



Boîte à outils pour le remplacement du bilan comparatif des médicaments sur papier par sa version électronique



Commandité par :



Document préparé pour :

Institut pour l'utilisation sécuritaire des médicaments
du Canada
4711, rue Yonge, bureau 501
Toronto (Ontario), Canada
M2N 6K8
www.ismp-canada.org

Institut canadien pour la sécurité des patients
10135, 103^e Avenue, bureau 1414
Edmonton (Alberta), Canada
T5J 3G1
<http://www.patientsafetyinstitute.ca>

par :

Université de Victoria
Victoria (Colombie-Britannique)
Alex M.-H. Kuo, PhD
Helen Monkman, PhD (doctorante)

AE Informatics
Victoria (Colombie-Britannique)
Elizabeth M. Borycki, IA, PhD
Andre W. Kushniruk, MSc, PhD

Institut pour l'utilisation sécuritaire des médicaments du Canada
Toronto (Ontario)

Margaret Colquhoun, BSc Pharm., pharmacienne, FSCPH, codirectrice de la Stratégie nationale de mise en œuvre du bilan comparatif des médicaments
Alice Watt, BSc Pharm., spécialiste de l'innocuité des médicaments
Brenda Carthy, BCompSc., coordonnatrice nationale du bilan comparatif des médicaments
Jennifer Turple, BSc (Pharm.), ACPR, spécialiste de l'innocuité des médicaments

Institut canadien pour la sécurité des patients
Edmonton (Alberta)

Marie Owen, IA, MSc (S. inf.), codirectrice de la Stratégie nationale de mise en œuvre du bilan comparatif des médicaments
Maryanne D'Arpino, IA, BSc (S. inf.), MSc (S. inf.), directrice nationale de l'amélioration de la sécurité des patients

Le présent document est du domaine public et peut être utilisé et réimprimé sans autorisation, exception faite pour les parties protégées par un droit d'auteur qui y sont clairement mentionnées. Toute reproduction de ces parties visées par un droit d'auteur est interdite sans l'autorisation expresse des détenteurs du droit d'auteur.

[Autres mentions suggérées] :

The Electronic Medication Reconciliation Group, « Paper to Electronic MedRec Implementation Toolkit », ISMP Canada et Institut canadien pour la sécurité des patients, 2014.

L'Institut pour l'utilisation sécuritaire des médicaments du Canada, l'Institut canadien pour la sécurité des patients, Inforoute Santé du Canada et les autres organisations participantes déclinent toute responsabilité quant à l'utilisation de l'information contenue dans le présent document.

Remerciements

Les auteurs souhaitent remercier le personnel et les chercheurs des organisations suivantes :

	AE Informatics
	Inforoute Santé du Canada
	Institut canadien pour la sécurité des patients (ICSP)
	Institut pour l'utilisation sécuritaire des médicaments du Canada (ISMP Canada)
	School of Health Information Science

L'Institut pour l'utilisation sécuritaire des médicaments du Canada (ISMP Canada), en partenariat avec l'Institut canadien pour la sécurité des patients, ainsi que les chercheurs de l'Université de Victoria et AE Informatics ont appuyé l'initiative de remplacement du bilan comparatif des médicaments sur papier par sa version électronique et la création du présent document. Ce travail a été financé par Inforoute Santé du Canada.

Table des matières

Remerciements.....	3
Glossaire	5
Introduction	9
Qu'est-ce que le bilan comparatif des médicaments (BCM)?	10
Qu'est-ce que le bilan comparatif des médicaments électronique (BCM électronique)?.....	11
Où en est actuellement le BCM électronique au Canada?	11
Qu'est-ce qui peut motiver l'adoption du BCM électronique?	12
Quels sont les avantages du BCM électronique?.....	12
Considérations importantes pour l'adoption du BCM électronique.....	14
Gouvernance et leadership.....	14
Évaluation de la préparation organisationnelle.....	14
Normalisation du déroulement du travail, politique et procédures organisationnelles.....	14
Choix et achat du BCM électronique	15
Fiabilité du système.....	15
Convivialité	16
Durabilité.....	17
Coût	17
Sécurité des patients	17
Évaluation des risques	18
Formation.....	19
Quelles sont les étapes de la mise en service du BCM électronique?.....	19
Première étape : Comprendre et évaluer les composantes du BCM électronique et des TI sur la santé connexes utilisées dans votre organisation	20
Deuxième étape : Analyser et comprendre la démarche d'adoption utilisée	21
Troisième étape : Comprendre les diverses démarches d'adoption du BCM électronique et la façon dont elles peuvent être intégrées dans le déroulement du travail de votre organisation	22
Maintenir le succès une fois le BCM électronique mis en place	28
Conformité	28
Caractéristiques technologiques.....	28
Leadership.....	28
Encadrement constant.....	28
Commentaires au sujet du rendement	28
Évaluation du BCM électronique après sa mise en service	29
Quelles leçons a-t-on tirées de l'adoption du BCM électronique?	31
Avis, conseils et leçons tirées d'utilisateurs canadiens	34
Conclusion	36
Bibliographie.....	37
Liste de vérification pour l'adoption du BCM électronique	43
Liste de vérification des caractéristiques idéales de l'outil relatif au BCM électronique	45
Liste de vérification pour l'évaluation du BCM électronique.....	49

Glossaire

Les termes suivants seront utilisés dans la boîte à outils.

Adoption complète : Processus, procédures et pratiques précisés, finalisés et mis en place dans toute l'organisation. Les membres de toutes les équipes les appliquent uniformément et continuent d'en surveiller et d'en maintenir le rendement pour qu'il atteigne l'objectif ou se situe tout près. (*Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!*, septembre 2011)

Arrêt immédiat : Obligation de terminer une étape du bilan comparatif des médicaments imposée par le BCM électronique (l'utilisateur ne peut à ce moment-là aller plus loin tant que l'action requise au sujet de la décision concernant un médicament n'a pas été faite).

Arrêt programmé : Rappel généré par l'ordinateur. Par exemple, si le MSTP doit normalement être établi dans les six heures qui suivent l'admission, un rappel pourrait être envoyé à la personne responsable après trois heures pour le lui rappeler.

Bilan comparatif des médicaments (BCM) : Processus formel au cours duquel les professionnels de la santé travaillent de concert avec les patients, leur famille et les autres professionnels de la santé afin que des renseignements précis et exhaustifs sur les médicaments soient systématiquement communiqués à chaque transfert de soins. Dans le cadre de ce processus, on doit procéder à une analyse systématique et exhaustive de tous les médicaments pris par le patient pour s'assurer que les médicaments ajoutés, modifiés ou cessés sont évalués attentivement. Le BCM représente une des composantes de la gestion des médicaments qui permettra aux prescripteurs d'obtenir les renseignements nécessaires pour prendre les décisions les plus adéquates pour le patient. (*Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!*, septembre 2011)

Bilan comparatif des médicaments électronique (BCM électronique) : Outil électronique ou TI sur la santé servant à obtenir un bilan comparatif des médicaments.

Cadre supérieur : Personne désignée par un établissement (p. ex. : vice-président, agent principal de l'information) qui peut éliminer les obstacles et allouer les ressources. (*Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!*, septembre 2011)

Congé : Interruption des services fournis par l'organisation. (*Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!*, janvier 2011) d'un soignant à un autre et d'un milieu de soins à un autre. (*Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!*, septembre 2011)

Divergence : Différence entre ce que le client prend effectivement et l'information obtenue d'autres sources (*Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!*, janvier 2011). Bedell et coll. (2000) ont défini les divergences en milieu de soins ambulatoires comme « la différence entre la liste des médicaments (les médicaments inscrits) au dossier médical et ce que prend effectivement le patient, d'après les contenants de médicaments et ce que le patient dit lui-même (les médicaments déclarés) ».

Divergences intentionnelles : Divergence qui survient lorsque le prescripteur a sciemment pris la décision d'ajouter, de modifier ou de cesser un médicament et que cette décision a été clairement notée au dossier. Il s'agit d'une pratique du bilan pharmacologique considérée comme « exemplaire ». (*Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!*, septembre 2011)

Dossier de santé électronique (DSE) : Dossier de santé complet stocké et consulté au moyen de l'électronique et placé sous la garde d'un ou de plusieurs professionnels de la santé. Le DSE contient de l'information pertinente sur la santé d'une personne durant toute sa vie et relie l'information produite par de nombreux types de TI sur la santé. (*Inforoute*, 2013).

Dossier de santé personnel (DSP) : Dossier de santé partiel ou complet sous la garde d'une ou de plusieurs personnes (p. ex. un patient ou un membre de sa famille) qui renferme une partie ou l'intégralité des informations sur la santé de cette personne durant toute sa vie. (*Inforoute*, 2013)

Dossier médical électronique (DME) : Dossier électronique partiel stocké et consulté au moyen de l'électronique et placé sous la garde d'un médecin ou d'un autre type de professionnel de la santé (par exemple une infirmière praticienne) qui contient de l'information pertinente au sujet de la santé d'une personne (*Inforoute*, 2013).

Dossiers électroniques d'administration des médicaments : Dossier électronique contenant l'historique des médicaments administrés à un patient.

Liste des médicaments à jour : Liste la plus récente des médicaments (nom des médicaments, posologie, voie d'administration et fréquence) que prend un patient en soins de longue durée. Cette liste est communiquée au professionnel de la santé suivant et constitue le point de départ du MSTP dans le nouvel établissement. Par exemple, la liste des médicaments à jour comprend : un profil exhaustif des médicaments ou un registre d'administration des médicaments, qui inclut les médicaments administrés hebdomadairement, mensuellement ou même trimestriellement. (*Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!*, mars 2012)

Listes électroniques des médicaments d'une personne : Listes de médicaments qu'une personne conserve dans son ordinateur, sur une application mobile (p. ex. l'application MyMedRec) ou sur un appareil mobile (un téléphone intelligent ou une tablette, par exemple). Ces listes sont tenues à jour par une personne ou un membre de sa famille et peuvent ne pas toujours avoir été vérifiées par un professionnel de la santé. Par conséquent, comme toute autre source d'information, elles doivent faire l'objet d'une discussion avec le patient et/ou les membres de sa famille, car elles facilitent l'élaboration du BCM électronique.

Médicament sans ordonnance : Tout médicament non prescrit par un professionnel de la santé qui peut comprendre des médicaments en vente libre (MVL), des suppléments nutritionnels, des vitamines, des produits naturels ou des drogues récréatives. (*Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!*, septembre 2011)

Médicament sur ordonnance : Tout médicament prescrit par un professionnel de la santé. Les médicaments sur ordonnance comprennent tous les médicaments prescrits (tels que définis par les lois provinciales sur les médicaments) et peuvent comprendre les médicaments en vente libre (p. ex. : acide acétylsalicylique) et les vitamines (p. ex. : suppléments de calcium). (*Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!*, septembre 2011)

Meilleur plan médicamenteux possible au congé (MPMPC) : Plan comprenant les médicaments pris par le patient avant son admission (MSTP), une liste des médicaments à jour et tous les nouveaux médicaments que le patient doit prendre lorsqu'il reçoit son congé. Le MPMPC doit être communiqué au patient, au médecin du patient ou médecin de famille, au pharmacien communautaire et à tout autre établissement ou service de soins de santé concerné. (*Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!*, mars 2012)

Meilleur schéma thérapeutique possible (MSTP) : Évaluation de l'historique de l'utilisation de tous les médicaments à l'aide 1) d'un processus systématique d'entrevue avec les patients et leur famille et 2) de l'analyse d'au moins une autre source de renseignements fiable dans le but d'obtenir et valider tous les médicaments pris par le patient (avec ou sans ordonnance). Une documentation complète comprend le nom, la posologie, la voie

d'administration et la fréquence du médicament. Le MSTP est plus exhaustif que l'inscription sommaire des principaux antécédents pharmaceutiques qui permet souvent d'obtenir une liste rapide et préliminaire des médicaments pris par le patient, mais qui ne comporte habituellement pas de consultation de plusieurs sources de renseignements. (*Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!*, septembre 2011)

Ordonnances à l'admission (OA) : Ordonnances à l'admission rédigées par le prescripteur et notées au dossier dans les 24 heures suivant l'admission d'un patient dans un établissement de santé.

Outil relatif au BCM électronique : Outil informatisé visant à soutenir le processus de bilan comparatif des médicaments. On l'utilise pour comparer les MSTP aux ordonnances et repérer les divergences en affichant les listes de médicaments et en fournissant des options qui permettent de suspendre, de continuer, de changer ou de cesser un médicament. Les outils relatifs au BCM électronique peuvent être reliés au SIEO de façon que les ordonnances puissent être rédigées, modifiées ou annulées compte tenu du bilan comparatif des médicaments.

Outils de prise de l'historique des patients : Outils électroniques de collecte de l'information qui permet aux patients d'entrer directement l'information voulue au sujet de l'utilisation qu'ils font d'un médicament. Ces outils peuvent prendre la forme de kiosques situés dans des cliniques ou des cabinets de médecins (p. ex. l'Automated Patient History Intake Device – APHID (Lesselroth et coll., 2009).)

Principaux antécédents pharmaceutiques (PAP) : Antécédents pharmaceutiques initiaux généralement recueillis au moment de l'admission par un prescripteur ou une infirmière. Ces antécédents peuvent être recueillis par divers moyens, dont des entrevues auprès du patient et de sa famille, l'examen des listes et des contenants de ses médicaments ou un suivi auprès de sa pharmacie ou de son médecin de famille. Les PAP peuvent ne pas être aussi complets que les MSTP. (*Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!*, septembre 2011)

Réaction indésirable liée à un médicament : Préjudice causé par un médicament ou l'absence d'un médicament prescrit. Comprend les effets indésirables des médicaments et les préjudices associés aux accidents liés à la médication. (*Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!*, septembre 2011)

Réadmission (à des soins de longue durée) : Retour dans un même établissement de soins de longue durée d'un patient qui avait été transféré à un hôpital de soins de courte durée (*Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!*, mars 2012)

Soins homogènes : Continuité des soins prodigués souhaités à un patient dans le réseau de la santé

Système d'administration de médicaments à codes à barres : Système comportant un lecteur de codes à barres manuel et un appareil mobile, conçu pour réduire les erreurs d'administration de médicaments. Généralement, une infirmière passera le lecteur sur les codes à barres du bracelet du patient, du contenant du médicament et du dossier électronique de l'administration des médicaments pour s'assurer qu'il est correct d'administrer le médicament.

Système d'aide à la décision : Système informatique conçu pour aider le clinicien à prendre une décision. Cette aide peut prendre la forme de directives ou de ressources éducatives, de même que d'alertes et de rappels informatisés destinés aux professionnels de la santé. Ce système est souvent intégré ou enchâssé dans le SIEO.

Système d'information sur la santé (SIS) : Système informatique qui traite les données sur les soins de santé.

Système d'information sur les médicaments (SIM) : Dépôt électronique régional de données sur les médicaments et les ordonnances; la région en question peut être une régie régionale de la santé ou une province [p. ex. PharmaNet en Colombie-Britannique et le Pharmaceutical Information Program (PIP) en Saskatchewan].

Système de dispensation pharmaceutique : Système conçu pour offrir un mécanisme permettant de dispenser les médicaments de façon à en permettre le suivi et à préserver la sécurité du patient.

Système de gestion pharmaceutique (SGP) : TI sur la santé qui consigne les données sur les médicaments à l'échelle communautaire, par exemple dans une pharmacie.

Système de pharmacie communautaire (SPC) : TI sur la santé qui stocke les données sur les médicaments dans un établissement communautaire, par exemple une pharmacie.

Système informatisé d'entrée d'ordonnances (SIEO) : TI sur la santé qui facilite l'entrée électronique des ordonnances. Le SIEO permet aux professionnels de la santé autorisés de prescrire des médicaments ainsi que de demander des analyses et des interventions, et permet aussi de donner d'autres instructions concernant le traitement des patients qui leur sont confiés. Les systèmes de ce genre sont généralement intégrés aux systèmes de vérification/d'entrée d'ordonnances et aux systèmes d'aide à la décision de la pharmacie. Les processus relatifs au BCM électronique les plus avancés comprennent des outils qui permettent l'intégration directe des bilans pharmacologiques au programme de SIEO. Cependant, la mise en service des SIEO est complexe, de sorte qu'ils ne sont actuellement pas utilisés par tous les hôpitaux du Canada. La planification du passage au BCM électronique devrait par conséquent tenir compte de la possibilité d'une intégration au SIEO.

Technologie d'information sur la santé (TI sur la santé) : Concept général décrivant l'utilisation d'une infrastructure, de matériel ou de logiciels informatiques pour enregistrer, stocker, protéger et récupérer de l'information clinique, administrative ou financière. Quelques exemples de TI sur la santé : les dossiers de santé électroniques, les dossiers de santé personnels, les dossiers médicaux électroniques et la rédaction d'ordonnances électroniques. (<http://www.healthit.gov/providers-professionals/faqs/what-health-it>)

Transfert : Interface de soins au cours de laquelle des ordonnances doivent être révisées et réécrites en conformité avec les politiques de l'établissement. Il peut s'agir d'un changement de service, d'un changement de niveau de soins, d'un transfert postopératoire ou d'un transfert entre deux unités en raison de la disponibilité des lits. (*Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!*, septembre 2011)

Transfert d'information : Échange d'information sur le client entre les membres de son équipe de soins en vue de poursuivre le processus de bilan comparatif des médicaments. Comme ce transfert peut s'accompagner de risques, des stratégies sont utilisées pour faciliter une communication délibérée, claire et sûre au moment de l'échange de l'information. Un délai de 24 heures est recommandé pour clarifier les ordonnances à l'admission (c'est-à-dire permettre aux processus de soins réguliers de corriger les problèmes survenant au moment de l'admission). Ces processus réguliers devraient comprendre la clarification des ordonnances à l'admission ambiguës par les pharmaciens cliniciens. (*Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!*, septembre 2011)

Introduction

Le bilan comparatif des médicaments (BCM) vise à prévenir les effets néfastes d'une piètre communication de l'information sur les médicaments au cours de la transition des patients d'un milieu de soins à un autre. Même s'il joue un rôle critique dans la prestation de soins sécuritaires, il s'agit d'une composante complexe, difficile à mettre en place dans l'ensemble du réseau. Les professionnels de la santé du Canada ont clairement mentionné que la technologie destinée à soutenir le BCM à toutes les étapes jouera un rôle capital dans sa mise en place dans l'ensemble du réseau de la santé.

