Comment maximiser la qualité des soins au CHUM ? L'apport des réseaux d'échange d'information cliniques – Une étude pilote

Aude Motulsky, Marie-Pierre Moreault, Geneviève David, Michèle Bally, Jacques Lelorier, Jean Morin

Avril 2019

Ce projet a été financé par le Centre de recherche du CHUM

Table des matières

Table des matières I

liste des tableaux III

liste des figures III

liste des abréviations III

Résumé IV

1. Introduction 1

2. Contexte de l'étude 1

2.1. LE CHUM 1
2.2. LE DÉPLOIEMENT DU DSQ AU CHUM 2

3. Cadre conceptuel 2

4. Méthodes 3

4.1. RECRUTEMENT DES PARTICIPANTS 4
4.2. SOURCES DES DONNÉES – SYSTÈME D'INFORMATION, UTILISATION ET OFFRE DE SOINS 4
4.3. ANALYSE DES DONNÉES 5
4.4. CONSIDÉRATION ÉTHIQUE 5

5. Résultats 5

5.1. IMPLANTATION DU DSQ AU CHUM 5
5.2. SYSTÈME D'INFORMATION 6
5.2.1. QUALITÉ DE L'INFORMATION 6
5.2.2. QUALITÉ DU SYSTÈME 8
5.2.3. QUALITÉ DU SUPPORT ET DU SOUTIEN 10
5.3. UTILISATION 12
5.3.1. MODALITÉ D'UTILISATION 12
5.3.2. EXPÉRIENCE DE L'UTILISATEUR 15
5.4. OFFRE DE SOINS 17
5.4.1. PRODUCTIVITÉ 17
5.4.2. QUALITÉ ET SÉCURITÉ 18
5.4.3. ACCESSIBILITÉ 19
5.5. LIMITES 21

6. Conclusion **21**

7. Recommandations **23**

Bibliographie **25**

Liste des tableaux

Tableau I. Participants à l'étude pré et post déménagement dans la nouvelle urgence du CHUM 4
Tableau II. Résumé des facilitants et barrières à l'implantation 6
Tableau III. Résumé des bénéfices et problèmes concernant le système d'information ...11
Tableau IV. Résumé des améliorations souhaitées concernant le système d'information 12
Tableau V. Résumé des bénéfices et problèmes reliés à l'utilisation 17
Tableau VI. Résumé des recommandations pour optimiser les pratiques d'usage du DSQ 23

Liste des figures

Figure 1. Cadre conceptuel de DeLone & McLean 3
Figure 2. Étapes de l'implantation du DSQ 6
Figure 3. Résumé des bénéfices identifiés en lien avec l'offre de soins 21

Liste des abréviations

ATP	Assistant technique en pharmacie
BCM	Bilan comparatif informatisé
CH	Centre hospitalier
CHUM	Centre hospitalier de l'Université de Montréal
DCI	Dossier clinique informatisé
DM	Domaine médicament (du Dossier Santé Québec)
DME	Dossier médical électronique
DSQ	Dossier Santé Québec
MSSS	Ministère de la Santé et des Services Sociaux
PACS	*Picture archiving and communication system*
SQIM	Système québécois d'information sur les médicaments

Résumé

Au Québec, un réseau d'échange d'informations cliniques nommé le *Dossier Santé Québec* (DSQ) a été mis en place depuis 2013 afin de favoriser la continuité informationnelle. Plus de 8 millions de Québécois ont des informations cliniques dans ce DSQ, actuellement organisées en trois domaines : les médicaments prescrits obtenus en pharmacie, les résultats de laboratoire et les examens d'imagerie. Accessible aux cliniciens et aux patients (Carnet Santé Québec) via différentes modalités, le DSQ promet de réduire les erreurs, en particulier celles liées aux médicaments, d'améliorer la pertinence des décisions cliniques, et de diminuer l'utilisation des ressources liées à l'obtention des informations et à la duplication évitable d'examens de laboratoire ou d'imagerie. Le tout se répercutant en des soins plus adaptés, efficaces et satisfaisants pour les patients (1,2). Ce rapport présente les résultats d'une étude de cas visant à analyser l'implantation du DSQ au CHUM, afin d'en apprécier les bénéfices et de mieux comprendre les facteurs qui en facilitent et limitent l'utilisation au département de l'urgence en particulier. Au total, 37 entrevues ont été réalisées, avec des cliniciens, gestionnaires, et autres acteurs clés en lien avec usage du DSQ à l'urgence, en plus de séance d'observation des modalités d'usage. Le tout a été réalisé lors de la période de transition du CHUM vers un nouveau site, regroupant trois urgences physiquement distribuées, en une seule urgence.

STRATÉGIE D'IMPLANTATION

La stratégie d'implantation a consisté en deux démarches: 1) l'installation du Visualiseur DSQ sur tous les postes de travail du CHUM, démarche amorcée à l'été 2014; 2) la distribution volontaire des certificats de sécurité (clés USB) ainsi que la validation de l'identité par l'équipe de la DTI du CHUM, démarche amorcée à la fin de 2014. Un remplacement de toutes les clés a ensuite été mené au niveau provincial, pour rehausser les standards de sécurité, du printemps 2016 au printemps 2017. Tous les utilisateurs du CHUM ont dû remplacer leur clé à ce moment. Enfin, il semble que les clés doivent être renouvellées en 2018, alors que les utilisateurs ont été invités de nouveau à renouveler leur clé DSQ, pour une durée de 3 ans, à partir du portail libre-service DSQ du site du CHUM. La planification de l'intégration du DSQ dans les routines de travail des équipes, ainsi que la formation et le soutien semblent avoir été minimaux, voire absents. Une formation est disponible sur l'utilisation du DSQ dans le portail du CHUM.

Organisation du travail

La nouvelle organisation du travail (nombre de lits et dimensions de l'urgence) est un facteur qui nuit à l'utilisation optimale du DSQ. Malgré que le nombre d'ordinateurs ait augmenté, les cliniciens doivent parcourir de grandes distances, en apportant leur clé USB à chaque déplacement, pour rejoindre les ordinateurs avec une imprimante en particulier. L'usage du DSQ leur semble donc allonger la journée. De plus, la définition du rôle de chacun en ce qui a trait à l'usage du profil pharmacologique du DSQ semble ajouter à ce défi, puisque l'accès au DSQ semble reposer principalement sur les médecins urgentologues, qui souhaiteraient que la tâche d'imprimer le profil soit déléguée à un membre du personnel, surtout depuis le déménagement. En décembre 2018, suite à des essais non convaincants de division par section de l'urgence pour réduire les déplacements des urgentologues, associé à des bogues

d'impression récurrents, des démarches sont entreprises afin que le commis de l'accueil puisse imprimer le profil pharmacologique. Toutefois, le profil pharmacologique du DSQ peut parfois être très long, incomplet, ou inexact, ce qui nécessite de mettre en place un mécanisme systématique pour colliger et valider l'histoire médicamenteuse, qui prenne en compte les limites actuelles du DSQ, et les ressources disponibles. Des enjeux de responsabilité professionnelle sont aussi soulevés par cette situation.

SYSTÈME D'INFORMATION

Qualité de l'information, du système et du soutien. Le bénéfice le plus important concerne la qualité de l'information qui est rapportée par tous les utilisateurs rencontrés. Globalement, nos résultats indiquent clairement que les utilisateurs perçoivent que le DSQ améliore notamment la complétude, l'exactitude, la fiabilité et la validité de l'information, en comparaison au processus usuel (papier/téléphone/fax). Par contre, cette qualité pourrait être améliorée, en particulier celles du profil pharmacologique (domaine médicament), qui est dépendante des pratiques en pharmacies communautaires, et de l'hétérogénéité de design des systèmes d'information de pharmacie. Des médicaments manquants, en particulier dans la section "Profil actif" du DSQ, ou des doublons pour des listes étrangement longues (plusieurs pages) sont les problèmes les plus fréquemment rapportés, ce qui induit un risque d'erreur. Le design du Visualiseur DSQ accentue ce problème puisque les médicaments se voient attribués un "statut" qui pose problème cliniquement puisque parfois mal aligné sur la date de dispensation, et l'usage par un patient. Une attention particulière doit être portée à la date de dispensation, et à la section Historique du profil pharmacologique, ce qui peut être long et ardu à réaliser. Du côté de l'imagerie, la faible qualité des images par rapport au PACS a été rapportée. Toutefois, l'intégration de l'imagerie médicale du DSQ dans le PACS de l'hôpital depuis le début 2018, permet aux radiologistes d'accéder à toutes les images du DSQ directement via leur console haute résolution, réalisées dans tout le Québec. Les urgentologues ont noté que la qualité augmentée de l'image a augmenté l'usage de leurs collègues radiologistes, qui consultent plus systématiquement le DSQ, ce qui favorise la continuité. De plus, la complétude des informations des domaines de l'imagerie et des laboratoires est encore rapportée comme un problème (manque certains examens ou certains sites).

De même, plusieurs lacunes en ce qui concerne la *qualité du système* ont été notées, notamment la procédure d'accès, qui était particulièrement ardue avant le déménagement. De plus, le fait d'avoir à utiliser une clé USB physique est difficile à concilier avec la nature fluide du travail à l'urgence. Le déménagement a été associé avec des changements au niveau des infrastructures informatiques (p. ex. session virtuelle pour les cliniciens), ce qui semble avoir atténué, dans les premiers mois, les problèmes liés à l'accès et la reconnaissance du certificat de sécurité en particulier. Cependant, moins d'un an après le déménagement, les problèmes d'accès au DSQ sont réapparus de manière intermittente et sont variables d'un utilisateur à l'autre dans les mêmes périodes. De plus, des problèmes d'impression des profils minent aussi l'expérience des utilisateurs. De même, la performance du système (lenteur, délai de connexion et délai pour obtention des informations), et sa stabilité (système hors service ou accès impossible), ont aussi été rapportés comme des problèmes récurrents, bien que variables dans le temps. Des activités de maintenance du DSQ, planifiées mais annoncées seulement quelques jours à l'avance, soulèvent des questions quant au plan de contingence

du DSQ, et le manque d'alignement entre le soutien du système, et son utilité sur le terrain. Un système d'information clinique si crucial que le DSQ ne devrait pas être hors service, et les travaux planifiés de maintenance devraient être faits pour minimiser les impacts pour les cliniciens. Ce type d'activité mine considérablement la confiance des utilisateurs, et contribue à accentuer une image négative du DSQ.

