

Reçu le :  
24 novembre 2014  
Accepté le :  
14 janvier 2015



## CartoRetEx<sup>®</sup> : une cartographie des risques innovante pour sécuriser la prise en charge médicamenteuse<sup>☆</sup>

CartoRetEx<sup>®</sup> : A new methodology to evaluate the medication-use system based on a risk cartography tool

H. De Bouët du Portal (Pharmacien)

OMEDIT Centre, 2, boulevard Tonnelé, 37044 Tours cedex 9, France

Disponible en ligne sur

**ScienceDirect**

[www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

**J**e remercie les organisateurs de me permettre de vous présenter cet outil CartoRetEx<sup>®</sup> conçu par l'observatoire du médicament, des dispositifs médicaux et des innovations thérapeutiques (OMEDIT) de la région Centre. L'OMEDIT est une structure régionale d'appui et de soutien dans l'atteinte des objectifs fixés, tant pour le contrat de bon usage (CBU) que pour la mise en œuvre de la réglementation, notamment l'arrêté du 6 avril 2011. Nous souhaitons que l'OMEDIT Centre s'implique dans l'accompagnement et dans la mise en œuvre de cet arrêté. Fin 2011, nous avons développé un outil de cartographie des risques liés à la prise en charge médicamenteuse dénommé CartoRetEx<sup>®</sup>, sachant que cette démarche était indispensable car demandée par l'arrêté. Début 2012, nous l'avons testé dans une soixantaine d'établissements de la région Centre. Désormais, nous présentons cet outil en dehors de la région, car nous sommes sûrs de la robustesse des résultats donnés. Il est obligatoirement accompagné d'une formation-action à la gestion des risques liés à la prise en charge médicamenteuse.

L'amélioration de la qualité de la prise en charge médicamenteuse et la lutte contre les événements indésirables passe d'abord par l'implication d'une gouvernance définissant une

démarche stratégique, globale, cohérente, programmée et lisible de tous, associée à une politique « Qualité et sécurité des produits de santé » écrite, inscrite dans le projet d'établissement avec un programme défini d'actions, un calendrier et des indicateurs de pilotage.

Comment s'y prendre pour gérer et réduire les risques liés aux produits de santé ?

Comment procéder si des défaillances sont identifiées ?

Comment choisir les actions les plus pertinentes ?

Comment élaborer un plan d'actions, alors que la tentation est grande de vouloir mettre en place une action corrective pour chaque facteur contributif identifié ?

Comment faire pour ne pas s'engager à corriger toutes les défaillances repérées et pouvoir réellement mener des actions à terme parmi celles retenues ?

Pour y arriver, il faut élaborer un plan d'actions qui favorise les actions rapides et faciles à mettre en œuvre. Il doit être volontairement limité aux actions réalistes et pragmatiques, dont le suivi va pouvoir être assuré. Il faut analyser les efforts et les coûts investis pour atteindre le résultat espéré, et passer à une logique de résultats. Pour atteindre ce résultat, il faut de la méthode et mettre en place cette nouvelle culture de sécurité : passer du modèle « Lucky Luke », c'est-à-dire le modèle négatif du héros solitaire et infaillible, au « modèle du village gaulois » et de l'approche systémique, avec le partage d'une culture commune de sécurité où l'individu reconnaît un savoir limité, fait de la sécurité un problème collectif, arrive à communiquer et accepte que ses erreurs soient analysées. Ces analyses *a posteriori* viennent ainsi enrichir la démarche préventive (*a priori*). Il faut capitaliser sur les retours d'expériences et sur les erreurs non identifiées jusque-là.

Vous connaissez le modèle de Reason en « tranches de fromage/barrière de sécurité » où il faut éviter que les trous et les faiblesses ne s'alignent les uns en face des autres, sinon

DOIs des articles originaux: <http://dx.doi.org/10.1016/j.phclin.2015.01.009>, <http://dx.doi.org/10.1016/j.phclin.2015.01.011>, <http://dx.doi.org/10.1016/j.phclin.2014.12.002>, <http://dx.doi.org/10.1016/j.phclin.2014.12.004>, <http://dx.doi.org/10.1016/j.phclin.2015.01.014>, <http://dx.doi.org/10.1016/j.phclin.2014.12.003>, <http://dx.doi.org/10.1016/j.phclin.2015.01.015>, <http://dx.doi.org/10.1016/j.phclin.2015.01.012>, <http://dx.doi.org/10.1016/j.phclin.2015.01.013>, <http://dx.doi.org/10.1016/j.phclin.2014.12.001>, <http://dx.doi.org/10.1016/j.phclin.2015.01.010>

<sup>☆</sup> Ce texte fait partie des articles du dossier thématique publié par *Le Pharmacien Hospitalier et Clinicien* suite à la Journée « Le management de la qualité de la prise en charge médicamenteuse dans les établissements de santé. Bilan intermédiaire, mise en œuvre des outils et perspectives » organisée le 21 juin 2013 par le département de formation continue de la faculté de pharmacie de l'université Paris-Descartes.  
e-mail : [hduportal@omedit-centre.fr](mailto:hduportal@omedit-centre.fr).

l'accident risque d'arriver, même si dans nos établissements, ce modèle n'est pas forcément le plus parfait pour représenter les risques, compte tenu des évolutions très rapides.

Je vais essayer de vous montrer comment passer d'une amélioration continue de la qualité des soins – la roue PDCA (*Plan, Do, Check, Act*) de Deming – à un **système de gestion des risques**, c'est-à-dire basculer cette roue dans un modèle de vis sans fin de la gestion des risques en répétant les étapes classiques : identifier les risques, sélectionner les risques à traiter, définir un niveau de risque acceptable, atteindre ce niveau, consolider et évaluer les résultats.