Pour répondre à ce besoin, des chercheurs de l'Université de Victoria, en collaboration avec AE Informatics Inc., ISMP Canada et l'ICSP et grâce au financement d'Inforoute Santé du Canada, ont commencé par explorer les pratiques relatives au BCM électronique actuellement utilisées au pays. Ensuite, ils ont élaboré une boîte à outils pour aider les organisations à passer d'un BCM sur papier à un BCM électronique.

Le rapport intitulé « [Identification des leaders de pratique en bilan comparatif des médicaments au Canada](#) » a été rédigé à partir des résultats d'un sondage pancanadien réalisé auprès de 50 organisations. Il a révélé que plus de la moitié des répondants utilisaient des outils et systèmes sur papier pour le BCM, tandis que quatre répondants sur dix affirmaient utiliser un système faisant appel à la fois à l'électronique et au papier. Seulement 14,6 % des organisations de la santé utilisaient un système complètement électronique pour leurs activités associées au BCM (ISMP Canada, 2012). L'un des principaux problèmes soulevés par les organisations interrogées était l'absence d'une technologie de soutien pour le BCM.

Un autre sondage réalisé en 2013 confirmait que la version électronique du bilan comparatif des médicaments n'avait été complètement mise en place que par quelques organisations au Canada; 8 % des répondants au sondage ont mentionné l'avoir fait, tandis que 50 % ont dit utiliser dans une certaine mesure le BCM en papier (Kuo, Monkman, Kushiniruk et Borycki, 2013). Les résultats des sondages ont formé le point de départ de la présente boîte à outils.

Le lecteur y trouvera des ressources visant à aider les organisations canadiennes de la santé à envisager l'adoption du BCM électronique et sera aussi utile à celles qui utilisent une combinaison de BCM en papier et de BCM électronique. La boîte à outils comprend :

- Un résumé des pratiques en cours au Canada en ce qui concerne l'utilisation de la technologie pour appuyer le bilan comparatif des médicaments
- Une explication des avantages du BCM électronique
- Un énoncé des méthodes qui assurent un déroulement efficace du travail relatif au bilan comparatif des médicaments électronique
- Une liste des facteurs qui favorisent ou qui freinent une migration fructueuse vers le BCM électronique
- Des listes de contrôle précises pour :
 - appuyer une transition sûre vers le BCM électronique;
 - déterminer quelles caractéristiques du BCM électronique sont nécessaires;
 - évaluer le BCM électronique.

La réussite du développement et de l'intégration de solutions techniques visant à appuyer le BCM est grandement tributaire du soin avec lequel elles sont mises en place, du résultat des essais d'utilisation et de l'évaluation qu'en feront les cliniciens et d'autres utilisateurs. De plus, des évaluations périodiques à long terme de l'utilisation et de l'application des outils du BCM électronique peuvent contribuer à en garantir la durabilité. Plusieurs facteurs sont à prendre en considération au moment d'adopter le BCM électronique, par exemple :

- Un engagement clair et visible de la part de la direction
- Une intégration aux plans et systèmes des technologies d'information sur la santé (TI sur la santé) de l'organisation

- Des attentes claires concernant les rôles et responsabilités de chacun à toutes les étapes de la démarche
- L'accès à des ressources adéquates et appropriées en vue de soutenir le développement et la durabilité de la démarche
- Une formation complète et continue pour tous les utilisateurs
- L'évaluation
- Des systèmes intégrés, adaptables et conviviaux

Des solutions bien planifiées, auxquelles on consacre des ressources suffisantes et qui tiennent compte des facteurs pertinents décrits ici, sont bien plus susceptibles d'améliorer la sécurité des patients, d'augmenter l'efficacité et de déboucher sur de meilleurs résultats pour les patients et l'organisation. À l'inverse, des solutions techniques mal conçues et auxquelles on n'affecte pas suffisamment de ressources peuvent entraîner de lourdes dépenses en réinvestissement (pour une remise en service, pour corriger des erreurs d'adaptation ou encore pour former à nouveau les professionnels de la santé) avant de procurer les avantages escomptés pour la sécurité des patients.

Il importe de reconnaître que le succès de la mise en service du BCM électronique exige une compréhension profonde de la façon dont cette technologie s'inscrira dans l'infrastructure actuelle et prévue des TI sur la santé et dans les méthodes utilisées pour soigner les patients. Par exemple, il semble que le BCM électronique procure les plus grands avantages aux organisations qui disposent déjà du système informatisé d'entrée d'ordonnances (SIEO) et l'ont intégré avec succès aux outils du BCM électronique.

La transition vers le BCM électronique pourrait améliorer et rationaliser grandement la sécurité des patients et améliorer l'efficacité de l'organisation. Les outils et ressources proposés ici sont conçus pour faciliter cette transition.

Qu'est-ce que le bilan comparatif des médicaments (BCM)?

Le bilan comparatif des médicaments (BCM) est une méthode officielle par laquelle les professionnels de la santé travaillent ensemble et avec les patients et leur famille pour faire en sorte que des renseignements exacts et complets sur les médicaments soient communiqués de façon uniforme à toutes les étapes des soins de santé (Poon et coll., 2006).

Le BCM vise à prévenir les risques d'erreurs de médicaments et de réactions indésirables à un médicament (RIM). Il s'agit d'une stratégie importante pour la réduction et la prévention des RIM (Poon et coll., 2006).

Le BCM exige un examen systématique et complet de tous les médicaments que prend un patient [le meilleur schéma thérapeutique possible (MSTP)] pour veiller à ce que tous les médicaments qui sont ajoutés au traitement, changés ou retirés du traitement font l'objet d'une évaluation soigneuse. Le BCM éclaire la gestion des médicaments et permet aux prescripteurs de prendre les décisions les plus judicieuses pour les patients (*Soins de santé plus sécuritaires maintenant!* Trousse de départ pour le bilan comparatif des médicaments, 2011).

Qu'est-ce que le bilan comparatif des médicaments électronique (BCM électronique)?

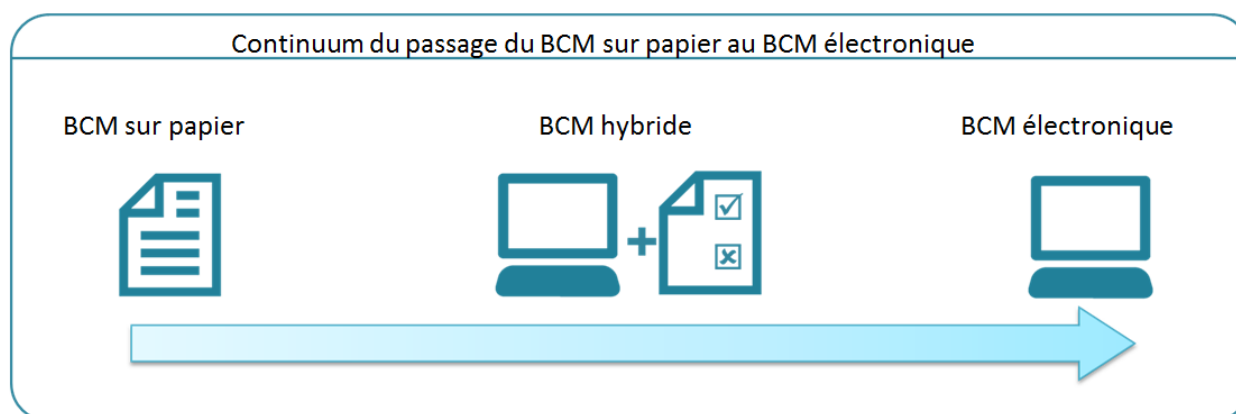
Le bilan comparatif des médicaments (BCM électronique) utilise la technologie de l'information pour trouver et intégrer des données entreposées sous forme électronique au sujet des médicaments que prend un patient afin d'appuyer :

- la collecte des données nécessaires aux meilleurs schémas thérapeutiques possibles (MSTP), ainsi que la détection et la résolution de toute anomalie,
- l'établissement d'une version électronique du meilleur plan médicamenteux possible au congé (MPMPC électronique)
- la comparaison du MPMPC électronique et des nouvelles ordonnances au moment des transferts.

L'utilisation d'une combinaison de systèmes de BCM sur papier et de systèmes de BCM électronique s'appelle, aux fins du BCM électronique, l'approche hybride (voir la Figure 1). Lorsqu'il est complètement adopté, le BCM électronique vient alors remplacer le BCM sur papier.

Comme les organisations de la santé adoptent les TI de la santé à un rythme toujours croissant, on observe que la tendance est de délaissier toutes les procédures sur papier au profit des procédures informatisées (Borycki et Kushniruk, 2008; Borycki et coll., 2009).

Figure 1. Continuum du passage du BCM sur papier au BCM électronique



Où en est actuellement le BCM électronique au Canada?

Pour comprendre l'état actuel du BCM électronique dans l'ensemble du Canada, on a procédé d'avril à mai 2013 à un sondage en ligne auprès d'employés d'établissements de soins de courte et de longue durée, de cliniques ambulatoires et de soins à domicile. Au total, 2 799 personnes ont été invitées à y participer, et 212 l'ont fait, de sorte que le taux de réponse était conforme à celui d'autres sondages en ligne dont les résultats ont été publiés (Eysenbach, 2005). Des médecins, des infirmières, des pharmaciens, des administrateurs, des professionnels de l'amélioration de la qualité et des professionnels de TI sur la santé ont rempli le questionnaire.

Voici certaines des principales conclusions du sondage :

- **48 % des répondants** ont signalé que le BCM électronique était **partiellement** ou **complètement intégré** dans leur établissement.

- Des 52 % de répondants qui n'utilisent actuellement pas la version électronique du BCM, 61 % **en envisagent ou en planifient** l'adoption.
- Le BCM électronique s'effectue dans l'ensemble des milieux qui composent le secteur de la santé, dont les soins ambulatoires et les cliniques.
- **Les fonctionnalités utilisées variaient beaucoup.** Les participants ont mentionné que lorsqu'ils avaient accès à certaines fonctions du bilan, ils n'en utilisaient pas toutes les capacités.
- La plupart des répondants ont souligné qu'aucune ressource supplémentaire (humaine ou financière, par exemple) n'était allouée à l'adoption ou au maintien du BCM électronique.
- Les trois principales **méthodes utilisées pour former les utilisateurs** étaient la formation individuelle auprès d'un champion clinique, la formation sur le tas dans le service même et la formation en classe avec un instructeur.
- Environ **la moitié** des répondants au sondage ont signalé qu'ils procédaient à l'**évaluation** de leur BCM électronique ou qu'ils l'avaient **déjà évalué**.
- Les trois mesures de rendement les plus souvent utilisées étaient le nombre/pourcentage de patients pour lesquels un bilan comparatif avait été fait, l'exactitude du bilan et la fréquence d'utilisation.
- Les participants qui avaient déjà adopté le BCM électronique considéraient que cette adoption s'était révélée **fructueuse** ou **très fructueuse**.

Qu'est-ce qui peut motiver l'adoption du BCM électronique?

Même si le bilan comparatif des médicaments est une pratique organisationnelle exigée par Agrément Canada depuis 2006 (Agrément Canada, 2013), il s'est révélé difficile à mettre totalement en place lorsqu'on utilisait des formulaires et des processus en version papier. La version électronique s'intègre mieux aux systèmes internes des hôpitaux (comme le SIEO) et aux systèmes externes (comme les bases de données ou les systèmes d'information sur les médicaments des provinces). Certains hôpitaux du pays ont montré que le BCM électronique permet une intégration plus efficace des processus que la version papier et facilite les congés des patients. Grâce à ses outils électroniques de soutien des activités cliniques, il peut améliorer l'efficacité des processus utilisés pour le bilan comparatif des médicaments.

Quels sont les avantages du BCM électronique?

Parmi ses avantages potentiels, mentionnons :

- Une meilleure normalisation de la documentation
- Une information plus lisible
- Une meilleure communication entre les professionnels de la santé
- Une plus grande accessibilité de la documentation
- La possibilité d'améliorer la conformité par l'instauration d'arrêts programmés (c'est-à-dire un rappel que le BCM électronique doit être rempli pour un patient) et/ou d'arrêts immédiats (qui empêchent l'inscription d'une ordonnance tant que le BCM électronique n'a pas été rempli)
- L'intégration de données électroniques de sources multiples (électroniques ou non)
- Des outils d'aide à la décision qui permettent la comparaison de listes de médicaments et le repérage de divergences et leur intégration en vue de générer des alertes d'interaction médicamenteuse ou d'allergie
- L'intégration au SIEO pour faciliter l'amélioration des méthodes de prescription

- Une amélioration de l'efficacité de nombreux processus ayant trait aux médicaments dans les organisations de la santé (Poon et coll., 2006).
- La possibilité de réduire certains risques, par exemple :
 - Les erreurs attribuables à l'illisibilité de renseignements manuscrits sur les médicaments
 - Le non-respect du processus de bilan comparatif des médicaments
 - La documentation de piètre qualité, les documents perdus (dans la mesure où le BCM électronique est conçu pour tenir compte de la facilité d'utilisation)
 - Les erreurs au moment des transitions de soins, par exemple au congé.

Pour illustrer la mesure dans laquelle le BCM électronique pourrait rationaliser le BCM, la Figure 2 montre un bilan généré après résolution des divergences avec le BCM électronique. Les outils du BCM électronique facilitent la comparaison électronique des listes de médicaments et fournissent des outils d'aide à la décision pour résoudre les divergences, rendant du même coup la gestion des médicaments plus efficace et plus sûre.

Figure 2. Bilan final créé à l'aide d'un outil du BCM électronique
– adapté avec la permission de Markowitz et coll. (2011)

Brian Baker

DOB: October 22, 1943 Sex: Male
Height: 75 IN Weight: 180 LBS
Drug Allergies: Penicillin

Dr. George Mitchells

Date: June 24, 2013
ID: 000000002

Original Lists
Reconcile Lists
Exit

Reconciled/Discharge medication List

	Medication	Dosage	Route	Frequency	Start date	End date	Continue	Discontinue	Change	Comment
1	Amlodipine	2.5 mg	Oral	Daily	Jan-15-1999	Continuous	☒	☐	☐	
2	Aspirin	81 mg	Oral	Daily	Feb-05-2013	Continuous	☒	☐	☐	
3	Atorvastatin	20 mg	Oral	Bedtime	Apr-18-2008	Continuous	☒	☐	☐	
4	Citalopram	40 mg	Oral	Daily	Dec-17-2011	Continuous	☐	☒	☐	
5	Digoxin	0.0625 mg	Oral	Daily	Aug-10-2004	Continuous	☐	☐	☐	
6	Levothyroxine	0.1 mg	Oral	Daily	Sec-3-2010	Continuous	☒	☐	☐	
7	Metformin	500 mg	Oral	Twice Daily	Jun-24-2013	Continuous	☐	☐	☒	
8	Metoprolol	12.5 mg	Oral	Twice Daily	May-22-2012	Continuous	☐	☐	☐	
9	Rabeprazole	40 mg	Oral	Daily	Aug-22-2012	Continuous	☒	☐	☐	Reverse Substitution
10	Ramipril	10 mg	Oral	Daily	Dec-17-2011	Continuous	☒	☐	☐	
11	Tamsulosin CR	0.4 mg	Oral	Daily	May-04-2012	Continuous	☒	☐	☐	
12	St. John's Wort	300 mg	Oral	Daily	June-09-2013	Jun-24-2013	☐	☒	☐	

Requires Referral
In Progress
Complete

Guide pratique de l'adoption du BCM électronique

Voici des conseils pratiques à l'intention des professionnels qui souhaitent adopter le BCM électronique ou qui sont en voie de le faire.

Considérations importantes pour l'adoption du BCM électronique

Il faut tenir compte de plusieurs questions et facteurs au moment d'adopter le BCM électronique :

Gouvernance et leadership

Il est impératif d'obtenir le soutien de la haute direction avant d'entreprendre l'adoption du BCM électronique. En effet, si on veut qu'elle soit réussie, la transition vers le BCM électronique exigera un apport constant de ressources, de la persévérance, des responsabilités claires, de la préparation et du dévouement. On ne saurait trop insister sur la nécessité d'un solide engagement et d'un soutien indéfectible de la part de la direction.

Évaluation de la préparation organisationnelle

Il est pratiquement impossible d'adopter le BCM électronique si on ne comprend pas bien où l'organisation se situe au chapitre des TI sur la santé. Par exemple, elle aurait tout intérêt à jumeler cette adoption à celle du SIEO parce que cette double adoption en augmente l'efficacité.

