Le Moyne et qui étaient capables de signer un consentement éclairé. Les patients exclus du projet étaient ceux observés à l'urgence psychiatrique ou admis en psychiatrie, ceux ayant refusé de participer au DSQ, les patients confus ou dont l'état ne permettait pas de consentir à l'étude, ceux provenant d'un centre d'hébergement ou de soins de longue durée ou les patients dont un des documents sources ne pouvait être obtenu dans le cadre de l'étude. Les patients ne prenant aucun médicament ont également été exclus de l'étude.

L'objectif principal de l'étude était de comparer les informations contenues dans les trois documents sources (profil, DSQ et histoire) afin de déterminer les divergences entre les documents. Comme la fiabilité n'est pas qu'une question de nombre de divergences, il fallait aussi déterminer leur effet clinique potentiel. L'objectif secondaire consistait à établir le degré de gravité des divergences entre le DSQ et l'histoire ainsi qu'entre le profil et l'histoire afin de déterminer les conséquences potentielles de ces divergences sur la santé des patients.

Une première phase a d'abord été effectuée auprès de 10 patients afin de valider l'application des différentes grilles de collecte et d'analyse des données recueillies. Ces patients n'ont pas été pris en compte dans l'étude. L'application des outils utilisés s'est révélée adéquate.

Après avoir obtenu le DSQ et le profil de chaque patient participant à l'étude, nous avons effectué l'histoire avec le patient lui-même à l'aide du profil et d'un formulaire standardisé de cueillette des données. Les informations contenues dans chacun de ces documents sources ont ensuite été comparées entre elles. Cette analyse permettait, dans un premier temps, de déterminer et de quantifier les divergences entre les informations figurant dans chacun de ces documents. La consultation du dossier médical des patients a également permis d'obtenir des renseignements concernant les antécédents médicaux, la raison de l'admission et les résultats de laboratoire. Ces informations pouvaient être utilisées lors de l'analyse servant à évaluer le degré de gravité des divergences. Par la suite, les divergences décelées étaient classées selon leur degré de gravité. L'un des cinq étudiants a réalisé une première analyse, et l'un des chercheurs a procédé à une vérification indépendante de tous les dossiers. En cas de désaccord entre les résultats de l'analyse faite par l'étudiant et celle du chercheur, on procédait à une troisième vérification indépendante. Si cette dernière analyse n'était pas concluante, le dossier était revu par les quatre chercheurs et la décision finale était prise par consensus.

La détermination des types de divergences s'inspire du processus utilisé dans des études similaires, dont celle du CHU de Québec<sup>2</sup>. Au total treize types de divergences ont été utilisés. Ces variables permettaient au chercheur de déceler les divergences identiques et de les catégoriser par type. Une revue de la littérature a également permis d'obtenir un outil validé pour l'analyse du degré de gravité de ces divergences. Le choix s'est arrêté sur un algorithme décisionnel élaboré par une équipe de chercheurs européens qui déterminait le degré de gravité clinique des erreurs interceptées lors de l'élaboration d'un BCM<sup>6</sup>. Cet algorithme était accompagné d'une liste de médicaments jugés à haut risque qui permettait d'orienter le chercheur dans son analyse en prenant en considération la nature du médicament impliqué dans la

divergence (tableau I) selon qu'il s'agissait d'une omission (médicament manquant) ou d'une erreur de dose par rapport à l'histoire. Cette liste a été utilisée intégralement sans aucune modification. Cet algorithme permettait aussi de déceler le degré de gravité rencontré dans cinq catégories bien définies<sup>6</sup>. Le type et le degré de gravité des divergences sont présentés au tableau II. L'utilisation de cet algorithme devait d'abord permettre de réduire le risque de biais lors de l'analyse de la gravité des divergences afin d'assurer une meilleure reproductibilité des résultats entre les chercheurs au cours de l'étude.

Sur le plan statistique, avec une marge d'erreur de 3 % et un risque  $\alpha$  de 0,05, un échantillon de 250 personnes nous a permis d'obtenir une puissance de 89,5 %, en prenant en considération le fait que 17,2 % des DSQ comportaient des divergences par rapport aux profils.

## Résultats

La collecte des données s'est déroulée sur une période totale de 12 jours et a permis d'analyser les trois documents sources de 250 patients. Des 379 patients envisagés au départ, 129 ont été exclus de l'étude. Les principales raisons d'exclusion concernaient les patients ne prenant pas de médicaments (21,7 %), le refus du patient de participer à l'étude (19,4 %), les patients résidant en CHSLD (18,6 %) et les patients confus (17,1 %). Les caractéristiques des participants à l'étude sont présentées au tableau III. On a découvert lors de l'entrevue, que deux patients ne prenaient aucun médicament. Ils ont tout de même été inclus dans l'étude puisqu'un des documents sources (DSQ ou profil) mentionnait des médicaments, ce qui correspond à une divergence.