À quoi sert une démarche de cartographie des risques ? Cette démarche sert à doter un établissement d'un **outil d'aide à la décision**. Il est donc essentiel que cette cartographie des risques produise des résultats pertinents, reflets de la réalité du terrain ; structurants, mobilisateurs et valorisants pour que les acteurs mettent en œuvre les solutions adaptées. La cartographie des risques doit être une aide pour prioriser et ne retenir que les actions qui vont avoir un impact important, et il n'est pas nécessaire d'attendre des publications qui prouvent l'intérêt d'avoir un parachute pour prévenir un traumatisme majeur lors d'un saut en parachute !

Les finalités, le contexte et les enjeux de la cartographie sont d'éviter de se perdre dans la forêt que constituent nos établissements de santé. Elle doit être précise afin qu'elle ne sélectionne pas tout et n'importe quoi. Elle doit permettre de connaître le fonctionnement de son établissement, d'avancer avec une méthode pour ne retenir que des actions qui vont avoir un impact important et qui sont réalisables.

Mais choisir un outil de cartographie n'est pas chose aisée, car il existe plusieurs méthodes, parfois complexes à mettre en œuvre. Toutes sont chronophages, et il est possible de rencontrer des difficultés pour aboutir à un plan d'actions réaliste. Par exemple, certains établissements ont rapporté qu'ils avaient identifié 390 actions prioritaires après avoir fait une analyse préliminaire des risques (APR), après huit mois de travail sur le circuit des médicaments !

Notre objectif était d'accompagner les établissements de la région Centre dans la mise en œuvre de l'arrêté du 6 avril 2011 en leur permettant de répondre à l'obligation de mener une cartographie des risques avant le 6 octobre 2012 avec un outil régional simple, adapté à tous les différents types d'établissements, petits et grands, MCO, SSR, HAD et dialyse, avec un modèle standard commun lisible de manière identique, adapté et géré par chaque entité et permettant de définir des actions prioritaires à mener. Cet outil « clé en main » permet de mesurer, de quantifier, de classer les risques, d'identifier les causes des déficiences et propose des solutions avec indicateurs. Les résultats sont présentés en pourcentages, qui traduisent une **probabilité de survenue de risques d'incidents** à l'issue de l'évaluation. Le cahier des charges devait prendre en compte les priorités de l'arrêté du 6 avril 2011 avec une approche par « médicaments à risques » (injectables, chimiothérapies) et « par patients à

risque » (personnes âgées, enfants), en tenant compte des références 20a et 20a bis de la procédure de certification de l'HAS et du guide sur l'administration des médicaments avec le « mémo 5B ». Nous avons intégré la liste des 12 « Never Events » de l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM). Nous avons choisi de travailler avec une auto-évaluation par acteur et pas une approche par processus, parce qu'il est parfois compliqué de réunir plusieurs acteurs de métiers différents autour de la table en même temps.

Trois modules de base sont obligatoires :

- une auto-évaluation générale qui comporte 40 questions ;
- un module « médicaments à risque » de 20 questions ;
- un module « injectables » de 18 questions.

Les autres modules sont réalisés en fonction de l'activité de l'établissement : personnes âgées et/ou polyhandicapées, chimiothérapie, médicaments et anesthésie, enfants et médicaments de radio-pharmacie.

Nous avons bâti nos questionnaires à partir d'un travail de bibliographie internationale, avec l'aide d'un pharmacien ingénieur qualité et gestion des risques, et des retours d'expériences des établissements de santé de la région. Nous avons identifié un certain nombre de situations à risque liées à des variabilités de pratique, qui influencent la qualité de la prise en charge médicamenteuse : la variabilité des intervenants, les variabilités des pratiques, des modes d'administration, les variabilités de flux, les urgences, les interruptions de tâche, le système d'information, les équipements. Nous avons recherché les sources de variabilité, selon la méthode des 5M (main d'œuvre, méthodes, moyens, milieu, matière). Nous avons repris le principe de Reason pour mesurer la performance des barrières de sécurité au travers des questions orientées sur les risques et identifier les variabilités qui peuvent aboutir à « l'alignement des tranches de fromage ».

Nos questions sont orientées « risques », avec 5 niveaux de cotation allant de « tout le temps » à « jamais fait », et un item « non concerné ». Par exemples :

- pour les infirmières, nous leur demandons si le traitement personnel du patient est mis en quarantaine dans un espace dédié, si en cas de prescription d'urgence orale, l'ordre verbal est répété au médecin prescripteur, si elles disposent d'un thésaurus de protocoles thérapeutiques médicamenteux validé par l'institution. . .

- pour les prescripteurs, nous leur demandons si lors de la prescription d'un médicament anti-vitamine K, ils inscrivent l'INR cible sur l'ordonnance, si à chaque prescription le dernier INR est connu. Lors de la prescription d'insuline, s'ils indiquent clairement le terme « unités » sans abréviation, etc.