Avant de procéder à l'adoption, les organisations de la santé devraient donc déterminer :

- les TI sur la santé dont elles disposent déjà;
- les outils du BCM électronique qu'elles prévoient adopter;
- les composantes du BCM électronique jugées essentielles par tous;
- les données qui sont ou seront entrées dans le système informatique (par exemple les diverses sources d'information sur les médicaments) et celles qui en seront extraites (les ordonnances électroniques au congé, les listes de médicaments conviviales pour le patient, par exemple) pour être envoyées au BCM électronique.

Normalisation du déroulement du travail, politique et procédures organisationnelles

L'adoption du BCM électronique exige normalement une restructuration du travail. Il importe de bien comprendre la manière dont le BCM actuel est fait avant de modifier la procédure. Des représentations graphiques faciliteront la communication du déroulement du travail avant et après la restructuration. Il importe de communiquer les aspects critiques de la procédure, par exemple :

- le plan général de l'adoption et du maintien du BCM électronique dans toutes les sphères de l'organisation;
- les changements apportés aux politiques et aux procédures organisationnelles;
- les rôles et responsabilités des professionnels et l'incidence des changements sur leurs tâches. Par exemple, s'il faut faire la collecte des renseignements du MSTP au chevet du patient, des tablettes informatiques ou des ordinateurs sur chariot pourraient être nécessaires;
- des délais clairement établis pour les tâches à réaliser.



CONSEIL : Travaillez en étroite collaboration avec les cliniciens pour définir les pratiques exemplaires à adopter à toutes les étapes du travail. Par exemple, il faudrait définir clairement le déroulement du travail pour la création du MSTP électronique à l'admission du patient et du MPMPC électronique au congé.

L'observation du déroulement du travail et les simulations cliniques sont de plus en plus utilisées un peu partout dans le monde pour évaluer les effets des nouvelles TI sur le travail (Borycki et coll., 2005; Borycki et coll., 2006; Kushniruk et coll., 2006; Kushniruk et coll., 2013). La simulation clinique doit idéalement être faite dans un milieu semblable à celui où le BCM électronique sera utilisé. L'observation et les simulations cliniques peuvent servir à schématiser le déroulement du travail, à évaluer l'impact de la technologie sur les méthodes de soins et à repérer les éléments qui peuvent être à la source d'erreurs d'origine technologique. La conception de l'interface du BCM électronique, les politiques et procédures de l'organisation ainsi que la formation pourront alors être rajustées avant la mise en service de façon à corriger un déroulement du travail qui manque de souplesse ou qui est susceptible de présenter des lacunes.

Choix et achat du BCM électronique

Les organisations doivent procéder avec soin au choix et à l'achat du BCM électronique. Elles doivent alors tenir compte des points suivants :

- De quelles TI sur la santé votre organisation dispose-t-elle actuellement? Par exemple, si une organisation a adopté un DSE commercial auprès d'un grand fournisseur, il peut être plus aisé d'examiner les solutions de BCM électronique qu'il propose, afin de réduire les problèmes d'interopérabilité et d'interface associés aux TI qui sont différentes..
- Quelles caractéristiques et fonctions d'une solution de BCM électronique doivent obligatoirement être incluses, être idéalement (mais pas obligatoirement) incluses, ou être mises en place à une date ultérieure? Par exemple, de nombreuses organisations peuvent souhaiter procéder à une intégration totale du BCM électronique et du SIEO.
 - Idéalement, les caractéristiques et fonctions du BCM électronique viendront soutenir les éléments suivants :
 - l'affichage **côte à côte** des médicaments actuellement prescrits et des listes du MSTP électronique. Pour faciliter la comparaison, cet affichage devrait comprendre de l'information sur les médicaments en cours, déjà prescrits, inclus dans le traitement ou retirés du traitement;
 - le signalement des divergences touchant des médicaments;
 - la modification de médicaments (par exemple, continuer, interrompre, mettre en suspens ou changer) à partir du même écran;
 - l'intégration du BCM électronique et du SIEO afin que de nouveaux médicaments puissent facilement être prescrits.



CONSEIL : Évaluez la correspondance entre le déroulement du travail dans votre organisation et le BCM électronique du commerce au moment de choisir celui qui vous intéresse. Vous devriez pouvoir faire l'inspection pratique et la mise à l'essai des systèmes qui vous intéressent avant d'arrêter votre choix.

Fiabilité du système

La fiabilité du système est un aspect essentiel de l'adoption d'un BCM électronique. Il faut établir un plan d'urgence au cas où le BCM électronique tombe en panne (c'est-à-dire des politiques et procédures pour le temps d'arrêt en cas de panne de courant ou d'interruption de service prévue pour la maintenance du système). Il est capital de

pouvoir compter sur un système de secours électronique ou sur papier si des difficultés techniques venaient à empêcher le BCM d’être fait sur support électronique.

Convivialité

Un système intuitif et facile à utiliser améliorera la conformité. Si le BCM électronique est trop complexe, les utilisateurs auront davantage tendance à retourner au système sur papier ou à trouver d’autres façons de contourner le problème (Kushniruk et Patel, 2004).

Par exemple, l’achat ou l’adaptation d’un système visant à faciliter l’accès à l’information par le clinicien (par exemple, au moyen de listes de médicaments placés en vis-à-vis pour faciliter la comparaison) et l’efficacité (par exemple en créant, à l’intention des patients hospitalisés, des ordonnances de médicaments à prendre quand ils sont de retour à la maison) profitera énormément aux utilisateurs. De plus, quand ils sont faciles à utiliser, les systèmes exigent moins de formation pour les utilisateurs occasionnels et ceux qui ne sont pas très versés en informatique (Boockvar et coll., 2011).

Des méthodes rapides et à faible coût permettent maintenant de procéder à des évaluations de la convivialité (voir Kushniruk et Borycki, 2006). L’attention portée à la convivialité s’est révélé un moyen efficace de faire augmenter l’acceptation par les utilisateurs finaux et de réduire les problèmes d’adoption et de conformité (Boockvar et coll., 2011). Pour de plus amples renseignements au sujet de ces approches et de leur application au BCM électronique, voir Boockvar et coll. (2011).



CONSEIL : Les tests de convivialité devraient être passés par les personnes qui vont utiliser le BCM électronique. Par exemple, si des infirmières et des pharmaciens sont censés recueillir des données pour le MSTP électronique, faites-leur passer le test.

Les tests de convivialité constituent la méthode la plus utilisée pour évaluer l’interaction de l’utilisateur avec les TI sur la santé. Ces tests supposent l’analyse des interactions entre des utilisateurs représentatifs au moment où ils effectuent des tâches représentatives au moyen de l’informatique, dans un contexte clinique précis (Kushniruk et coll. 2006; Kushniruk et Patel, 2004). Les utilisateurs sont invités à « réfléchir à voix haute » ou à verbaliser leurs pensées tandis qu’ils interagissent avec le système. Dans le cas du BCM électronique, des enregistrements audio (d’utilisateurs qui réfléchissent à voix haute) et des saisies d’écran (de la façon dont les utilisateurs interagissent avec le système) constituent les données qui devraient être recueillies pour analyse. Les données obtenues sont ensuite transcrites et codées en fonction des problèmes de convivialité notés. On peut ensuite améliorer l’interface en conséquence (Kushniruk et Patel, 2004).

Les tests de convivialité font en sorte que les cliniciens et autres professionnels de la santé ont l’occasion d’évaluer et de commenter la fonctionnalité, la convivialité et la façon dont se déroule le travail du BCM électronique. Une analyse attentive de leurs commentaires permettra à coup sûr de faire en sorte que tous les utilisateurs sachent que le système peut être adapté à leurs activités journalières et qu’il peut appuyer les procédures du BCM.

Comme les tâches confiées aux différents professionnels de la santé diffèrent entre elles, il est important qu’ils puissent évaluer l’outil que constitue pour eux le BCM électronique. Ils ont besoin de savoir s’il soutient les activités suivantes :

1. Collecte des données pour le MSTP électronique
2. Révision/mise à jour des données pour le MSTP électronique
3. Comparaison de deux listes de médicaments pour en faire ressortir les différences

4. Résolution des divergences au chapitre des médicaments
5. Production de données pour le MSTP électronique qui comprennent :
 - a. Schéma posologique dans une langue facile à comprendre par les patients
 - b. Communication du schéma posologique au patient et au professionnel ou à l'établissement appelé à le traiter par la suite (par exemple, son médecin de famille, l'organisme de soins à domicile, l'établissement de soins de longue durée (CHSLD))
 - c. Communication du schéma posologique et des nouvelles ordonnances à la pharmacie communautaire
6. Entrée et activation d'ordonnances

Veillez-vous reporter à la liste de contrôle des fonctions et caractéristiques idéales d'un BCM électronique à la fin du présent document.

Durabilité

Pour que le système soit durable, il importe de tenir compte constamment des principes suivants et de les communiquer :

- Les réalisations du BCM électronique et les objectifs qui n'ont pas encore été atteints
- L'importance du BCM électronique pour la sécurité des patients
- Une adhésion et un soutien de la part des cliniciens et des autres utilisateurs du système

Coût

La mise en service du système ne pourra réussir si l'on n'a pas déterminé au préalable les coûts relatifs au projet et à la maintenance à long terme du système. Il est donc critique de :

- veiller à obtenir l'engagement et le soutien de la haute direction en nommant un cadre qui sera chargé de parrainer ce projet;
- faire en sorte d'allouer un financement suffisant à la mise en service du BCM électronique;
- mettre sur pied une équipe de professionnels de la santé et des TI sur la santé qui se consacrera exclusivement au projet;
- déterminer l'incidence temporelle de l'utilisation des nouvelles procédures du BCM électronique par les médecins, les infirmières et les pharmaciens;
- s'assurer d'affecter à cette tâche un personnel suffisant, qui disposera du temps nécessaire à la réalisation constante du BCM électronique
- prévoir un budget pour l'évaluation et le suivi. Si le BCM électronique prend des ressources utilisées pour les soins aux patients, on pourra penser qu'il ne connaît pas le succès espéré. Il est capital de bien évaluer les besoins en ressources durant la mise en service du BCM électronique et par la suite.

Sécurité des patients

Comme c'est le cas pour d'autres outils électroniques, le BCM électronique a le potentiel de réduire les erreurs tout autant que d'en introduire de nouvelles. Pour tirer pleinement profit de sa capacité de réduire les erreurs :

- veillez à ce que les professionnels de la santé soient bien renseignés sur le rôle qu'ils ont à jouer dans tous les aspects de la procédure du BCM électronique;

- encouragez les professionnels de la santé et les patients à signaler les erreurs qui ont risqué de se produire ou qui se sont effectivement produites afin de rajuster la procédure du BCM électronique de façon à en garantir la fiabilité et d'en maximiser les avantages (Borycki et coll., 2013; Kushniruk et coll., 2005). Par exemple, les utilisateurs peuvent trop se fier à l'exactitude des listes de médicaments auto-alimentées et avoir de ce fait tendance à ne pas suffisamment interroger le patient (si tant est qu'ils le fassent) pour savoir comment il prend les médicaments qui lui sont prescrits.
- Veillez à ce qu'un plan d'évaluation bien défini ait été mis en place pour qu'on puisse faire le suivi de la conformité au BCM électronique et de ses résultats.

Évaluation des risques

Même si le BCM électronique comporte de nombreux avantages, par exemple la réduction des risques et l'amélioration de la sécurité des patients, sa mise en place peut entraîner d'autres risques et des possibilités d'erreurs qui doivent être envisagés et atténués. Il existe plusieurs règles de sécurité (ou règles d'or) qui peuvent être systématiquement appliquées lorsqu'on met en place ce genre de système, par exemple celles qui concernent les systèmes de prescription (voir Carvalho et coll., 2009 et Borycki et coll., 2013).

Risques **susceptibles de se manifester** au moment de l'adoption du BCM électronique :

- Confiance trop grande envers les listes électroniques de médicaments et négligence de procéder à des entrevues approfondies auprès des patients.
- Erreurs d'inadvertance d'origine technologique (Ash et coll., 2011; Borycki et Kushniruk, 2008; Kushniruk et coll., 2005; Institute of Medicine, 2011). Par exemple, si les affichages à l'ordinateur font en sorte de cacher les listes de médicaments, il sera difficile de constater les divergences qui pourraient être présentes. Ce risque devrait être décelé au moment des essais de convivialité et de simulation clinique.
- « Le système papier avait pour effet de rendre le médecin qui s'occupe de l'admission du patient imputable pour l'historique pharmacologique initial. Ce médecin signe au bas du formulaire BCM à l'admission. Le médecin donnant le congé peut voir lequel de ses collègues a effectué l'historique pharmacologique initial. Avec le format électronique, l'imputabilité pour la liste des médicaments à l'admission est devenue diffuse; le nouveau DME a fait en sorte que la liste des médicaments à l'admission s'apparentait à un "wiki" où la responsabilité est diffuse et où l'imputabilité en souffre. » (Schnipper, Appels nationaux, des soins de santé plus sécuritaires *maintenant!*, janvier 2014)
- Hausse involontaire de la charge de travail découlant de l'obligation d'inscrire les médicaments dans l'outil électronique.
- Modification de la façon dont les utilisateurs communiquent.
- Résistance des professionnels de la santé à l'adoption.
- Éducation inadéquate ou inefficace des cliniciens et d'autres utilisateurs.

Risques **inchangés** par l'adoption du BCM électronique :

- Une documentation ou un historique incomplets sont toujours possibles.
- L'entrée de données erronées est toujours possible.



CONSEIL : Procédez à des simulations cliniques durant la phase de l'acquisition et avant le lancement général du système de BCM électronique ainsi que durant sa mise en service proprement dite. Vous pourrez par exemple le mettre à l'essai auprès de quelques utilisateurs et observer comment ils exécutent certaines tâches représentatives dans des conditions réelles (Borycki et Kushniruk, 2008; Kushniruk et coll. 2013).

Formation

La formation des utilisateurs est critique, et sachez que les cliniciens vont avoir besoin de plusieurs séances de formation ainsi que d'un soutien par la suite. À vrai dire, des études sur la mise en service de BCM électroniques ont révélé que la formation et l'éducation des utilisateurs finaux comptaient parmi les facteurs les plus importants favorisant l'adoption par les médecins et les pharmaciens (Boockvar et coll., 2011). Les professionnels de la santé doivent apprendre les avantages de ce système et les conséquences qui peuvent être associées à chacune des étapes de son adoption pour accepter de l'utiliser et favoriser un travail de qualité à chacune des étapes de cette démarche. Seul un soutien de la part de ces professionnels amènera les améliorations voulues au chapitre de la sécurité des patients. Soulignez, par exemple, l'importance et l'impact d'un MSTP approfondi sur les résultats auxquels donnera lieu l'adoption du BCM électronique.

L'adoption d'une démarche en plusieurs volets pour la formation des utilisateurs du BCM électronique s'impose. Elle peut comprendre :

- l'utilisation de multiples méthodes de formation suscitant une exposition étendue et répétée au mode de fonctionnement du BCM électronique;
- l'accès au matériel didactique après chaque séance de formation afin de permettre aux utilisateurs de revoir les exercices et de résoudre les problèmes qui se présentent lorsqu'ils utilisent le système;
- l'affectation sur place d'experts ou de champions pendant toute la durée du service lorsque le système est déployé pour la première fois afin d'aider les nouveaux utilisateurs;
- l'essai du système auprès d'un groupe pilote, qui pourra mettre le système à l'essai et inviter d'autres utilisateurs à se joindre à lui.

Quelles sont les étapes de la mise en service du BCM électronique?