Le sommaire des principaux résultats est présenté au tableau IV. Sur les 250 patients recrutés, seulement 20

d'entre eux (8 %) ne présentaient aucune divergence entre les trois documents sources. Un patient (0,4 %) ne présentait aucune divergence entre le DSQ et l'histoire et 27 patients ne présentaient aucune divergence entre le profil et l'histoire (10,8 %).

Quant au DSQ, si on tient compte des divergences mentionnées dans chacun des 13 types de divergences, un total de 1010 divergences ont été identifiées par rapport à 714 divergences dans le profil. Ce qui signifie que 58,6 % de toutes les divergences se trouvent au DSQ par rapport à 41,4 % au profil ( $p \leq 0001$ ). Si on exclut les duplications, qui comptent pour 28,7 % des divergences au DSQ et 8 % au profil, on obtient un total de 720 divergences au DSQ par rapport à 657 au profil, ce qui ne représente pas une différence statistiquement significative ( $p = 0,0896$ ). Pour l'analyse des résultats de l'étude, les duplications n'ont pas été comptabilisées dans le nombre de divergences, puisque de façon générale elles n'affectent pas la fiabilité de l'outil de prescription et que le fait qu'elles soient si nombreuses dans le DSQ risquait d'influencer les résultats.

La différence n'est pas statistiquement significative entre le DSQ et le profil quant au nombre de divergences des types suivants : mauvaise dose, médicament au besoin (PRN) pris régulièrement, dose non précisée et médicament en vente libre (MVL). Le DSQ montre un nombre significativement inférieur de divergences en matière de mauvaises fréquences, de médicaments prescrits, mais non pris et de médicaments au besoin (PRN) non renouvelés depuis longtemps. On note également que les divergences portant sur les duplications, les médicaments ou produits manquants et les médicaments actifs sont significativement plus nombreuses au DSQ qu'au profil.

Si on regarde la proportion de divergences communes au DSQ et au profil ( $n = 411$ ), sans égard pour leur degré de gravité,

**Tableau I.** Liste des classes de médicaments et des médicaments jugés à haut risque<sup>5</sup>

Erreur par omission	Erreur de dose
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agents contre la tuberculose</li> <li>• Agents immunosuppresseurs</li> <li>• Antagonistes de la vitamine K</li> <li>• Antibiotiques – traitement à long terme</li> <li>• Antiépileptiques</li> <li>• Antiplaquettaires</li> <li>• Bêtabloqueurs utilisés en insuffisance cardiaque et postinfarctus</li> <li>• Digoxine</li> <li>• Héparines</li> <li>• Inhibiteurs de la calcineurine</li> <li>• Insulines</li> <li>• Quinidine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agents contre la tuberculose</li> <li>• Agents immunosuppresseurs</li> <li>• Antagonistes de la vitamine K</li> <li>• Antibiotiques – traitement à long terme</li> <li>• Antiépileptiques</li> <li>• Antinéoplasiques par voie orale</li> <li>• Antiplaquettaires</li> <li>• Antirétroviraux</li> <li>• Bêtabloqueurs utilisés en insuffisance cardiaque et postinfarctus</li> <li>• Biguanides</li> <li>• Digoxine</li> <li>• Glinide</li> <li>• Héparines</li> <li>• Inhibiteurs de la calcineurine</li> <li>• Insulines</li> <li>• Opioïdes</li> <li>• Potassium par voie orale</li> <li>• Quinidine</li> <li>• Sulfonylurées</li> </ul>

**Tableau II.** Variables pour l'analyse et la gravité des divergences décelées

Variabiles pour l'analyse des divergences <sup>2</sup>	Gravité des divergences décelées <sup>5</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mauvaise dose</li> <li>• Mauvaise fréquence</li> <li>• Médicament ou produit manquant</li> <li>• Médicament prescrit sans avoir été consommé</li> <li>• Médicament PRN (au besoin) au DSQ non renouvelé depuis longtemps</li> <li>• Médicament PRN (au besoin) au profil non renouvelé depuis longtemps</li> <li>• Médicament prescrit PRN (au besoin), mais pris régulièrement</li> <li>• Dose non précisée</li> <li>• Duplication de médicament ou de classe de médicament</li> <li>• Prescription future</li> <li>• Prescription en attente</li> <li>• Médicament actif dans le DSQ</li> <li>• Médicament en vente libre (MVL) n'apparaissant pas sur un des documents sources</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Mineure</b> Sans effet clinique néfaste pour le participant</li> <li><b>2. Significative</b> Erreur qui requiert une surveillance accrue sans effet clinique néfaste pour le participant</li> <li><b>3. Sérieuse</b> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>a) Majeure</b> Effet néfaste temporaire pour le patient (p. ex. : admission ou augmentation de la durée du séjour, qui cause un effet physique ou psychologique néfaste, mais réversible)</li> <li><b>b) Critique</b> Effet néfaste permanent (physique ou psychologique)</li> <li><b>c) Catastrophique</b> Effet néfaste qui menace potentiellement la vie ou décès du participant</li> </ol> </li> </ol>

