



4.0

## Vu dans les établissements

20



Très présente sur le terrain auprès de ses clients, Sham est à même de faire un retour d'expériences à partir de constats établis sur les visites de risques mais également dans le cadre de missions d'accompagnement à la cartographie des risques.

Par ailleurs, la prise en charge médicamenteuse fait régulièrement l'objet de dossiers de candidatures pour le Prix Sham pour la sécurité des patients. Quelques-uns seront présentés dans ce chapitre.



## 4.1 Les visites d'analyse de risques Sham

Depuis 2005, Sham réalise des visites de risques afin de mieux connaître le niveau de maîtrise des risques dans chacun des établissements de santé assurés. Ces audits appréhendent les principales activités à risque des établissements.

A ce titre la sécurisation de la prise en charge médicamenteuse fait systématiquement l'objet d'une attention particulière.

### Un référentiel dédié à la sécurisation de la prise en charge médicamenteuse

Domaine	Critères et éléments d'appréciation	Oui	Non	Commentaire
Sécurisation des pratiques	Les prescriptions médicamenteuses et les administrations sont toutes tracées et signées.			
Sécurisation des pratiques	Il existe un support unique, papier ou informatique, «prescription - administration» qui évite les retranscriptions.			
Sécurisation des pratiques	La bonne tenue des armoires à pharmacie est organisée (Responsable, coopération PUI, accès, rangement, périmés, ...)			
Sécurisation des pratiques	La prise en compte et l'adaptation éventuelle du traitement habituel du patient est réalisée par un médecin, en amont de l'hospitalisation et tracée dans le dossier patient.			
Sécurisation des pratiques	Les médicaments à risques (index thérapeutique étroit) sont identifiés. Leur gestion est sécurisée : rangement spécifique, étiquetage, contrôles de la prescription et de l'administration, prévention de la rupture de la chaîne de soins.			
Sécurisation des pratiques	Les bonnes pratiques du circuit du médicament sont régulièrement évaluées (audit de connaissance, audit de conformité, concordance prescription-administration) Les résultats sont satisfaisants ou en progrès d'une année sur l'autre.			

21

### Des recommandations constantes

- Améliorer la qualité des prescriptions médicamenteuses,
- Organiser la prise en compte du traitement habituel des patients,
- Supprimer la retranscription des prescriptions,
- Améliorer l'organisation de la gestion des armoires à pharmacies dans les services et nommer un référent au sein de la PUI pour chaque service de soins,
- Sécuriser l'administration des injectables.



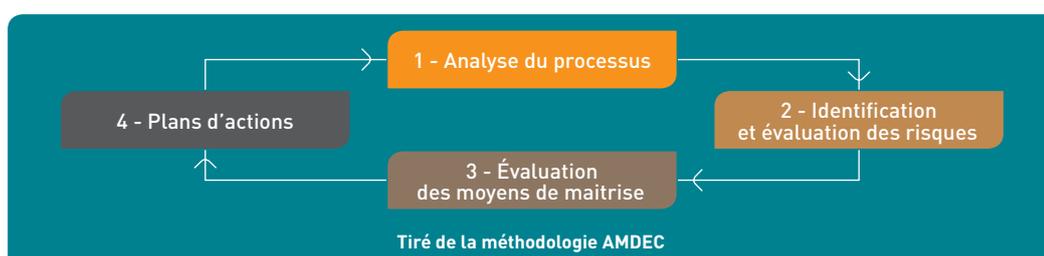
## 4.2 L'assistance à la cartographie des risques – CartoRisk®

Plusieurs établissements ont fait appel à Sham pour les accompagner dans la réalisation d'une cartographie des risques sur le processus « prise en charge médicamenteuse ».

### Méthodologie

CartoRisk® suit 4 grandes étapes. La première étape consiste à décrire le fonctionnement du processus, selon une vision « qualicienne » pour conduire à l'étape 2 qui est celle de l'identification et de l'évaluation des risques. L'étape 3 permet d'établir la liste des dispositifs de maîtrise des