Cette mise en service se fait en trois étapes :

Première étape : Comprendre et évaluer les composantes du BCM électronique et des TI sur la santé connexes utilisées dans votre organisation

Deuxième étape : Analyser et comprendre la démarche d'adoption utilisée

Troisième étape : Comprendre les diverses démarches d'adoption du BCM électronique et la façon dont elles peuvent être intégrées dans le déroulement du travail de votre organisation

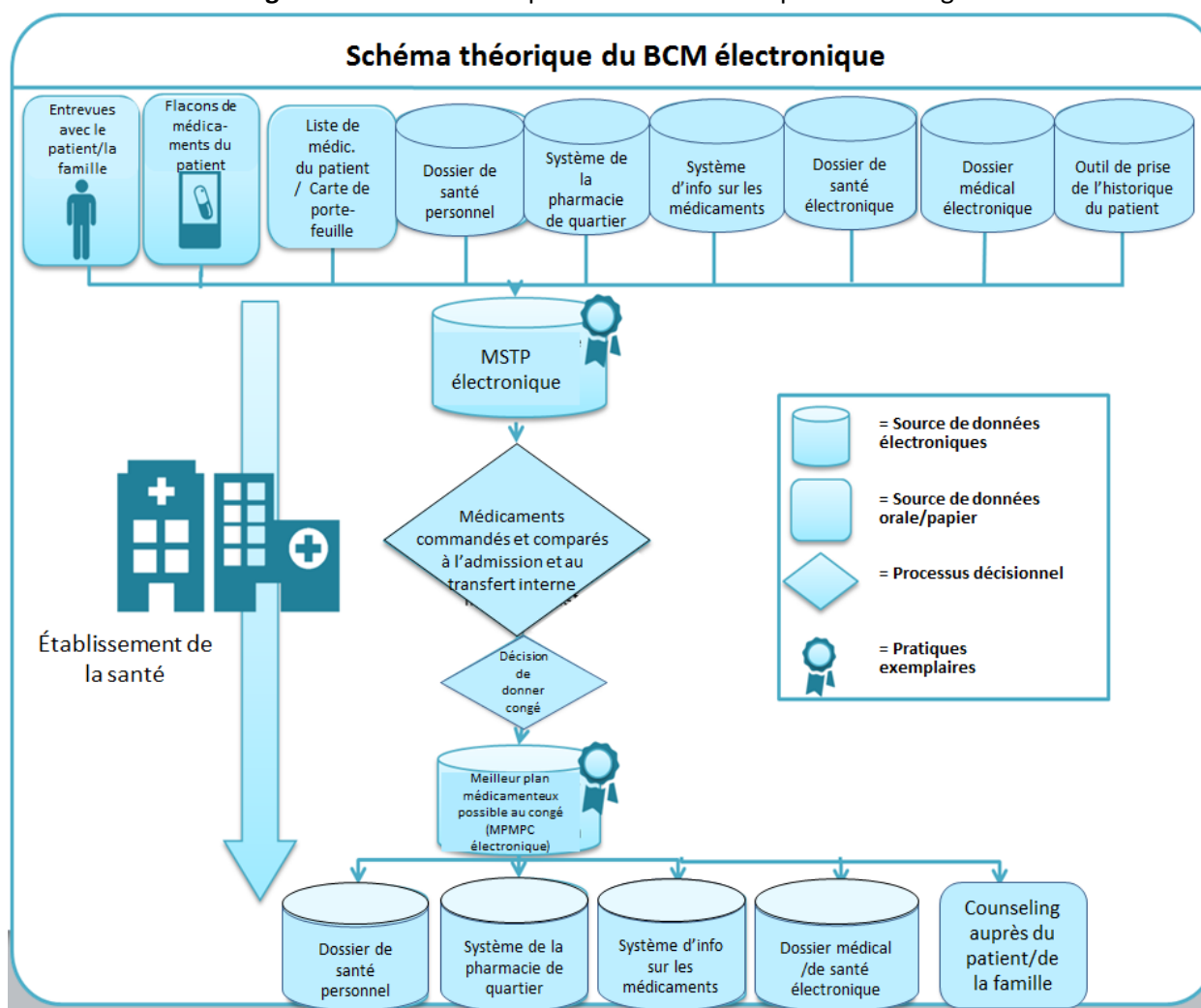
Première étape : Comprendre et évaluer les composantes du BCM électronique et des TI sur la santé connexes utilisées dans votre organisation

Au moment d'adopter le BCM électronique, il convient d'examiner soigneusement les composantes et caractéristiques des TI sur la santé qui ont trait au BCM électronique ou qui s'y intègrent. La section qui suit décrit :

- les composantes et les caractéristiques des TI sur la santé;
- la façon dont les sources électroniques d'information utilisées de concert avec les entrevues des patients augmentent l'exactitude et l'efficacité de la démarche;
- les façons d'intégrer les composantes avec le BCM électronique et d'autres outils.

La Figure 3 illustre une vue théorique du BCM électronique, avec les intrants, les processus et les extrants qui peuvent être en cause. De façon générale, ce processus comporte une ou plusieurs composantes :

Figure 3. Version théorique du BCM électronique en soins aigus



Pour de plus amples renseignements au sujet des composantes électroniques de la Figure 3, voir le glossaire au début du présent rapport ou visiter le site à l'adresse suivante : Inforoute Santé du Canada – Dossier médical électronique (DME), dossier de santé électronique (DSE) et dossier de santé personnel (DSP) – <http://infowayconnects.infoway-inforoute.ca/blog/electronic-health-records/374-emr-ehr-and-phr-%E2%80%93-why-all-the-confusion/>

Les sources électroniques d'information devraient être utilisées en combinaison avec l'information obtenue au moment de l'entrevue avec le patient afin de faire ressortir l'usage réel des médicaments, de valider l'information obtenue des bases de données électroniques et de réunir l'information sur les médicaments qui peut ne pas être consignée dans les bases de données. Au moment d'établir le MSTP électronique, l'information recueillie à partir des sources électroniques devrait s'ajouter aux renseignements obtenus au moment de l'entrevue avec le patient ET NON PAS la remplacer.

Les divers types de TI sur la santé utilisés dans l'organisation doivent être compris et pris en considération au moment d'adopter les processus du BCM électronique (voir la figure 3). Même si elles ne sont pas encore électroniquement intégrées à l'outil relatif au BCM électronique choisi, l'échange d'information entre ces outils devrait se faire au fur et à mesure que l'organisation et, de façon plus générale, la province (c'est-à-dire les dossiers de santé électroniques (DSE) et les Systèmes d'information sur les médicaments (SIM)) passe à une intégration électronique complète. **C'est pourquoi il est essentiel que la mise en service du BCM électronique soit intégrée au plan global de gestion de l'information et des technologies de l'information pour l'ensemble du système de l'organisation.** (Pour de plus amples renseignements au sujet des TI sur la santé avec lesquelles le BCM électronique peut être intégré, consulter le glossaire et le site Web d'Inforoute Santé du Canada.)

Deuxième étape : Analyser et comprendre la démarche d'adoption utilisée

Au Canada, il existe plusieurs modèles de bilan comparatif des médicaments à examiner. La détermination du modèle particulier utilisé par l'organisation de la santé est importante pour qui veut comprendre comment pourraient fonctionner les processus du BCM électronique (c'est-à-dire où et comment on peut l'intégrer aux processus en cours dans l'organisation). Trois modèles existent :

1. Le modèle proactif

- Le MSTP est établi avant que les ordonnances de médicament soient entrées. Le MSTP facilite la prescription des médicaments.
- Ce modèle convient particulièrement aux petits hôpitaux où le nombre d'admissions est relativement peu élevé, aux secteurs où les admissions sont déjà prévues, par exemple les cliniques de consultation avant admission dotées de cliniciens hautement spécialisés et dûment formés qui souhaitent vraiment obtenir le MSTP. (*des soins de santé plus sécuritaires maintenant!*, 2011).

2. Le modèle rétrospectif

- Dans ce modèle, les ordonnances sont entrées avant que le MSTP ne soit établi. Elles sont ensuite comparées au MSTP, les divergences sont relevées et résolues, et elles sont modifiées en conséquence.
- Ce modèle convient aux endroits où les volumes d'admission sont élevés, ce qui peut compliquer l'obtention du MSTP avant l'ordonnance de médicaments à l'admission. La comparaison des ordonnances avant l'admission avec le MSTP permettra alors de déceler et de résoudre toute divergence. (*Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!*, 2011)

3. Le modèle mixte

- Certains grands établissements adoptent un modèle proactif lorsque du personnel est disponible et un modèle rétrospectif lorsque le personnel se fait plus rare. Il peut falloir disposer d'une

combinaison des deux modèles pour faire la saisie de toutes les admissions. (*des soins de santé plus sécuritaires maintenant!*, 2011)

La compréhension du modèle de bilan comparatif des médicaments utilisé par l'organisation est la première étape pour faire la représentation du déroulement habituel du travail et pour déterminer comment la technologie y sera adaptée ou en amènera la modification.

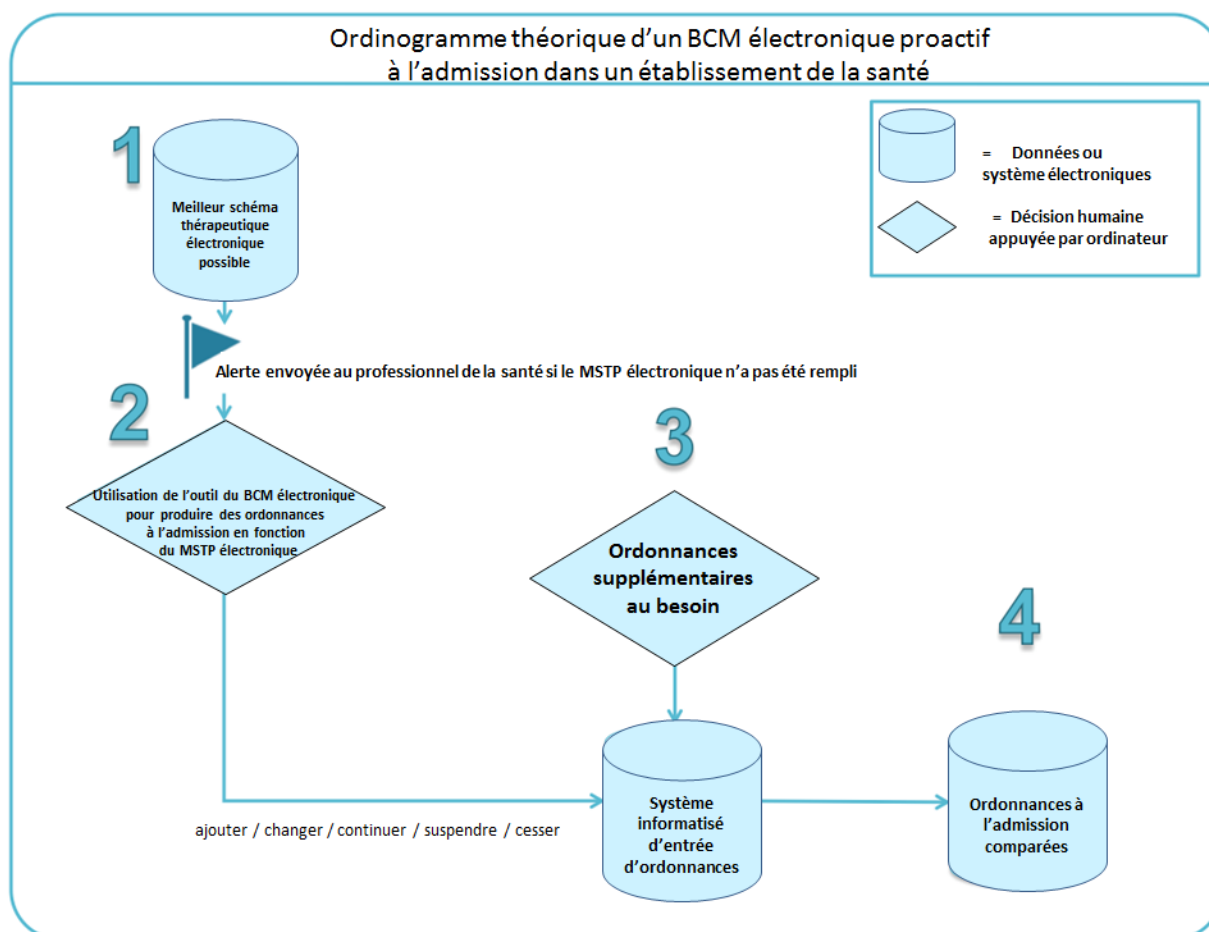
L'étape suivante visera à comprendre les approches pouvant être utilisées pour le BCM électronique et la façon dont elles peuvent être intégrées de façon profitable au déroulement du travail dans l'organisation.

Troisième étape : Comprendre les diverses démarches d'adoption du BCM électronique et la façon dont elles peuvent être intégrées dans le déroulement du travail de votre organisation

La mise en place du BCM électronique peut se faire de bien des façons. La section suivante donne des renseignements généraux sur la représentation du déroulement du travail relatif au bilan et se révélera utile au moment de consulter le personnel informatique et les fournisseurs de BCM électronique en vue de déterminer ce qui est possible dans l'organisation et ce que permet le logiciel de BCM électronique.

La Figure 4 montre le schéma du déroulement théorique du travail relatif au BCM électronique au moment des admissions, en fonction du modèle proactif décrit ci-dessus. Dans cette figure, l'étape 2 montre les points du processus où les outils du BCM électronique peuvent appuyer le bilan comparatif des médicaments.

Figure 4. Ordinoigramme théorique d'un BCM électronique proactif pour les admissions dans un établissement de la santé



La Figure 5 montre un exemple d'outil relatif au BCM électronique qui peut servir à la comparaison des listes de médicaments pour faire ressortir les divergences. Cette figure montre deux listes (le MSTP et les ordonnances à l'admission) affichées côte-à-côte à l'écran (**de préférence**). En cliquant sur « Reconcile Lists » (comparer les listes), nous pouvons voir (Figure 6 ci-dessous) que les divergences entre les listes sont signalées au moyen de couleurs indicatives pour faciliter les décisions relatives aux médicaments.

Figure 5. Deux listes originales et non comparées – adapté avec la permission de Markowitz et coll. (2011)

Brian Baker
 DOB: October 22, 1943 Sex: Male
 Height: 75 IN Weight: 180 LBS
 Drug Allergies: **Penicillin**

Dr. George Mitchells
 Date: June 24, 2013
 ID: 000000002

Original Lists **Reconcile Lists** **Exit**

BPMH				Admission Medication Orders			
Medication	Dosage	Route	Frequency	Medication	Dosage	Route	Frequency
Amlodipine	2.5 mg	Oral	Daily	Amlodipine	2.5 mg	Oral	Daily
Aspirin	81 mg	Oral	Daily	-	-	-	-
Atorvastatin	20 mg	Oral	Bedtime	Atorvastatin	20 mg	Oral	Bedtime
Citalopram	40 mg	Oral	Daily	Citalopram	40 mg	Oral	Daily
Digoxin	0.0625 mg	Oral	Daily	Digoxin	0.0625 mg	Oral	Daily
Levothyroxine	0.1 mg	Oral	Daily	Levothyroxine	1 mg	Oral	Daily
Metformin	500 mg	Oral	Twice Daily	Metformin	500 mg	Oral	Twice Daily
Metoprolol	12.5 mg	Oral	Twice Daily	Metoprolol	25 mg	Oral	Twice Daily
Rabeprazole	40 mg	Oral	Daily	Rabeprazole	40 mg	Oral	Daily
Ramipril	10 mg	Oral	Daily	Ramipril	10 mg	Oral	Daily
Tamsulosin	0.4 mg	Oral	Daily	Tamsulosin	0.4 mg	Oral	Daily
St. John's Wort	300 mg	Oral	Daily	-	-	-	-

Requires Referral **In Progress** **Approve**

Figure 6. Comparaison des deux listes et identification des divergences – adapté avec la permission de Markowitz et coll. (2011)

Brian Baker
 DOB: October 22, 1943 Sex: Male
 Height: 75 IN Weight: 180 LBS
 Drug Allergies: **Penicillin**

Dr. George Mitchells
 Date: June 24, 2013
 ID: 000000002

Original Lists **Reconcile Lists** **Exit**

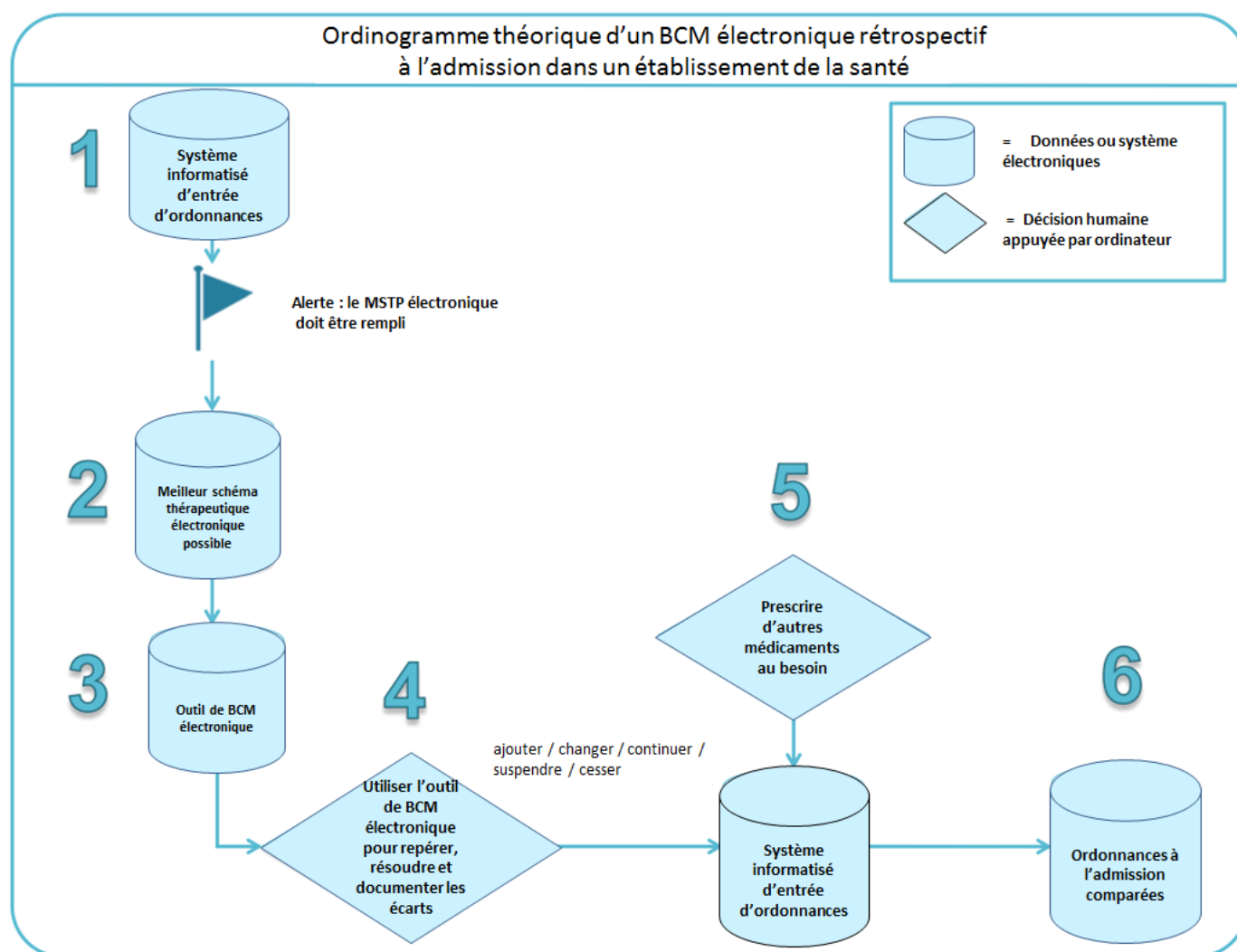
Discrepancies								
	Source	Medication	Dosage	Route	Frequency	Start date	End date	Comment
1	H	Metoprolol	12.5 mg 25 mg	Oral	Twice Daily	May-22-2012 Feb-22-2013	Continuous	Patient cuts pills in half
2	H	Levothyroxine	0.1 mg 1 mg	Oral	Daily	Sep-03-2010	Continuous	
3	H	Rabeprazole Pantoprazole	40 mg	Oral	Daily	Aug-22-2012 Jun-23-2013	Continuous	Formulary Substitution
4	H	Aspirin	81 mg	Oral	Daily	Feb-05-2013	Continuous	
5	H	St. John's Wort	300 mg	Oral	Daily	Jun-09-2013	Jun-23-2013	