Abréviations : DSQ : Dossier Santé Québec; MVL : médicaments en vente libre; PRN : au besoin

on remarque qu'elles constituent 57,1 % des divergences au DSQ par rapport à 62,6 % au profil, les duplications non comprises ( $p = 0,0386$ ). Dans ces cas bien précis, la fiabilité du profil et du DSQ était semblable pour la represcription. Le tableau V résume les principaux résultats liés au degré de gravité des divergences.

Si l'on exclut les duplications, il n'y a pas de différence statistiquement significative dans le pourcentage des divergences mineures et significatives entre le DSQ et le profil, soit respectivement 91,7 % et 92,8 % de divergences mineures ( $p = 0,5925$ ), et 7,9 % et 7,2 % de divergences significatives ( $p = 0,5925$ ). Trois divergences sérieuses majeures ont été décelées au DSQ, ce qui correspond à 0,4 % des divergences totales rencontrées dans ce document (en excluant les duplications), tandis qu'aucune divergence majeure n'est apparue dans le profil ( $p = 0,0977$ ). Parmi les divergences sérieuses, on observe par exemple l'absence d'insuline au DSQ pour un patient qui recevait de l'insuline préparée par la pharmacie et qui apparaissait au profil. Cette étude ne révèle néanmoins aucune divergence critique ou catastrophique.

Trente-huit (38) divergences significatives communes au DSQ et au profil ont été notées, soit 66,7% des divergences significatives rencontrées au DSQ et 80,9 % au profil. Elles concernent entre autres les médicaments suivants : insuline (13), acide acétylsalicylique (6), warfarine (5), prégabaline (3) metformine (2), chlorure de potassium (2). En ce qui concerne le DSQ, on a relevé 19 divergences exclusives (33,3 % du total des divergences significatives au DSQ), dont : l'insuline (8), l'acide acétylsalicylique (2), la prégabaline (2). Neuf divergences exclusives ont été décelées au profil (19,1 % du total des divergences significatives au profil), notons entre autres l'insuline (2), la carbamazépine (1), le bisoprolol (1), l'acide acétylsalicylique (1), la prégabaline (1). Aucune divergence majeure n'a été notée au profil, alors qu'on en retrouve trois au DSQ, qui concernent l'insuline (2) et la warfarine (1).

L'analyse du nombre de divergences, à l'exclusion des duplications, par rapport au nombre de médicaments pris par les patients montre qu'il existe une différence significative entre le nombre de divergences parmi les patients qui prennent moins de huit médicaments ( $< 8$ ), et ceux qui en prennent huit ou plus ( $\geq 8$ ). Ces divergences apparaissent tant au profil qu'au DSQ ( $p = 0,0012$ ). On voit que 68,2 % des divergences totales du DSQ concernent les patients qui prennent  $\geq 8$  médicaments et que 81 % des divergences significatives se retrouvent dans ce groupe. Alors qu'au profil, on note que 65,8 % des divergences totales touchent les patients prenant  $\geq 8$  médicaments et que 76,5 % des divergences significatives apparaissent dans ce groupe.

L'âge exerce également une influence sur le nombre de divergences par rapport au nombre total de médicaments que prennent les patients. Parmi toutes les divergences rencontrées au DSQ, 43,3 % des divergences totales, 41,7 % des divergences mineures et 65,5 % des divergences significatives se retrouvent chez les patients âgés de 60 à 75 ans. En ce qui concerne les divergences rencontrées au profil, 43,8 % des divergences totales, 42,6 % des divergences mineures et 59,6 % des divergences significatives se retrouvent chez cette même population.

Finalement, concernant l'aide à l'adhésion, on remarque tant au DSQ qu'au profil une proportion de divergences totales et mineures plus importante parmi les patients qui prennent leurs médicaments en fioles par rapport à ceux qui les prennent en dosette ou en Dispill<sup>MD</sup>. Le nombre de divergences significatives est supérieur parmi les patients qui prennent leurs médicaments dans des piluliers Dosett<sup>MD</sup> ou Dispill<sup>MD</sup>, mais cette différence n'est pas statistiquement significative.