UTILISATION

Utilisateurs. Globalement, le DSQ est utilisé à l'urgence progressivement depuis 2014, principalement par les médecins urgentologues et les pharmaciens, et dans une moindre mesure, par les infirmières de liaison. Aucune utilisation chez les infirmières, les commis ou les assistants techniques n'a été rapportée. Le rôle de chacun en lien avec l'usage du DSQ ne semble pas avoir été discuté pendant l'implantation. De même, les tâches de mise à jour du dossier, en utilisant le DSQ pour imprimer les informations disponibles, n'ont pas été déléguées au personnel de soutien ni aux infirmières au triage. Ceci ne semblait pas réaliste dans le contexte de l'urgence, d'une part car le roulement de personnel est trop grand (le dispositif d'accès au DSQ est distribué par individu, et non par poste de travail), et d'autre part parce que les infirmières au triage sont déjà surchargées, et ont des cibles serrées quant aux délais de prise en charge et d'évaluation de la clientèle (temps de triage). Cependant, en décembre 2018, il semble qu'une révision des tâches des commis soit en cours afin de permettre que certains commis de l'accueil puissent imprimer le profil pharmacologique du DSQ des patients sur civière.

Modalités d'usage. Les cliniciens doivent obtenir leur certificat de sécurité sur une clé USB, qui doit être branchée sur chaque ordinateur physique lors de l'accès au DSQ afin d'authentifier leur identité avec mot de passe. Les cliniciens disposent du Visualiseur DSQ, un outil web qui n'est pas intégré aux autres systèmes d'information dont ils disposent (Siurge, OACIS, ChartMaXX, Dossier Papier). Le clinicien doit rechercher manuellement chaque patient pour lequel il souhaite accéder au DSQ dans l'interface du Visualiseur (en utilisant le numéro de RAMQ). De plus, le Visualiseur DSQ ne permet que l'utilisation des fonctionnalités de base, soit visualiser les informations cliniques au DSQ, et imprimer les rapports en PDF (aucune importation de données possible).

Pratiques d'usage. La majorité des médecins urgentologues rencontrés rapportent utiliser le DSQ, en particulier pour les patients sur civière et ceux jugés complexes. Le DSQ est utilisé principalement pour compléter l'historique du patient (p. ex. médicaments, maladies chroniques), sa trajectoire de soins (p. ex. est-ce qu'il a eu des examens récents dans un autre établissement?), et son portrait global (p. ex. si maladie chronique). L'intégration du DSQ pour soutenir les pratiques liées au bilan comparatif des médicaments (BCM) et l'ordonnance d'admission s'est faite progressivement, en lien avec le retrait d'un poste d'assistant technique assigné à l'urgence pour le BCM à l'été 2015 (ATP triage urgence). A partir du profil médicament imprimé depuis le Visualiseur DSQ, les médecins de l'urgence sont donc autorisés, depuis 2015, à prescrire à condition de respecter les normes établies dans l'établissement (p. ex. utilisation d'une étampe). Depuis juillet 2018, une nouvelle procédure sur les ordonnances au CHUM autorise l'usage du profil pharmacologique imprimé depuis le DSQ (depuis au plus 48h) comme ordonnance d'admission, peu importe le prescripteurs. Les

spécialistes ou les médecins de l'urgence peuvent donc utiliser ce document imprimé pour prescrire, ce qui évite de recopier manuellement la liste des médicaments. Cette utilisation du profil pharmacologique imprimé depuis le Visualiseur DSQ pour la prescription médicale semble avoir entraîné une conséquence inattendue : la surprescription de certains médicaments, tels que des médicaments de confort (p. ex. crème), ou au besoin (p. ex. inhalateurs), qui auparavant ne se retrouvaient pas systématiquement sur les ordonnances pour les patients sur civière.

Les pharmaciens cliniciens à l'urgence vont pour leur part accéder au DSQ principalement pour répondre à des questions des urgentologues ou des pharmaciens assignés à la distribution (donc en lien avec des ordonnances rédigés pour des patients sur civière), ou alors pour réaliser le BCM d'admission pour les patients qui doivent être admis sur des unités où il n'y a pas de pharmaciens cliniciens.

Les infirmières de liaison utilisent principalement le DSQ pour identifier les intervenants impliqués dans la prise en charge du patient dans la communauté et documenter l'histoire clinique du patient.

OFFRE DE SOINS

Les cliniciens de l'urgence ont rapidement apprécié le DSQ pour la qualité des informations cliniques nouvellement disponibles, qui viennent palier à la piètre continuité informationnelle des patients qui arrivent à l'urgence. Plusieurs cliniciens rapportent que le DSQ a eu un impact positif sur leur pratique. Les cliniciens utilisateurs du DSQ rapportent une *amélioration de la qualité des soins* via une décision clinique plus éclairée et plus rapide, et une information plus complète, qui leur permet de mieux retracer l'historique des patients et leur trajectoire hors du CHUM, et de diminuer les erreurs en lien avec les médicaments (p. ex. lisibilité des ordonnances, complétude). De même, ils rapportent une diminution des requêtes pour des examens, ce qui améliore l'efficience de l'urgence selon eux, ainsi que l'expérience des patients (p. ex. peuvent quitter l'urgence plus rapidement). Cette perception d'utilité semble plus importante dans la nouvelle urgence, où certains cliniciens mentionnent que les patients les plus malades ont été regroupés (p. ex. polypharmacie, multimorbidité, vulnérabilité), donc la valeur ajoutée du DSQ semble plus grande depuis le déménagement. Cette perception n'est pas partagée par tous les participants.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

En résumé, il appert que le DSQ est un outil de travail qui a pris sa place parmi les autres outils cliniques utilisés par les cliniciens à l'urgence. Le DSQ est très utile et apprécié par la majorité des utilisateurs de l'urgence. Cet usage semble toutefois reposer sur chaque clinicien individuellement, sans processus transversal entre les membres des équipes, ni procédure standard ou mécanisme de reddition de compte.

Ainsi, il semble pertinent de mettre en place des mécanismes pour favoriser une utilisation optimale du DSQ par tous les membres de l'équipe, en respect des rôles et ressources disponibles. Ceci semble d'autant plus criant dans le contexte où le DSQ peut être mobilisé pour réaliser le bilan comparatif des médicaments comme pratique organisationnelle requise, dans la mesure où les utilisateurs sont bien formés sur les limites de l'outil, et disposent des

ressources pour les contourner adéquatement (p. ex. temps pour interroger le patient, pour valider avec les pharmacies communautaires lorsque requis). Le tout afin de capitaliser sur un outil qui permet d'améliorer de manière significative la qualité de l'information disponible, tout en minimisant les risques liés à l'usage de DSQ, ainsi que les irritants qui y sont associés, dans un contexte de ressources limitées.

1. Introduction

Au Québec, un réseau d'échange d'informations cliniques nommé le *Dossier Santé Québec* (DSQ) a été mis en place depuis 2013 afin de favoriser la continuité informationnelle. Plus de 8 millions de Québécois ont des informations cliniques dans le DSQ, actuellement organisées en trois domaines : les médicaments prescrits obtenus en pharmacie, les résultats de laboratoire et les examens d'imagerie. Accessible aux cliniciens via différentes modalités, le DSQ promet de réduire les erreurs, en particulier celles liées aux médicaments, d'améliorer la pertinence des décisions cliniques, et de diminuer l'utilisation des ressources liées à l'obtention des informations et à la duplication évitable d'examens de laboratoire ou d'imagerie. Le tout se répercutant en des soins plus adaptés, efficaces et satisfaisants pour les patients (1,2).

Bien que des études aient montré ce type de bénéfices dans d'autres contextes comme dans l'État de New York et de la Floride (1,2), ils ne sont pas garantis. En effet, les bénéfices d'un réseau d'échange d'informations cliniques dépendent des caractéristiques du système, de son implantation et de l'utilisation dans un milieu donné (3–8). De plus, les avantages d'un réseau tel que le DSQ ne se manifesteront qu'à la condition d'atteindre une utilisation soutenue et répandue, à travers les niveaux de soins. Ce document présente les résultats d'une étude de cas qui vise à analyser l'implantation du DSQ à l'urgence du CHUM afin d'en apprécier les bénéfices et de mieux comprendre les facteurs qui en facilitent et limitent l'utilisation. Elle a été réalisée en deux temps, avant le déménagement du CHUM au printemps 2017, puis 9 mois après le déménagement, au printemps 2018. L'étude de cas a été réalisée à partir d'entretiens avec des utilisateurs réguliers du DSQ, ainsi que des gestionnaires impliqués dans l'implantation et l'utilisation du DSQ, en pré et post déménagement dans la nouvelle urgence du CHUM. Des séances d'observation ont aussi été menées afin de bien comprendre les pratiques d'usage. Ce rapport présente les observations réalisées, et suggère quelques recommandations pour optimiser l'usage du DSQ dans la nouvelle urgence du CHUM.

2. Contexte de l'étude

2.1. Le CHUM

Le CHUM a été créé en 1996 par la fusion des hôpitaux Notre-Dame, Saint-Luc et Hôtel-Dieu de Montréal. De 1996 à 2017, les trois hôpitaux du CHUM étaient situés dans trois sites différents et cumulaient environ 1 000 lits. Les différentes spécialités médicales étaient réparties entre les trois sites. Par exemple, l'hôpital Notre-Dame était spécialisé en neurochirurgie, l'hôpital Saint-Luc en chirurgie hépatobiliaire et l'Hôtel-Dieu en cardiologie et pneumologie. À l'automne 2017, le CHUM déménage dans un nouvel hôpital, et les trois sites du CHUM sont intégrés dans une même organisation. Le nouveau CHUM compte

actuellement 772 lits et se spécialise dans une offre des soins et des services tertiaires et quaternaires. L'ensemble des spécialités médicales est maintenant regroupé dans la même organisation. L'hôpital Notre-Dame devient un hôpital de soins primaires et secondaires de 250 lits. L'urgence du CHUM passe de 126 civières à 51 civières, l'urgence de l'hôpital Notre-Dame demeure toutefois en fonction et compte 35 civières.

2.2. Le déploiement du DSQ au CHUM

Au CHUM, au printemps 2013, les premières clés DSQ sont données à quelques personnes de la pharmacie, de la radiologie et de la Direction des soins infirmiers du CHUM. Étant donné que la pharmacie avait identifié certains enjeux à l'égard de la qualité du profil pharmacologique du DSQ, il n'y a pas de promotion du DSQ au CHUM. Au printemps 2014, un total d'environ 20 personnes du CHUM ont alors accès au DSQ. C'est à cette période que l'Agence de la santé et services sociaux de Montréal débute la promotion de masse auprès des médecins des cliniques en première ligne, et des clés sont distribuées aux spécialistes qui oeuvrent dans ces cliniques, dont plusieurs spécialistes du CHUM. À l'été 2014, le DSQ est installé sur tous les ordinateurs du CHUM puis à la fin 2014, il y a une promotion générale à tous les cliniciens du CHUM sur la procédure à suivre pour obtenir la clé DSQ (voir Figure 2). Depuis son implantation, l'équipe responsable du DSQ au CHUM n'a pas accès aux données d'utilisation du DSQ par les cliniciens du CHUM donc ne sait pas de quelle manière le DSQ est utilisé dans les différents départements et services.