Parfois, certaines questions ne sont pas forcément « politiquement correctes » et peuvent troubler car elles sont discordantes de la législation, mais nous cherchons à être vraiment au plus près des pratiques pour traquer les risques. La méthode « Six Sigma » utilisée dans CartoRetEx<sup>®</sup> cherche à améliorer la connaissance des risques et des facteurs de

variabilité, et à réduire cette variabilité. À chaque facteur de variabilité sont associés un ou plusieurs facteurs de risque. Si l'on représente cela sur une courbe de Gauss, on va chercher à pousser les bords, les limites de la courbe, pour resserrer le pic vers la cible recherchée. Les acteurs de terrain rechercheront, avec les pilotes formés aux grands principes du Lean management, les actions ayant des critères de pertinence de réduction des risques élevés mais simples à mettre en œuvre. Ces actions seront soutenues par les chefs de pôle ou de service, validées en CME, en cohérence avec la politique institutionnelle de gestion des risques. Cette approche Lean Six Sigma, qui est utilisée dans l'industrie, mais nouvelle dans le domaine de la santé, est pluridisciplinaire. Elle se focalise sur les faits et les données, en partant du principe que la prévention des défauts prévaut sur leur détection.

La première étape de CartoRetEx<sup>®</sup> va passer par une méthode de recueil des évaluations s'appuyant sur la norme d'échantillonnage NFX06-022. Il est très important de respecter cette norme puisque nous allons interroger un nombre d'acteurs par service suffisant. Par exemple, dans un service de 26 à 50 lits, nous devons interroger au moins huit patients choisis au hasard. Dans un pôle de 91 et 150 infirmières, il faut questionner au moins 20 infirmières. Les auto-évaluations vont être conduites avec cette méthodologie-cadre d'échantillonnage pour avoir une vraie vision de la réalité du terrain et non pas le ressenti de tel acteur qui est différent de celui d'un autre acteur. Nous interrogeons tous les acteurs, le chef de pôle/service, le coordonnateur des risques, le responsable du système de management de la qualité (RSMQ), les prescripteurs, les pharmaciens, les acteurs en charge du transport, les infirmières, les aides-soignants et aussi les patients. Il nous semble important d'avoir également leur point de vue sur la prise en charge médicale. Nous sommes très vigilants pour obtenir une réponse « loi normale » aux questions selon les cinq niveaux, et nous avons un contrôle des réponses. Pour les « non-concernés », nous sommes également vigilants, son utilisation doit rester exceptionnelle. Par exemple, si les patients ne sont pas interrogés en nombre suffisant, nous revenons vers l'établissement pour qu'il complète le questionnaire, car seuls les patients peuvent dire s'ils ont été ou non informés sur leur traitement.

Le logiciel va ensuite transformer, de manière automatique, les réponses en données chiffrées, et calculer une probabilité de survenue de risque d'incident. Nous nous affranchissons des problématiques de cotation parfois subjectives, car les évaluateurs référents n'ont pas accès aux résultats au fur et à mesure qu'ils cotent les réponses aux questions. Il est très important d'avoir le moins de dérives possibles dans les cotations. La **probabilité de survenue d'un risque d'incident** est valorisée en pourcentage et symbolisée par **4 codes couleurs** plus parlants aux acteurs de terrain :

- « rouge » étant les risques à traiter en priorité, pour une situation non acceptable dont la probabilité de survenue est supérieure à 70 % ;

- « jaune », les situations acceptables en l'état si des actions de prévention sont menées (> 40 %) ;
- « vert », cela est à garder sous surveillance (> 15 %) ;
- « bleu », ce sont les risques faibles qui peuvent être analysés en fin d'année (< 15 %).

Cette méthode, Six Sigma, a été développée avec l'aide d'un statisticien de l'École des mines :

- l'étape « définir » a été réalisée avec l'OMEDIT et un groupe de travail pluridisciplinaire ;
- l'étape « mesurer » a utilisé une méthode de calcul juste et reproductible (loi normale centrée avec résultats en probabilité de risque). Elle est réalisée par les évaluateurs « référents », formés dans une première session de formation à ce que les réponses collectées soient conformes à la méthode de calcul et d'échantillonnage ;
- l'étape « analyser » a été réalisée par des « pilotes », formés dans une deuxième session de formation. Ils ont appris à analyser et interpréter les risques afin de pouvoir construire leurs plans d'action. Ils vont présenter ces résultats à la gouvernance de l'établissement ;
- l'étape « contrôler-maîtriser » s'appuie sur des indicateurs cibles tels le niveau de sigma de l'établissement voire d'un pôle ou les 12 « never events » ;
- l'étape « innover et améliorer » permet de suivre la progression d'amélioration et de sécurisation des pratiques de l'établissement au regard du niveau de variabilité sigma de la région, avec pour objectif d'avoir un niveau de variabilité à 3 Sigma ;
- l'étape « standardiser » a pour objectif d'orienter les choix des professionnels de santé vers la standardisation des pratiques.

Cette approche permet d'interroger, de mobiliser les acteurs dans un mode participatif, en gardant à l'esprit que c'est la valeur perçue par le patient qui est le moteur de la réflexion. C'est aux acteurs du soin de rechercher des solutions, et cela pose parfois problème car ils sont de moins en moins disponibles pour des réflexions sur leurs propres processus. Certains médecins n'ont pas la culture du partage de leurs décisions ou de leurs raisonnements, c'est pour cela que nous utilisons des représentations graphiques claires pour exprimer les résultats et visualiser les risques.

La représentation des risques peut être adaptée selon différents niveaux, soit par pôle, soit pour l'établissement. Les résultats sont présentés pour les cinq sous-processus, comme demandé dans l'arrêté du 6 avril 2011. Un focus sur les médicaments les plus à risques est réalisé, ainsi qu'une alerte sur les 12 « never events » par code couleur et un affichage sur la règle des 5B préconisée par la Haute Autorité de santé (HAS).