## Discussion

À première vue, l'analyse des données montre que le profil semble plus fiable que le DSQ. En effet, le nombre total de

**Tableau III.** Caractéristiques des participants à l'étude

Caractéristiques des patients à l'étude (N = 250)			
<b>Âge moyen (écart)</b>	<b>68 ans (20-96)</b>		
Sexe, N (%)			
Homme	129 (51,6)		
Femme	121 (48,4)		
Antécédents médicaux, N (%)			
Hypertension artérielle	129 (51,6)		
Hypercholestérolémie	85 (34,0)		
Maladie coronarienne athérosclérotique	67 (26,8)		
Diabète	66 (26,4)		
Hypothyroïdie	55 (22,0)		
Cancer	45 (18,0)		
Psychiatrie	39 (15,6)		
Aide à l'adhésion, N (%)			
Flacons	159 (63,6)		
Dosette	36 (14,4)		
Dispill <sup>MD</sup>	55 (22,0)		
Nombre moyen de médicaments par patient (étendue)			
Prescrits	9,1 (1-30)		
Pris	9,5 (0-28)		
<b>Nombre moyen de médicaments par tranche d'âge (étendue)</b>	<b>Prescrits (N = 2279)</b>	<b>Pris (N = 2376)</b>	
< 60 ans (57 patients)	5,7 (1-20)	5,8 (1-20)	
60-75 ans (96 patients)	9,9 (1-30)	10,0 (0-28)	
> 75 ans (97 patients)	10 (1-22)	10,9 (0-24)	
<b>Nombre de patients selon le nombre de médicaments (%)</b>	<b>Prescrits</b>	<b>Pris</b>	
< 8 médicaments/jour	108 (43,2)	100 (40,0)	
≥ 8 médicaments/jour	142 (56,8)	150 (60,0)	

divergences notées au DSQ est significativement supérieur à celui du profil. Toutefois, une analyse plus détaillée des données ainsi qu'une analyse du risque de conséquences cliniques de ces divergences permettent de nuancer ce constat.

Bien qu'on les retrouve en plus grand nombre au DSQ, les divergences sont en majorité considérées comme mineures et ont peu d'effets néfastes sur les patients. On remarque aussi que plusieurs divergences sont communes au DSQ et au profil, quels que soient le type et la gravité de la divergence. On peut constater que, bien qu'il soit considéré comme un outil très fiable, le profil est à l'origine d'un nombre important de divergences portant sur la médication réellement prise par les patients. Ce constat confirme le fait que, dans notre étude, le profil ne pourrait pas être utilisé comme comparateur pour déterminer la fiabilité du DSQ. Il est également intéressant de noter que plusieurs divergences sont dues au patient lui-même, qui ne prend pas sa médication selon la prescription, soit en raison d'effets indésirables (hypotension, fatigue, etc.), de directives verbales de son médecin ou d'ajustements individuels qui n'ont pas été mentionnés dans les documents sources. Ceci

démontre bien l'importance d'interroger adéquatement les patients avant toute prescription de médicaments, quand cela est possible, même si le profil est disponible.

### Types de divergences

La duplication est l'une des divergences que l'on rencontre le plus fréquemment, particulièrement au DSQ. Cette divergence, que l'on peut qualifier de mineure, nuit tout de même grandement à l'utilisation du DSQ et pourrait entraîner des erreurs si le prescripteur n'y porte pas une attention particulière.

Outre les duplications, on note que les divergences les plus fréquentes touchent les médicaments ou produits manquants, les médicaments prescrits, mais non pris et les MVL n'apparaissant pas dans les documents sources. Près du quart des divergences au DSQ concernent les médicaments ou produits manquants, fait qui a également été relevé dans l'étude réalisée à l'ICM, et même dans une proportion encore beaucoup plus élevée que dans notre étude<sup>5</sup>. Cette crainte des médicaments manquants au DSQ est largement véhiculée et il est intéressant de constater qu'elle est bien justifiée. Nous observons également que plusieurs divergences sont engendrées par des médicaments non renouvelés depuis longtemps, des prescriptions interrompues qui ne sont pas inactivées, des prescriptions de médicaments à usage chronique ou prescrits au besoin, dont la période de grâce au DSQ a expiré, des médicaments non servis par la pharmacie et finalement par les filtres appliqués avant l'impression du profil qui modifie l'information envoyée à l'hôpital. Si on n'interroge pas le patient, plusieurs de ces informations ne sont pas disponibles au DSQ. La très grande majorité de ces divergences sont sans grande conséquence pour le patient, par exemple les opiacés prescrits au besoin qui, dans notre étude, comptent pour une grande proportion des médicaments prescrits, mais non pris.

Pour que l'histoire soit complète et afin d'obtenir le MSTP, on doit aussi interroger le patient sur sa prise de médicaments en vente libre ou encore de produits de santé naturels. Cette information paraît parfois banale, mais elle est importante, et les professionnels qui interrogent les patients sur leur médication doivent être conscients de cet aspect et en tenir compte. On n'a qu'à penser à l'acide acétylsalicylique dosé à 80 mg que les patients prennent en prévention primaire ou secondaire et qu'ils peuvent acheter sans prescription (MVL). Cette divergence, considérée comme ayant un degré de gravité significatif au point de vue clinique selon les critères utilisés dans l'étude, a été décelée dans le profil de cinq patients. Malgré le nombre très important de MVL manquants tant au DSQ qu'au profil, la très grande majorité de ces divergences se sont révélées sans effet clinique néfaste pour les patients. Il serait tout de même intéressant que ces médicaments puissent être ajoutés au dossier pharmacologique du patient et que l'information soit également transférée au DSQ.