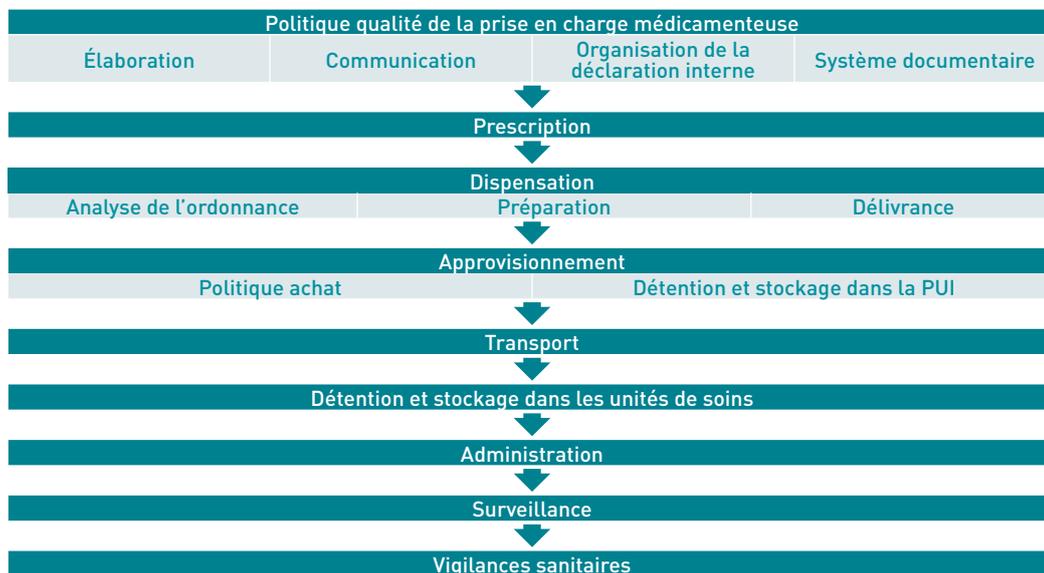
risques mis en place dans l'établissement et de leur attribuer un score. Ce score vient alors pondérer les risques et définit ainsi les priorités parmi les risques les plus critiques. L'étape 4 conduit à l'élaboration d'un plan d'actions, bâti en fonction des résultats.



### Des risques identifiés sur chacune des étapes du processus

La description du processus, étape primordiale du travail d'analyse, permet de distinguer l'ensemble des étapes et d'y associer les risques.

22



Selon les cas, le nombre de risques sur la totalité du circuit peut varier de 60 à plus de 100 risques. Parmi les risques fréquemment rencontrés et les plus critiques, on peut citer à titre d'exemples :

- risque d'absence de réflexion bénéfiques/risques préalable à la prescription,
- risque de mésusage,
- risque d'interactions médicamenteuses,
- risque de non prise en compte de l'avis pharmaceutique ou absence d'analyse pharmaceutique,

- risque d'erreur d'identification patient,
- risque d'absence de traçabilité ou traçabilité incomplète des actions réalisées par chaque acteur,
- risque de défaut de communication interne,
- risque de frein culturel à la déclaration interne,
- risque d'absence d'information du patient en cas d'erreur médicamenteuse,
- ...

### Les principaux thèmes inscrits aux plans d'actions

De façon récurrente, les actions portent en priorité sur **la politique, la communication et l'organisation générale** : élaboration de procédures, formalisation des responsabilités, programmation d'audits, d'Évaluation des Pratiques Professionnelles (EPP), de formations, ...et implication de la Commission Médicale d'Établissement (CME).

Elles portent également sur l'organisation de **la pharmacie** et de **l'approvisionnement** (système qualité à déployer, traçabilité à renforcer, optimisation de la gestion des stocks...) et ses aspects matériels et environnementaux.

Concernant **la prescription**, le recours à l'informatisation (ou sa généralisation) est une recommandation très fréquente, ainsi que la mise à disposition des prescripteurs de tous les outils d'aide indispensables, l'élaboration ou l'actualisation de protocoles (uniformisation des pratiques), la programmation de revues de dossiers ciblées.

Par rapport aux risques liés à **la dispensation**, le renforcement des contrôles et l'extension de la dispensation nominative constituent des axes

forts de la sécurisation.

Pour les risques liés au **transport** et au **stockage**, les actions portent là aussi sur une sécurisation renforcée (chariots scellés, gestion des clés, règles de rangement, contrôle des températures, des péremptions, traçabilité, ...).

Concernant les risques liés à **l'administration** et **la surveillance**, le rappel des bonnes pratiques, la traçabilité des actes, le double contrôle et la définition de consignes d'identitovigilance peuvent réduire la criticité des risques.

Enfin, la **mise en place de CREX** (comités de retour d'expérience) et la promotion de la déclaration interne sont des actions qui viennent compléter les autres recommandations tout en renforçant la sensibilisation des acteurs.

Au final, la cartographie des risques par la mise en place et le suivi de son plan d'actions permet de renforcer globalement la sécurité de toutes les étapes de la prise en charge médicamenteuse. Les gains sont alors évalués de façon rétrospective au regard des résultats obtenus par l'actualisation du travail d'analyse initialement mené.