Complete Matches								
	Source	Medication	Dosage	Route	Frequency	Start date	End date	Comment
1	H	Amlodipine	2.5 mg	Oral	Daily	Jan-15-1999	Continuous	
2	H	Atorvastatin	20 mg	Oral	Bedtime	Apr-18-2008	Continuous	
3	H	Citalopram	40 mg	Oral	Daily	Dec-17-2011	Continuous	
4	H	Digoxin	0.0625 mg	Oral	Daily	Aug-10-2004	Continuous	
5	H	Ramipril	10 mg	Oral	Daily	Dec-17-2011	Continuous	
6	H	Tamsulosin CR	0.4 mg	Oral	Daily	May-04-2012	Continuous	

Refer to Pharmacist **In Progress** **Complete**

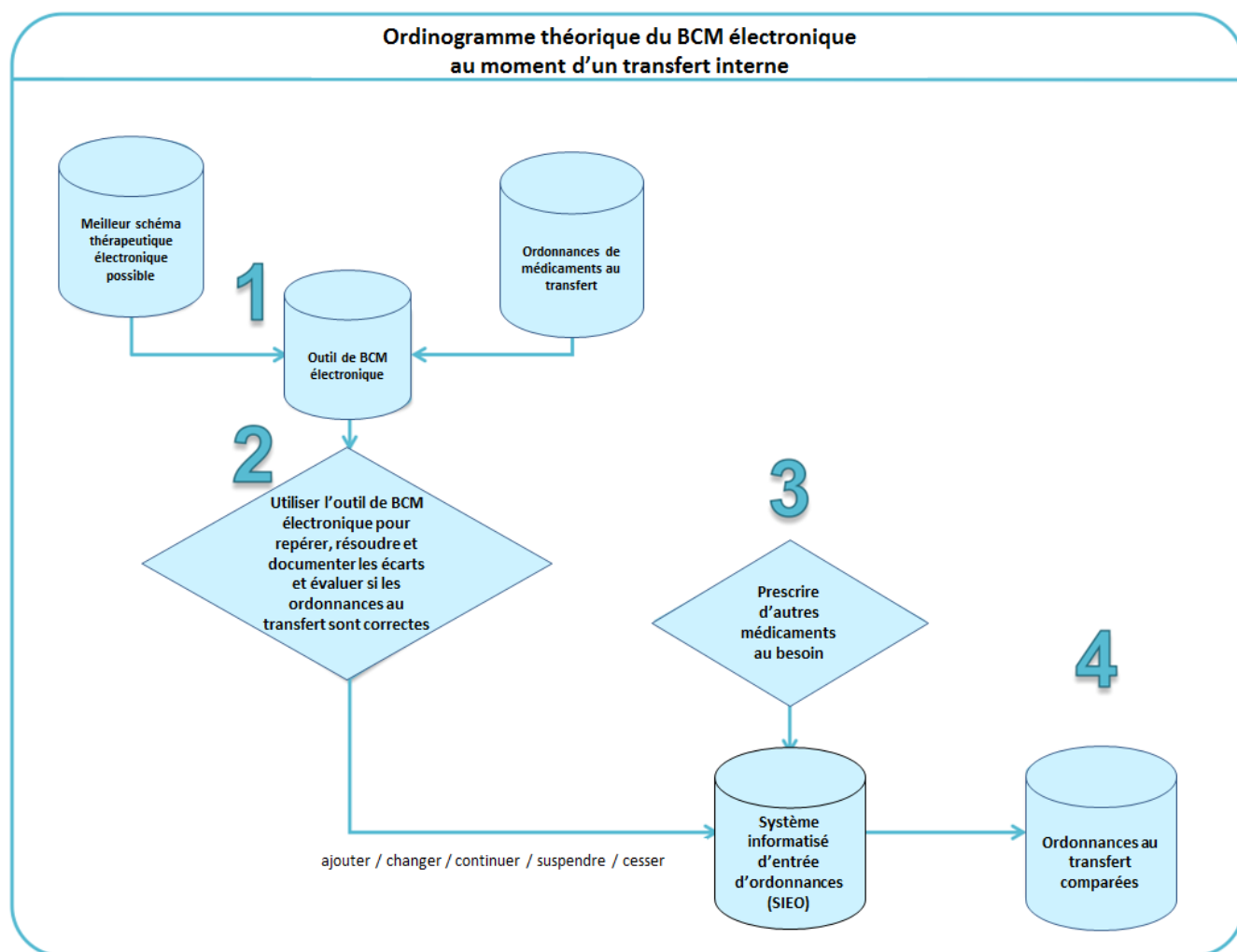
La Figure 7 illustre un ordinogramme théorique de BCM électronique utilisé dans un modèle rétroactif (tel que décrit ci-dessus). Dans un hôpital entièrement informatisé, les ordonnances sont entrées dans un Système informatisé d'entrée d'ordonnances (SIEO). Une alerte peut aviser les professionnels de la santé qu'un bilan comparatif des médicaments s'impose. Dans un court délai fixé au préalable (de 24 à 48 heures après l'admission), un professionnel de la santé comme une infirmière, un pharmacien ou un médecin interroge le patient ou un proche aidant afin de dresser un MSTP électronique. Cela fait, un prescripteur passera en revue le MSTP et utilisera le BCM électronique pour repérer, résoudre ou documenter toute divergence. Ensuite, si d'autres médicaments sont nécessaires ou que les médicaments déjà prescrits doivent être changés ou annulés, le prescripteur y veillera au moment de faire le bilan des ordonnances à l'admission.

Figure 7. Ordinogramme théorique d'un BCM électronique rétrospectif à l'admission dans un établissement de la santé



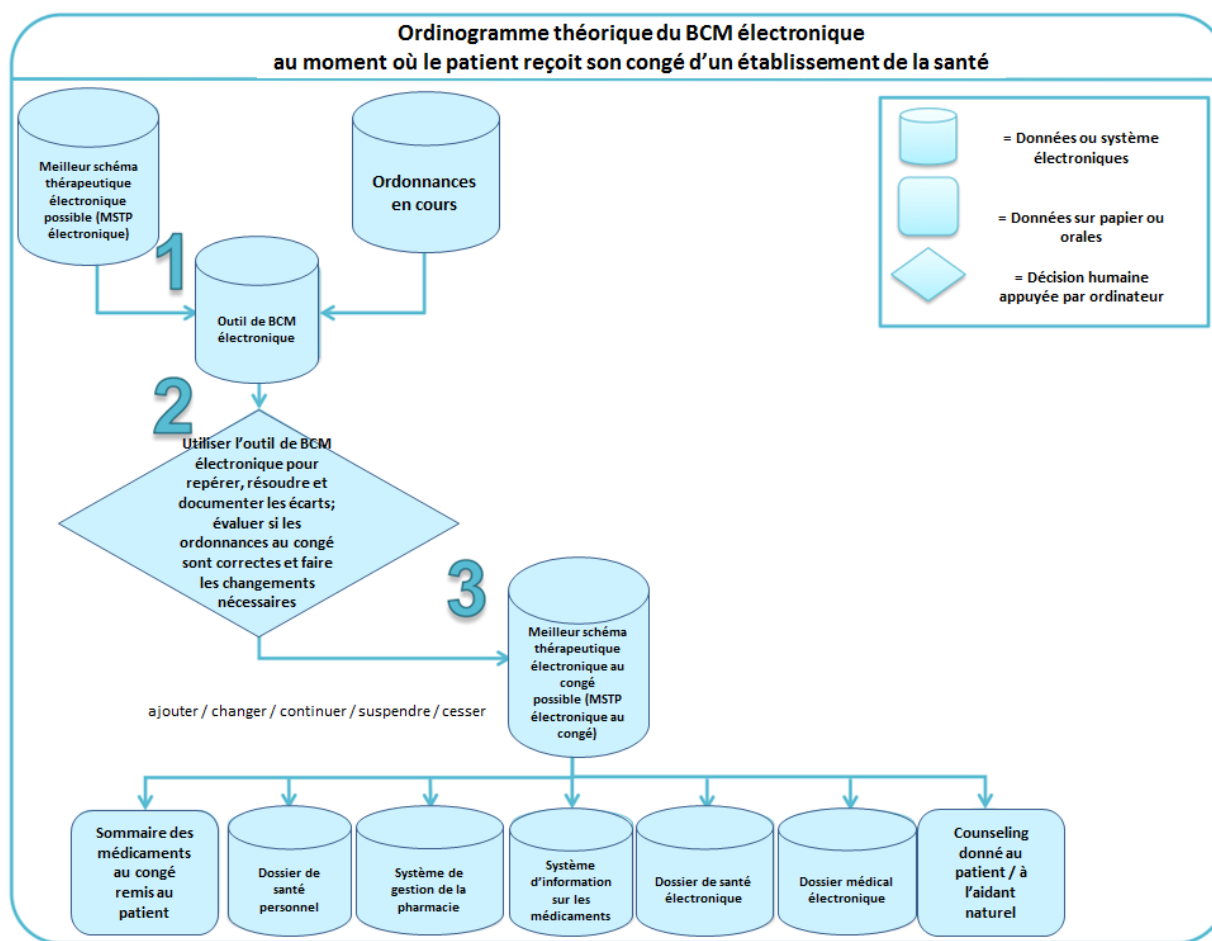
La marche à suivre pour faire le bilan des médicaments au moment d'un transfert est illustrée à la Figure 8. Le professionnel de la santé obtient une liste d'ordonnances au transfert qui est comparée au MSTP électronique. Les listes sont comparées, et les divergences sont repérées et résolues. D'autres médicaments sont prescrits au besoin.

Figure 8. Ordinoigramme théorique du BCM électronique pour le transfert d'un patient à l'intérieur d'un établissement de la santé



Dans la Figure 9, l'ordinogramme illustre la démarche de BCM électronique qui a lieu au moment où le patient reçoit son congé d'un établissement de santé. Le BCM électronique et les ordonnances en cours, ainsi que tout autre médicament prescrit au congé sont alors utilisés pour informer le MPMPC électronique. Celui-ci est ensuite utilisé pour produire une comparaison des ordonnances au congé, un sommaire électronique de l'hospitalisation et un horaire électronique des médicaments à prendre destiné au patient. Certains systèmes devront être mis à jour, mais pas nécessairement tous.

Figure 9. Ordinoigramme théorique du BCM électronique au congé d'un établissement de la santé



Maintenir le succès une fois le BCM électronique mis en place

Conformité

Le maintien de la conformité aux processus du BCM électronique est un élément important, et les mesures visant à inciter ou à obliger les cliniciens à y veiller doivent être déterminées avant la mise en service. (Neufeld et Williams, 2012).

Caractéristiques technologiques

- Les arrêts programmés sont des rappels générés après un laps de temps précis. Par exemple, si le BCM électronique doit être fait dans les six heures qui suivent l'admission du patient, un rappel peut être envoyé trois heures après l'admission à la personne qui en est responsable. (Agrawal et Wu, 2009)
- Des arrêts immédiats peuvent aussi être prévus pour empêcher les utilisateurs de poursuivre leur travail avant que toutes les étapes du BCM électronique aient été réalisées. Par exemple, on peut faire en sorte que le patient ne puisse recevoir son congé tant que le BCM électronique au congé n'a pas été rempli. (Agrawal et Wu, 2009)
- Le système peut être programmé de telle façon que les tâches soient exécutées selon une séquence et des intervalles déterminés. (Agrawal et Wu, 2009; Boockvar et coll., 2011)

Leadership

La haute direction de l'organisation doit faire preuve d'un solide leadership pour veiller à ce que tout le personnel connaisse et comprenne son rôle et ses responsabilités face au succès de la mise en service du BCM électronique. (Boockvar et coll., 2011)

Les attentes doivent être claires, et une surveillance constante doit être exercée.

Encadrement constant

On recommande d'organiser régulièrement des démonstrations de la façon d'utiliser le système pour dissiper les idées fausses et améliorer la conformité. Les utilisateurs qui résistent au changement devraient pouvoir recourir à un champion qui pourrait les encadrer lorsqu'ils se servent du système en situation réelle pour contrer la perception de perte de temps associée à l'utilisation du BCM électronique et les aider lorsqu'ils traversent une étape difficile du processus. (Boockvar et coll., 2011)

Commentaires au sujet du rendement

Il importe de féliciter les utilisateurs lorsqu'ils se débrouillent bien et de leur faire part des améliorations nécessaires; c'est de cette façon qu'on pourra obtenir une bonne conformité dans l'utilisation du BCM électronique. En plus du partage de données quantitatives (par exemple le pourcentage de patients pour lesquels un bilan a été effectué durant le mois), l'échange de données qualitatives (sous forme, par exemple, de capsules relatant des histoires de réussite ou exposant des cas où une erreur ou des dommages ont été évités de justesse) peut améliorer l'adoption. Dans une étude de cas effectuée auprès de travailleurs dans les points de service, 80 % des répondants ont mentionné ne jamais avoir reçu de commentaires sur la qualité de l'historique des médicaments effectué avant l'admission. (Schnipper, 2014) La transmission de commentaires personnalisés aux utilisateurs peut contribuer à l'amélioration de la qualité du BCM électronique.

Évaluation du BCM électronique après sa mise en service

L'évaluation est importante durant et après la mise en service du BCM électronique. La mesure des résultats est une part importante de l'évaluation du succès de la mise en service du BCM électronique, car elle permet aux organisations de les analyser et de repérer les secteurs où la réussite est franche et ceux où des améliorations s'imposent. Une fois le système en place, on peut utiliser plusieurs méthodes pour en évaluer l'efficacité.

Mesure des processus – On procède à la mesure des processus qui ont un effet direct sur les résultats pour s'assurer que tous les changements importants qui sont apportés produisent les résultats voulus (par exemple la production rapide du MSTP pour que le BCM électronique puisse être rempli).

Mesures informatives – On procède à la collecte de détails généraux concernant l'intervention (par exemple le nombre de bilans comparatifs des médicaments effectués chaque mois).

Il importe de recueillir des données de départ à partir desquelles on pourra déterminer les résultats fructueux, déceler des occasions d'améliorer les choses et comparer le rendement avant et après l'adoption du BCM électronique. Avant l'adoption de la version électronique, on prendra soin de recueillir des données sur les transitions du bilan comparatif jusque-là (c'est-à-dire du système papier au système hybride, du système hybride au système électronique ou encore du système papier au système entièrement électronique).

Les processus électroniques facilitent la mesure de la conformité. Pour chaque patient, on peut aisément répondre aux questions suivantes :

- Un MSTP a-t-il été établi?
- Combien de temps s'est écoulé entre le moment où le patient a été hospitalisé et celui où le MSTP a été établi?
- Le BCM électronique a-t-il été utilisé comme prévu?
- Quelle proportion en pourcentage du bilan comparatif des médicaments a été réalisée à l'aide d'outils électroniques?
- Quelles sources de données électroniques ont été utilisées, et à quelle fréquence?
- Ces sources produisent-elles des données exactes?
- A-t-on réalisé un bilan comparatif des médicaments au moment de l'hospitalisation du patient? De son transfert? De son congé?
- Le patient a-t-il reçu un MPMPC?
 - Les changements relatifs aux médicaments ont-ils été communiqués au patient ou à son aidant naturel dans une langue simple à comprendre?
 - Les changements relatifs aux médicaments ont-ils été communiqués au professionnel de la santé qui prend ensuite en charge le patient (par exemple son médecin de famille)?
 - Les changements relatifs aux médicaments et les nouvelles ordonnances ont-ils été communiqués à la pharmacie communautaire?

Veuillez vous reporter à la liste de contrôle de l'évaluation du BCM électronique à la fin du présent document.

Évaluation de l'efficacité : sécurité du patient et qualité des soins

L'efficacité du BCM électronique repose sur la qualité de l'exécution de la tâche. Autrement dit, cette solution ne pourra en général atteindre l'objectif d'améliorer la sécurité des patients et la qualité des soins que si le MSTP est de bonne qualité et que les intéressés consentent à utiliser le système. L'utilisation de sources d'information multiples pour le MSTP est considérée comme capitale pour l'exactitude de l'information, et le BCM électronique devrait idéalement mentionner les sources de l'information utilisée, ce qui permettra de déterminer si des sources d'information multiples ont été mises à profit pour la collecte des renseignements nécessaires au MSTP.