Il est par ailleurs surprenant de constater que, malgré le nombre important de divergences communes au DSQ et au profil, on observe une plus grande proportion de la divergence mauvaises fréquences au profil qu'au DSQ. L'analyse détaillée de cette donnée confirme que très souvent, lorsque la fréquence est erronée au profil, le médicament est manquant au DSQ, car l'ordonnance à la bonne fréquence est en attente.

**Tableau IV.** Nombre de divergences figurant au DSQ et au profil par type de divergence

Type de divergence	DSQ			Profil			p			
	Nombre de divergences	% du nombre total de divergences N = 1010	% du nombre total de médicaments pris N = 2376	Nombre de divergences	% du nombre total de divergences N = 714	% du nombre total de médicaments pris N = 2376				
Duplication	290	28,7	12,2	57	8,0	2,4	< 0,0001 < 0,0001			
<b>Résultats des divergences sans les duplications</b>										
Type de divergence	Nombre de divergences	% du nombre total de divergences N = 720	% du nombre total de médicaments pris N = 2376	Nombre de divergences	% du nombre total de divergences N = 657	% du nombre total de médicaments pris consommés N = 2376	p			
<b>Mauvaise dose</b>	<b>Total</b>	40	5,6	1,7	<b>Total</b>	37	5,6	1,6	0,9510	0,7303
	communes <sup>a</sup>	31	4,3	1,3	communes	31	4,7	1,3	0,7835	0,7401
	exclusives <sup>b</sup>	9	1,3	0,4	exclusives	6	0,9	0,3		
<b>Mauvaise fréquence</b>	<b>Total</b>	65	9,0	2,7	<b>Total</b>	81	12,3	3,4	0,0469	0,1786
	communes	59	8,2	2,7	communes	59	9,0	2,5	0,0034	0,0101
	exclusives	6	0,8	0,3	exclusives	22	3,3	0,9		
<b>Médicament ou produit manquant</b>	<b>Total</b>	167	23,2	7,0	<b>Total</b>	32	4,9	1,4	< 0,0001	< 0,0001
	communes	7	1,0	0,3	communes	7	1,1	0,3	< 0,0001	< 0,0001
	exclusives	160	22,2	6,7	exclusives	25	3,8	1,1		
<b>Médicament prescrit, mais non pris</b>	<b>Total</b>	134	18,6	5,6	<b>Total</b>	215	32,7	9,0	< 0,0001	< 0,0001
	communes	110	15,3	4,6	communes	110	16,7	4,6	< 0,0001	< 0,0001
	exclusives	24	3,3	1,0	exclusives	105	16,0	4,4		
<b>Médicament PRN non renouvelé depuis longtemps</b>	<b>Total</b>	5	0,7	0,2	<b>Total</b>	18	2,7	0,8	0,0031	0,0066
	communes	3	0,4	0,1	communes	3	0,5	0,1	0,0014	0,0042
	exclusives	2	0,3	0,1	exclusives	15	2,3	0,6		
<b>Médicament PRN pris régulièrement</b>	<b>Total</b>	40	5,6	1,7	<b>Total</b>	46	7,0	1,9	0,2681	0,5138
	communes	39	5,4	1,6	communes	39	5,9	1,6	0,705	0,1316
	exclusives	1	0,1	0,004	exclusives	7	1,0	0,3		
<b>Dose non précisée</b>	<b>Total</b>	12	1,7	0,5	<b>Total</b>	12	1,8	0,5	0,8209	1,0000
	communes	7	1,0	0,3	communes	7	1,1	0,3	0,9747	1,0000
	exclusives	5	0,7	0,2	exclusives	5	0,8	0,2		
<b>Prescription future</b>	<b>Total</b>	0	0	0	<b>Total</b>	0	0	0		
	communes	0	0	0	communes	0	0	0		
	exclusives	0	0	0	exclusives	0	0	0		
<b>Prescription en attente</b>	<b>Total</b>	0	0	0	<b>Total</b>	56	8,5	2,4	< 0,0001	< 0,0001
	communes	0	0	0	communes	0	0	0	< 0,0001	< 0,0001
	exclusives	0	0	0	exclusives	56	8,5	2,4		
<b>Médicament actif au DSQ</b>	<b>Total</b>	81	11,3	3,4	<b>Total</b>	0	0	0	< 0,0001	< 0,0001
	communes	0	0	0	communes	0	0	0	< 0,0001	< 0,0001
	exclusives	81	11,3	3,4	exclusives	0	0	0		
<b>MVL n'apparaissant pas dans le document source</b>	<b>Total</b>	176	24,4	7,4	<b>Total</b>	160	24,4	6,7	0,9686	0,3652
	communes	155	21,5	6,5	communes	155	23,6	6,5	0,0105	0,0071
	exclusives	21	2,9	0,9	exclusives	5	0,8	0,2		