La **présentation par établissement** permet de repérer où se trouve la variabilité des pratiques ; sur quel profil d'acteurs faut-il travailler en priorité ? Sur quels « never events » doit-on faire porter nos efforts ? Quels sous-processus sont prioritaires ? Quelles sont les marges de progression envisageables ?

Le logiciel est voulu pratique et évolutif. L'évolution récente porte sur le passage en accès Web pour éviter les problématiques d'installation sur PC (versions inadaptées, licences, etc.). Après avoir rentré le profil de l'établissement et le nombre d'acteurs, la partie auto-évaluation peut commencer. Cela prend en moyenne 20 minutes par acteur.

Comme toutes les méthodes de cartographie, les **points faibles** portent surtout sur l'investissement en temps et en ressources humaines. Le CHR d'Orléans avait fait sa cartographie avec la méthode AMDEC en 2011. Il vient de la terminer avec CartoRetEx<sup>®</sup> et a mis 38 jours, avec deux personnes pour faire tous ses services. Pour l'hospitalisation à domicile (HAD), il a été relevé des contraintes de déplacement et un temps important pour les médecins libéraux.

En ce qui concerne les **points forts**, nous pensons être au plus près de la réalité, car tous les acteurs sont rencontrés. Le repérage des biais méthodologiques est simple et rapide dans la saisie des réponses. Il n'y a pas de cotation subjective, ni d'influence des résultats observés au fur et à mesure des cotations. La vision des risques est synthétique avec cet outil de Lean management, qui permet de partager entre professionnels cette problématique de la prise en charge médicamenteuse. Enfin, il y a un contrôle des données pour s'assurer du respect de l'échantillonnage des acteurs interrogés avant les calculs des risques.

Tous les résultats sont présentés en **représentations graphiques**, par établissement de santé, et pour la région Centre. Ces représentations graphiques ont pour objectif de mobiliser les acteurs de terrain, de permettre au management de l'établissement de décider des actions prioritaires à mettre en œuvre.

Dans l'exemple présenté pour un pôle (fig. 1), c'est le processus dispensation qui présente le plus fort taux de probabilité de risque de survenue d'incident (67%), et il est constaté qu'il y a une non-maîtrise des risques liés aux traitements personnels des patients (88%). Par exemple, à la question posée aux patients « À votre sortie, connaissez-vous les médicaments arrêtés et/ou les modifications posologiques qui ont été faites pendant votre période d'hospitalisation ? », les résultats ne sont pas bons avec 82% de réponses non satisfaisantes.

Dans cet autre exemple sur les « never events » (fig. 2), le risque majeur porte sur la non-maîtrise de l'utilisation des sels de potassium injectables (code couleur rouge).

Nous pouvons aussi présenter une représentation selon les 5B, qui est très parlante pour les infirmières et la direction des soins. Dans cet exemple, les axes d'amélioration doivent porter sur l'identitovigilance et la bonne dose, avec la mise en place des outils de calcul de doses ou le double contrôle pour certains médicaments (fig. 3).

Pour le management, il est également prévu une synthèse par acteur lui permettant de visualiser rapidement ceux qui ont le plus besoin d'être aidés par rapport à la politique de la prise en charge médicamenteuse. Dans l'exemple présenté d'un pôle de psychiatrie, le chef de pôle est insuffisamment engagé dans la politique de la prise en charge médicamenteuse, peut-être parce que cette politique ne lui a pas été présentée, et il va donc avoir du mal à s'investir sur ce sujet. De même, sur les médicaments à risque, le sujet n'a pas été travaillé au niveau de son pôle (fig. 4).

Nous pouvons également représenter les résultats sous forme de radar par pôle, par service, par processus (fig. 5).

