

DPC & Pratiques – N° 47

Développement professionnel continu – Septembre 2010



Portail Internet - DPC & Pratiques – N° 47 - Microsoft Internet Explorer

Adresse http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_968162/dpc-pratiques-n-47?preview=true

Espace Professionnels de santé

HAS

DPC & Pratiques – N° 47
Développement professionnel continu – Septembre 2010

OUTILS
[ABC](#) [Glossaire](#) [Mes Alertes](#)
[Imprimer](#) [Envoyer](#)

Abonnez vous
Faites connaître la lettre autour de vous

SOMMAIRE

- ENTRETIEN AVEC... [Véronique Vialle – Erreurs médicamenteuses induites par l'informatisation du circuit du médicament](#)
- ENTRETIEN AVEC... [Pr Joël Belmin – Apprendre à partir des erreurs : travail structuré centré sur les épisodes d'INR > 5](#)
- RÉFÉRENCES... [Résultats décevants en matière de sécurité des soins](#)

ENTRETIEN AVEC...

Véronique Vialle – Erreurs médicamenteuses induites par l'informatisation du circuit du médicament

Véronique Vialle
Pharmacien assistant spécialiste
Contact : v.vialle@ch-calais.fr

• Votre thèse de doctorat en pharmacie a porté sur les erreurs médicamenteuses induites par les logiciels de prescription. Comment êtes-vous arrivée à travailler sur un tel sujet ? Au cours de mon internat en pharmacie, j'ai effectué un stage d'un an (entre mai 2008 et mai 2009) dans un centre hospitalier départemental qui est en cours d'informatisation de son circuit du médicament depuis janvier 2007...

[Lire la suite](#)

ENTRETIEN AVEC...

Pr Joël Belmin – Apprendre à partir des erreurs : travail structuré centré sur les épisodes d'INR > 5

Pr Joël Belmin
Chef du service de Gériatrie – Hôpital Charles-Foix et Université Paris 6
Contact : joel.belmin@cfx.aphp.fr

• Pourquoi avoir réalisé un travail sur les antivitamines K ?
En gériatrie, un certain nombre de situations cliniques requièrent l'utilisation d'antivitamines K et en particulier la fibrillation atriale dont la prévalence augmente avec l'âge. Lorsqu'on utilise les

EDITORIAL
Pr Laurent Degos – Président du Collège de la HAS
La réussite d'un changement se concrétise par une nouvelle situation, un nouveau départ. Le 24 juin 2010, lors de son 4e congrès national à Nice, la médecine générale a créé avec succès son Collège spécifique, regroupant les trois composantes indispensables à la structuration de la discipline : scientifique, universitaire et professionnelle...
[Lire la suite](#)

DPC & PRATIQUES – N° 47
[Anciens numéros d'EPP Infos et DPC & Pratiques](#)

TAGS
[Evaluation des pratiques professionnelles](#)

Comité éditorial : Bruno Bally, Jean Brami (coordinateur), Philippe Cabarrot, Jean-Michel Chabot, Laurent Degos, Patrice Dosquet, Arielle Fontaine (rédactrice), Marc Fumey, Jean-Paul Guérin, Michèle Hébert-Demay, Raymond Le Moign, Frédérique Pagès, François Romaneix, Christiane Rossatto – Réalisation maquette : Anne Fabbretti-Hily

Éditorial

La réussite d'un changement se concrétise par une nouvelle situation, un nouveau départ

Pr Laurent Degos

Président du Collège de la HAS

Le 24 juin 2010, lors de son 4^e congrès national à Nice, la médecine générale a créé avec succès son Collège spécifique, regroupant les trois composantes indispensables à la structuration de la discipline : scientifique, universitaire et professionnelle.

C'est ainsi que la médecine générale a pris son nouveau départ, avec une nouvelle identité, dans une nouvelle organisation et avec une vigueur retrouvée.

Tout ceci s'est fait dans un contexte professionnel complexe et difficile du fait notamment de la mutation profonde de l'exercice.

Nombreuses et légitimes furent les résistances, face aux étapes de transitions individuelles et organisationnelles, induites par la volonté même de la profession de construire un cadre unitaire, de s'adapter aux évolutions sociétales.

La transition se produit beaucoup plus lentement que le changement. Pour la réussir, il est nécessaire d'aider à faire sens de ce qui arrive. Et lorsque l'on réussit ses transitions, on capitalise pour tout ce qui peut arriver dans l'avenir.

« Mettre ensemble la stratégie en action »

Dans des contextes de changement à fort enjeu, le défi reste grand et chacun doit prendre ses responsabilités pour maintenir la motivation et la confiance tout en visant la performance et le développement professionnel. Reste à savoir comment mettre ensemble la stratégie en action.

Il y a, entre la stratégie globale et les opérations, un temps décisif : celui de la transformation, qui demande des processus de conception, des décisions et un accompagnement spécifique.

Dans le cadre de ses missions, la HAS agit pour améliorer la qualité en santé. Elle accompagne les professionnels dans l'amélioration de leurs pratiques auprès des patients. La dynamique récente de rassemblement de la médecine générale et l'émergence d'un réseau de structures fédératives propre à la discipline visent à l'amélioration de la qualité des pratiques professionnelles. La HAS a partagé très tôt ce projet ambitieux et voulu parier sur l'avenir en guidant les médecins généralistes vers l'action.

Ce n'était pourtant pas gagné d'avance.

J'ai un souvenir très net d'une rencontre en septembre 2007 avec les confrères généralistes, où j'avais bien perçu leur inquiétude forte sur l'avenir de leur discipline, comme sur la création d'un Collège unique, et leurs doutes quant au soutien de la HAS.