De récentes évaluations du BCM électronique ont révélé que les divers types d'utilisateurs peuvent adopter une approche très différente pour l'utilisation de ce système, ce qui peut avoir d'importantes répercussions sur la qualité du bilan comparatif des médicaments. Par exemple, certains utilisateurs (en particulier ceux qui n'avaient pas reçu la formation nécessaire à ce titre) ont très vite utilisé les matrices électroniques et s'attendaient à ce que cette méthode soit plus exacte parce qu'elle fait appel à la technologie. Par contre, dans la même étude, d'autres utilisateurs ont reconnu que les matrices et écrans du BCM électronique ne servaient qu'à les aider dans leurs décisions et ils s'en sont servi pour remédier aux problèmes de sécurité. L'accès au BCM électronique peut donner faussement l'impression que le MSTP est correct puisqu'il est dans le système. Ça peut ne pas être nécessairement le cas, et les vérifications de la qualité sont essentielles pour confirmer que la démarche pour obtenir le MSTP est bonne.

(Boockvar et coll., 2011).

L'Institut canadien pour la sécurité des patients, ISMP Canada et l'équipe d'évaluation centrale (*Central Measurement Team*) de l'Université de Toronto ont mis au point un outil de vérification visant à évaluer la qualité du processus de BCM à l'admission dans les établissements de soins de courte et de longue durée. L'utilisation de cet outil est obligatoire dans certaines provinces du Canada, et l'évaluation de la qualité du bilan comparatif des médicaments à l'aide d'outils de vérification de la solution électronique, de concert avec des études d'observation et des études cognitives, est recommandée. (Boockvar et coll., 2011)

Quelles leçons a-t-on tirées de l'adoption du BCM électronique?

Les praticiens et les chercheurs ont souligné les multiples leçons qu'ils ont tirées, qui peuvent être regroupées dans les quatre catégories suivantes : Facteurs humains et recherche de convivialité, Déroulement du travail et aspects sociotechniques, Informatique de la santé et Aspects organisationnels. La Figure 10 décrit les leçons tirées et propose des conseils pour la mise en service du BCM électronique.

Figure 10. Leçons tirées et conseils concernant la mise en service du BCM électronique

Leçons tirées	
Leçons tirées concernant les facteurs humains et la recherche de convivialité	
Les tests de convivialité faisant appel à tous les groupes d'utilisateurs et de cliniciens sont un élément essentiel du développement et de la mise en service du BCM électronique et de ses composantes.	Kushniruk et Patel (2004)
Il faut établir, documenter et faire connaître un ensemble normalisé d'étapes et de démarches à réaliser par les cliniciens.	Agrawal et Wu (2009)
Lorsque les solutions informatiques mises au point n'appuient pas la pratique habituelle, les cliniciens peuvent hésiter à les adopter ou utiliser des moyens pour les contourner, ce qui augmente les risques d'erreurs.	Borycki et Kushniruk (2008)
Il faut engager les utilisateurs tôt dans la démarche de mise au point et tout au long de celle-ci à l'aide de prototypes.	Poon et coll. (2006)
L'interface utilisateur doit être aussi simple et normalisée que possible.	Poon et coll. (2006); White et coll. (2011)
Il faut créer un prototype d'interface utilisateur et le mettre à l'essai dans le cadre d'un projet-pilote.	Poon et coll. (2006)
Améliorer graduellement à partir des commentaires des utilisateurs des données sur l'utilisation et ne pas tenter d'anticiper les besoins des utilisateurs.	Poon et coll. (2006)
Faire en sorte que l'affichage à l'ordinateur indique clairement le statut des médicaments (en cours/expiré/cessé).	Boockvar et coll. (2011)
L'outil relatif au BCM doit indiquer clairement les endroits où il faut insérer des révisions dans les antécédents pharmacologiques ou modifier les ordonnances des patients externes et hospitalisés ainsi que les divergences qui ont été corrigées.	Boockvar et coll. (2011)
L'annotation des listes de médicaments peut jouer un rôle important dans le BCM; elle n'est pas toujours intégrée aux systèmes de BCM électronique, mais elle le devrait.	Owen et coll. (2011)
L'interface utilisateur doit permettre aux médecins d'inscrire les motifs pour lesquels ils modifient une ordonnance.	Boockvar et coll. (2011)
Il faut faire en sorte que le système prévoie les besoins en information pertinente des utilisateurs et y réponde.	Agrawal et Wu (2009)
Le BCM électronique devrait aussi avoir une fonctionnalité qui permette de lier les médicaments aux problèmes diagnostiqués chez le patient.	Stock, Scott et Gurtel (2009)
L'information pertinente doit être présentée de telle façon qu'il ne faille pas trop chercher ni cliquer.	Agrawal et Wu (2009)
Les utilisateurs devraient obtenir des commentaires manifestes et transparents au sujet de leur rendement.	Agrawal et Wu (2009)

Le système doit être doté de redondances pour éviter l'omission de toute étape critique. (Cependant, il faut éviter ce faisant d'alourdir la tâche des cliniciens.)	Agrawal et Wu (2009)
La conformité est difficile lorsqu'on modifie du tout au tout le déroulement du travail; on peut l'améliorer par des commentaires aux utilisateurs et/ou des « arrêts immédiats ».	Agrawal et Wu (2009)
Les programmes d'éducation doivent être conçus en fonction des capacités des utilisateurs finaux et devraient être accessibles aux cliniciens au moment et à l'endroit où ils donnent des soins.	Boockvar et coll. (2011)
Leçons tirées concernant le déroulement du travail et les aspects sociotechniques	
Tous les intervenants devraient être appelés à participer, dont les cliniciens et les personnel qui effectue d'autres tâches, par exemple l'examen des dossiers ou l'évaluation de la qualité.	Agrawal et Wu (2009)
Les problèmes de déroulement du travail qui ont été signalés avaient trait notamment au moment où le rapport doit être imprimé, à la détermination du responsable de son impression et au temps écoulé avant que le personnel de la pharmacie n'en obtienne copie. (Murphy 2009, p. 2129-2130) Ces problèmes ont été corrigés ainsi : • On prévoit désormais un préavis minimum de deux heures avant le congé du patient afin de laisser aux pharmaciens suffisamment de temps pour passer en revue les ordonnances au congé et imprimer le rapport sur les médicaments à prendre à domicile (p. 2130). • Les infirmières remettent une copie du rapport aux pharmaciens plutôt que d'attendre que le commis de l'unité de soins désassemble le dossier et remette par la suite aux pharmaciens une copie des ordonnances au congé. (Murphy, 2009, p. 2130) Le formulaire a par la suite été abrégé, et les cases à cocher redondantes ont été enlevées.	Murphy (2009, p. 2129-2130)
Leçons tirées concernant l'informatique de la santé	
Il faut s'assurer que les divers termes désignant un même médicament sont acceptés par le système (marque de commerce et appellation générique, par exemple).	Poon et coll. 2006.
Le déroulement du travail clinique doit être analysé et documenté avant que le développement du système puisse commencer, car une solide compréhension des séquences de tâches et du rôle des utilisateurs est un élément-clé de l'adoption fructueuse d'un nouveau système.	Agrawal et Wu (2009)
Des utilisateurs représentatifs doivent être appelés à participer à l'établissement des stratégies d'adoption.	Agrawal et Wu (2009)
Le BCM électronique doit être intégré au déroulement du travail en milieu clinique.	Agrawal et Wu (2009)
La correspondance entre l'intervention du BCM électronique et le professionnel de la santé doit refléter la mission, les objectifs et les habitudes de l'établissement hôte.	O'Laughlin, Renaud, Richard, Sanchez Gomez, et Paradis (1998)
La sur-informatisation du déroulement du travail doit être évitée, car elle risque d'introduire de nouveaux types d'erreurs.	Agrawal et Wu (2009)
Il faut mettre au point un système à la fois très fiable et très visible.	White et coll. (2011)

Leçons tirées concernant les aspects organisationnels	
L'engagement et le soutien de la direction sont essentiels pour prouver que le BCM électronique est et demeure une priorité stratégique dans l'organisation et que des ressources humaines et financières adéquates sont allouées à sa mise en place.	Boockvar et coll., 2011
Le travail doit être intégré au plan global de GI/TI pour l'ensemble de l'organisation.	Boockvar et coll., 2011
La mise en service du BCM électronique doit appuyer d'autres technologies utilisées pour la gestion des médicaments, par exemple le SIEO, et y être adaptée.	Borycki et Kushniruk, 2008
Un programme complet de cours et de recyclage à l'intention de tous les praticiens, cliniciens et utilisateurs finaux doit être mis sur pied et doté de ressources suffisantes.	Boockvar et coll., 2011
Une stratégie d'évaluation comportant des mesures utiles et pertinentes doit être établie dès le début du projet et être intégrée à un programme de sécurité des patients et d'amélioration de la qualité dans l'ensemble de l'organisation.	Boockvar et coll., 2011
Il faut dissiper le scepticisme des cliniciens au sujet des effets du BCM électronique sur les issues cliniques.	Lorenzi et Riley (2010)
Il faudrait promouvoir une communication efficace entre les membres de l'équipe de mise en service du BCM électronique ainsi qu'au sein de l'organisation.	Joint Commission (2010)
La promotion d'une culture de sécurité doit obtenir un soutien et être confiée à la responsabilité d'un leader.	White et coll. (2011)
Il faut clarifier les rôles et les responsabilités de tous les cliniciens, praticiens et utilisateurs finaux dans la mise en place et le déploiement du BCM électronique.	White et coll. (2011)
Des politiques et procédures réalistes et clairement définies doivent être établies parce que, comme tout processus longitudinal et séquentiel, celui-là est de par sa nature même complexe et vulnérable aux bris.	Agrawal et Wu (2009)
Tenir compte des répercussions sur les soins des patients et des préoccupations des cliniciens au sujet des conséquences négatives possibles.	Joint Commission (2010); Lorenzi et Riley (2010); Institute of Medicine, (2011)
Plus la formation et la pratique auront d'ampleur, plus l'adoption par les utilisateurs et l'efficience dont ils feront preuve seront grandes.	Boockvar et coll. (2011)
La résistance dont a fait preuve le personnel médical durant la transition vers l'adoption complète du BCM électronique pourrait être atténuée par les solutions suivantes : • prévoir des cases à cocher pour signaler le dédoublement d'ordonnances et les permutations de traitements, et réduire la confusion en mettant le DME à niveau de façon à afficher la marque et l'appellation générique dans le rapport • déléguer des représentants de la pharmacie aux réunions hebdomadaires des médecins dans l'unité de soins pour permettre un dialogue continu au sujet du nouveau formulaire de rapport et du nouveau processus.	Murphy et coll. (2009, p. 2129)
On doit s'efforcer d'assurer la durabilité du BCM électronique.	White et coll. (2011)
Veiller à mettre en place un plan d'urgence et communiquer avec tout le personnel lorsque le BCM électronique n'est pas accessible en raison d'une défaillance du système ou d'un arrêt programmé pour sa maintenance.	Boockvar et coll. (2011)

Avis, conseils et leçons tirées d'utilisateurs canadiens

Les participants au sondage en ligne de 2013 qui avaient mentionné avoir, au moins dans une certaine mesure, mis en place le BCM électronique ont par la suite été invités à participer à une entrevue téléphonique visant à recueillir des données plus détaillées au sujet de leur expérience. Quatorze (n = 14) participants, dont chacun représentait une organisation présente au Canada, ont alors été interrogés. Voici certains des conseils qu'ils offriraient à quiconque pense faire la transition vers le BCM électronique.

BCM électronique

- Il ne faut pas surestimer les capacités du BCM électronique.
- L'interopérabilité est idéale pour améliorer les caractéristiques d'efficacité et de sécurité du patient propres au BCM électronique.
 - Si l'on prévoit mettre en place le SIEO, il peut être prudent de retarder l'adoption complète du BCM électronique jusqu'à ce que ça soit fait. Le BCM électronique est beaucoup plus efficace que le système papier. Lorsque le bilan comparatif des médicaments a été adopté, il peut avoir donné aux professionnels une impression inexacte de la charge de travail nécessaire, et il est souhaitable d'aborder cette question au moment de promouvoir l'outil électronique.
- Les systèmes mixtes peuvent donner lieu à des lacunes au chapitre des communications; ces lacunes doivent être notées, puis corrigées.
- Lorsqu'un pharmacien a fait le bilan des médicaments au congé d'un patient, **rien ne prouve** que l'on a tenu compte de son avis.
- Des lacunes peuvent se manifester au moment où le personnel change (par exemple les soirs et les fins de semaine), de sorte que certains renseignements pourraient manquer sur les listes et formulaires imprimés.
Il faut prévenir cette situation.
- Les établissements des régions rurales peuvent éprouver plus de problèmes à faire la transition vers le BCM électronique en raison d'infrastructures déficientes (par exemple un accès Internet peu fiable, l'adoption limitée d'autres TI sur la santé).
- La normalisation des processus de bilan comparatif des médicaments au moyen du BCM électronique peut améliorer la qualité des soins.

Conformité

- La conformité s'est améliorée lorsqu'on a décidé de ne plus admettre de patients tant que leur MSTP n'avait pas été entré; par contre, le bilan n'était pas obligatoire.
- Il faut bien faire comprendre l'importance du bilan comparatif des médicaments pour motiver la conformité.
 - Les infirmières ne voyaient pas toujours à quel point il est important de faire un MSTP de qualité parce que cette importance se manifeste en amont dans le processus de soins du patient, de sorte que la qualité du MSTP s'en ressentait.
- Les avis affichés par le système facilitaient la conformité.
 - Drapeaux affichés à côté du nom du patient pour indiquer si les bilans comparatifs des médicaments à l'admission, au transfert et au congé ont été faits.
 - Les pharmaciens ont reçu des listes des patients pour lesquels il fallait établir un MSTP.

- o Le professionnel de première responsabilité reçoit un avis lorsque le MSTP est disponible pour le bilan comparatif des médicaments. Le reste du message peut être laissé de côté, mais l'information apparaîtra de nouveau chaque fois que le dossier est ouvert.
- Il faut procéder à une évaluation continue pour assurer le succès de la démarche.
 - o Des rajustements de la politique et la reprise de la formation peuvent contribuer à améliorer la conformité.
- Envisager d'intégrer au BCM électronique un ou plusieurs arrêts immédiats pour garantir la conformité.
 - o Les patients ne peuvent recevoir leur congé sans que les médicaments qu'on leur prescrit au congé ne soient inscrits dans les bases de données provinciales/les systèmes d'information et bases de données sur les médicaments.
- Les bases de données provinciales sur les médicaments sont un bon point de départ, mais **ne peuvent pas** remplacer l'entrevue avec le patient.
 - o De nombreux médicaments ne sont pas inscrits dans les bases de données provinciales (p. ex. les médicaments contre le VIH, les médicaments utilisés pour les chimiothérapies).
 - o Les professionnels peuvent avoir tendance à trop se fier aux bases de données provinciales sur les médicaments plutôt que d'interroger le patient.
- Les patients peuvent prendre les médicaments autrement que ce que dicte l'ordonnance (par exemple réduire leur dose de warfarine une fois l'ordonnance exécutée, couper des comprimés en deux), et les médicaments en question peuvent ne pas être inclus dans l'écran typique du renouvellement après 90 jours.
 - o La modification du système pour que la base de données provinciale sur les médicaments affiche la prise de médicaments sur 120 jours a été l'une des stratégies adoptées pour accéder à une liste plus complète.
- Les affichages des bases de données provinciales peuvent être en lecture seule, ce qui complique la communication entre les professionnels et la fluidité des soins.

Problèmes de prescription

- Des problèmes peuvent surgir lorsque des médecins « renouvellent » l'ordonnance de certains médicaments. Il faut établir des stratégies pour corriger ce problème avant la mise en service du système, par exemple :
 - o si un médecin peut suspendre un médicament, lui permettre de le prescrire à nouveau;
 - o ajouter un mécanisme pour permettre la consultation d'un bilan comparatif des médicaments.

Substitutions de formulaire

- Il serait utile pour améliorer l'efficacité au congé de prévoir que les spécifications du système comprennent des substitutions automatiques pour l'acceptation à l'admission et le retour automatique aux médicaments à prendre à domicile au moment du congé.

Conclusion

Le bilan comparatif des médicaments est complexe et difficile à mettre en place de façon fiable à tous les endroits où des soins sont offerts si l'on n'a pas recours au soutien offert par la technologie. Le BCM électronique facilitera le bilan comparatif des médicaments de l'admission au congé à condition que les systèmes adoptés soient intuitifs et conviviaux, et qu'ils ne nuisent pas au déroulement du travail des cliniciens. Pour réduire le risque de conséquences inattendues comme des erreurs d'origine technologique, une résistance à l'utilisation et des contournements de la marche à suivre qui nuisent à l'efficacité, il faut procéder à une planification soignée afin que :

- des ressources globales suffisantes soient allouées au système, au personnel et à la formation;
- les pratiques, lacunes et problèmes touchant le bilan comparatif des médicaments soient repérés, cartographiés et documentés avant la mise en place du BCM électronique;
- les caractéristiques de la solution de BCM électronique recherchée soient établies en fonction des principes de la sécurité des patients, de l'efficacité des processus de bilan comparatif des médicaments et des besoins de l'organisation avant l'achat du système;
- l'intégration du BCM électronique à l'infrastructure et aux TI existantes soit évaluée avec soin;
- des évaluations soient faites avant, pendant et après l'adoption.