Globalement, les objectifs de cette étude sont de :

- Décrire l'implantation du DSQ à l'urgence du CHUM
- Mieux comprendre les modalités d'usage et l'expérience des utilisateurs en lien avec l'usage du DSQ, incluant la réalisation des bénéfices
- Analyser les facteurs ayant facilité et limité l'usage soutenu du DSQ au CHUM et la réalisation des bénéfices
- Élaborer des recommandations visant à accroître la réalisation des bénéfices

3. Cadre conceptuel

Le cadre conceptuel qui sous-tend cette étude est basé sur le modèle de DeLone & McLean (Figure 1). Ce cadre a été largement utilisé en santé, initialement pour analyser le succès de l'implantation d'un système d'information, puis plus généralement pour mieux comprendre les bénéfices liés à son utilisation (11,12,13). Brièvement, les bénéfices liés au système sont d'abord décrits selon trois dimensions, soient la qualité de l'information, la qualité du système, et la qualité du soutien. Ensuite, l'usage est caractérisée par les modalités d'utilisation, en termes qualitatifs et quantitatifs, et par l'expérience des utilisateurs. Finalement, les impacts sur l'offre de soins qui en résultent sont analysés selon les dimensions

de qualité, sécurité, accessibilité et l'expérience du patient. Ultimement, le modèle est basé sur un postulat tiré de la théorie de l'action raisonnée en psychologie, qui stipule que si les attentes de l'individu sont rencontrées (qu'il perçoit une utilité, sans trop d'efforts ni de contraintes), le comportement (l'utilisation) va se maintenir dans le temps et va se répandre à un nombre plus élevé d'utilisateurs (12). Les caractéristiques individuelles qui influencent ces perceptions sont investiguées, mais à l'avant plan se situe d'abord l'expérience d'utilisation, dans un contexte précis, avec des outils spécifiques, et doit se réaliser par une expérience concrète. De même, des facteurs liés à l'organisation, la stratégie d'implantation (formation, ressources dédiées, évaluation et suivi) et les éléments contextuels (incitatifs financier, législation, standard professionnels) sont aussi considérés pour expliquer l'adoption et donc la réalisation des bénéfices dans un milieu donné (13). Dans un mode inductif, cette étude a exploré les perceptions des utilisateurs et des acteurs clés concernant les facteurs ayant une influence sur l'usage et la réalisation des bénéfices.

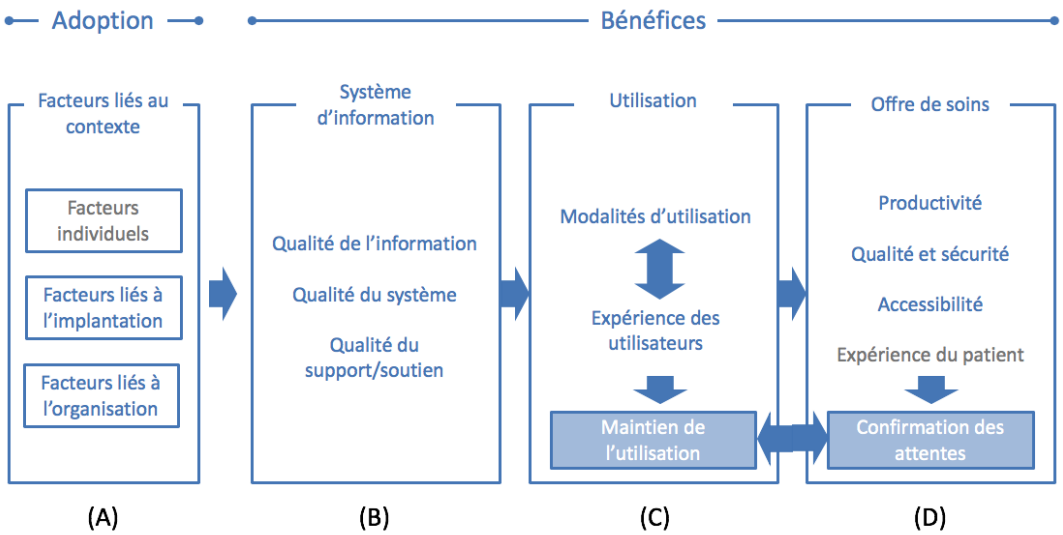

Figure 1. Cadre conceptuel de DeLone & McLean

Vue générale (adapté de (9,10)). En gris apparait les éléments du cadre qui n'ont pas été évalués dans cette étude.

4. Méthodes

La présente étude sur les réseaux d'échange d'information cliniques est une étude de cas qui a été réalisée à l'urgence du CHUM, en comparant la période pré et post déménagement dans les 3 urgences situées dans des sites distincts : Notre-Dame, Hôtel-Dieu et St-Luc. L'étude de cas est une méthode appropriée pour étudier un phénomène complexe difficilement dissociable de son contexte. Après des entretiens exploratoires à l'hiver 2017, l'urgence a été ciblée rapidement comme l'unité clinique où l'usage du DSQ était le plus répandue au CHUM,

et donc où le potentiel de bénéfices était le plus grand. C'est donc ce service qui a été ciblé afin de réaliser une analyse pré/post déménagement. La période de collecte avant le déménagement s'est conduite durant l'été 2017, puis la collecte suivant le déménagement s'est conduite au printemps 2018 (9 mois après le déménagement) (voir Figure 2).

4.1. Recrutement des participants

Dans un premier temps, un échantillon raisonné d'utilisateurs réguliers du DSQ a été constitué par la méthode boule de neige (Tableau I). Les gestionnaires de l'urgence ont d'abord été rencontrés afin de décrire le contexte organisationnel, et élaborer la stratégie de recrutement des participants. Les gestionnaires ont diffusé un message à tous les médecins et pharmaciens oeuvrant à l'urgence afin de solliciter leurs participation à un entretien en personne ou par téléphone, d'une durée de 20 à 30 minutes. Dans un deuxième temps, certains cliniciens ciblés ont été contacté directement pour solliciter leur participation par courriel. Les participants aux entretiens ont reçu une compensation monétaire de 100$ par heure, sous forme d'un certificat cadeau électronique.

4.2. Sources des données – Système d'information, utilisation et offre de soins

Un guide d'entretien semi-dirigé a été construit autour des thèmes suivants, inspiré par le cadre conceptuel : 1) système d'information (qualité de l'information et du système, et du support), 2) utilisation (modalités d'utilisation -quoi, comment, pour qui-, expérience utilisateur -bénéfices, freins et irritants-) et, 3) offre de soins (productivité, qualité et sécurité, accessibilité). Afin de compléter les entretiens, des séances d'observation de l'usage du DSQ ont été réalisées. Des tâches typiques d'usage de chaque domaine du DSQ ont été enregistrées, pendant que l'utilisateur décrivait ses actions ainsi que les problèmes rencontrés (méthode du think-aloud). Ces vidéos ont servi à compléter l'analyse des entretiens au niveau des modalités d'utilisation, et des freins à la réalisation des bénéfices. Le tableau I présente les caractéristiques des participants à l'étude.

Tableau I. Participants à l'étude **pré et post** déménagement dans la nouvelle urgence du CHUM

Type de professionnel	Pré	Post *
Gestionnaires de l'urgence	5	4 (2)
Cliniciens		
Médecins	4	4 (4)
Pharmaciens	3	2 (1)
Infirmières de liaison	2	1 (1)
Personnel en TI	1	1
Total	**15**	**12 (8)**
* Entre parenthèses, mêmes personnes pré-post		

4.3. Analyse des données

Les entretiens ont été enregistrés après obtention du consentement libre et éclairé des participants, puis retranscrits intégralement. Une analyse thématique des entretiens a été réalisée au moyen du logiciel Dedoose en suivant le modèle de DeLone et McLean, en identifiant les divergences en particulier entre la période pré et post déménagement. Un rapport succin a été rédigé et présenté aux site participant via des rencontres avec les gestionnaires principaux de l'urgence (médecin, infirmière, pharmaciens). Deux rencontres d'une durée de 1h chacune ont permis de clarifier certains éléments et d'enrichir notre analyse. Leurs commentaires ont été inclus dans l'analyse finale.

4.4. Considération éthique

Ce projet a été approuvé par le comité d'éthique et de la recherche du CHUM. Le consentement écrit des participants a été obtenus avant la réalisation des entretiens. L'approbation du directeur des services professionnels du CHUM a aussi été obtenu pour la réalisation des vidéos de l'usage du DSQ. Les données seront conservées pendant 7 ans dans un local sous clé et un ordinateur sécurisé du Centre de recherche du CHUM.

5. Résultats

5.1. Implantation du DSQ au CHUM

La stratégie d'implantation du DSQ au CHUM a consisté en deux démarches: 1) l'installation du Visualiseur DSQ sur tous les postes de travail du CHUM, démarche amorcée à l'été 2014; 2) la distribution volontaire des certificats de sécurité (clés USB) ainsi que la validation de l'identité par l'équipe de la DTI du CHUM, démarche amorcée à la fin de 2014 (voir Figure 1A et Figure 2). Un remplacement de toutes les clés a ensuite été mené au niveau provincial, pour rehausser les standards de sécurité, du printemps 2016 au printemps 2017. Tous les utilisateurs du CHUM ont dû remplacer leur clé à ce moment. Enfin, il semble que les clés doivent être renouvellées en 2018, alors que les utilisateurs ont été invités de nouveau à renouveler leur clé DSQ par le ministère, à partir du portail libre-service DSQ du site du CHUM. La planification de l'intégration du DSQ dans les routines de travail des équipes, ainsi que la formation et le soutien semblent avoir été minimaux, voire absents (voir Tableau II – résumé). Une formation est disponible sur l'utilisation du DSQ dans le portail du CHUM.