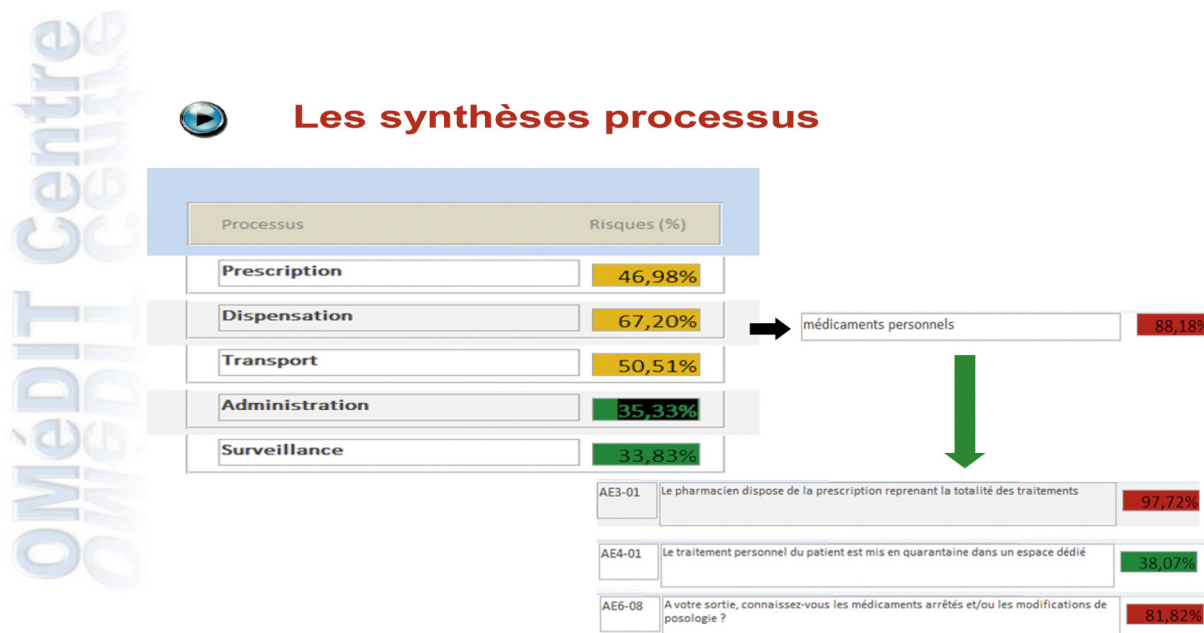
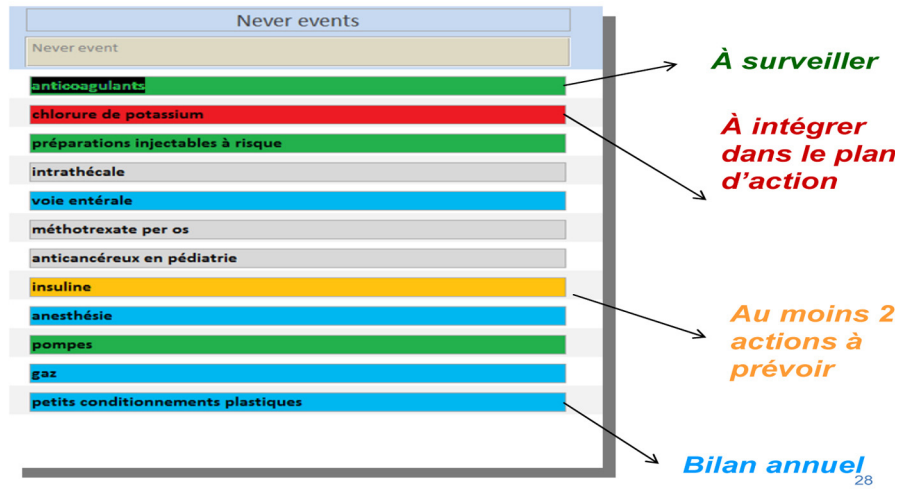


Figure 1. Synthèses par processus.

### L'alerte par les Never Events



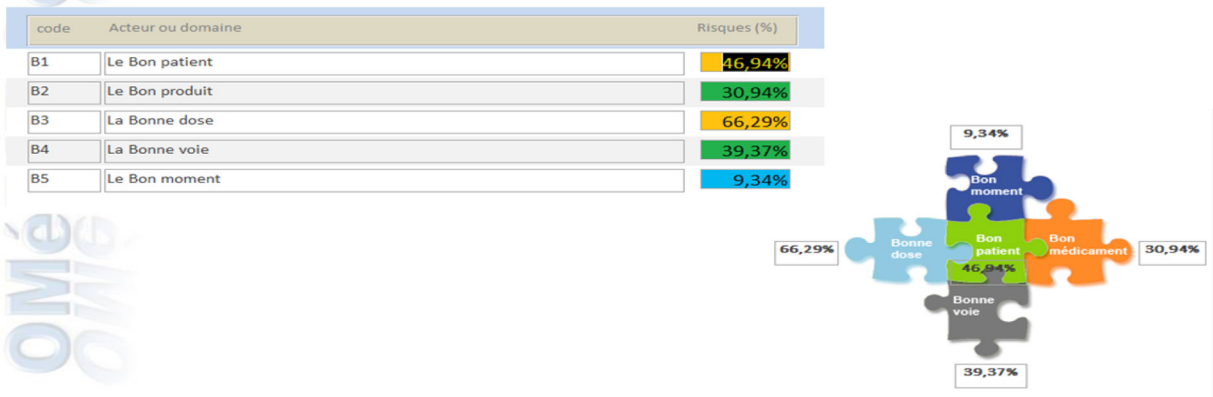
Université Paris Descartes - 21 juin 2013

Figure 2. Alerte par les Never Events.

Enfin, la synthèse globale peut être affichée sous un format courbe de Gauss. Cela a un intérêt visuel évident. L'objectif du Six sigma est de chercher à ce que tous les acteurs « poussent ensemble les bords de la courbe » pour réduire les écarts, pour réduire les variabilités de pratique. Dans le cas de l'établissement présenté, les chimiothérapies sont plutôt bien maîtrisées avec un pic resserré. Cela est logique, car dans le cadre du CBU, depuis des années, nous avons

beaucoup travaillé sur la reconstitution centralisée des cytotoxiques sous responsabilité pharmaceutique. Cela porte donc maintenant ses fruits, les pratiques sur la chimiothérapie sont standardisées. En revanche, les courbes sont fortement étalées sur la pédiatrie, les pratiques pouvant être très variables selon le service ou l'établissement, et sur les médicaments à risque qui est une notion relativement récente.