Lorsque sa mise en place se fait de la façon appropriée, le BCM électronique peut augmenter la sécurité et l'efficacité et, de ce fait, constituer un atout précieux pour la qualité des soins et la sécurité des patients.

Bibliographie

Agrawal, A., « Medication errors: prevention using information technology systems », *British Journal of Clinical Pharmacology*, 67(6), 681-686, 2009.

Agrawal, A. et Wu, W. Y., « Reducing medication errors and improving systems reliability using an electronic medication reconciliation system », *Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 35(2), 106-114, 2009.

Agrément Canada, Institut canadien d'information sur la santé, Institut canadien pour la sécurité des patients et Institute for Safe Medication Practices Canada, « Bilan comparatif des médicaments au Canada : hausser la barre *Progrès à ce jour et chemin à parcourir* », Agrément Canada, Ottawa (Ont.), 2012.

Agrément Canada, Pratiques organisationnelles requises, http://accreditation.ca/sites/default/files/rop-handbook-2014-fr_0.pdf (consulté le 19 juin 2013).

Ash, J., Kilo, C. M., Shapiro, M., Wasserman, J., McMullen, C. et Hersh, W., « Roadmap for provision of safer healthcare information systems: Preventing e-Iatrogenesis », Institute of Medicine, Washington, D. C., 2011.

Bails, D., Clayton, K., Roy, K. et Cantor, M. N., « Implementing online medication reconciliation at a large academic medical center », *Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 34(9), 499-508, 2008.

Bates, D. W., Spell, N., Cullen, D. J., Burdick, E., Laird, N., Petersen, L. A., ... et Leape, L. L., « The costs of adverse drug events in hospitalized patients » *JAMA: the journal of the American Medical Association*, 277(4), 307-311, 1997.

Bedell, S. E., Jabbour, S., Goldberg, R., Glaser, H., Gobble, S., Young-Xu, Y., ... et Ravid, S., « Discrepancies in the use of medications: their extent and predictors in an outpatient practice », *Archives of Internal Medicine*, 160(14), 2129, 2000.

Boockvar, K. S., Santos, S. L., Kushniruk, A., Johnson, C. et Nebeker, J. R., « Medication reconciliation: barriers and facilitators from the perspectives of resident physicians and pharmacists », *Journal of Hospital Medicine*, 6(6), 329-337, 2011.

Borycki, E. M. et Kushniruk, A. W., « Identifying and preventing technology-induced error using simulations: Application of usability engineering techniques », *Healthcare Quarterly*, 8, 99-105. (2005).

Borycki, E. M. et Kushniruk, A. W., « Where do technology-induced errors come from? Towards a model for conceptualizing and diagnosing errors caused by technology », *Human, Social and Organizational Aspects of Health Information Systems*, Hershey, NY: Idea Group, 2008.

Borycki, E. M., Kushniruk, A. W. et Carvalho, C., « A Methodology for Validating Safety Heuristics Using Clinical Simulations: Identifying and Preventing Possible Technology-Induced Errors Related to Using Health Information Systems » *Computational and Mathematical Methods in Medicine*, 2013.

<http://www.hindawi.com/journals/cmmm/2013/526419/>

Borycki, E. M., Kushniruk, A., Keay, E., Nicoll, J., Anderson, J. et Anderson, M., « Toward an integrated simulation approach for predicting and preventing technology-induced errors in healthcare: implications for healthcare decision-makers », *Healthcare Quarterly*, 12, 90-96, 2009.

- Borycki, E. M., Kushniruk, A. W., Kuwata, S. et Kannry, J., « Use of simulation approaches in the study of Clinician Workflow » in *AMIA Annual Symposium Proceedings* (Vol. 2006, p. 61), American Medical Informatics Association, 2006.
- Bourne, R. S. et Choo, C. L., « Pharmacist proactive medication recommendations using electronic documentation in a UK general critical care unit », *International Journal of Clinical Pharmacy*, 34(2), 351-357, 2012.
- Chan, T. C., Killeen, J. P., Castillo, E. M., Vilke, G. M. et Guss, D. A., « 225: Impact of electronic medication reconciliation on triage times for patients seen in the emergency department », *Annals of Emergency Medicine*, 50(3), S71-S71. doi: 10.1016/j.annemergmed.2007.06.208, 2007.
- Cimino, J. J., Bright, T. J. et Li, J., « Medication reconciliation using natural language processing and controlled terminologies », *Studies in health technology and informatics*, 129(1), 679, 2007.
- Doran, G. T., « There's a S.M.A.R.T. way to write management's goals and objectives », *Management Review*, 70(11) (AMA FORUM), 35-36, 1981.
- Eysenbach, G., « Using the Internet for surveys and research (pp. 129-143) », in J. G. Anderson et C. Aydin (dir.), « Evaluating the Organizational Impact of Health Care Information Systems », New York: Springer Verlag, 2005.
- Evans, A. S., Lazar, E. J., Tiase, V. L., Fleischut, P., Bostwick, S. B., Hripcsak, G., ... et Kerr, G., « The role of house staff in implementing medication reconciliation on admission at an academic medical center », *American Journal of Medical Quality*, 26(1), 39-42, 2011.
- Farfán, S. F., Terrón, C. M., Castellanos, C. Y., Serrano, B. P., Moner, C. D. et Robles, V. M., « Patient Summary and medicines reconciliation: application of the ISO/CEN EN 13606 standard in clinical practice », *Studies in Health Technology and Informatics*, 166, 189, 2011.
- Forster, A. J., van Walraven, C., Asmis, T. R., Clark, H. D., Al Saied, G. et Code, C. C., « Ottawa Hospital Patient Safety Study », « Ottawa hospital patient safety study: Incidence and timing of adverse events in patients admitted to a Canadian teaching hospital », *CMAJ : Canadian Medical Association Journal = Journal de l'Association médicale canadienne*, 170(8), 1235-1240. doi: 10.1503/cmaj.1030683, 2004.
- Gleason, K. M., McDaniel, M. R., Feinglass, J., Baker, D. W., Lindquist, L., Liss, D. et Noskin, G. A. « Results of the medications at transitions and clinical handoffs (MATCH) study: An analysis of medication reconciliation errors and risk factors at hospital admission », *Journal of General Internal Medicine*, 25(5), 441-447. doi:10.1007/s11606-010-1256-6, 2010.
- Gleason K. M., Brake H., Agramonte V. et Perfetti C., « Medications at Transitions and Clinical Handoffs (MATCH) Toolkit for Medication Reconciliation », (préparé par l'Island Peer Review Organization, Inc., en vertu du contrat n° HHS2902009000 13C.) AHRQ Publication n° 11(12)- 0059, Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality, révisé en août 2012.
- Hasan, S., Duncan, G. T., Neill, D. B. et Padman, R., « Automatic detection of omissions in medication lists », *Journal of the American Medical Informatics Association*, 18(4), 449-458, 2011.
- Hasan, S., Duncan, G. T., Neill, D. B. et Padman, R., « Towards a collaborative filtering approach to medication reconciliation » in *AMIA Annual Symposium Proceedings* (Vol. 2008, p. 288), American Medical Informatics Association, 2008.

Inforoute Santé du Canada, « EMR, EHR, and PHR – Why all the confusion? », affiché le 7 avril 2011 par Trevor Hodge, consulté le 17 juin 2013, à partir de <http://infowayconnects.infoway-inforoute.ca/blog/electronic-health-records/374-emr-ehr-and-phr-%E2%80%93-why-all-the-confusion/>

Institut pour l'utilisation sécuritaire des médicaments, site Web sur le bilan pharmacologique, accessible à <http://www.ismp-canada.org/fr/BCM.htm>

Institute of Medicine, « Health IT and patient safety: Building safer systems for better care », Institute of Medicine, Washington, D.C., 2011.

Institute for Safe Medication Practices US, « ISMP Survey of Medication Reconciliation », accessible à <http://www.ismp.org/survey/survey200604r.asp>, 2006.

ISMP Canada et Des soins plus sécuritaires *maintenant!*, février 2012, Stratégie nationale de mise en œuvre du bilan comparatif des médicaments au Canada – Identification des leaders de pratique en BCM au Canada, consulté le 28 février 2014 à : http://www.ismp-canada.org/download/MedRec/Strategie_nationale_de_mise_en_oeuvre_du BCM_Identification_des_leaders_de_pratique_en BCM_au_Canada.pdf

ISMP Canada et Des soins plus sécuritaires *maintenant!*, septembre 2011, Bilan comparatif des médicaments en soins de courte durée, Trousse En avant! Consulté le 7 juin 2013 à : [http://www.saferhealthcarenow.ca/FR/Interventions/medrec/Documents/\(courte%20durée\)/BCM%20\(courte%20durée\)%20Trousse%20En%20avant.pdf](http://www.saferhealthcarenow.ca/FR/Interventions/medrec/Documents/(courte%20durée)/BCM%20(courte%20durée)%20Trousse%20En%20avant.pdf)

ISMP Canada et Des soins plus sécuritaires *maintenant!* mars 2012, Bilan comparatif des médicaments en soins de longue durée, Trousse En avant! Consulté le 7 juin 2013 à : [http://www.saferhealthcarenow.ca/FR/Interventions/medrec/Documents/\(longue%20durée\)/BCM%20\(longue%20durée\)%20Trousse%20En%20avant.pdf](http://www.saferhealthcarenow.ca/FR/Interventions/medrec/Documents/(longue%20durée)/BCM%20(longue%20durée)%20Trousse%20En%20avant.pdf)

ISMP Canada et Des soins plus sécuritaires *maintenant!* Bilan comparatif des médicaments en soins à domicile, Trousse En avant! (Janvier 2011, **consulté** le 7 juin 2013) [http://www.saferhealthcarenow.ca/FR/Interventions/medrec/Documents/\(en%20soins%20à%20domicile\)/Bilan%20Ocomparatif%20des%20médicaments%20en%20soins%20a%20domicile%20-%20Trousse%20En%20avant.pdf](http://www.saferhealthcarenow.ca/FR/Interventions/medrec/Documents/(en%20soins%20à%20domicile)/Bilan%20Ocomparatif%20des%20médicaments%20en%20soins%20a%20domicile%20-%20Trousse%20En%20avant.pdf)

ISMP Canada et Des soins plus sécuritaires *maintenant!*, février 2012, Stratégie nationale de mise en œuvre du bilan comparatif des médicaments au Canada, 2012, ISMP Canada et Institut canadien pour la sécurité des patients (consulté le 15 janvier 2014 – Identification des leaders de pratique en BCM au Canada, consulté le 28 février 2014 à : http://www.ismp-canada.org/download/MedRec/Strategie_nationale_de_mise_en_oeuvre_du BCM_Identification_des_leaders_de_pratique_en BCM_au_Canada.pdf

Jha, A. K., Kuperman, G. J., Rittenberg, E., Teich, J. M. et Bates, D. W. « Identifying hospital admissions due to adverse drug events using a computer-based monitor », *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*, 10(2), 113-119, 2001.

Joint Commission, « Transforming Chaos to Quality: Implementing Medication Reconciliation », *Joint Commission Benchmark*, 12(4), 2010.

Kalb, K., Shalansky, S., Legal, M., Khan, N., Ma, I. et Hunte, G., « Unintended medication discrepancies associated with reliance on prescription databases for medication reconciliation on admission to a general medical ward », *The Canadian Journal of Hospital Pharmacy*, 62(4), 284, 2009.

Kuo, A., Monkman, H., Kushniruk, A., Borycki E., « P to E Project: Transitioning to Electronic MedRec Final Report », Victoria (Colombie-Britannique), AE Informatics, 2013.

Kushniruk, A., Beuscart-Zephir, M.C., Grzes, A., Borycki, E., Watbled, L., Kannry, J., « Increasing the safety of healthcare information systems through improved procurement: Toward a framework for selection of safe healthcare systems », *Healthcare Quarterly*, 13:53-8, 2010.

Kushniruk, A., Borycki, E., « Low-cost rapid usability engineering: designing and customizing usable healthcare information systems », *Healthcare Quarterly*, 9(4):98-100, 102, 2006.

Kushniruk, A., Borycki, E., Kuwata, S. et Kannry, J., « Predicting changes in workflow resulting from healthcare information systems: Ensuring the safety of healthcare », *Healthcare Quarterly*, 9, 114-18, 2006.

Kushniruk, A., Nohr, C., Jensen, S. et Borycki, E.M., « From usability testing to clinical simulations: Bringing context into the design and evaluation of usable and safe health information technologies », *Yearbook of Medical Informatics* 8(1):78-85, 2013.

Kushniruk, A. W. et Patel, V.L., « Cognitive and usability engineering approaches to the evaluation of clinical information systems », *Journal of Biomedical Informatics*, 37(1), 56-76, 2004.

Kushniruk, A.W., Triola, M., Borycki, E., Stein, B. et Kannry, J., « Technology induced error and usability: The relationship between usability problems and prescription errors when using a handheld application », *International Journal of Medical Informatics*, 74:519-526, 2005.

Lesselroth, B., Adams, S., Felder, R., Dorr, D. A., Cauthers, P., Church, V. et Douglas, D., « Using consumer-based kiosk technology to improve and standardize medication reconciliation in a specialty care setting », *Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 35(5), 264-271, 2009.

Lesselroth, B. J., Felder, R. S., Adams, S. M., Cauthers, P. D., Dorr, D. A., Wong, G. J. et Douglas, D. M., « Design and implementation of a medication reconciliation kiosk: the Automated Patient History Intake Device (APHID) », *Journal of the American Medical Informatics Association*, 16(3), 300-304, 2009b.

Lesselroth, B. J., Holahan, P. J., Adams, K., Sullivan, Z. Z., Church, V. L., Woods, S., . . . Dorr, D. A., « Primary care provider perceptions and use of a novel medication reconciliation technology », *Informatics in Primary Care*, 19(2), 105, 2011.

Markowitz, E., Bernstam, E. V., Herskovic, J., Zhang, J., Shneiderman, B., Plaisant, C. et Johnson, T. R., « Medication Reconciliation: Work Domain Ontology, Prototype Development, and a Predictive Model », in *AMIA Annual Symposium Proceedings* (Vol. 2011, p. 878), American Medical Informatics Association, 2011.

Moore, P., Armitage, G., Wright, J., Dobrzanski, S., Ansari, N., Hammond, I. et Scally, A., « Medicines reconciliation using a shared electronic health care record », *Journal of Patient Safety*, 7(3), 148-154, 2011.

- Murphy, E. M., Oxencis, C. J., Klauck, J. A., Meyer, D. A. et Zimmerman, J. M., « Medication reconciliation at an academic medical center: implementation of a comprehensive program from admission to discharge », *American Journal of Health-System Pharmacy*, 66(23), 2126-2131, 2009.
- Neufeld, N. et Williams, K., « Engaging physicians in medication reconciliation: Positive recognition program increases compliance with medication reconciliation by resident », présenté dans le cadre de la téléconférence nationale de SSPSM, 2012.
- O’Laughlin, J., Renaud, L., Richard, L., Sanchez Gomez, L. et Paradis, G., « Correlates of the sustainability of community-based heart health promotion interventions », *Preventive Medicine*, 27, 702–712, 1998.
- Owen, M. C., Chang, N. M., Chong, D. H. et Vawdrey, D. K., « Evaluation of Medication List Completeness, Safety, and Annotations », in *AMIA Annual Symposium Proceedings* (Vol. 2011, p. 1055), *American Medical Informatics Association*, 2011.
- Platte, B., Akinci, F. et Güç, Y., « Assessing the accuracy of drug profiles in an electronic medical record system of a Washington state hospital », *The American Journal of Managed Care*, 16(10), e245-E250, 2010.
- Poon, E. G., Blumenfeld, B., Hamann, C., Turchin, A., Graydon-Baker, E., McCarthy, P. C., ... et Broverman, C. A., « Design and implementation of an application and associated services to support interdisciplinary medication reconciliation efforts at an integrated healthcare delivery network », *Journal of the American Medical Informatics Association*, 13(6), 581-592, 2006.
- Salemi, C. S. et Singleton, N., « Decreasing medication discrepancies between outpatient and inpatient care through the use of computerized pharmacy data », *The Permanente Journal*, 11(2), 31, 2007.
- Schnipper, J. L., Liang, C. L., Hamann, C., Karson, A. S., Palchuk, M. B., McCarthy, P. C., ... et Bates, D. W., « Development of a tool within the electronic medical record to facilitate medication reconciliation after hospital discharge », *Journal of the American Medical Informatics Association*, 18(3), 309-313, 2011.
- Schnipper, J. L., ISMP Canada et Des soins plus sécuritaires maintenant!, « Votre processus de BCM a-t-il besoin d’être réparé? Les interventions ciblées de l’Étude multi-centre sur la qualité du bilan comparatif des médicaments (MARQUIS) », janvier 2014, consulté le 20 février 2014.
<http://www.saferhealthcarenow.ca/FR/events/NationalCalls/2014Webinars/Pages/Medication-Reconciliation-Quality-Improvement-Study.aspx>
- Silva, P. A. B., Bernstam, E. V., Markowitz, E., Johnson, T. R., Zhang, J. et Herskovic, J. R., « Automated medication reconciliation and complexity of care transitions », in *AMIA Annual Symposium Proceedings* (Vol. 2011, p. 1252), *American Medical Informatics Association*, 2011.
- Stock, R., Scott, J. et Gurtel, S., « Using an electronic prescribing system to ensure accurate medication lists in a large multidisciplinary medical group », *Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 35(5), 271-279, 2009.
- Tamblyn, R., Huang, A. R., Meguerditchian, A. N., Winslade, N. E., Rochefort, C., Forster, A., ... et Reidel, K. E., « Using novel Canadian resources to improve medication reconciliation at discharge: study protocol for a randomized controlled trial », *Trials*, 13(1), 150, 2012.