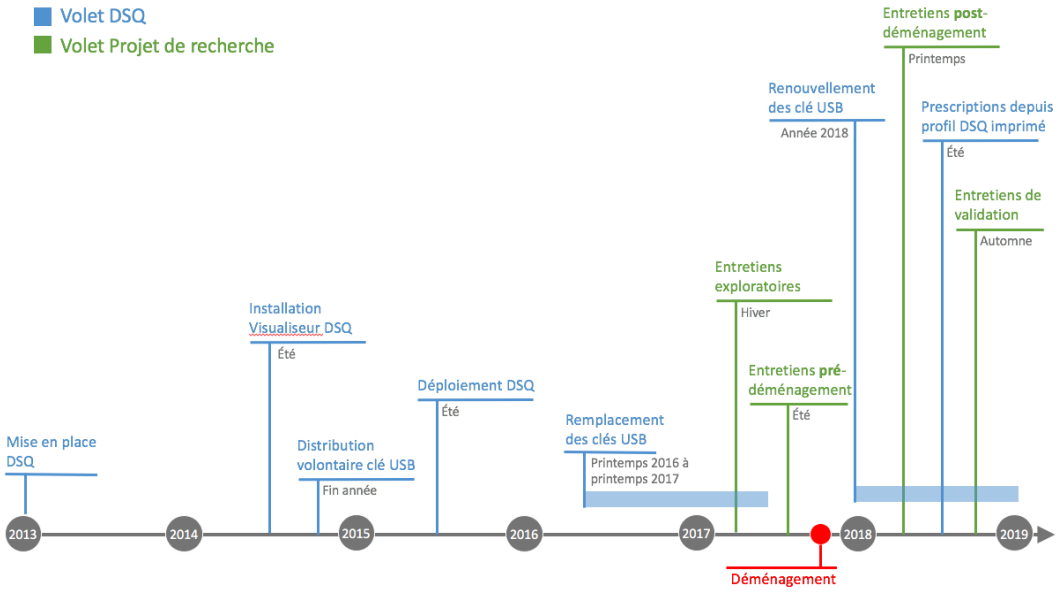

Figure 2. Étapes de l'implantation du DSQ

En bleu apparaît les aspects liés au DSQ et en vert les aspect liés au projet de recherche. Le déménagement des 3 sites vers un seul site au nouveau CHUM est identifié en rouge.

Tableau II. Résumé des facilitants et barrières à l'implantation

Facilitants	Barrières
• Formation disponible	• Plusieurs remplacement de clé USB • Formation disponible mais minimale et peu connue • Soutien informatique minimal

5.2. Système d'information

5.2.1. Qualité de l'information

Le bénéfice le plus important concerne la qualité de l'information qui est rapportée par tous les utilisateurs rencontrés (voir Tableau III – résumé). Globalement, nos résultats indiquent clairement que les utilisateurs perçoivent que le DSQ améliore notamment la complétude, l'exactitude de l'information, la fiabilité et la validité, en comparant au mode de communication antérieur (papier). Le DSQ permet de compléter le portrait clinique du patient en :

- en rendant accessible l'information qui provient de plusieurs prescripteurs, de plusieurs endroits
- en palliant à la mémoire des patients et de la famille ou chez les patients qui omettent certaines informations à propos des médicaments consommés, des services utilisés et des examens passés et à quel moment.

Toutefois, les répondants sont conscients du fait que le DSQ ne soit pas parfait, que certaines informations puissent être manquantes ou difficiles à interpréter particulièrement au niveau de la liste des médicaments. Les pharmaciens sont d'ailleurs plus conscients des problèmes de qualité de l'information du domaine médicament du DSQ que ne le sont les urgentologues. Les principaux problèmes rapportés en lien avec la qualité de l'information du DSQ sont pour le domaine médicaments : les ordonnances en attente, les médicaments en double, les médicaments manquants du DSQ (p. ex. insuline, anticoagulants, antibiotiques, magistrales), les ordonnances cessées, les médicaments dont le dosage comprend des étapes (dose graduelle) qui n'apparaissent pas dans la liste des médicaments, les allergies. Ces problèmes font en sorte que les urgentologues maîtrisent mal l'information contenue dans le DSQ, ils ne savent pas ce qu'il manque. Les *Picture archiving and communication system* (PACS), accessibles par les radiologistes, semblent une source plus appréciée pour les images, mais sont rarement accédées par les urgentologues.

Néanmoins, les facteurs limitant la qualité de l'information ne représentent pas une barrière majeure à l'utilisation du point de vue des utilisateurs, puisque le DSQ procure malgré tout un avantage important par rapport au contexte traditionnel. Autrement dit, même si l'information risque d'être imparfaite, cela vaut mieux que ne pas l'avoir du tout.

En post déménagement, la situation est demeurée la même, il y a eu peu de changement au niveau de la qualité de l'information. Avec l'usage, les urgentologues ont une meilleure connaissance des problèmes associés à la liste des médicaments du DSQ. Quant à eux, les pharmaciens sont en attente des améliorations; les problèmes ont été rapportées au ministère depuis plusieurs années. Au niveau de l'imagerie, les rapports de radiologie réalisés dans les autres centres hospitaliers (CH) seraient plus rapidement disponibles (transcription automatique des dictées).

Plusieurs cliniciens ont mentionné des éléments précis qu'ils souhaiteraient voir ajoutés au DSQ pour mieux les soutenir dans leurs activités cliniques. D'une part, la complétude des différents domaines pourrait être améliorée, notamment en intégrant tous les sites cliniques (p. ex. CHSLD, cliniques radiologies), et en adressant les défis liés au domaine médicament. Certaines autres informations cliniques pourraient aussi apparaître au DSQ : noms du médecin générale et traitant, sommaire d'hospitalisation, rapports de consultations des médecins spécialistes et des professionnels, notes médicales des médecins de famille. Les autres demandes d'information sont : l'électrocardiogramme, l'échographie cardiaque, les alertes pour demande d'opiacés et patients violents, le résultat du test de Pap, la liste des dates des épisodes de soins et le protocole opératoire. L'expression de telles demandes d'amélioration du DSQ est une observation intéressante à souligner. C'est le signe que les utilisateurs ont adopté le système et qu'ils sont passés à une étape subséquente de demander

des améliorations. Une démarche systématique de collecte des améliorations souhaitées pourrait être entreprise pour compléter ce portrait.

Ce que les utilisateurs en pensent - extraits de verbatim en lien avec la qualité de l'information :

*« Bien, **c'est ça, les médicaments, pour nous, ça a tout changé** parce que ce qu'on devait faire auparavant, c'est on avait quelqu'un qui était un technicien de pharmacie qui appelait systématiquement dans les pharmacies des patients qui arrivaient à l'urgence pour qu'on fasse faxer une liste à jour de médicaments comme ça on avait la liste des médicaments. Maintenant, on n'a plus besoin de faire ça parce qu'on la trouve, en général, au DSQ. Donc ça, ça a été…, en tout cas, je crois, pour le département de pharmacie, un gros avantage. » (Médecin)*

*« Mais, mettons, je suis 80% satisfait…, **tu sais, ça a changé notre pratique, là, entre le avant puis le après, c'est une source d'informations, surtout pour la liste de médicaments qui est fiable.** » (Médecin)*

*« Ça fonctionne bien. C'est sûr que l'accessibilité à l'information pour le médecin c'est agréable parce qu'il l'a d'emblée rapidement et à n'importe quelle heure du jour c'est ça qui est l'avantage. (…) C'est sûr qu'il y a toujours les problématiques du DSQ non réglées qui fait qu'on est toujours un peu, comment dire, **l'information est un grain de sel, il faut la valider parce qu'il y a des choses là-dedans qui manque.** » (Pharmacienne)*

*« Donc, par exemple, **les insulines sont pas toujours là, des fois les anticoagulants sont pas toujours là, des fois les derniers médicaments, ça fait que je maîtrise mal ce qu'il y a dedans et ce qu'il y a pas dedans, mais on se rend compte à l'usage qu'il manque des affaires.** Ça fait que ça, c'est un peu…, pas insécurisant, mais ça peut être un peu fatiguant »(Médecin)*

5.2.2. Qualité du système

La plus grande barrière pour l'usage du DSQ, et celle qui semble emmener les plus grandes frustrations, concernent la qualité du système (voir Tableau IV – résumé).

Tout d'abord, il y a le ***processus d'accès avec la clé DSQ***. Plusieurs utilisateurs rapportent faire plusieurs essais avec la clé avant d'être connecté au DSQ, surtout avant le déménagement. Les utilisateurs du DSQ aimeraient ne plus avoir à utiliser une clé pour se brancher au DSQ, ce qui serait beaucoup plus aligné avec la nature fluide et mouvante de leur travail. Les utilisateurs souhaiteraient que leur identité soit validée via le système d'information de l'hôpital, sans outil supplémentaire.

Ensuite, des problèmes de ***performance*** ont aussi été rapportés. D'une part, pour le domaine imagerie, les délais pour la visualisation sont trop longs, et les cliniciens ne l'utilisent que pour consulter les rapports. De plus, la performance du DSQ semble instable, avec des périodes d'arrêt complet qui semblent avoir été planifiées, mais non prévues pour les utilisateurs. La vitesse pour s'identifier ou visualiser les données patients, un écran qui gèle

sont des problèmes rapportés. Plusieurs urgentologues rapportent perdre du temps à fermer et rouvrir le poste pour tenter de corriger les problèmes.

De plus, des problèmes de ***design*** du DSQ ont été soulevé. L'impression du profil pharmacologique semble créer des problèmes (bogue, manque d'imprimante), ce qui paraît plutôt lié au parc informatique local qu'au DSQ. Toutefois, ceci est lié à la disponibilité du Visualiseur seulement – et donc les fonctionnalités avancées d'importation des données ne sont pas accessibles via les systèmes informatisés en place au CHUM. De plus, le DSQ ***n'est pas intégré*** aux systèmes d'informations cliniques en place. Donc, le DSQ s'ajoute aux autres systèmes à ouvrir et utiliser durant le quart de travail avec tous les branchements/débranchements/mots de passe des différents systèmes qui y sont associés, avec les inconvénients de l'utilisation de la clé DSQ. En fait, l'intégration du DSQ dans le dossier clinique informatisé du CHUM n'a pas été réalisée, comme c'est le cas dans le DCI Cristal-Net, ou dans les Dossiers Médicaux Électroniques en première ligne.

Enfin, des problèmes d'***utilisabilité*** de l'interface de laboratoire ont été rapportés et réduisent le potentiel d'utilisation de ce domaine : problème de compréhension et de recherche dans le domaine, trop d'opérations (de clics).

En post déménagement, les changements du parc informatique semblent avoir facilité l'accès avec la clé DSQ. Les problèmes de performance sont parfois présents et il ne semble pas y avoir des changements pour les autres aspects de la qualité du système rapportés en pré déménagement: pas d'intégration au DCI.

De plus, le processus d'utilisation du profil pharmacologique est lourd dans le contexte actuel. Les utilisateurs aimeraient que les données du domaine médicament puissent être importées et utilisées pour générer une ordonnance électronique. Cette fonctionnalité est d'ailleurs disponible dans plusieurs DME des cliniques médicales du Québec. Actuellement, plusieurs ressources humaines et matérielles sont utilisées dans le processus de travail lié aux ordonnances à partir du profil imprimé depuis les DSQ : papier pour l'impression du profil, ressaisie des médicaments dans le logiciel de la pharmacie, numérisation du profil aux archives, ce qui ne permet pas de capturer l'ensemble des bénéfices potentiels.

Finalement, il est à noter qu'il est parfois difficile de départager les problèmes du parc informatique de l'hôpital et la qualité du système du DSQ.