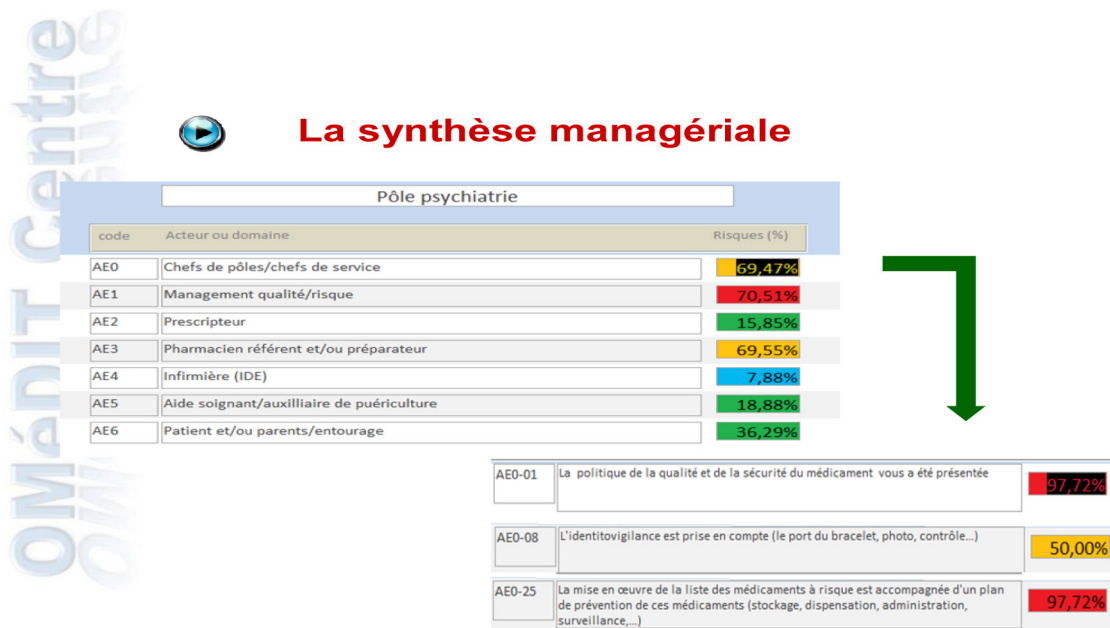
### La synthèse 5B des pratiques Infirmières



Université Paris Descartes - 21 juin 2013

29

Figure 3. Synthèse 5B des pratiques infirmières.



Université Paris Descartes - 21 juin 2013

30

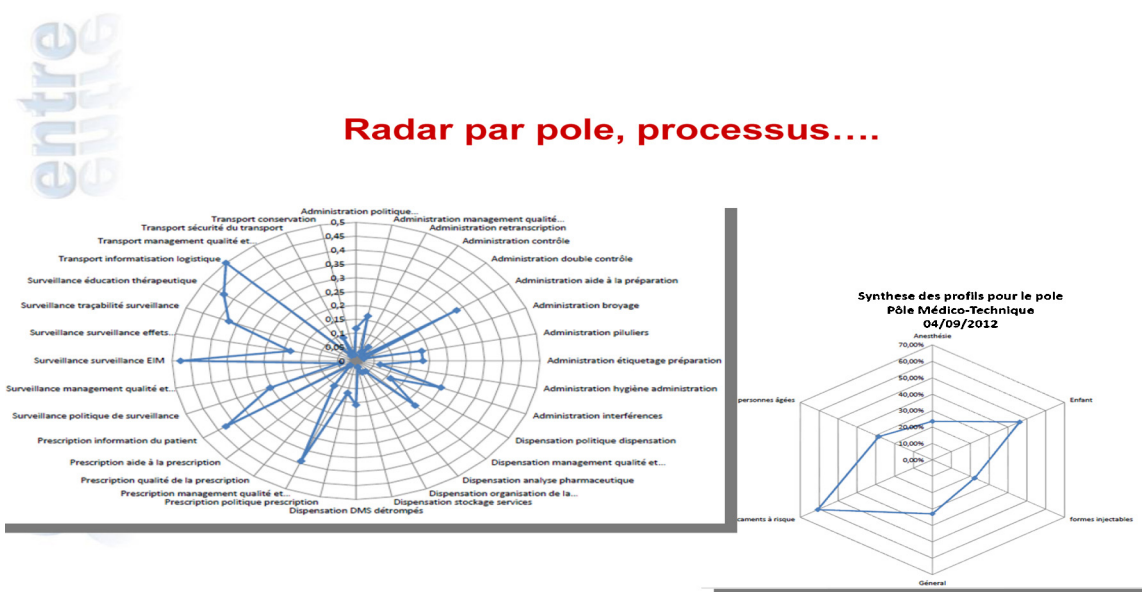
Figure 4. Synthèse managériale.

Au niveau régional, les résultats peuvent être agrégés. Le sigma régional est à un niveau de maîtrise z à 1,98, fin 2012. Nous avons donc une marge de progrès par rapport à notre objectif d'arriver à 3 sigma. Cet indicateur régional est intéressant pour situer la soixantaine d'établissements (benchmark entre établissements) (fig. 6).

Au niveau régional, les différents sous-processus du macro-processus de la prise en charge médicamenteuse ont tous