The Advisory Board Company, « Electronic Medication Reconciliation: A Growing Mandate », Washington, D.C., 2007

Turchin, A., Gandhi, T. K., Coley, C. M., Shubina, M. et Broverman, C., « The use of electronic medication reconciliation to establish the predictors of validity of computerized medication records », *Studies in Health Technology and Informatics*, 129(2^e partie), 1022, 2007.

Turchin, A., Hamann, C., Schnipper, J. L., Graydon-Baker, E., Millar, S. G., McCarthy, P. C., ... et Broverman, C. A., « Evaluation of an inpatient computerized medication reconciliation system », *Journal of the American Medical Informatics Association*, 15(4), 449-452, 2008.

Vawdrey, D. K., Chang, N., Compton, A., Tiase, V. et Hripcsak, G., « Impact of electronic medication reconciliation at hospital admission on clinician workflow », in *AMIA Annual Symposium Proceedings* (Vol. 2010, p. 822), American Medical Informatics Association, 2010.

Warholak, T. L., McCulloch, M., Baumgart, A., Smith, M., Fink, W. et Fritz, W., « An exploratory comparison of medication lists at hospital admission with administrative database records », *Journal of Managed Care Pharmacy: JMCP*, 15(9), 751, 2009.

White, C. M., Schoettker, P. J., Conway, P. H., Geiser, M., Olivea, J., Pruett, R. et Kotagal, U. R., « Utilising improvement science methods to optimise medication reconciliation », *BMJ Quality & Safety*, 20(4), 372-380, 2011.

Zed, P. J., Lacaria, K., Purssell, R. A., Abu-Laban, R. B., Balen, R. M., Loewen, P. S., . . . et Samoy, L. J., « Incidence, severity and preventability of medication-related visits to the emergency department: A prospective study », *CMAJ : Canadian Medical Association Journal = Journal de l'Association médicale canadienne*, 178(12), 1563-1569. doi: 10.1503/cmaj.071594, 2008.

Zhu, X., Gold, S., Lai, A., Hripcsak, G. et Cimino, J. J., « Using Timeline Displays to Improve Medication Reconciliation », in *eHealth, Telemedicine, and Social Medicine, 2009, eTELEMED'09. International Conference on* (pp. 1-6), IEEE, février 2009).

Liste de vérification pour l'adoption du BCM électronique

Adapté avec la permission des auteurs du *Manuel MARQUIS* (2011, p. 77)

Liste de vérification pour l'adoption du BCM électronique

1. Obtenez et maintenez l'engagement de la haute direction

☐

- ☐ Obtenez l'engagement de la haute direction
- ☐ Établissez un plan de communication pour informer la haute direction et le personnel concernant l'avancement de l'adoption du BCM électronique
- ☐ Repérez les ressources susceptibles de faciliter l'adoption du BCM électronique dans votre organisation
- ☐ Déterminez les problèmes de soutien organisationnel susceptibles de freiner l'adoption du BCM électronique

2. Formez une équipe

☐

- | | |
|--|---|
| ☐ Médecin | ☐ Personnel paramédical |
| ☐ Infirmière | ☐ Représentant du patient ou de sa famille |
| ☐ Pharmacien | ☐ Administrateur principal |
| ☐ Autres professionnels de la santé | ☐ Expert de l'amélioration de la qualité |
| ☐ Formateurs | |

Expertise techniques (des personnes concernées)

- | | |
|--|---|
| ☐ Chef d'équipe | ☐ Leader d'opinion / Expert clinique |
| ☐ Expert en contenu | ☐ Chef de projet |
| ☐ Analyste de données | ☐ Technologue en information |

3. Définissez le projet

☐

Établissez des cibles (des buts et des objectifs)

Assurez-vous que les buts et objectifs de l'adoption de votre BCM électronique sont du type S.M.A.R.T.E.R. (Doran, 1981)

- | | |
|---|-------------------------------------|
| ☐ Spécifiques | ☐ Mesurables |
| ☐ Atteignables | ☐ Réalistes |
| ☐ Temporellement définis | ☐ Évaluables |
| ☐ Ré-évaluables | |

Déterminez la portée du projet

- ☐ Déterminez ce qui entre ou non dans la portée de la mise en service du BCM électronique.

Dressez la liste des ressources existantes ou nécessaires

- ☐ Décrivez ce dont vous disposez qui viendra appuyer l'adoption du BCM électronique et ce qu'il vous faudra acquérir pour y arriver.

Faites la collecte des données de départ

- ☐ Au sujet du degré d'informatisation actuel et de l'accès aux ressources électroniques nécessaires au départ
- ☐ Cartographiez les processus actuels (sur papier / électroniques)

4. Établissez les politiques et procédures du BCM électronique

☐

- ☐ Établissez la définition de BCM électronique applicable dans votre établissement
- ☐ Établissez l'infrastructure de gestion nécessaire à la supervision du BCM électronique

Déterminez comment l'infrastructure de gestion permettra de mesurer et d'évaluer le BCM électronique

- ☐ Les données seront révisées
- ☐ Personne responsable de la révision des données
- ☐ Fréquence de la révision des données

Le cas échéant, établissez les politiques organisationnelles concernant :

- ☐ La personne (ou le poste) qui aura la responsabilité globale du BCM électronique
- ☐ Les personnes (ou les postes) qui auront la responsabilité de chaque composante du bilan comparatif des médicaments
- ☐ La communication de la marche à suivre pour chacune des étapes de la mise en service du BCM électronique

5. Procédez au choix/à l'acquisition des composantes électroniques nécessaires à la mise en place du BCM électronique

☐

- ☐ Voir la liste de vérification des caractéristiques idéales de l'outil relatif au BCM électronique
- ☐ Voir la liste de vérification pour l'évaluation de la convivialité

6. Créez le programme d'éducation et de gestion du changement

☐

7. Commencez par un petit projet pilote (au moment de l'admission dans une seule unité de l'hôpital, par exemple) et commencez à obtenir de l'expertise en création de bilan comparatif des médicaments

☐

8. Évaluez les améliorations qui ont été faites – Recueillez des données et trouvez des façons d'améliorer le processus

☐

9. Étendez le BCM électronique à l'ensemble de l'organisation

☐

Liste de vérification des caractéristiques idéales de l'outil relatif au BCM électronique

(Adapté avec la permission des auteurs du manuel MARQUIS, p. 77)

Liste de vérification des caractéristiques idéales du BCM électronique

1. Décrivez la situation informatique actuelle de votre organisation :

☐

- ☐ Nous utilisons le Système informatisé d'entrée d'ordonnances (SIEO)
- ☐ Nous utilisons un dossier médical électronique (DME) dans les unités de soins
- ☐ Nous utilisons un dossier électronique d'administration des médicaments
- ☐ Nous utilisons un outil relatif au BCM électronique
- ☐ Nous envisageons de changer nos systèmes informatiques l'année prochaine ou dans deux ans
- ☐ Nous évaluons la volonté de l'organisation d'investir dans de nouveaux systèmes

2. Caractéristiques idéales d'un outil relatif au BCM électronique

☐

- ☐ Il affiche côte à côte les listes de médicaments en cours et du MSTP électronique pour faciliter la comparaison
- ☐ Il comporte des filtres permettant le tri des médicaments selon, par exemple, la classe thérapeutique, la plus récente date de prescription, le médecin prescripteur, les médicaments cessés, etc.
- ☐ Il affiche l'historique des médicaments (habituels et déjà prescrits, en cours ou cessés), idéalement de façon chronologique
- ☐ Il permet de modifier les médicaments (continuer, cesser, suspendre (optionnel) ou changer), à partir d'un même écran. Idéalement, le système est intégré au SIEO (le cas échéant) de façon à permettre la prescription de nouveaux médicaments
- ☐ Il repère clairement les substitutions de formulaires automatiques et revient automatiquement aux médicaments initiaux au moment du BCM électronique au congé.
- ☐ Pour les entrevues préalables à l'admission, il permet l'exécution du BCM électronique à tout moment avant le rendez-vous pour une nouvelle visite (par exemple en chirurgie)

3. Accès à une source électronique d'information sur les médicaments avant l'admission

☐

- ☐ Données d'ordonnances des pharmacies communautaires
- ☐ Liste des médicaments des DME ambulatoires
- ☐ Ordonnances au congé à la suite d'hospitalisations récentes dans des hôpitaux participants et/ou des hôpitaux de la région
- ☐ Liste de médicaments tirée des dossiers de santé personnels des patients (idéalement reliées au DME ambulatoire)

4. Facilite la comparaison de diverses sources d'information sur les médicaments avant l'admission

☐

- ☐ Mentionne la ou les sources d'information pour chaque médicament
- ☐ Affiche les dates où les médicaments ont été prescrits/commandés de la façon établie pour chaque source
- ☐ Souligne les divergences relatives à la fréquence ou à la voie d'administration, ainsi qu'aux formulations pour chaque médicament
- ☐ Permet le tri des médicaments par nom, classe, date et source

5. Montre la mesure dans laquelle le patient respecte son traitement

☐

- ☐ Calcul de ratios concernant la possession de médicaments et/ou graphiques du temps de possession d'un médicament à partir des données d'exécution et de renouvellement des ordonnances
- ☐ Accès à toutes les données documentées à partir des DME et des DSP au sujet du respect du traitement médicamenteux, y compris celles qui concernent la justification clinique, les effets secondaires, les intolérances, etc.

6. Documentation du meilleur schéma thérapeutique possible au congé (MSTP) électronique

☐

- ☐ Capacité de déplacer les sources électroniques d'information sur les médicaments dans un MSTP électronique (telle quelle ou modifiée)
- ☐ Capacité d'ajouter un nouveau médicament dans le MSTP électronique à partir d'autres sources d'information (non électroniques).
- ☐ Capacité de mettre à jour le MSTP électronique en tout temps durant l'hospitalisation
- ☐ Piste de vérification permettant de documenter les changements apportés au MSTP électronique au cours de l'hospitalisation, notamment quand et par qui (nom et rôle)

7. Facilitation de la fermeture de session du MSTP électronique

☐

- ☐ Fermeture qui fait en sorte que le MSTP électronique est prêt pour la comparaison des ordonnances à l'admission (bilan).

8. Facilitation des bilans à l'admission fondés sur le MPMPC électronique

☐

- ☐ Documente la mesure prévue à l'admission pour chaque médicament visé par le MSTP électronique : continuer sans changement, continuer avec des changements, substituer un autre médicament, cesser temporairement, cesser.
- ☐ Capacité de lier les médicaments qu'on continue au processus d'entrée d'ordonnances à l'admission

9. Facilitation du bilan à l'admission

☐

- ☐ Signale les différences entre le MSTP électronique et les ordonnances à l'admission
- ☐ Documente les motifs des changements intentionnels
- ☐ Modifie les ordonnances à l'admission au besoin pour corriger les divergences involontaires

10. Facilitation des ordonnances au transfert entre hôpitaux

☐

- ☐ Compare le MSTP électronique aux médicaments que prend le patient avant son transfert (en surlignant, par exemple, les différences de médicaments, de fréquence ou de voie d'administration et de formulation)
- ☐ Permet de commander des médicaments à partir du MSTP électronique ou de la liste de médicaments avant le transfert selon l'ordonnance au transfert (avec ou sans autres modifications)
- ☐ Permet l'ajout de nouveaux médicaments aux ordonnances au transfert

11. Facilitation du bilan comparatif des médicaments au moment d'un transfert dans un même hôpital

☐

- ☐ Signale les différences concernant le MSTP électronique, les médicaments avant le transfert et les ordonnances au moment du transfert
- ☐ Documente les motifs des changements intentionnels apportés aux ordonnances au moment du transfert
- ☐ Modifie les ordonnances au moment du transfert de façon à résoudre toute divergence non intentionnelle.

12. Facilitation de la prescription de médicaments au congé de l'hôpital

☐

- ☐ Compare le MSTP électronique aux médicaments que prend le patient avant son congé (en surlignant, par exemple, les différences de médicaments, de fréquence ou de voie d'administration et de formulation)
- ☐ Permet de commander des médicaments à partir du MSTP électronique ou de la liste de médicaments avant le congé selon l'ordonnance au transfert (avec ou sans autres modifications)
- ☐ Permet l'ajout de nouveaux médicaments aux ordonnances au congé

13. Facilitation du bilan comparatif des médicaments au moment du congé

☐

- ☐ Signale les différences concernant le MSTP électronique, les médicaments avant le congé et les ordonnances au moment du congé
- ☐ Documente les motifs des changements intentionnels apportés aux ordonnances au moment du congé (par comparaison avec le MSTP électronique)
- ☐ Modifie les ordonnances au moment du congé de façon à résoudre toute divergence non intentionnelle.

14. Outils visant à faciliter l'éducation des patients/des proches aidants

☐

- ☐ Imprime une liste finale des médicaments au congé, dans une langue facile à comprendre par le patient et qui indique clairement (à l'aide d'éléments graphiques si possible) les indications de chaque médicament, le(s) moment(s) de la journée où il doit les prendre, le nombre de comprimés/de vaporisations, etc. à prendre chaque fois et les effets secondaires à surveiller.
- ☐ Montre clairement les différences entre les schémas thérapeutiques avant l'admission et au congé, en soulignant notamment les médicaments qui sont nouveaux, ceux pour lesquels il y a eu un changement de posologie/fréquence/voie d'administration/formulation, lesquels doivent continuer à être pris sans changement et ceux qui étaient pris avant l'admission et qui doivent être cessés.

15. Outils visant à faciliter la communication avec les professionnels de la santé après le congé

☐

- ☐ Mention claire, dans les documents produits au congé, du schéma thérapeutique au congé, comprenant une explication claire des changements apportés par rapport à la situation avant l'admission et des motifs de chacun.
- ☐ Capacité de transmettre cette information par voie électronique aux professionnels qui s'occuperont du patient après son congé (par exemple à leur DME ambulatoire, au DME de l'établissement pour affections subaiguës, vers les systèmes informatiques de l'hôpital au moyen d'un portail en ligne ou au moyen de programme d'un serveur d'échange d'information sur la santé)

16. Outils visant à faciliter la conformité au processus de bilan comparatif des médicaments

☐

- ☐ Permet des alertes, des rappels et/ou des arrêts immédiats si le MSTP électronique ou le bilan comparatif des médicaments n'a pas été rempli dans les délais prescrits.

17. Outils visant à faciliter la prise de décisions par l'organisation

☐

- ☐ Repère automatiquement les patients qui présentent des risques élevés de non-respect de leur traitement pharmacologique (à partir, par exemple, du nombre et/ou des classes de médicaments figurent dans le MSTP électronique à l'admission et/ou du nombre de changements entre les médicaments avant l'admission et les médicaments au congé) pour que les mesures appropriées puissent être prises.
- ☐ Indique le moment de la fermeture de séance du MSTP électronique et celui où les ordonnances à l'admission sont rédigées.

Liste de vérification pour l'évaluation du BCM électronique

Liste de vérification pour l'évaluation du BCM électronique	
1. Évaluation de la convivialité de l'outil relatif au BCM électronique	☐
Préparation	
☐	Mettre à l'essai l'équipement qui sera utilisé pour les enregistrements visuels et audio
☐	Choisir des tâches représentatives et des utilisateurs pour mettre l'outil à l'essai
☐	Obtenir l'approbation du comité de déontologie de l'organisation
Essai	
Enregistrer des utilisateurs représentatifs qui exécutent les tâches suivantes :	
☐	Collecte du meilleur schéma thérapeutique électronique possible (MSTP électronique)
☐	Révision/mise à jour du MSTP électronique
☐	Comparaison des deux listes de médicaments différentes pour relever les divergences
☐	Résolution des divergences non intentionnelles et intentionnelles non documentées
☐	Production d'un meilleur plan médicamenteux possible au congé (MPMPC) qui comprend :
☐	Le schéma thérapeutique des patients dans un langage facile à comprendre
☐	La communication du schéma thérapeutique aux professionnels qui prend ensuite le patient en charge (par exemple un médecin de famille)
☐	La communication du schéma thérapeutique et des nouvelles ordonnances à la pharmacie communautaire
☐	Autres tâches?
Analyse des données	
☐	Transcrire les enregistrements audio et annoter les enregistrements vidéo
☐	Repérer les problèmes de convivialité mentionnés par les utilisateurs
Réviser le système de BCM électronique	
☐	Travailler avec le personnel des TI et/ou avec le fournisseur pour adapter la solution et améliorer les problèmes de convivialité signalés.
2. Évaluer l'influence du BCM électronique sur le déroulement du travail	☐
3. Estimer l'impact du BCM électronique sur les coûts de l'organisation	☐
☐	Utiliser la formule de Meisel (p. 73, <i>Manuel de MARQUIS</i>) pour évaluer le coût net de la mise en place du BCM électronique
☐	Utiliser la formule de Rough (p. 74, <i>Manuel de MARQUIS</i>) pour justifier l'utilisation du personnel de la pharmacie pour le BCM électronique.