Ce que les utilisateurs en pensent - extraits de verbatim en lien avec la qualité du système :

> *« Mais l'application, ça va. Quand ça ouvre, là, ça va. Ce qui arrive souvent, bon, si mettons je me mets sur un ordinateur, je mets ma clé, j'ouvre l'application DSQ, là il donne des choix de médecins et je me choisis dans la liste des médecins, mais souvent le premier choix qu'il donne,*

je suis pas dans la liste, alors je dois fermer, je dois le refaire une deuxième fois et là, hop, par magie la deuxième fois je suis là. Donc ça, c'est un bogue qu'on a identifié et, bon, qu'on est capable de contourner, je vous dirais, mais…, c'est ça. C'est la seule chose. Une fois que ça rentre, ça va. Tu sais, j'ai choisi mon nom, après je rentre mon code d'accès et après ça j'ai accès au numéro de dossier. Des fois, ça arrive et une fois de temps en temps ils disent : « Ah, non, bien là, vous avez pas accès » ou « Là, le serveur marche pas » ou bien « Telle fonction du DSQ fonctionne pas » ou « Vous avez pas accès à telle… »… ***Ça fait que ça arrive souvent qu'il y a des bogues, quand même****. » (Médecin)*

« Ah ça, ***ça on perd énormément de temps sur un quart de travail à réussir à avoir notre accès.*** *Ça c'est vraiment le principal irritant bien au-delà des labos qui sont difficiles à trouver »(Médecin)*

« Au début, notre première impression, c'était que ce n'était pas si convivial. L'accès qui était long. ***Ça s'est quand même amélioré, mais c'est quand même long quand on met la clé.*** *C'est tous les accès de l'hôpital, dans le fond, qui sont là. Quand on met la clé, là, il faut aller sur un Internet qui est spécial, on ne peut pas mettre ça dans l'Internet qui s'ouvre rapidement, là, il faut aller dans le logiciel Internet sécurisé de l'hôpital,* ***un Explorer spécial qui prend deux, trois minutes à ouvrir.*** *Ça fait qu'après, notre mot de passe d'Internet, après le mot de passe du DSQ, après… Souvent, comme là, actuellement, il nous demande souvent le nom des deux, trois personnes qui ont été loguées avant nous et notre nom n'est pas là, ça fait qu'il faut recommencer. Des fois, il faut repeser trois fois sur l'icône avant qu'il nous propose notre nom à nous. C'est assez long avant d'arriver…, et là, ça prend le numéro de RAMQ du patient. Dans un hôpital, on travaille avec un numéro de dossier – dans le nouveau CHUM, ça va être un numéro de RAMQ – ça fait qu'il faut ouvrir d'autre chose pour aller trouver le numéro de RAMQ. Sur ma liste patient, moi, je n'ai pas ça devant moi » (Pharmacienne)*

« ***Les laboratoires, quasiment jamais****. (…). Il y a beaucoup de cliques, c'est long, ça prend quelques secondes avoir une information seulement. Tu sais, c'est pas un Mac, là,* ***ça va pas vite, mettons****, ça fait que j'ai pas le temps, je perds patience, c'est trop long. Versus les médicaments que le délai versus le bénéfice, ça vaut la peine » (Médecin)*

« Q – OK. Et la radiologie? R – ***Voir les images, ça marche rarement****, mais voir les rapports ça marche pas pire. » (Médecin)*

5.2.3. Qualité du support et du soutien

Au départ, lors du déploiement du DSQ à l'urgence, le personnel devait avoir une formation avant de recevoir la clé. Par la suite, avec le temps, le personnel ne semble plus avoir eu de formation. Toutefois, un utilisateur rapporte qu'il est possible d'avoir accès à la formation en ligne du MSSS. La formation ne semble pas perçue comme nécessaire, le DSQ est facile à comprendre et à apprendre à utiliser, au-delà des irritants techniques. Au niveau du support, les utilisateurs du DSQ ne prennent pas le temps de faire des appels au soutien informatique lors des défaillances du DSQ. En fonction de la situation, ils pallient aux problèmes en utilisant les autres postes informatiques, en utilisant la clé d'un confrère ou en attendant que le DSQ soit réactivé. Toutefois, pour les problèmes majeurs avec la clé DSQ, ils

vont chercher et obtenir un bon soutien. D'après les utilisateurs, le MSSS, qui assure le maintien du DSQ, n'informe pas les utilisateurs à l'avance sur les arrêts du DSQ et leurs durées.

Toutefois, selon les pharmaciens, il y a un manque d'information au niveau du contenu du profil de médicaments. Les utilisateurs du profil pharmacologique devraient être informés des problèmes entourant le profil pharmacologique afin de valider les informations auprès du patient, de la famille et des pharmacies communautaires (voir Tableau V – résumé).

Tableau III. Résumé des bénéfices et problèmes concernant le système d'information

Bénéfices	Problèmes
Qualité de l'information	
• Améliore complétude (vs papier), exactitude, fiabilité et la validité de l'information. • Accessibilité à l'information provenant de plusieurs prescripteurs. • Pallier à la mémoire des patients et proches	• Certaines informations manquantes ou difficiles à interpréter. • Qualité de l'information dans le domaine médicament en particulier
Qualité du système	
• Apprentissage facile	• Plusieurs essais avec la clé avant d'être connecté au DSQ • Délais pour la visualisation trop longs • Périodes d'arrêt planifiées non mentionnées à l'utilisateur • Écran qui gèle • (Parc informatique local sous-optimal) • DSQ n'est pas intégré aux systèmes d'informations cliniques • Problème de compréhension et de recherche dans le domaine laboratoire • Option d'importation des données du domaine médicament pour générer une ordonnance électronique absente *Les problèmes entre parenthèse ne sont pas des problèmes directement liés au DSQ.*
Qualité du support et soutien	
	• Manque de formation • Les utilisateurs n'appellent pas le soutien informatique • Périodes d'arrêt planifiées non mentionnées à l'utilisateur • Devrait avoir une notification concernant les informations à valider du profil médicaments

Tableau IV. Résumé des améliorations souhaitées concernant le système d'information

Améliorations souhaitées par les utilisateurs
• Intégrer tous les sites cliniques (p. ex. CHSLD, cliniques radiologies) • Régler les problèmes du domaine médicament • Ajout de certaines autres informations cliniques

5.3. Utilisation

5.3.1. Modalité d'utilisation

Pour accéder aux données cliniques du DSQ, l'authentification nécessite 3 vecteurs : clé USB branchée sur l'ordinateur, code d'accès et mot de passe. Le Visualiseur DSQ est l'outil web utilisé pour visualiser les données du DSQ, mais n'est pas intégré aux autres systèmes d'information dont ils disposent (Siurge, OACIS, ChartMaXX, Dossier Papier). Le clinicien doit rechercher manuellement chaque patient pour lequel il souhaite accéder au DSQ dans l'interface du Visualiseur en utilisant le numéro de RAMQ du patient. De plus, le Visualiseur DSQ ne permet que l'utilisation des fonctionnalités de base, soit visualiser les informations cliniques au DSQ et imprimer les rapports en PDF. Aucune importation de données n'est possible (voir Tableau VI – résumé).

Depuis le déploiement du DSQ à l'urgence, ce sont principalement les médecins urgentologues, les pharmaciens cliniques, et dans une moindre mesure, les infirmières de liaison qui utilisent le DSQ. Aucune utilisation chez les infirmières, les commis ou les assistants techniques n'a été rapportée. De manière systématique, les urgentologues rapportent utiliser le profil pharmacologique du DSQ pour les patients sur civière afin d'utiliser le profil comme première ordonnance. Pour les patients qui ne sont pas sur civière, l'utilisation du DSQ est plus du cas par cas mais les urgentologues rapportent recourir régulièrement au DSQ pour consulter la liste des médicaments et les résultats d'examens de laboratoire et de radiologie réalisés à l'extérieur du CHUM. Malgré les pratiques individuelles, les médecins rencontrés ont une utilisation similaire du DSQ dans leur routine de travail, de même que les pharmaciens. Toutefois, les utilisateurs des différents groupes connaissent peu les usages du DSQ par les autres groupes mis à part les ordonnances de médicaments des médecins à partir des profils de pharmacologique du DSQ. L'analyse pré/post déménagement de l'urgence fait ressortir certains changements de l'utilisation du DSQ chez les médecins et les pharmaciens cliniciens.

5.3.1.1. Bilan comparatif des médicaments et ordonnance d'admission

À l'urgence du CHUM, dans les mois qui ont précédé le déploiement du DSQ, il y a eu des changements importants en lien avec le bilan comparatif des médicaments (BCM). Premièrement, afin d'améliorer la rapidité des visites d'évaluation par les infirmières de

triage, il a été décidé que les infirmières de triage ne relèveraient plus la liste des médicaments des patients. La tâche de relever la liste des médicaments des patients été attribuée à un assistant technique en pharmacie (ATP) assigné au triage, qui allait rencontrer les patients sur civière afin de leur demander les médicaments qu'ils consommaient et le nom de leur(s) pharmacies. L'ATP contactait la pharmacie afin que le personnel de la pharmacie faxe le profil de médicament du patient. Il pouvait donc y avoir des délais pour l'obtention du profil. De même, l'ATP ne travaillait que de jour. Les soirs et les fins de semaine, cette tâche était effectuée par le personnel de l'urgence.

Peu de temps avant le déploiement du DSQ aux urgences, à l'été 2015, des coupures budgétaires ont eu lieu au CHUM et le poste d'ATP au triage de l'urgence est aboli. Toutefois, il est possible d'obtenir le profil pharmacologique des patients à partir du DSQ, de même que les résultats des examens de laboratoire et radiologie qui n'ont pas été réalisés au CHUM. Progressivement, les médecins ont été ciblés comme utilisateurs du DSQ et la stratégie de déploiement s'est concentrée sur eux via la distribution des clés. Chaque médecin devait faire les démarches pour obtenir sa clé DSQ. Bien que les urgentologues apprécient leur accès au profil pharmacologique, ils doivent retranscrire les médicaments sur les feuilles d'ordonnances papier. Ce processus est long et source d'erreurs. Les urgentologues demandent donc à pouvoir prescrire à même le profil pharmacologique imprimé depuis le DSQ. Après plusieurs semaines de négociations, les urgentologues obtiennent l'autorisation de réaliser la première ordonnance sur le profil pharmacologique imprimé en suivant certaines règles. Le DSQ n'est toutefois par interfacé avec le système d'information de la pharmacie ce qui résulte en une ressaisie des médicaments pour leur distribution. A l'été 2018, une nouvelle procédure pour les ordonnances d'admission au CHUM autorise tout prescripteur à utiliser le profil pharmacologique imprimé depuis le DSQ (depuis moins de 48h) comme ordonnance d'admission, ce qui était auparavant réservé aux ordonnances pour les patients de l'urgence.

