

## L'inspection cognitive dans l'évaluation proactive du risque

L'un des objectifs d'une culture solide d'utilisation sécuritaire des médicaments consiste à mettre sur pied des systèmes dont les échecs potentiels et les risques peuvent être décelés avant qu'un patient ne subisse un préjudice réel. Ceci n'est possible que si l'on peut proactivement dévoiler la nature précise de tout « accident susceptible de se produire », de même que les interventions auxquelles recourir pour régler ces situations sans, par inadvertance, créer de nouveaux risques potentiels. Pour mener ce processus à bien, on a de plus en plus recours à l'ingénierie des facteurs humains<sup>1</sup>. Dans le cadre de cette discipline, la méthode appelée « inspection cognitive » constitue une technique utile pour déceler les risques. Le présent bulletin procure de l'information au sujet de l'inspection cognitive et propose une introduction pratique à la manière de la réaliser afin d'en arriver à une évaluation proactive du risque, notamment par l'analyse des modes de défaillance et de leurs effets (AMDE)<sup>1,2</sup>.

### Qu'est-ce que l'inspection cognitive?

Une inspection cognitive consiste à réaliser physiquement le processus ou la tâche qui nous intéresse, tout en analysant les activités mentales requises à chaque étape et les défis rencontrés. Cette méthode va plus loin que la pratique actuelle en soins de santé qui consiste à se fonder sur les données d'accidents, les opinions personnelles ou les séances collectives de « remue-méninges » visant à déceler les risques, erreurs ou modes de défaillance potentiels. Il s'agit de l'un des nombreux outils utilisés par les ergonomes pour acquérir une connaissance approfondie d'un processus ou d'une tâche selon la perspective de l'utilisateur principal (p. ex., professionnel de la santé de première ligne).

L'inspection cognitive peut être utilisée pour aider à déceler les risques et à évaluer les solutions. Cette technique exige qu'un participant (c.-à-d., un utilisateur représentatif,

comme un professionnel de la santé de première ligne) simule une tâche, en entier ou en partie, et qu'il « pense tout haut » alors qu'il réalise la simulation. On lui demande de penser tout haut afin de permettre aux observateurs de comprendre la tâche du point de vue du participant au même moment où celui-ci la réalise. Le participant exprime les raisons qui sous-tendent toutes ses décisions et ses actions durant la simulation de la tâche de même que chaque frustration, confusion ou doute soulevés. L'inspection cognitive peut aider à déceler les parties du processus ou de la tâche qui pourraient ne pas correspondre aux objectifs du participant ou à ses connaissances et à ses capacités, de même que les aspects qui pourraient s'avérer inefficaces ou représenter un fardeau cognitif ou physique excessif.

### Pourquoi réaliser une inspection cognitive?

L'inspection cognitive aide l'équipe d'AMDE à mieux comprendre le processus ou la tâche dont il est question du point de vue du praticien. Son approche pour révéler les modes de défaillance (risques potentiels) est plus structurée que celle du remue-méninges et peut être complémentaire à celui-ci. Il est intéressant de noter que cette technique peut aussi mettre au jour des modes de défaillance potentiels non révélés par les déclarations ou les revues d'accidents.

### Quand doit-on réaliser une inspection cognitive?

Cette technique doit être utilisée toutes les fois qu'il existe un intérêt à comprendre les risques potentiels associés à une tâche ou à une suite de tâches particulières. Il est possible qu'une organisation connaisse de nombreuses situations qui l'inciteront à réaliser une inspection cognitive, par exemple, dans le contexte d'une évaluation prospective des risques, avant la mise en œuvre d'un nouveau processus ou d'une nouvelle politique, au moment de la prise de conscience des frustrations d'un praticien ou même, rétrospectivement, après avoir découvert une échappée belle ou une défaillance (notamment grâce à une analyse des causes souches).

Une inspection cognitive peut être réalisée facilement dans n'importe quel contexte, des soins de courte durée aux soins à domicile. En fait, cette méthode a été utilisée par l'ISMP Canada dans le cadre d'un certain nombre de projets d'AMDE, dont l'un concernait des services médicaux d'urgence<sup>3</sup>. Dans le cadre de ce dernier, les analyses liées à l'inspection cognitive ont été utilisées pour évaluer proactivement une trousse de médicaments et des

<sup>1</sup> L'ingénierie des facteurs humains est la discipline qui vise à comprendre comment les humains interagissent avec le monde qui les entoure. Elle a recours à la recherche appliquée dans de nombreux domaines, notamment la biomécanique, la kinésiologie, la physiologie et la science cognitive, afin de définir les paramètres et les contraintes qui influencent la performance humaine. Cette connaissance peut servir à concevoir des systèmes qui sont totalement compatibles avec les caractéristiques humaines. Par ailleurs, si les systèmes ne sont pas compatibles avec les caractéristiques humaines, la performance peut alors être altérée<sup>1</sup>.

formulaire de protocoles dont la conception avait récemment été revue. L'objectif de ce projet consistait à améliorer la convivialité du matériel employé dans le cadre du processus d'utilisation des médicaments et, au bout du compte, de réduire les possibilités de défaillances<sup>2</sup>.