Abréviations : DSQ : Dossier Santé Québec; MVL : médicaments en vente libre; PRN : au besoin  
<sup>a</sup>Communes : divergences retrouvées dans le DSQ et le profil pharmacologique de la pharmacie  
<sup>b</sup>Exclusives : divergences retrouvées seulement dans le DSQ ou le profil pharmacologique,

**Tableau V.** Gravité des divergences figurant au DSQ et au profil

Gravité des divergences	DSQ			Profil			p	
	Nombre	% du nombre total de divergences N = 720	% du nombre total de médicaments pris N = 2376	Nombre	% du nombre total de divergences N = 657	% du nombre total de médicaments pris N = 2376		
<b>Significative</b>								
<b>Total</b>	57	7,9	2,4	47	7,2	2,0	0,5925	0,3214
communes <sup>a</sup>	38	5,3	1,6	38	5,8	1,6	0,2344	0,1659
exclusives <sup>b</sup>	19	2,6	0,8	9	1,4	0,4		
<b>Sérieuse (100 % majeures)</b>								
<b>Total</b>	3	0,4	0,1	0	0	0	0,0977	0,0832
communes	0	0	0	0	0	0	0,0977	0,0832
exclusives	3	0,4	0,1	0	0	0		

Abréviations : DSQ : Dossier Santé Québec

<sup>a</sup>Communes : divergences retrouvées dans le DSQ et le profil pharmacologique de la pharmacie

<sup>b</sup>Exclusives : divergences retrouvées seulement dans le DSQ ou le profil pharmacologique

### Degré de gravité des divergences

La grande majorité des divergences rencontrées dans l'étude tant au DSQ qu'au profil sont considérées comme mineures. Seuls quelques principes actifs faisaient l'objet de la plupart des divergences significatives, mais ces dernières constituaient une faible proportion de toutes les divergences. Plusieurs d'entre elles sont engendrées par des modifications apportées par le patient lui-même à sa prise de médicaments (changements de posologie, de fréquence d'administration, etc.), et ces divergences se retrouvent également au profil.

Toutes divergences confondues, seules les divergences sérieuses majeures sont plus fréquentes au DSQ, aucune n'ayant été relevée au profil. Par contre, il faut savoir que la différence n'est pas statistiquement significative. L'insuline et la warfarine sont les médicaments en cause. Si on compare ce nombre de divergences (n = 3) par rapport au nombre total de médicaments pris par la population à l'étude (2376 médicaments), on peut affirmer que ces cas sont très rares, soit de l'ordre de 0,1 %. Cette donnée diffère des résultats obtenus par l'équipe de l'ICM, qui ont démontré que 28,2 % des divergences présentes au DSQ sont considérées comme majeures. Cet écart peut s'expliquer par la différence dans le choix des types de divergences et de la gravité de celles-ci et par la population étudiée, qui est très différente de la nôtre, étant donné que les patients de l'Institut de Cardiologie prennent vraisemblablement plus souvent de la warfarine et de l'insuline. Dans l'étude menée à l'Hôpital Charles-Le Moyne, la warfarine et l'insuline ont également été impliquées dans plusieurs divergences significatives, tant au DSQ qu'au profil, à cause de changements fréquents de posologie et de l'absence d'ordonnance accompagnant chacun de ces changements. Quant à l'insuline, il est important de préciser que si un hypoglycémiant, des bandelettes ou des lancettes étaient inscrits au DSQ ou au profil ou si un diagnostic de diabète figurait au dossier du patient, la divergence était classée significative au lieu de sérieuse, puisqu'il était possible de savoir que le patient était diabétique. Pour les cas où

aucune de ces informations n'était disponible, la divergence était classée majeure. Cet élément méthodologique de l'étude peut aussi expliquer une partie de l'écart entre nos résultats et ceux de l'étude de l'ICM. Les médecins et pharmaciens doivent donc porter une attention particulière à l'exactitude de l'information dont ils disposent lors de la prescription de ces médicaments à l'urgence, en s'assurant que le patient a bien été interrogé.