5.3.1.2. *Modalités d'utilisation des urgentologues*

Période pré-déménagement. Les urgentologues utilisent le DSQ quotidiennement. Ils utilisent principalement le domaine médicament. L'utilisation des domaines laboratoire et imagerie varie en fonction de l'histoire clinique des patients. L'utilisation du DSQ se fait plus à l'urgence majeure auprès de la clientèle sur civière. En terme de routine de travail, plusieurs médecins ont rapporté lire les notes de triage de l'infirmière puis consulter le DSQ avant même la première visite au patient puis retourner consulter le DSQ selon les informations collectées auprès du patient.

Il existe plusieurs modalités d'utilisation du DSQ par les urgentologues du CHUM : auprès de tous les patients sur civière pour prescrire les médicaments à partir du profil pharmacologique imprimé, les patients qui consomment plusieurs médicaments, les patients

avec des conditions de santé complexes, les patients qui ont eu des examens à l'extérieur du CHUM, les patients narcomanes et les patients qui ne se souviennent plus de leurs médicaments.

Plusieurs urgentologues ont rapporté imprimer et joindre au dossier les résultats de laboratoire et les rapports de radiologie comme preuve de leur prise de décision et pour permettre aux médecins consultants d'accéder rapidement à l'information.

Période post-déménagement. Les urgentologues sont toujours les plus grands utilisateurs du DSQ. Les modalités d'utilisation du DSQ demeurent les mêmes. Toutefois, étant donné que l'ensemble des spécialités médicales est regroupé dans une seule urgence, la clientèle semble plus lourde aux cliniciens, même à l'urgence ambulatoire où des cas complexes s'y retrouvent étant donné les taux élevés d'occupation des lits de l'urgence. Ainsi, les urgentologues rapportent un besoin plus grand de consulter le DSQ depuis le déménagement.

Selon les entretiens de validation réalisés à l'automne 2018, les médecins spécialistes peuvent maintenant utiliser le profil pharmacologique du DSQ comme première feuille d'ordonnance pour l'admission par l'urgence ou élective d'un patient.

5.3.1.3. *Modalités d'utilisation des pharmaciens cliniques*

À l'urgence, le rôle des pharmaciens cliniciens peut varier selon le site mais consiste généralement à résoudre les problématiques rapportées par le pharmacien à la distribution lors de la lecture de l'ordonnance et à réaliser le bilan comparatif des patients priorisés (ex :patients qui seront admis dans une unité sans pharmacien clinicien, patients complexes, patients poly-médicamentés, etc.). Le DSQ était attendu depuis longtemps par les pharmaciens du CHUM. Les pharmaciens utilisent principalement le domaine médicament et à l'occasion le domaine laboratoire.

Période pré-déménagement. Le rôle des pharmaciens est de valider les ordonnances médicales réalisées à partir de 16h la veille, réaliser le bilan comparatif des médicaments et répondre aux questions du pharmacien à la distribution. Le DSQ fournit aux pharmaciens non seulement la liste des médicaments mais plusieurs autres renseignements qui étaient difficilement accessibles, par exemple le nom de la pharmacie du patient et les autres pharmacies visitées par le patient. À cet effet, des pharmaciens mentionnent que le DSQ leur a permis de gagner du « temps pharmacien ». De même, l'utilisation du profil pharmacologique comme feuille de prescription par les urgentologues est appréciée des pharmaciens pour la lisibilité du nom du médicament et de la posologie. Au niveau de la routine de travail, pour des raisons d'accès physique à un poste et du processus d'accès au DSQ, des pharmaciens rapportent ne pas consulter le DSQ un patient à la fois mais plutôt de regrouper les questions de plusieurs patients. Les pharmaciens connaissent les forces et les

faiblesses du domaine médicaments du DSQ. Ils vont souvent appeler les pharmacies communautaires afin d'obtenir le profil de médicaments de la pharmacie. Plusieurs ont rapporté être en attente depuis plusieurs années des correctifs demandés.

Période post-déménagement. Les pharmaciens cliniciens utilisent quotidiennement le DSQ pour réaliser le bilan comparatif des médicaments des patients de l'urgence. Il y a maintenant un pharmacien à la distribution des médicaments à l'urgence, les pharmaciens n'ont donc plus comme tâche de valider les ordonnances de la veille. Étant donné l'amélioration des procédures d'accès, l'utilisation du DSQ se fait plus aisément patient par patient. Les pharmaciens semblent moins recourir aux profils pharmacologiques des pharmacies communautaires, ils ont développé des stratégies pour s'assurer de la validité de la liste des médicaments (utilisation de la liste des médicaments de la section historique, ou cessés). Toutefois, les pharmaciens rapportent que le travail s'est alourdi avec le regroupement des patients complexes des trois urgences et le taux élevé d'occupation des lits de l'urgence. Un pharmacien rapporte qu'il y a même plus de latitude au niveau des règles associées à l'utilisation du profil pharmacologique (étampe, indiquer (oui/non/attendre pour chaque médicament). De même, certains spécialistes « tentent » d'utiliser le profil pharmacologique comme feuille d'ordonnance.

5.3.2. Expérience de l'utilisateur

Le constat général à l'égard du DSQ à l'urgence est que malgré que l'ensemble des utilisateurs rencontrés rapportent des lacunes à l'égard de l'accès, de la performance et de la qualité des informations du DSQ, aucun utilisateur ne peut se passer de cet outil de travail. Avant l'arrivée du DSQ, le personnel devait effectuer plusieurs démarches pour obtenir l'information clinique du patient auprès de différentes sources, famille, pharmacies communautaires, autres centres hospitaliers etc. Dans certains cas l'information n'était pas accessible. Toutes ses démarches étaient dépendantes de ce que le patient se rappelait ou voulait partager avec le personnel. L'accès au DSQ permet de tracer un portrait clinique du patient, portrait qui comporte certaines lacunes mais qui est beaucoup mieux que ce qui était disponible avant le déploiement du DSQ.

Cependant, le DSQ n'est pas facile à utiliser principalement à cause du processus d'accès avec la clé DSQ et des problèmes de performance du DSQ (voir ci-dessous, Tableau X). Par rapport à l'outil, malgré le peu de formation reçue, les utilisateurs rencontrés trouvent que le DSQ est un outil relativement facile à comprendre pour les fonctionnalités de base. Il est facile de situer les trois domaines : médicaments, laboratoire et imagerie. Le DSQ est facile à utiliser pour accéder à la liste des médicaments, imprimer le profil pharmacologique et pour faire la recherche d'un examen d'imagerie. Toutefois, le profil pharmacologique imprimé peut, pour certains patients, être de plusieurs pages et contenir de nombreuses prescriptions en double ce qui nuit à la lecture et l'analyse du profil. De

plus, le domaine laboratoire est le plus compliqué à utiliser. La navigation dans le module est problématique. Par exemple, pour la recherche d'un résultat de laboratoire, le processus de recherche nécessite trop de clics et est trop long. De même, la liste des profils de laboratoire est difficile à utiliser pour plusieurs utilisateurs. Enfin, pour le domaine imagerie, les utilisateurs vont simplement lire les rapports puisque le téléchargement des images étant trop long.

Améliorations possibles selon les utilisateurs.

Améliorations opérationelles – non directement liées au DSQ. Les médecins suggèrent qu'un membre du personnel imprime le profil pharmacologique des patients. Pour eux, il s'agit de maximiser le travail du médecin. De plus, les médecins ont pris conscience que dans d'autres centres hospitaliers, ce sont les commis qui impriment le DSQ. Cependant, certains médecins rapportent qu'ils ont quand même à consulter le DSQ pour les examens diagnostiques. Du côté des commis et des infirmières, il y a des questionnements par rapport à ajouter une nouvelle tâche aux commis qui imprime déjà beaucoup de papier que les médecins devaient imprimer. De plus, les commis sont actuellement visés pour accomplir de nouvelles fonctions pour accélérer le processus de soins à l'urgence (rappel de prise en charge aux consultants, professionnels et au personnel des plateaux techniques). Enfin, pour les infirmières aux soins, l'accès au DSQ ne semble pas pertinent et il existe des craintes que si les infirmières ont accès au DSQ, les médecins vont leur demander d'imprimer le profil de pharmacologie. Du côté des pharmaciens, le DSQ est aussi un outil indispensable dans la nouvelle urgence. Ils aimeraient que l'utilisation du profil de pharmacologie comme feuille d'ordonnance soit étendue aux spécialistes pour l'admission des patients ailleurs qu'à l'urgence. Actuellement il n'y a pas de modèle idéal de l'utilisation du DSQ à l'urgence. Les entrevues font ressortir que les participants ont peu de connaissance de l'utilisation du DSQ par les autres groupes professionnels. Étant donné l'importance du DSQ comme outil de travail à l'urgence, il serait pertinent de positionner son usage à l'urgence en tenant compte de différentes perspectives : le patient, les rôles de chacun à l'urgence et par rapport au DSQ et l'efficience des soins. De plus, la visite d'agrément à l'automne 2018 a fait ressortir des pratiques organisationnelles requises (POR) non conformes pour le BCM à l'admission, pratiques qui touchent la première ordonnance lors de l'admission.

En résumé, bien qu'il existe un certain nombre de problèmes avec l'utilisation du DSQ, le besoin de l'information contenue dans le DSQ est plus grand que les difficultés rencontrées. Ils sont prêts à les tolérer mais espèrent et attendent que les choses s'améliorent. Plusieurs urgentologues et pharmaciens cliniciens rapportent que l'utilisation du DSQ a changé leurs pratiques. Les urgentologues ont une vision plus éclairée de l'histoire clinique du patient et les pharmaciens perdent moins de temps à collecter des informations sur les médicaments consommés par les patients. Voici une citation révélatrice de la satisfaction des utilisateurs :

Ce que les utilisateurs en pensent - extraits de verbatim en lien avec l'utilisation:

> *« Nous, on est…, c'est sûr **qu'on était tous heureux de ce nouvel outil-là**. Il est pas parfait, mais c'est clairement une amélioration par rapport à ce qu'on avait dans le passé, ça fait que…» (Médecin)*

Tableau V. Résumé des bénéfices et problèmes reliés à l'utilisation

Bénéfices	Problèmes
• Aucun utilisateur ne peut se passer du DSQ • DSQ est un outil relativement facile à comprendre pour les fonctionnalités de base • Les urgentologues utilisent le DSQ quotidiennement (domaine médicament) • Utilisation du profil pharmacologique du DSQ comme première feuille d'ordonnance pour l'admission par l'urgence ou élective d'un patient • DSQ fournit aux pharmaciens plusieurs autres renseignements qui étaient difficilement accessibles • Économie de temps (prescriptions) • Lisibilité du nom du médicament et de la posologie (prescriptions)	• Recherche de patient un par un, par numéro RAMQ • Aucune importation de données possible • Le Visualiseur n'a que des fonctions de base • DSQ n'est pas intégré aux autres systèmes d'information (Siurge, OACIS, ChartMaXX, Dossier Papier) • Les utilisateurs des différents groupes connaissent peu les usages du DSQ par les autres groupes

5.4. Offre de soins

Les bénéfices rapportés par les utilisateurs en pré et post déménagement sont les mêmes. La figure 3 présente l'ensemble des bénéfices rapportés par les utilisateurs du DSQ.