### **Qui peut faciliter la réalisation d'une inspection cognitive?**

Tout membre de l'équipe d'AMDE ou toute personne au sein d'une organisation qui souhaite en savoir plus sur les risques potentiels peut faciliter la réalisation d'une inspection cognitive, même une personne qui ne possède pas de connaissances spécialisées sur le processus, la tâche ou l'équipement faisant l'objet de l'évaluation. Toutefois, il est important que le facilitateur soit quelqu'un en présence de qui le participant (la personne qui pensera tout haut) se sente à l'aise d'exprimer ses pensées. De plus, il est préférable que le facilitateur soit impartial et qu'il n'ait aucun intérêt particulier relativement au processus ou à la tâche en question. Il est aussi important que le facilitateur permette au participant de « penser tout haut », sans exprimer aucune critique.

### **Qui doit agir à titre de participant?**

Le participant (la personne qui « pense tout haut » durant l'inspection cognitive) doit être représentatif de la population qui accomplit cette tâche habituellement. Il faut éviter de recruter des personnes qui ont un parti pris, comme la personne qui a conçu le processus ou choisi l'équipement faisant l'objet de l'évaluation. Parfois, il vaut la peine de recruter deux types de participants, d'une part, quelqu'un qui a beaucoup d'expérience relativement à la tâche en question et d'autre part, quelqu'un qui n'en a pas, car leurs perspectives différentes peuvent aider à révéler une vaste gamme de risques potentiels.

### **Réalisation d'une inspection cognitive**

#### ***Étape 1 : Établir le scénario***

Un scénario est établi pour procurer un contexte à la tâche que le participant devra réaliser. Au moment d'établir le scénario, il serait utile que le facilitateur observe les processus d'intérêt pour lui permettre de relever les renseignements pertinents à la tâche. Les renseignements susceptibles d'être utiles pour le participant comprennent l'emplacement où on procède à la réalisation de la tâche, tout événement ayant eu lieu juste avant l'amorce du processus, les outils ou l'information disponibles pour mener à bien le processus, la présence d'autres personnes qui peuvent offrir de l'aide, les détails de la tâche et peut-être d'autres renseignements contextuels, comme les contraintes de temps ou autres demandes (p. ex. réalisation de tâches multiples).

À titre d'exemple, le scénario suivant a été créé pour les participants à l'AMDE dans le cadre du projet des services médicaux d'urgence mentionné ci-dessus. L'ambulancier

paramédical (le participant à l'inspection) et son/sa partenaire répondent à un appel concernant un patient qui se plaint de douleurs à la poitrine. On demande au participant de penser tout haut tout en simulant les activités auxquelles il s'adonnerait habituellement en pareil cas.

#### ***Étape 2 : Choisir l'emplacement***

Quand c'est possible, il est préférable de réaliser l'inspection cognitive dans le milieu de travail où l'activité est habituellement menée afin de procurer un contexte réaliste. On permet ainsi aux membres de l'équipe de l'AMDE de recueillir des renseignements sur le milieu, y compris sur la disposition de l'espace de travail, l'équipement utilisé, les gens concernés et toute autre source d'information pertinente. Si ce n'est pas possible de procéder à l'inspection à l'endroit même où la tâche est habituellement réalisée, une pièce tranquille suffit, mais ne constitue pas une solution idéale. Si l'inspection a lieu ailleurs qu'à l'endroit où la tâche est habituellement réalisée, on doit alors apporter à cet autre emplacement tout matériel de soutien habituellement utilisé pour la réalisation du processus ou de la tâche en question.

Par exemple, l'équipement utilisé lors de l'inspection cognitive des services médicaux d'urgence comprenait des trousseaux contenant de véritables médicaments, de même que des seringues, une calculatrice, des formulaires, des planchettes à pince, des articles pour écrire et de l'équipement de communication.

#### ***Étape 3 : Inspection de la tâche ou de l'activité***

Le facilitateur doit expliquer le scénario au participant et décrire la tâche à réaliser. On demande par la suite au participant de penser tout haut alors qu'il réalise la tâche.

Pour encourager le participant à exprimer ses pensées, le facilitateur doit mettre l'accent sur le fait que c'est le système (p. ex., un formulaire, une pièce d'équipement ou un processus) qu'on souhaite évaluer et non le participant lui-même. Le facilitateur doit prendre en note les sources de confusion ou les difficultés rencontrées par le participant et doit aider l'équipe de l'AMDE à relever tout aspect du système susceptible de causer un risque potentiel ou un mode de défaillance. Le facilitateur pourrait devoir donner des exemples au participant de ce qu'on entend par « penser tout haut ».