### Les dossiers du Prix Sham

Depuis l'an 2000, Sham organise chaque année un prix qui récompense des établissements sanitaires et médico-sociaux ayant mis en place des actions spécifiques pour sécuriser la prise en charge des patients ou des résidents. La prise en charge médicamenteuse fait ainsi l'objet chaque année de nombreux dossiers de candidatures dont voici quelques exemples :

- Mise en place de systèmes de distribution unitaires et nominatifs permettant une traçabilité totale des doses à administrer avec photos d'identité et codes couleur pour les temps de prise. Dispositifs couplés à des logiciels qui systématisent la traçabilité de l'administration et de tout événement indésirable survenu.
- Mise en place et animation de CREX mensuels dédiés au circuit du médicament, voire dans certains cas aux chimiothérapies.
- Certification ISO 9001 d'une unité de reconstitution centralisée des chimiothérapies.
- ...





## 5.0 Points de vue d'experts

24



## 5.1 Le point de vue de Bertrand Favier sur la sécurisation de la prise en charge

Ancien assistant des Hôpitaux de Lyon, **Bertrand Favier** est pharmacien hospitalier au Centre anticancéreux de Lyon depuis 1999.

Fort de ces expériences, Bertrand Favier nous livre son point de vue sur les enjeux et les moyens à mettre en œuvre pour une meilleure sécurisation de la prise en charge médicamenteuse, entre données de la littérature scientifique, contraintes réglementaires et recommandations de bonnes pratiques.

◀◀ **Sham** : *L'accent est mis ces dernières années sur la sécurisation du circuit du médicament dans les établissements de santé. Est-ce bien justifié ?*

**BF** : La prise en charge médicamenteuse est, par nature, un acte à risque. C'est un acte complexe qui fait intervenir de nombreux acteurs... et ce sur des patients hospitalisés donc par nature vulnérables.

La littérature scientifique nous aide à quantifier ce risque. Plusieurs études mettent en évidence, par exemple, que 5 à 6 erreurs d'administration se produisent toutes les 100 administrations ou encore que 19% des prises de médicaments sont incorrectes.

*Quels sont les dysfonctionnements à l'origine de ces erreurs de médication ?*

Dans 50 % des cas, il s'agit d'abord d'une erreur liée à la qualité de la prescription. Ce qui nous rappelle, si besoin était, l'importance de cet acte, dont on raille volontiers le formalisme voire la lourdeur, mais qui est à l'origine et dont dépend une grande partie du processus.

On retrouve un problème de retranscription dans 11% des cas (c'est, entre autres choses, la classique recopie des ordonnances par l'infirmière) et un problème de préparation du médicament dans 14 % des cas.

À l'autre bout de la prise en charge médicamenteuse, au plus près du patient, les erreurs liées à l'administration sont en cause dans 26% des cas.

*On a l'impression que les conséquences de ces dysfonctionnements restent marginales pour le patient ?*

Elles sont plus fréquentes que l'on ne le pense. En effet, 47% des erreurs commises au niveau la prise en charge médicamenteuse « atteignent » le patient, avec un préjudice dans 23% des cas.

*Etant donnée la complexité de ce processus, comment alors sécuriser efficacement la prise en charge médicamenteuse ?*

Parmi les événements médicaux graves identifiés, et selon certaines études, plus de 40% auraient pu être évités si l'on avait mis en place les paramètres suivants :

- une analyse pharmaceutique,
- une dispensation nominative,

- une aide à la prescription dans les services,
- un stockage rationalisé dans les services et / ou la pharmacie.

*L'arrêté du 6 avril 2011 est donc une disposition réglementaire majeure.*

Oui, et largement justifiée. Je citerais deux articles de cet arrêté :

- l'article 5 qui impose la désignation d'un véritable responsable du système de management de la qualité de la prise en charge médicamenteuse ;
- et l'article 8 qui exige la réalisation d'une étude des risques pour les patients liés à la prise en charge médicamenteuse au sein de tous les établissements de santé, cette étude prenant en compte toutes les phases de la prise en charge médicamenteuse : les prescriptions (dont le traitement personnel et de sortie), la dispensation, la préparation, l'approvisionnement, la détention et le stockage, le transport, l'information du patient, l'administration et enfin la surveillance du patient.

*Vous insistez beaucoup sur l'importance de mettre en place une véritable politique du médicament.*

Oui. Une politique du médicament, cela consiste à définir une stratégie claire et partagée par l'ensemble des acteurs concernés : les médecins, les pharmaciens, les personnels soignants, les personnels de la logistique, les responsables qualité et bien sûr la direction.

L'objectif est de mettre à plat une organisation dédiée, formalisée et sécurisée de la prise en charge médicamenteuse, qui prenne en compte l'ensemble des paramètres que sont les besoins des professionnels, les données scientifiques, les contraintes économiques et réglementaires.