5.4.1. Productivité

Les bénéfices en lien avec la productivité sont notés par la très grande majorité des utilisateurs. Le principal bénéfice est l'accès, en tout temps, à l'information clinique du patient (voir Figure 3 – résumé). Cet accès réduit les délais d'attente pour l'obtention de l'information, accélère la prise de décision et le fait de prescrire à même le profil de pharmacie du DSQ sauve du temps de prescription et améliore la lisibilité de l'information. L'accès aux résultats des examens de laboratoire et d'imagerie peut, chez certains patients, réduire la duplication d'examens. L'utilisation du DSQ leur semble aussi permettre une meilleure utilisation des ressources car il permet de voir l'appartenance clinique des patients et même, de détecter les patients qui visitent différentes urgences où les mêmes investigations sont réalisées. Selon les utilisateurs, l'usage du DSQ a donc le potentiel de :

- diminuer la réalisation des tests évitables
- améliorer l'accessibilité aux soins et diminuer les temps d'attente des patients
- diminuer les hospitalisations de patients investigués dans d'autres centres

- Autrement dit, une meilleure continuité informationnelle facilite la coordination des équipes autour de la trajectoire du patient

Ce que les utilisateurs en pensent - extraits de verbatim en lien avec la productivité:

« Bien, c'est instantané, je dirais, on n'a pas…, c'est ça, on n'a pas à attendre après la pharmacie, parce que si…, bien, si c'est la nuit, on ne peut pas les appeler, même que c'est le jour, on les appelle : «Ah! Peux-tu m'envoyer son profil de pharmacie?» Mais des fois on attend trois, quatre heures… ***C'est vraiment des longs délais****, tu sais, eux, ils sont occupés de leur côté, là, ils envoient le fax : «Ah! Ça n'a pas passé. Ah! Non, il s'est trompé de numéro». Ça fait que là, tu ne le reçois pas ou ça s'est imprimé dans le fax, mais le commis l'a mélangé avec d'autres papiers, ça s'est égaré…, mais c'est tous des délais, ça, ça fait que c'est pour ça, le DSQ, c'est instantané, on le voit à l'écran, on n'a pas besoin de…, il n'y a pas d'intermédiaire. » (Pharmacienne)*

« Q – OK. Et pour les données…, pour celles de labos et de radios?
R – Bien, c'est sûr que ça nous permet d'avoir une information, ***tu sais, de ce qui a déjà été fait, comme ça, bien, on va essayer de pas répéter un examen qui a été fait très récemment pour quelqu'un dont on a un résultat.*** *Et puis, bien, ça nous permet des fois de donner suite, tu sais, dans le sens où si on demande une échographie et on le sait qu'il y en a déjà une échographie ailleurs et on a un résultat, bien, tu sais, on est capable d'avoir un point de comparaison, ça fait que c'est surtout ça.* ***Et probablement que ça permet d'économiser aussi des examens*** *dans le sens où là, ce qu'il s'est passé déjà, la plupart des médecins peuvent y avoir accès. Je dis la plupart des médecins parce que c'est pas tout le monde qui a sa clé DSQ. » (Médecin)*

« Oui, c'est ça. Et c'est souvent étonnant parce que souvent les gens viennent et puis on s'aperçoit qu'ils ont déjà été investigués pour une douleur musculosquelettique, pour une lombalgie et on voit que, oui, ils ont déjà eu un…, donc ils viennent, par exemple, ici parce qu'ils savent qu'il y a de la physiatrie, donc ils pensent qu'ils vont pouvoir être infiltrés pour des sciatalgies, par exemple, donc ils vont venir ici et là ***on va voir que, oui, ils ont eu un scanner qui a été fait dans un autre endroit. Et ils nous le disent pas forcément.***
Q – Ils vous le disent pas?
R – Pas d'une façon spontanée, là. Mais là, on le voit, c'est : « Ah, bien, vous avez déjà été investigué, vous avez déjà vu un médecin… » (Médecin)

5.4.2. Qualité et sécurité

Au niveau de la qualité et de la sécurité des soins, les bénéfices sont une décision clinique plus éclairée et plus rapide obtenue par la disponibilité rapide à de l'information plus riche (voir Figure 3 – résumé). Elle est aussi améliorée, avec un meilleur suivi et une meilleure continuité des soins et services; et conséquemment, une plus grande pertinence des décisions cliniques. De plus, des erreurs sont évitées, en lien avec l'utilisation du domaine médicament (accès à la liste des médicaments à jour, retranscription n'est plus nécessaire, ordonnance lisible à partir du profil pharmacologique). Il demeure toutefois des situations où des erreurs en lien avec les problématiques du DSQ pourraient se produire, par exemple un médicament consommé par le patient mais qui n'apparaît sur la liste des médicaments du DSQ (médicament en attente).

Ce que les utilisateurs en pensent - extraits de verbatim en lien avec la qualité et sécurité

« Oui, c'est ça. Bien, il y a la première utilisation, c'est clair, c'est le profil… médicamenteux…(…) Et les dernières prises de sang, pour voir s'ils en ont eu, en dehors de l'hôpital, du CHUM donc, c'est ça, c'est important… puis, c'est ça, s'ils ont eu des investigations autres, là, on va le voir. S'il y a une personne qui vient pour une douleur abdominale bien, je vois qu'elle a déjà eu un scan, ça va quand même m'aider, là…(…) Moi, je trouve que c'est primordial, c'est comme…, tous mes patients, là, je veux dire 99%... bien, c'est 100% des patients qui sont couchés sur civière, c'est sûr que je vais regarder puis je dirais 99% des patients qui viennent en ambulatoire, on s'entend qu'on n'a pas beaucoup de gens qui viennent pour un mal d'oreille… » (Médecin)

« C'est un jeune homme de 21 ans, le papa me donne un peu d'informations, mais tu sais, il dit : «Ah! Oui, je pense qu'ils l'ont traité pour une pneumonie», mais il n'était pas sûr. Bien là, moi, en regardant les rapports, j'ai vu qu'il a eu trois rayons x, mais juste sur un des rayons x, il y avait un doute sur peut-être une petite infiltration, mais sinon les rayons x étaient normaux.(…) Ça fait que moi, ça me permet de voir cette information-là plus…(…) Vu que je n'ai pas accès au dossier de Maisonneuve-Rosemont, par exemple, là…
Q – OK. Puis ça vous aide dans votre prise de décision?
R – Oui, ça…, oui…
Q – OK. OK. Puis ça augmente la qualité des soins…? Iriez-vous jusqu'à dire que…
R – Bien…, je pense que ça augmente l'efficience des soins… (…) Certainement... La qualité des soins, vous voulez dire pour l'imagerie seulement?
Q – Non, mais pour la prise de décision, là, le patient va être…, ça va aller plus vite, peut-être, parce que…
R – Ça va aller plus vite, pour l'imagerie. Tu sais, la qualité des soins pour le DSQ, en tout et partout, là, pour les médicaments puis tout ça, certainement. » (Médecin)

Mais là, comme ça, avec, comme je vous dis, les labos, les médicaments, plus…, ça nous aide quand même beaucoup pour nos évaluations. Pour mieux traiter le patient aussi, là. Et on voit un petit peu, là, quand ils font des petites folies comme aller faire le tour des hôpitaux, là on peut aller les confronter là-dessus. Pourquoi? Tu sais, et là…, parce que, tu sais, ça coûte beaucoup de sous et, tu sais, on le savait c'était quoi le problème et tout ça, ça fait que… Et, tu sais, comme…, ça fait que là, eux, ils sont…, ou des patients narcomanes aussi, là, qui vont se quêter des Ativan ou d'autres narcos un peu partout. Là, on le sait : « Eille, il a eu une prescription telle… »… (Médecin)

« Q – Là dans le fond ce qui fait que tu vas aller chercher l'information pour ce patient-là…
R – Pour deux choses, premièrement je veux voir sa liste de médicaments, je veux avoir accès à l'information et deuxièmement je vais l'utiliser pour la represcrire sa médication en prescrivant sur le profil ce qui évite toutes les erreurs calligraphiques liées au fait qu'un docteur pressé va recopier tout croche et là les infirmières vont essayer de deviner ce que je voulais dire. » (Médecin)

5.4.3. Accessibilité

Pré-déménagement. Depuis son implantation à l'urgence, les médecins et les pharmaciens utilisent le DSQ pour une grande proportion de patients parce qu'il leur donne accès à une information qui supporte leur évaluation du patient et leur prise de décision. Toutefois, il y a des problèmes d'accès au DSQ par des barrières physiques (disponibilités des ordinateurs, imprimantes, clé usb DSQ) et les rôles respectifs des professionnels de l'urgence. Les médecins rapportent que l'accès au DSQ prend du temps. Lors des entrevues pré déménagement, certains des médecins auraient apprécié que le commis (ou un autre membre du personnel)

imprime le profil pharmacologique car pour eux cette tâche leur a été ajoutée depuis la fermeture du poste de l'assistante de pharmacie qui faisait venir les profils des pharmacies communautaires. D'autres médecins toutefois ne considèrent pas que les commis devraient être responsables de l'impression du profil pharmacologique. En fait pour les gestionnaires, l'utilisation du DSQ par les commis posait un problème relié aux clés DSQ, chaque utilisateur du DSQ doit avoir une clé donc une impossibilité d'avoir une clé commune pour les commis. De même sur le plan de l'organisation du travail, il était impossible de rajouter une tâche au commis. L'accès au DSQ par les infirmières de triage n'a pas été envisagé puisque celles-ci ont peu de temps pour faire leur évaluation. Enfin, presqu'à l'unanimité, les répondants ne voient pas de bénéfices à ce que les infirmières aux soins aient accès au DSQ. Ainsi, avant le déménagement, la consultation du DSQ et l'impression du profil pharmacologique demeurent la responsabilité de chacun des urgentologues.

Post-déménagement. Le déménagement dans la nouvelle urgence du CHUM amène de grands changements dans l'organisation du travail. Tout d'abord, le nombre de lits passe de 126 lits dans les 3 urgences à 51 lits. Toutefois, l'urgence de l'hôpital Notre-Dame devient une urgence communautaire de 35 lits. La nouvelle urgence accueille aussi toutes les spécialités médicales qui étaient réparties dans les trois urgences. Ainsi, les patients présentant des conditions complexes se retrouvent dans la même urgence. Plusieurs médecins en rotation sont habitués à cette clientèle mais les pharmaciens et infirmières qui ne travaillaient que dans une urgence ont beaucoup à apprendre sur les soins et traitements des clientèles particulières.