On doit tenir compte d'un certain nombre d'autres éléments durant une inspection cognitive, dont voici des exemples :

- Le facilitateur doit éviter de diriger le participant; il doit plutôt permettre au participant de réaliser le processus ou la tâche sans lui donner d'instructions particulières.
- Le facilitateur pourrait devoir rappeler au participant de verbaliser ses pensées. Les incitations utiles comprennent des questions comme celles-ci : « Qu'est-ce que vous

tentez de décider?», « Qu'est-ce que vous regardez présentement? » ou « Que pensez-vous faire par la suite? »

- Si le participant semble éprouver des difficultés, de la confusion ou de la frustration, le facilitateur peut poser des questions comme : « Qu'est-ce qui a rendu cette étape difficile? » « Qu'est-ce qui vous a fait penser ça? » ou « Comment avez-vous décidé de faire ceci ? »
- Le facilitateur ne doit aider le participant à franchir une étape particulière de la tâche que si ce dernier est encore hésitant après avoir eu l'occasion d'essayer diverses approches.
- La participation est volontaire. Par conséquent, les participants peuvent se retirer s'ils le souhaitent ou s'ils se sentent mal à l'aise, à n'importe quel moment de la réalisation de l'inspection cognitive.

#### Étape 4 : Assimiler l'information

Tous les renseignements recueillis grâce à l'inspection doivent être assimilés de manière à déceler proactivement toute faiblesse de l'activité ou de la tâche. Les processus, les politiques, les formulaires et même la disposition de l'espace de travail pourront être modifiés en fonction des renseignements nouvellement acquis. Les résultats de

#### Remerciements

L'ISMP Canada remercie sincèrement :

Laura Lin Gosbee MASc, consultante de l'ISMP Canada en matière d'ingénierie des facteurs humains, qui a non seulement fourni des renseignements ayant servi à la rédaction du présent bulletin, mais a également mis son expertise à contribution dans le cadre de divers projets d'AMDE, y compris le projet des services médicaux d'urgence.

La *Health Technology Safety Research Team*, Centre for Global eHealth Innovation, University Health Network et Université de Toronto, pour leur révision experte du présent bulletin.

#### Références

1. « Analyse des modes de défaillances et de leurs effets (AMDE) : Identification proactive des risques dans le milieu de la santé », version 1. Toronto (ON): ISMP Canada; 2006.
2. Gosbee, J. et L.L. Gosbee, « Usability evaluation in healthcare. » dans Carayon, P., éditeur. *Handbook of human factors and ergonomics in health care and patient safety*. Boca Raton (FL): CRC Press; 2011. p. 543-555.
3. Hyland, S. et J. Senders, « Integrating human factors engineering into medication safety at ISMP Canada. » dans : Gosbee, J. et L.L. Gosbee, éditeurs. *Using human factors to improve patient safety: problem solving on the front line*. 2<sup>e</sup> édition. Oakbrook (IL): Joint Commission International; 2010. p. 145-155.

©2012 Institut pour l'utilisation sécuritaire des médicaments du Canada.

ISMP Canada autorise aux abonnés d'utiliser le matériel contenu dans ses bulletins dans le cadre de bulletins ou d'autres communications internes seulement. Toute autre reproduction de quelque façon que ce soit est interdite sans l'autorisation écrite d'ISMP Canada.

L'ISMP Canada est un organisme canadien qui recueille les déclarations volontaires d'incidents et d'accidents liés à l'utilisation de médicaments et qui a été fondé pour partager les expériences liées aux erreurs de médication. Notre but est de mettre en œuvre des stratégies de prévention et des mesures de sécurité afin de diminuer le risque d'accident préjudiciable et de promouvoir l'utilisation sécuritaire des médicaments dans le milieu de la santé.

Pour déclarer un incident ou un accident lié à la médication à l'ISMP Canada, vous pouvez (1) Visiter notre site Web, à l'adresse [http://www.ismp-canada.org/err\\_report.htm](http://www.ismp-canada.org/err_report.htm), ou (2) Nous téléphoner : 416-733-3131 ou au numéro sans frais : 1-866-544-7672.

Vous pouvez également communiquer avec l'Institut par courriel : [cmirps@ismp-canada.org](mailto:cmirps@ismp-canada.org). L'ISMP s'engage à la confidentialité et à la sécurité de tous les renseignements reçus et respectera la volonté du déclarant quant au niveau de détail à inclure dans ses publications.

**Un partenaire clé du Système canadien de déclaration et de prévention des incidents médicamenteux**