Cette stratégie et cette organisation doivent être portées par le « responsable du système de management de la qualité de la prise en charge médicamenteuse ».

*En pratique, quel plan d'action préconisez-vous ?*

Je vois trois axes majeurs à mettre en place.

- La mise en place d'une politique du médicament au sein des services de soins, et plus précisément :
  - la standardisation des prises en charges médicamenteuses des patients ;
  - la mise à disposition de temps pharmacien, et préparateur, dans les services pour systématiser la validation pharmaceutique, en fonction des besoins et des risques identifiés, et plus généralement pour venir en appui des prescripteurs et du personnel infirmier pour les questions organisationnelles ou techniques ;
  - la mise en place d'un CREX et d'une REMED (avec tous les acteurs médicaux et pas seulement les pharmaciens) en collaboration avec le service qualité.

- La sécurisation des prescriptions, qui repose sur :
  - la mise à plat de l'organisation de la prescription des services (horaires des prescriptions)
  - la réalisation des prescriptions sous forme de protocoles, autant que possible ;
  - la mise en place d'une délivrance nominative automatisée ;
  - la vérification informatique de la concordance entre l'identité du patient et les médicaments préparés par la pharmacie ;
  - la traçabilité de l'ensemble de la prise en charge ;
  - sans oublier la fixation de règles spécifiques pour les traitements personnels.
- Et enfin la sécurisation de ce qu'il restera de la dispensation globale grâce à la mise en place d'armoires sécurisées, qui peuvent permettre un double contrôle de la délivrance, qui rationalisent le rangement et la préparation de commandes, optimisent la gestion des stocks et assurent une traçabilité.

*Pouvez-vous nous rappeler les intérêts d'une dispensation et d'une délivrance nominative automatisée (DDNA) ?*

On peut citer 5 points majeurs :

- la mise en place d'une véritable « validation pharmaceutique » qui limite le risque iatrogène et les erreurs de délivrance ;
- la traçabilité du circuit du médicament ;
- la libération de temps infirmier, de l'ordre de 4 heures par 24 heures pour 30 lits ;
- le décloisonnement entre la pharmacie et les services de soins, qu'induit de fait la dispensation globale ;
- la limitation des stocks dans les services de soins, donc des périmés...et du coulage.

*Certains établissements spécialisés comme le Centre de Lutte Contre le Cancer Léon BERARD, à Lyon, où vous travaillez, tentent de mettre en place une dynamique forte de sécurisation de la prise en charge médicamenteuse concernant les médicaments anticancéreux préparés à la PUI. En quoi consiste-t-elle ?*

Elle repose sur une dispensation et une délivrance entièrement nominative qui s'appuie sur une prescription interfacée avec le logiciel de prescription, de fabrication et d'administration, une analyse pharmaceutique pour 100% des traitements, un lien fort avec les prescripteurs et le personnel infirmier, des préparations avec doubles contrôles, une traçabilité et une sécurisation de la logistique de livraison des médicaments et enfin le contrôle des médicaments avant administration par l'infirmière...et la traçabilité informatisée.

*Sham réalise des Visites d'analyses de risques dans les établissements. Quels sont les domaines sur lesquels vous recommandez d'être particulièrement vigilants et qui justifient d'être « inspectés » ?*

Les armoires de service sont importantes à « inspecter ». Je rappelle qu'elles correspondent juridiquement à une « dotation pour soins urgents » et qu'elles représentent une faille dans le système de sécurité de la prise en charge médicamenteuse, puisqu'elles sont sous la seule vigilance des infirmières. Les armoires doivent contenir des quantités limitées de médicaments. Attention au sur stockage et aux périmés. Dans l'idéal, les services devraient être équipés d'armoires sécurisées en complément d'une dispensation avec une délivrance nominatives.

La coexistence de plusieurs modes de délivrance sans réelle interface est aussi un point à rechercher. Elle est une source de complexité pour les unités de soins, les médecins et le personnel de la pharmacie et elle conduit à de probables erreurs médicamenteuses :

- Dispensation nominative (Chimiothérapies, essais, rétrocession, médicaments T2A et couteux, certains antibiotiques, stupéfiants injectables, médicaments hors livret thérapeutique),
- Délivrance globalisée (médicaments des services),
- Délivrance globale (solutés, dispositifs médicaux) .

Enfin, il faut, je pense, porter une attention particulière à la sécurisation de la dispensation et poser les questions suivantes :

- quel est le niveau de collaboration entre pharmaciens, préparateurs, médecins et infirmières, à l'instar de ce qui existe aujourd'hui en chimiothérapie ?
- les prescriptions sont-elles informatisées et nominatives ?
- l'accès aux informations cliniques du patient est-il possible pour tous les acteurs ?
- existe-t-il une délivrance nominative automatisée en dehors des situations d'urgence et des premières doses ?
- comment est organisé le transport des médicaments dans les unités de soins ?
- les armoires de service sont-elles sécurisées ?