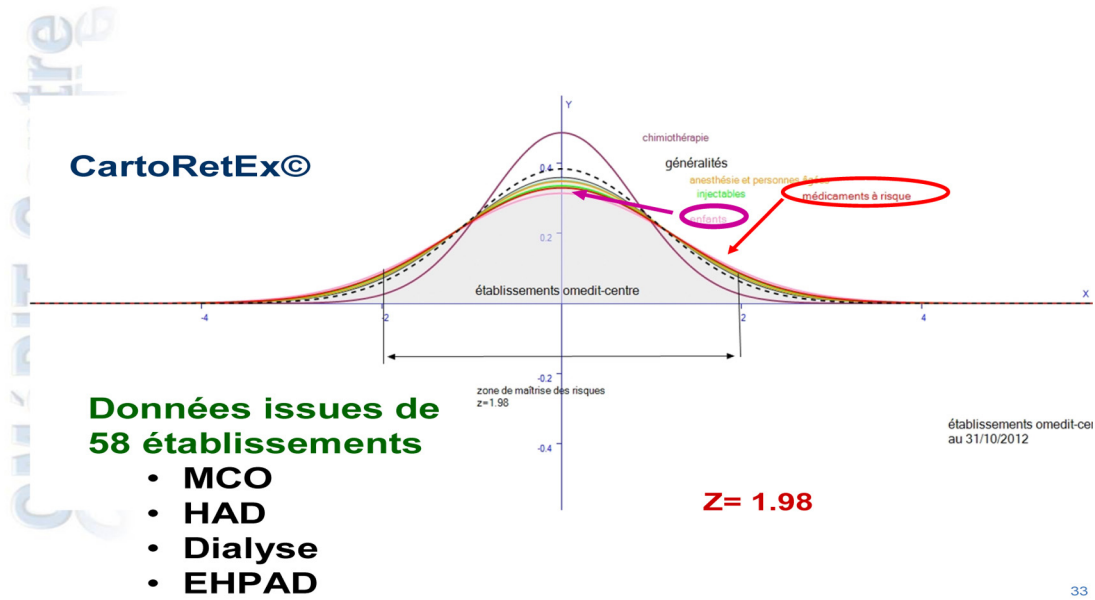
à peu près les mêmes niveaux de risque, entre 30 et 40 % de probabilité de survenue de risques d'incidents. Les prescriptions sont plutôt d'assez bonne qualité dans notre région. La fig. 7 présente les résultats selon le modèle de Reason.

Le filtre qui fonctionne le mieux est celui des professionnels, concernant la compétence et la qualité de la prescription (18 % de probabilité de risques). En revanche, sur la communication, les équipements et la politique du médicament, les



Université Paris Descartes - 21 juin 2013

Figure 5. Exemple de représentation graphique en radar par pôle.



Université Paris Descartes - 21 juin 2013

33

Figure 6. Résultats pour la région Centre.

résultats ne sont pas bons, il y a de fortes marges de manœuvre dans notre région sur l'évaluation, les plans d'action et la prise en compte des risques, notamment chez les personnes âgées. L'évaluation des pratiques de prescription à travers un livret thérapeutique adapté aux personnes âgées permettrait de sécuriser cette prise en charge à risque. Pour les risques liés à l'administration, les principaux points qui posent problème sont l'absence de thésaurus de protocoles thérapeutiques médicamenteux infirmiers validés par l'institution, notamment en pédiatrie, et aussi le calcul des doses. Je pense qu'il va falloir redonner des

caulettes à nos infirmières pour le double contrôle des règles de trois. Des risques importants sont associés à l'utilisation de pompes à perfusion pour les médicaments injectables et à des pratiques d'étiquetage non standardisées. La standardisation de préparation des plateaux d'anesthésie, des étiquetages pré-formatés imprimés, des systèmes de détrompage, des schémas pour les montages complexes de perfusion permettraient aussi d'améliorer la prise en charge médicamenteuse. La probabilité de risques importante qui existe sur le transport est en lien avec la non-maîtrise de la chaîne du froid malgré

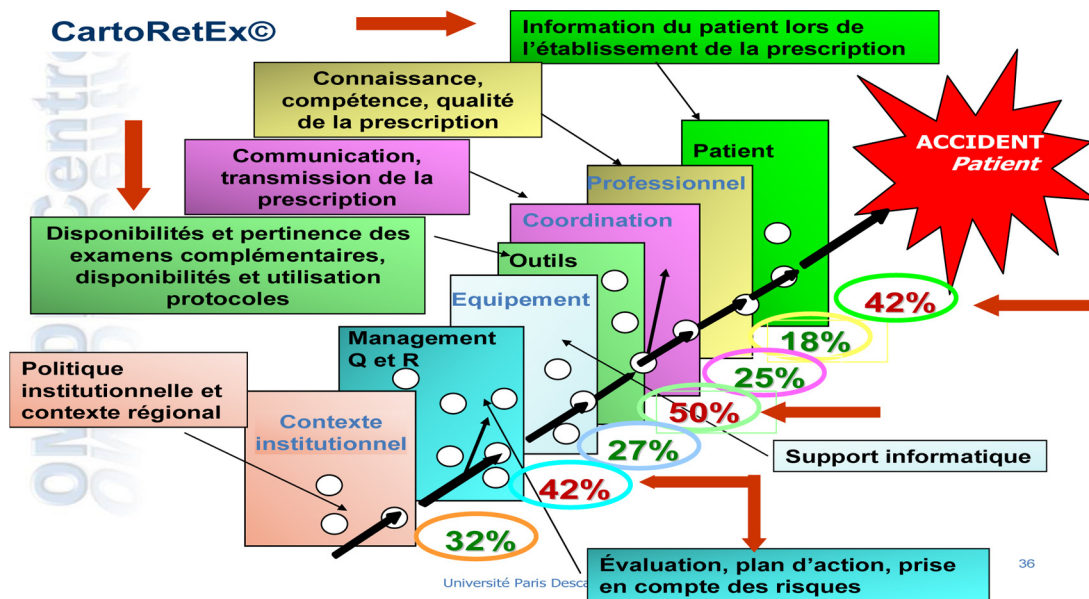


Figure 7. Résultats pour les régions centre (modèle de Reason).

les progrès liés à la présence d'enregistreurs et de traceurs mis dans les colis livrés, mais aussi liée à l'absence de traçabilité des livraisons avec des outils technologiques comme les lecteurs de code-barres.