Dans les entrevues réalisées neuf mois suivant le déménagement, les employés sont encore à s'adapter à leur nouvel environnement de travail d'autant plus que la dimension de l'urgence est importante. Plusieurs enjeux demeurent tels que l'emplacement des fournitures médicales, le nombre, l'emplacement et l'utilisation par les différents groupes professionnels des ordinateurs et imprimantes. Pour les gestionnaires, les médecins et les pharmaciens rencontrés, la charge de travail est importante : le taux d'occupation des lits de l'urgence est élevé et la clientèle est lourde. Les médecins ont plus souvent besoin d'accéder au DSQ étant donné la complexité médicale des patients. L'accès au DSQ est facilité mais les déplacements des médecins vers les poste informatique entre autre sont nombreux et ils doivent continuellement « traîner leur clé DSQ » et se connecter/déconnecter du système (voir Figure 3 – résumé).

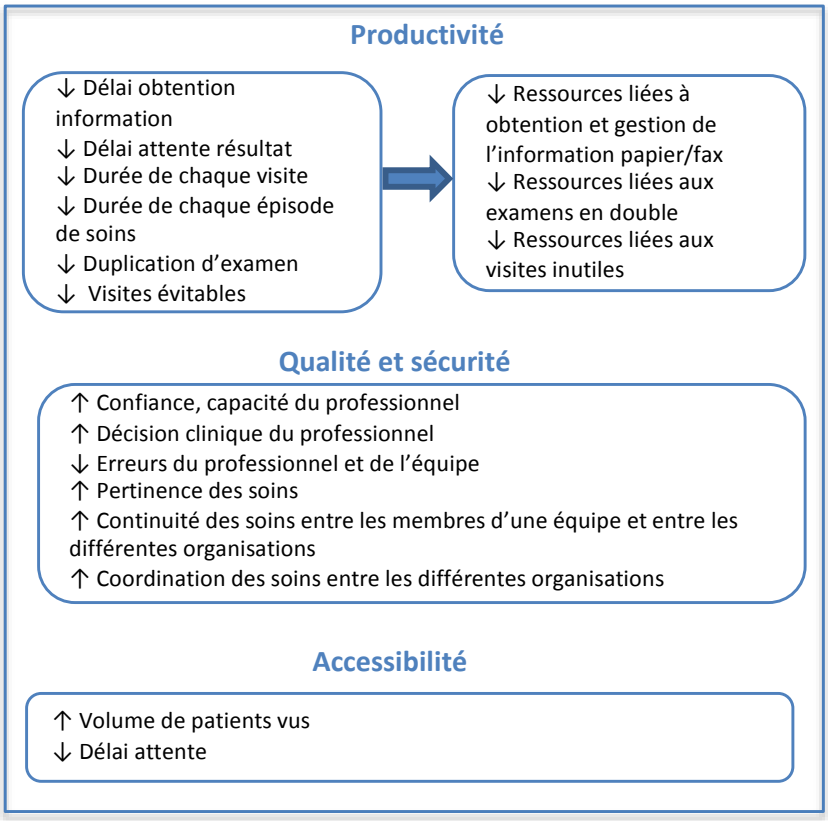

Figure 3. Résumé des bénéfices identifiés en lien avec l'offre de soins

5.5. Limites

Cette étude a été réalisée pendant une période de changements importants au CHUM, le déménagement était encore en cours. De plus, seuls des utilisateurs réguliers du DSQ ont été recrutés, ce qui ne représente pas l'ensemble des professionnels ciblés. Finalement, les pratiques d'usage du DSQ sont variables et mouvantes, et donc difficiles à circonscrire à un moment précis. Ce rapport présente donc le reflet des pratiques à un moment spécifique, mais ont continué d'évoluer depuis.

6. Conclusion

En résumé, il appert que le DSQ est un outil de travail qui a pris sa place parmi les autres outils cliniques utilisés par les cliniciens à l'urgence. Le DSQ est très utile et apprécié par la majorité des utilisateurs de l'urgence. Cet usage semble toutefois reposer sur chaque clinicien individuellement, sans processus transversal entre les membres des équipes, ni procédure standard ou mécanisme de reddition de compte. Ainsi, il semble pertinent de

mettre en place des mécanismes pour favoriser une utilisation optimale du DSQ par tous les membres de l'équipe, en respect des rôles et ressources disponibles. Ceci semble d'autant plus criant dans le contexte où le DSQ peut être mobilisé pour réaliser le bilan comparatif des médicaments comme pratique organisationnelle requise, dans la mesure où les utilisateurs sont bien formés sur les limites de l'outil, et disposent des ressources pour les contourner adéquatement (p. ex. temps pour interroger le patient, pour valider avec les pharmacies communautaires lorsque requis). Le tout afin de capitaliser sur un outil qui permet d'améliorer de manière significative la qualité de l'information disponible, tout en minimisant les risques liés à l'usage de DSQ, ainsi que les irritants qui y sont associés, dans un contexte de ressources limitées.

7. Recommandations

À la lumière des données colligées, les éléments suivants mériteraient une attention particulière afin de mettre en place les mécanismes appropriés pour optimiser les pratiques d'usage du DSQ à l'urgence, et de mobiliser son potentiel de la manière la plus efficiente possible, en fonction des ressources disponibles.

Tableau VI. Résumé des recommandations pour optimiser les pratiques d'usage du DSQ

<table>
<tr><th colspan="2">FORMATION</th></tr>
<tr><td colspan="2">1. Mettre en place et diffuser des formations ciblées pour les utilisateurs du DSQ selon leur rôle désigné, qui leur permettent de bien comprendre les limites et la valeur ajoutée de l'outil, en complémentarité des autres sources disponibles, par domaine de données. Le message sur la qualité des informations et du système mériteraient d'être renforcé, en ciblant les limites mais aussi les forces de l'outil.

Par exemple:
• Séances de formation
• Guide d'utilisation</td></tr>
<tr><th colspan="2">ORGANISATION DU TRAVAIL</th></tr>
<tr><td>2. Mettre en place des mécanismes pour définir les meilleures pratiques d'usage du DSQ, en particulier du domaine médicament :
• Pour quels types de patients le DSQ devrait être accédé (qui)
• A quel moment du processus (quand)
• Qui devrait accéder au DSQ (par qui)
• Quels domaines devraient être accédés (quoi)
• Qu'est-ce qui devrait être fait avec les données accédés, par domaine (imprimer les rapports, imprimer le profil actif seulement) (comment)</td><td>Note : Cette démarche devrait idéalement se faire en impliquant chaque type de personnel de l'urgence (p. ex. via la création d'un comité). Cette réflexion devrait se faire sans restriction selon les rôles et tâches de chacun, mais en ciblant uniquement les meilleures façons de faire pour améliorer la qualité des soins et l'efficience des activités.</td></tr>
<tr><td>3. Mettre en place des mécanismes pour définir des critères de priorisation des pratiques d'usage spécifiques au contexte et aux ressources disponibles
• Cibler certains types de patients ou des situations cliniques pour usage DSQ ?
• Cibler l'accès à certains domaines de données par certains rôles ?</td><td>Note : Pour favoriser amélioration continue, les données d'usage du DSQ, disponibles au MSSS, pourraient être mobilisées pour établir un portrait actuel de l'usage, en proportion des patients, afin de mieux comprendre les pratiques actuelles et mesurer les impacts des changements implantés</td></tr>
<tr><th colspan="2">QUALITÉ DU SYSTÈME ET DE L'INFORMATION</th></tr>
<tr><td colspan="2">4. Assurer une stabilité du système et de la performance</td></tr>
<tr><td colspan="2">5. Faciliter un accès sans la clé USB physique</td></tr>
<tr><td colspan="2">6. Rehausser la qualité de l'information, en particulier pour le domaine médicament (complétude)</td></tr>
</table>

Bibliographie

1. Hersh WR, Totten AM, Eden KB, Devine B, Gorman P, Kassakian SZ, et al. Outcomes From Health Information Exchange: Systematic Review and Future Research Needs. JMIR Med Inform. 2015;3(4):e39.
2. Rudin RS, Motala A, Goldzweig CL, Shekelle PG. Usage and effect of health information exchange: a systematic review. Ann Intern Med. 2 déc 2014;161(11):803‑11.
3. Eden KB, Totten AM, Kassakian SZ, Gorman PN, McDonagh MS, Devine B, et al. Barriers and facilitators to exchanging health information: A systematic review. Int J Med Inf. 2016;88:44‑51.
4. Hypponen H, Reponen J, Laaveri T, Kaipio J. User experiences with different regional health information exchange systems in Finland. Int J Med Inf. janv 2014;83(1):1‑18.
5. Campion TR, Ancker JS, Edwards AM, Patel VN, Kaushal R, HITEC Investigators. Push and pull: physician usage of and satisfaction with health information exchange. AMIA Annu Symp Proc AMIA Symp AMIA Symp. 2012;2012:77‑84.
6. Campion TR, Edwards AM, Johnson SB, Kaushal R, HITEC investigators. Health information exchange system usage patterns in three communities: practice sites, users, patients, and data. Int J Med Inf. sept 2013;82(9):810‑20.
7. Unertl KM, Johnson KB, Lorenzi NM. Health information exchange technology on the front lines of healthcare: workflow factors and patterns of use. J Am Med Inform Assoc JAMIA. juin 2012;19(3):392‑400.
8. Johnson KB, Unertl KM, Chen Q, Lorenzi NM, Nian H, Bailey J, et al. Health information exchange usage in emergency departments and clinics: the who, what, and why. J Am Med Inform Assoc JAMIA. oct 2011;18(5):690‑7.
9. Lau F, Price M, Keshavjee K. From benefits evaluation to clinical adoption: making sense of health information system success in Canada. Healthc Q Tor Ont. 2011;14(1):39‑45.
10. Urbach N, Müller B. The Updated DeLone and McLean Model of Information Systems Success. In: Dwivedi YK, Wade MR, Schneberger SL, éditeurs. Information Systems Theory [Internet]. New York, NY: Springer New York; 2012 [cité 26 janv 2016]. p. 1‑18. Disponible sur: http://link.springer.com/10.1007/978-1-4419-6108-2_1
11. Lau F, Price M, Boyd J, Partridge C, Bell H, Raworth R. Impact of electronic medical record on physician practice in office settings: a systematic review. BMC Med Inform Decis Mak. 24 févr 2012;12(1):10.
12. Holden RJ, Karsh B-T. The Technology Acceptance Model: Its past and its future in health care. J Biomed Inform. févr 2010;43(1):159‑72.
13. Ross J, Stevenson F, Lau R, Murray E. Factors that influence the implementation of e-health: a systematic review of systematic reviews (an update). Implement Sci IS. 26 oct 2016;11(1):146.