Précisons qu'aux Etats-Unis, une grande partie des établissements a mis en place une délivrance automatisée du médicament ! >>>

#### Documents de référence

Réf. 1 : Sécurisation du circuit du médicament à l'APHP ; Rapport IGAS juillet 2010 ; Muriel Dahan, Jacques Sauret

Réf. 2 : Quelle issue juridique ; le moniteur hospitalier ; Dominique Huchon-Becél

Réf. 3 : Sécurité du CDM projet SECURIMED ; Thérapie 2009, JL Quenon

Réf. 4 : Audit du CDM ; le pharmacien hospitalier 2009, R Diallo

Réf. 5 : Automatisation de la dispensation nominative ; H Labrosse, Annales pharmaceutiques françaises 2010

Réf. 6 : Quelle issue juridique ; le moniteur hospitalier 2009 Dominique Huchon-Becél

Réf. 7 : Prise en charge du patient hospitalisé (DHOS)

Réf. 8 : Document ARH Basse Normandie « sécurisation du CDM »

Réf. 9 : Automatisation de la DN C Le Bourlais 2010 Dinan

Réf. 10 : Arrêté – avril 2011

## 5.2 Le point de vue de Bruno Charpiat sur l'informatisation de la prescription

Bruno Charpiat est Pharmacien, Praticien Hospitalier, à l'Hôpital de la Croix-Rousse, Hospices Civils de Lyon.

Ancien interne des hôpitaux, praticien hospitalier. Il est actuellement responsable médical de l'unité de reconstitution des médicaments cytotoxiques et autres médicaments injectables. Depuis 15 ans il exerce à la pharmacie clinique au sein des unités de soins notamment quotidiennement dans le service d'hospitalisation de courte durée post urgences. Cela consiste en l'analyse des prescriptions à la recherche des interactions médicamenteuses, des sur- ou des sous-dosages, etc et à faire des recommandations adaptées à chaque patient pour garantir un usage sûr des médicaments. Ce travail sur le terrain lui permet de contribuer à la déclaration au centre régional de pharmacovigilance de Lyon de 250 à 300 effets indésirables graves annuellement. En collaboration avec les médecins de l'équipe de transplantation hépatique, il a créé en 1999 une consultation de pharmacie destinée aux patients nouvellement greffés. Treize ans plus tard, cette consultation vient d'intégrer un programme d'éducation thérapeutique nouvellement agréé par l'ARS. Il participe aussi à l'élaboration du programme pédagogique et à l'encadrement des étudiants et des internes en pharmacie accueillis en stage à l'hôpital. Il rend compte de son travail de praticien et des collaborations fructueuses développées avec les équipes médicales au travers de nombreuses publications.

Bruno Charpiat travaille depuis près de 8 ans sur l'impact de l'informatisation des prescriptions médicales. Il nous livre son point de vue sur les nouveaux risques de ce qui reste un élément de sécurisation des pratiques médicales, à travers une étude réalisée en 2009 dans son établissement et une synthèse des données de la littérature.

« Sham : En 2009, vous avez réalisé une étude sur les prescriptions informatisées, que vous avez même présentée à la HAS en juin 2010. Qu'est-ce qui vous a conduit à cette démarche ?

BC : J'ai souhaité susciter une réflexion et surtout prendre un peu de distance vis-à-vis de l'idée un peu trop répandue que l'informatisation et l'automatisation sécurisaient la prise en charge médicamenteuse du patient.

Sur ce thème, la littérature anglo-saxonne nous met en garde dès 2007 en nous rappelant qu'« aucun établissement hospitalier engagé dans l'informatisation de la prescription n'échappe au risque d'erreurs générées par l'outil informatique ».

Dès lors, et à partir des premières expériences qui se mettaient en place, il était naturel pour moi de chercher à dresser un premier bilan de la situation dans nos établissements.

Quels étaient les objectifs et le périmètre de cette étude ?

L'objectif était d'observer et de quantifier ce qui, pour un pharmacien, peut constituer une « opportunité d'erreur médicamenteuse », et ce, dans le cadre de l'utilisation quotidienne d'un logiciel de prescription informatisée.

L'étude a consisté pendant un an à l'analyse des prescriptions, en routine clinique, et ce dans deux services (hépato gastrologie et chirurgie), soit 5 unités de soins.

En pratique, une copie d'écran était réalisée dès lors qu'une prescription comprenait un contenu ambigu, contradictoire, complexe à interpréter ou encore ininterprétable.