Nous avons aussi pu afficher le bilan régional d'une autre façon, en trois dimensions, avec en abscisse la variabilité, en ordonnée la probabilité de survenue de risques d'incidents, et la taille des bulles représente le rapport « signal bruit ». Les médicaments à risque ont un fort signal bruit en 2012. Cette vision régionale permet d'orienter les actions de l'OMEDIT Centre.

C'est pour cette raison que nous avons élaboré des modules de *e-learning* accessibles gratuitement, sur la prévention des erreurs médicamenteuses et des événements graves mais évitables ou Never Events, dont ceux liés à l'insuline, aux anti-vitamines K (AVK) ou aux injections de potassium auquel vous pouvez accéder sur le site de l'OMEDIT Centre (<http://www.omedit-centre.fr/potassium>). Nous avons finalisé récemment avec l'ANSM un module sur les erreurs d'administration par voie intrathécale au lieu de la voie intraveineuse (<http://www.omedit-centre.fr/ITH>). Cette voie d'administration doit être clairement identifiée, notamment s'il y a préparation de vinca-alcaloïdes en seringues, lors du transport entre la pharmacie et les services de soins, avec une procédure spécifique d'administration pour cette voie (check-list, double contrôle). L'objectif de la méthode Six Sigma est de déclencher des actions à partir des idées du terrain. C'est aux acteurs de terrain de faire des propositions d'actions d'amélioration, et c'est ensuite au management de s'en emparer et d'arriver à mobiliser toutes les ressources de l'établissement.

Ce principe se nomme le « Catch ball », c'est-à-dire que l'on fait remonter et on fait valider les propositions du terrain, puis cela redescend vers les acteurs. C'est le chef de pôle qui porte les propositions des acteurs au niveau de la CME. La CME doit vérifier si cela est en adéquation avec le projet de l'établissement, et après accord des instances, cela va redescendre auprès du chef de pôle pour la mise en œuvre dans les services avec les acteurs. Cela permet d'aboutir à un plan d'actions. Au niveau de l'OMEDIT, on préconise de ne sélectionner que certaines actions pour leurs critères de pertinence de réduction des risques, pour « ramasser les fruits mûrs au pied de l'arbre ». L'idée n'est pas d'aller cueillir ce qui n'est pas mûr sur les branches les plus hautes, mais les choses accessibles à mettre en œuvre, comme par exemple, commencer par un support unique de prescription et d'administration. Dans un établissement privé qui a utilisé CartoRetEx®, ont été définis **5 axes prioritaires à court terme** : sécuriser les prescriptions des médicaments à risque avec une liste validée en CME ; sécuriser l'administration des médicaments à risques avec un outil de calcul des doses ; maîtriser les règles de stockage du chlorure de potassium avec la suppression des électrolytes concentrés dans les chariots d'urgence et les armoires de service ; sécuriser l'administration des préparations injectables avec une étiquetage standardisé ; sécuriser l'administration en anesthésie avec un étiquetage pré-imprimé dans ce

service ; et **5 axes à moyen terme** pour l'année 2013 : travailler sur la sécurisation des médicaments administrés par voie entérale ; travailler sur les actions de sécurisation de l'insuline ; maîtriser les prescriptions de benzodiazépines et de neuroleptiques chez la personne âgée ; améliorer l'information des patients sur les médicaments à risques ; maîtriser les risques liés au broyage des formes sèches.

En conclusion, les orientations pour améliorer la prescription en région Centre concernent :

- les prescriptions de sortie, en les documentant, en documentant les arrêts, les remplacements des médicaments, en s'améliorant sur un certain nombre d'items indispensables, à savoir le poids, l'INR cible, la clairance à la créatinine ;
- les protocoles d'antidotes ;
- les « médicaments à risque » identifiés, en repérant les médicaments à risque dans le système d'informations, en mettant en place des protocoles et les barrières de prévention adaptées ;
- la rédaction de livrets thérapeutiques adaptés à la personne âgée ou en pédiatrie.

La bonne utilisation de ce logiciel CartoRetEx® ne peut être dissociée d'une formation-action actuellement réalisée au sein de la région Centre mais potentiellement ouverte à d'autres régions. La culture de la qualité est acquise dans nos établissements, nous sommes persuadés que la culture des risques va se développer, mais il est nécessaire de s'y former. Ce logiciel est le vecteur de développement de la culture des risques. Vous pouvez nous contacter à l'adresse <http://www.omedit-centre@omedit-centre.fr>.

## Question de la salle

**Pascal Paubel** : Pouvez vous nous reparler des modules d'*e-learning* développés sur le chlorure de potassium et la voie intrathécale ?

**Docteur Hugues Du Portal** : Il y a plusieurs modules sur la perfusion depuis 6 mois et un sur le chlorure de potassium depuis trois mois. Les modules d'*e-learning* sont largement consultés en dehors de la région Centre. Nous avons eu déjà 5000 connexions avec 5000 adresses IP différentes. Cela montre bien qu'il y a un vrai besoin. Les écoles d'infirmières s'en sont emparées et ont rendu à Tours ces modules obligatoires pour les formations infirmières. Elles nous ont demandé de réaliser des questionnaires d'évaluation pour valider les résultats. Nous sommes en train de réfléchir aux évolutions, notamment dans le cadre du développement professionnel continu, peut-être avec une plateforme numérique ou avec l'Université. Nous pensons sortir le module sur la voie intrathécale à la fin de l'été.

## Déclaration d'intérêts

L'auteur déclare ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.