### Autres résultats

Bien que nous n'ayons pas analysé cet aspect de manière exhaustive, nous avons également observé qu'il semble y avoir un lien entre le nombre de divergences notées, le nombre de médicaments pris par les patients et l'aide à l'adhésion. D'après notre analyse, les patients âgés de 60 à 75 ans qui prennent au moins huit médicaments servis en flacons risquent davantage de divergences au DSQ ainsi qu'au profil. La proportion de patients qui utilisent un pilulier Dosett<sup>MD</sup> ou Dispill<sup>MD</sup> est plus élevée dans le groupe > 75 ans, ce qui influencerait à la baisse le nombre de divergences. Les patients prenant au moins huit médicaments par jour et n'ayant pas d'aide à l'adhésion devraient être prioritaires lorsqu'il s'agit de choisir les patients qui bénéficient le plus de l'élaboration du MSTP à l'urgence.

### Forces et limites de l'étude

L'une des forces de l'étude est sans doute sa méthodologie qui comparait le DSQ et le profil à l'histoire, ce qui est très différent de ce qui a été fait dans les études antérieures. Ce choix a permis de constater le nombre de divergences présentes aux profils, outil de prescription actuellement utilisé. La taille de l'échantillon, soit 250 patients qui prennent au total 2376 médicaments, est importante et il est représentatif de la population à l'urgence en termes d'antécédents médicaux. La méthode de validation des données a permis d'éviter certains biais d'information liés aux chercheurs, puisque l'analyse de certaines divergences nécessitait de faire appel au jugement de l'évaluateur.

On peut questionner le choix des grilles d'analyse des résultats pour effectuer cette étude. Certains médicaments, comme les anticoagulants oraux directs, n'étaient pas inclus dans la liste des médicaments à haut risque. D'autres médicaments, comme les antinéoplasiques oraux utilisés dans le traitement de la leucémie ou certains médicaments à index thérapeutique étroit, étaient également absents de cette liste. Sans avoir effectué une évaluation exhaustive à ce sujet, nous n'aurions observé qu'une faible proportion de divergences sérieuses supplémentaires même en prenant en considération la liste des médicaments à risque de l'Institute for Safe Medication Practices (ISMP), outil utilisé par l'équipe de l'ICM. De plus, ces grilles ont été validées dans le cadre d'une étude visant une population âgée de plus de 65 ans, ce qui n'est pas vraiment le cas dans notre étude.

D'autres limites peuvent être soulevées, comme le nombre d'étudiants ayant participé à la réalisation des histoires (rôle dans l'obtention d'information), les limites liées à la connaissance ou non de la médication par les patients (particulièrement pour ceux qui prennent leurs médicaments en dosette ou Dispill<sup>MD</sup>), les grilles d'analyse et la gravité des divergences qui laissent place au jugement de l'évaluateur. Le fait d'exclure les patients provenant d'un centre d'hébergement limite l'analyse que nous aurions pu faire sur ce type de patient qui fait face à des enjeux spécifiques, mais bien réels.

Les résultats de cette étude se comparent à bien des égards à ceux de l'équipe de l'ICM<sup>5</sup>. Les types de divergences que les chercheurs de l'ICM considèrent comme majeures concernent notamment les ordonnances qui n'ont pas été servies (produits manquants), un nombre important de divergences concerne les médicaments pris au besoin, et une grande proportion des divergences qu'ils ont décelées sont mineures. Toutefois, ils concluent que le DSQ n'est pas fiable, entre autres à cause des médicaments qui n'ont pas été servis et des produits de l'annexe II, ce qui confirme l'importance de l'entretien que nous avons effectué avec les patients.

Devant ces constats, il nous semble souhaitable que soient clairement communiquées les directives portant sur l'informatisation des données dans les différents logiciels des pharmacies communautaires. Une utilisation plus soutenue du DSQ milite en faveur d'une plus grande standardisation. L'implantation des FADM (formulaire d'administration des médicaments) dans notre centre hospitalier a nécessité une démarche de standardisation importante de l'informatisation des ordonnances, il s'agit ici d'une démarche similaire. La bonne information, la plus récente, la plus juste et la plus complète doivent être transmises du logiciel de la pharmacie au DSQ de manière structurée et reproductible d'une pharmacie à l'autre. Le pharmacien communautaire est le professionnel le mieux placé pour intervenir régulièrement et réaliser des MSTP avec son patient afin de s'assurer que l'information contenue dans le DSQ est exacte. Il s'agit d'un enjeu majeur avec un coefficient de difficulté important.