Quels sont les principaux résultats que vous avez observés ?

En chiffres, 3 233 prescriptions ont été analysées. Au cours de la période, 219 opportunités d'erreur ont été identifiées (soit 6,8% des prescriptions) dont une quinzaine potentiellement mortelle.

Ce travail a bien sûr quelques limites : un angle d'observation essentiellement pharmaceutique, l'absence de compétence informatique, et pas d'analyse systémique.

Néanmoins, on observe une très grande diversité d'opportunités d'erreurs, tant par la nature des anomalies observées que par celle des médicaments concernés.

Quels types d'opportunités d'erreurs avez-vous identifiées ?

Des erreurs très variées, souvent inattendues et parfois graves. Elles ont un caractère humain évident ou sont plus liées à la configuration des logiciels, parfois les deux. On peut les lister comme suit :

- les erreurs de rythme d'administration (haldol decanoas® prescrit deux fois par jour au lieu de toutes les quatre semaines),
- les erreurs liées à l'utilisation du texte libre (qui génèrent des imprécisions voire des contradictions sur les voies d'administration des traitements),
- la création de « doublons » (un même médicament, ou des médicaments appartenant à la même classe thérapeutique, prescrit plusieurs fois),
- l'inefficacité des alertes générées par le logiciel de prescription (absence de prise en compte par le prescripteur d'une alerte de surdosage),
- les erreurs d'unité (de conditionnement, de calcul de dose, ...),
- les validations impossibles (une prescription non validée par le prescripteur ne peut être validée par le pharmacien),
- les protocoles imprécis voire incomplets,

## 5.0 POINTS DE VUE D'EXPERTS

- la cohabitation de prescriptions « informatiques » et de prescriptions « papiers » contradictoires
- des erreurs de « paramétrage » (temps de prescription et d'administration), voire de programmation.

*Vous avez aussi mis en évidence des problèmes liés à l'ergonomie des logiciels ?*

Oui, et les constats sont parfois éloquentes !

A titre d'exemple, nous avons mesuré, dans notre étude, que la fenêtre relative à la prescription médicamenteuse occupait à peine 30% de la surface de l'écran de l'ordinateur.

A contrario, des informations simples comme « sintrom<sup>®</sup>, ¼ de comprimé par jour » sont parfois alourdies voire noyées dans des groupes de près de 40 mots.

Ou encore, une prescription peut regrouper 41 lignes de prescriptions, dont 15 ont été suspendues, et nécessiter de faire défiler pas moins de 8 écrans.

Ces aspects d'ergonomie posent le double problème de la pertinence et de la cohérence des informations affichées mais aussi de surcharge cognitive pour l'utilisateur.

*Vos observations ne sont pas isolées. Quels enseignements tirez-vous des revues de la littérature que vous avez menées ?*

La littérature scientifique produit de plus en plus d'études relatives à l'informatisation du circuit du médicament, avec des thèmes de recherche autant variés que pertinents : cohérence entre flux

d'information et exécution des tâches, nouveaux types d'erreurs, effets indésirables et mortalité, augmentation forcée du temps de travail sur les ordinateurs, persistance de l'emploi du papier, sur dépendance vis-à-vis de la technologie.

En chiffre, la base MEDMARX (Medication Error Reporting Program) nous révèle, qu'en 2009, sur 1,5 millions de déclarations d'erreurs médicamenteuses, 53 367 sont liées à l'informatisation, soit 3,5%.

*Et sur un plan plus qualitatif ?*

On retrouve trois opportunités d'erreur, identifiées par notre propre étude :

- le risque lié au « texte libre », qui génère prescriptions ambiguës et instructions contradictoires.
- la relative inefficacité des systèmes de détection et de signalement des interactions médicamenteuses. En effet, alors que l'informatique est de fait plus performante que le praticien, les programmes sont trop élaborés et les alertes sont très souvent ignorées, dans 49 à 96% des cas !
- enfin, l'utilisabilité d'un logiciel, c'est-à-dire sa capacité à permettre à ses utilisateurs de faire efficacement ce pour quoi ils l'utilisent. Des méthodes d'analyse cognitive permettent de mesurer cette utilisabilité : « eye tracking », nombre de coups de clic et temps de saisie... >>>