## Conclusion

Malgré les limites du DSQ, ce dernier permet d'avoir accès rapidement à la liste de médicaments du patient, peu importe l'heure à laquelle celui-ci se présente à l'urgence. Nos résultats démontrent qu'il y a un nombre significativement plus élevé de divergences au DSQ qu'au profil comparativement à l'histoire. Par contre, si on exclut les duplications, cette différence n'est plus significative. Cette précision est très importante, car en excluant les duplications on peut affirmer que le DSQ est un outil de prescription aussi fiable que le profil pour les patients admis ou observés à l'urgence. Cette similitude de fiabilité s'est exprimée notamment sur le plan de la gravité et du nombre de divergences communes. Nous avons observé que le DSQ avait un faible nombre de divergences comportant un risque de gravité significatif ou sérieux par rapport au profil, et la nouvelle version prévue dans les prochains mois devrait diminuer le nombre de certaines divergences qui ont été observées. L'histoire effectuée avec le patient demeure une démarche à privilégier pour préciser ou confirmer les informations présentes au DSQ comme au profil. Selon notre étude, les patients âgés de 60 à 75 ans qui prennent au moins huit médicaments par jour et dont les médicaments sont servis en flacons risquent davantage de divergences et ils auraient avantage à être interrogés par sécurité, peu importe si le profil ou le DSQ sont utilisés pour la prescription de la médication à l'urgence. L'interface entre le DSQ et les logiciels de pharmacie est une avancée importante, et tous les professionnels concernés doivent travailler ensemble à rendre le DSQ le plus fiable possible.

## Remerciements

Nous tenons à remercier de façon particulière les cinq candidats au doctorat de premier cycle en pharmacie (Pharm. D.) de la Faculté de pharmacie de l'Université de Montréal pour leur grande contribution à ce projet. Il s'agit de Simon Boisselle, Marie-Ève Buteau, Marjorie Harvey, Stéphanie Lepage et Marianne Villeneuve. De plus, nous tenons à remercier Marie-Sol Poirier, coordonnatrice du comité d'éthique de la recherche de l'Hôpital Charles-Le Moyne ainsi que Marie-Claude Lefebvre, pharmacienne, pour leurs précieux conseils. Une autorisation écrite a été obtenue de ces personnes.

## Financement

Aucun financement en relation avec le présent article n'a été déclaré par les auteurs.

## Conflits d'intérêts

Les auteurs ont rempli et soumis le formulaire de l'ICMJE pour la divulgation de conflits d'intérêts potentiels. Les auteurs n'ont déclaré aucun conflit d'intérêts en relation avec le présent article.

## Références

1. Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec. Dossier Santé Québec. Site visité le 24 novembre 2016. [en ligne] [www.dossierdesante.gouv.qc.ca](http://www.dossierdesante.gouv.qc.ca) (site visité le 19 avril 2017).
2. Blanchet M. Évaluation de l'impact clinique de la réalisation d'un bilan comparatif des médicaments au Centre hospitalier affilié universitaire de Québec. *Pharmactuel* 2010;43:188-95.
3. Blanchet M, Bourassa É. Utilisation de l'information contenue dans le Dossier Santé Québec pour la rédaction des ordonnances initiales dans les services des urgences. *Pharmactuel* 2016;49:176-83.
4. Blanchet M. Prise en charge des divergences relevées au cours de l'utilisation d'un formulaire d'ordonnances présentant des renseignements issus du Dossier Santé Québec. *Pharmactuel* 2016;49:248-54.
5. Hérault MK, Yang K, Xiao SB, Yu WT, Giraldeau ME, Lacroix M. Profil pharmacologique du DSQ, aussi fiable que la liste des pharmacies communautaires? *Profession Santé* mars 2016;29-31.
6. Doerper S, Godet J, Alexandra JF, Allenet B, Andres E, Bedouch P et coll. Development and multi-centre evaluation of a method for assessing the severity of potential harm of medication reconciliation errors at hospital admission in elderly. *Eur J Inter Med* 2015;26:491-7.

### Abstract

**Objective:** The drug profile printed from the Quebec Health Record is used as a prescribing tool for patients presenting to Hôpital Charles-Le Moyné's emergency department. The objective of this study was to determine if the Quebec Health Record is a reliable document for prescribing medications to patients in the emergency room.

**Method:** This study involved 250 patients whose pharmacotherapeutic history was done. The medication profile from the community pharmacy and the medication profile printed from the Quebec Health Record were obtained for each patient and compared to the pharmacotherapeutic history. Discrepancies between each profile and the pharmacotherapeutic history were noted and analyzed to determine their number and severity.

**Result:** In all, 1010 discrepancies were noted in the Quebec Health Record profile compared to 714 in the community pharmacy profile. A large number of discrepancies concerned the duplication of drugs or pharmacological class, mainly in the Quebec Health Record. There was no statistically significant difference in terms of discrepancies with a significant severity potential between the Quebec Health Record profile and the community pharmacy profile. Three discrepancies of serious (major) severity were noted in the Quebec Health Record profile and none in the community pharmacy profile.

**Conclusion:** Despite the large number of discrepancies noted, few of them had a significant or severe severity potential in the Quebec Health Record profile in relation to the community pharmacy profile when these documents were compared to the pharmacotherapeutic history taken from the patient. The pharmacotherapeutic history is still the best way to accurately determine the medication taken by a patient.

**Keywords:** Best possible treatment regimen, community pharmacy drug profile, Quebec Health Record