### Documents de référence

- Réf. 1 : Armoiry X, Lassiaz C, Jurus V, Charpiat B. Analyse pharmaceutique des prescriptions avant et après informatisation en chirurgie ; Techniques Hospitalières 2006, vol. 61, no696, pp. 29-36.
- Réf. 2 : Un entretien avec B. Charpiat : rôle des prescriptions informatisées dans la survenue d'erreurs médicamenteuses ; HAS DPC et Pratiques, janvier 2012.
- Réf. 3 : Charpiat B, Leboucher G. Prescription informatisée et opportunités d'erreurs médicamenteuses : bilan d'un an d'observation dans deux unités de soins ; Risques et Qualité en milieu de soins 2011 ; 8 :122-129.
- Réf. 4 : Charpiat B, Bedouch P, Conort O, Rose FX, Juste M, Roubille R, Allenet B. Opportunités d'erreurs médicamenteuses et interventions pharmaceutiques dans le cadre de la prescription informatisée : revue des données publiées par les pharmaciens hospitaliers français. Annales Pharmaceutiques Françaises. 2012;70:62-74.
- Réf. 5 : Ash JS, Sittig DF, Poon EG, Guappone K, Campbell E, Dykstra RH. The extent and importance of unintended consequences related to computerized provider order entry. J Am Med Inform Assoc. 2007;14:415-23.
- Réf. 6 : Liebovitz D. Health Care Information Technology: A Cloud Around the Silver Lining? Arch Intern Med 2009;169:924-926.
- Réf. 7 : V. Vialle, T. Tiphine, Y. Poirier, E. Raingeard, D. Feldman, J.-C. Freville. Connaître, comprendre et lutter contre les erreurs médicamenteuses induites par l'informatisation du circuit du médicament. Annales Pharmaceutiques Françaises 2011;69:165-76.
- Réf. 8 : Cousins DD, Kagemann L. Medication errors: National findings from the USP MEDMARK medication error reporting program. Hospital Pharmacy 2006, 41supp 1: S3-S10.
- Réf. 9 : Singh H, Mani S, Espadas D, Petersen N, Franklin V, Petersen LA. Prescription errors and outcomes related to inconsistent information transmitted through computerized order entry: a prospective study. Arch Intern Med 2009 25;169:982-9.
- Réf. 10 : Jaspers MW. A comparison of usability methods for testing interactive health technologies: methodological aspects and empirical evidence. Int J Med Inform. 2009;78:340-53.
- Réf. 11 : Khajouei R, de Jongh D, Jaspers MW. Usability evaluation of a computerized physician order entry for medication ordering. Stud Health Technol Inform 2009;150:532-6.
- Réf. 12 : Weideman RA, Berstein IA, McKinney WP. Pharmacist recognition of potential drug interactions. Am J Health Syst Pharm 1999; 56: 1524-9.
- Réf. 13 : Hazlet TK, Lee TA, Hansten PD, Horn JR. Performance of community pharmacy drug interaction software. J Am Pharm Assoc (Wash). 2001; 41: 200-4.
- Réf. 14 : Mille F, Bourdon O, Fontan JE, Brion F. Evaluation de la spécificité d'un système de détection automatisée des interactions médicamenteuses. Act Pharm Biol Clin 2005; 12: 361-8.
- Réf. 15 : Li Wan Po A. Drug-drug interactions and adverse drug reactions: the bollards and flashing lights syndrome. J Clin Pharm Ther 2005; 30: 97-9.



6.0

## Conclusion

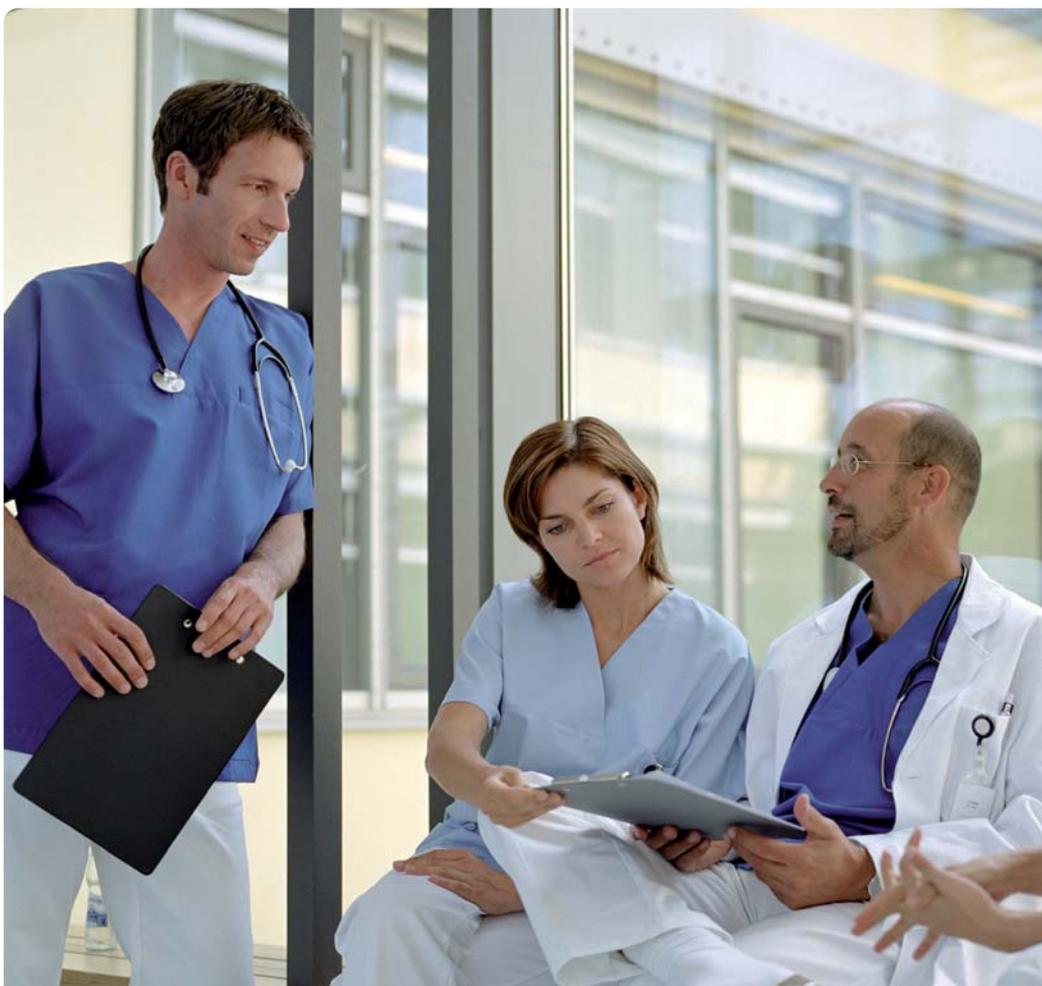


## 2.0 CADRE JURIDIQUE ET JURISPRUDENCE

Une sécurisation efficace de la prise en charge médicamenteuse dans les établissements ne peut reposer que sur une véritable politique du médicament, impulsée par la Direction elle-même et portée par l'ensemble des professionnels concernés.

Les logiciels de prescriptions informatisés, apparus ces dernières années, ont montré toute leur efficacité, notamment en chimiothérapie. Ils constituent désormais un élément majeur de cette sécurisation (sécurisation des posologies, suppression des retranscriptions, prise en compte des allergies, prévention des interactions médicamenteuses, ...), à la réserve sans doute d'une plus grande ergonomie mais aussi d'un paramétrage très rigoureux.

Mais les défis à relever dans les années à venir dans le domaine du médicament sont encore nombreux. Citons par exemple, la prévention des interactions médicamenteuses chez des patients de plus en plus « polymédiqués », ou encore les risques liés aux nombreux traitements anticoagulants...





# Avec Sham, nous partageons bien plus que l'assurance

“ Un assureur impliqué qui contribue à la mise en place d'une culture commune de la gestion et de la prévention au sein de mon établissement, **ça fait toute la différence !** ”

**Offres  
Formations  
et Conseil**

[www.sham.fr](http://www.sham.fr)

Assureur spécialiste  
du Management des Risques  
**Conseil - Formation - Information**

Sham vous propose des solutions d'assurance complètes et sur mesure pour protéger les personnes de votre structure et sécuriser au mieux votre activité ainsi que vos biens.

Depuis plus de 80 ans, Sham s'adapte aux spécificités et aux évolutions de votre secteur d'activité pour vous accompagner dans vos démarches de management des risques.

**Pour en savoir plus**  
[formationconseil@sham.fr](mailto:formationconseil@sham.fr)  
[www.sham.fr](http://www.sham.fr)



PARTAGEONS PLUS QUE L'ASSURANCE



Sham, l'assureur spécialiste  
du secteur et des acteurs de la santé,  
du social et du médico-social.

Sham accompagne les acteurs de la santé, du social  
et du médico-social depuis plus de 80 ans.

Par son approche globale, Sham offre à ses sociétaires des solutions  
d'assurance et de management des risques adaptées à leurs besoins et  
spécificités.

---

### Sham

18 rue Édouard Rochet - 69372 LYON Cedex 08

Tél. : +33 (0)4 72 75 50 25 - Fax : +33 (0)4 72 74 22 32

[www.sham.fr](http://www.sham.fr)



Sham est certifiée ISO 9001 pour ses prestations  
(assurance, formation, gestion des risques) délivrées  
aux acteurs de la santé, du social et du médico-social.

Société d'Assurance Mutuelle

Entreprise régie par le Code des Assurances.



PARTAGEONS PLUS QUE L'ASSURANCE