Il faut bien reconnaître qu'une institution comme la nôtre, jeune de surcroît, peut susciter la peur de l'inconnu comparée à la sécurité de ce que l'on connaît et maîtrise, ce qui a tendance à provoquer de nombreuses émotions et oppositions.

« Les premiers pas vers un travail collaboratif... »

Entre 2007 et 2008, j'ai pu constater les premiers pas vers un travail collaboratif des 4 sociétés savantes de médecine générale. Ce mouvement fédérateur s'est concrétisé le 16 juillet 2008 à la fois par le Regroupement des sociétés savantes de médecine générale, le RSSMG et par la production de premiers travaux portant sur la démarche qualité en santé, Pascale Arnould a alors été reconnue comme la coordonnatrice du RSSMG.

À l'issue de cette rencontre, j'ai perçu combien la motivation était importante pour aller plus

loin ensemble. Pour faciliter la fédération, la plus large possible, autour du RSSMG, un programme de travail s'est mis en place en 2009 avec l'organisation de trois séminaires, ouverts progressivement à l'ensemble de toutes les structures qui composent la discipline. Ces trois séminaires fondateurs se sont déroulés avec l'accompagnement méthodologique et logistique de la HAS.

Au-delà de la dimension des pratiques professionnelles, un processus de maturation s'est produit dans la même période pour poser les bases d'un Collège représentatif de la discipline, en constituant le groupe « Vers un Collège » (VUC).

Plus de 40 structures ont travaillé au sein de cinq groupes créés depuis un an, dans le dispositif VUC.

Puis le VUC a laissé la place officiellement au Collège de la médecine générale.

« Agir ensemble sur les leviers majeurs du changement »

L'expertise de la HAS, au service des professionnels et des patients, est fondée sur le respect d'un cadre méthodologique rigoureux, sur le respect de l'engagement et de la transparence.

Pour donner un sens concret à l'accompagnement des généralistes et de leurs organisations, il fallait avant tout partager des valeurs communes, puis mettre en cohérence ces valeurs en alignant les objectifs individuels et collectifs de la profession avec les projets stratégiques de l'institution.

Ainsi, nous avons fait le choix d'une approche pragmatique, partant des préoccupations du terrain, pour agir ensemble sur les leviers majeurs du changement, c'est-à-dire proposer une aide « sur mesure » pour les professionnels.

De fait, la façon institutionnelle de la HAS d'accompagner les professionnels a permis de mieux se connaître, d'instaurer un climat de confiance réciproque et de se mettre au diapason des aspirations de la profession pour encourager sa progression et sa dynamique fédérative.

« Nouveaux enjeux et défis pour la médecine générale »

Aujourd'hui, je suis fier d'avoir accompagné la médecine générale et heureux, dans cette période historique pour la discipline, d'être le témoin de sa réussite, avec la naissance de son Collège qui s'est concrétisée le 25 juin 2010 par la signature des statuts, puis l'élection du bureau et la nomination de son président, le Pr Pierre-Louis Druais, que je salue.

Il s'agit dès à présent d'engager un véritable partenariat entre la HAS et le Collège de la spécialité : un partenariat qui tient compte de la situation particulière de la médecine générale dans le système de soins, mais aussi un partenariat pour développer des méthodes et outils innovants, apporter aux professionnels savoir et savoir-faire, et capitaliser sur les succès.

De réels enjeux s'ouvrent à la médecine générale et de nouveaux défis sont à relever, en lien avec la loi portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires. Dans cette perspective, le Collège aura à porter un regard pluriel et complémentaire sur l'évolution des nouvelles conditions d'exercice et de pratiques professionnelles.

La HAS souhaite continuer à accompagner la profession dans ses réflexions, sa mutation et aider le Collège de la médecine générale à trouver des solutions pertinentes, efficaces et adaptées au contexte et besoins spécifiques, depuis la recherche sur la qualité jusqu'au développement professionnel continu, dans l'intérêt des professionnels mais aussi des patients.

S'il convient de construire un partenariat pérenne, il importe que la médecine générale prenne les rênes de son avenir ! □

Erreurs médicamenteuses induites par l'informatisation du circuit du médicament

Véronique Vialle

Pharmacien assistant spécialiste

Contact : v.vialle@ch-calais.fr

• **Votre thèse de doctorat en pharmacie a porté sur les erreurs médicamenteuses induites par les logiciels de prescription. Comment êtes-vous arrivée à travailler sur un tel sujet ?**

Au cours de mon internat en pharmacie, j'ai effectué un stage d'un an (entre mai 2008 et mai 2009) dans un centre hospitalier départemental qui est en cours d'informatisation de son circuit du médicament depuis janvier 2007.

Les prescriptions des services informatisés parviennent à la pharmacie de façon complète (intégralité du traitement prescrit, résultats biologiques...) : la même information est donc partagée en temps réel par l'ensemble des acteurs du circuit du médicament. En effet, un des avantages de l'informatisation est de permettre à chaque professionnel de santé de se recentrer sur son cœur de métier, et plus particulièrement pour le pharmacien, sur l'analyse pharmaceutique et l'optimisation thérapeutique.

Ainsi chaque jour environ 500 ordonnances arrivent à la pharmacie, sont analysées et un certain nombre d'entre elles font l'objet d'une intervention pharmaceutique. Or, nous avons le sentiment de faire régulièrement des interventions pharmaceutiques pour des problèmes informatiques. Nous avons ressenti le besoin de les évaluer. Petit à petit, l'idée de répertorier et de classer toutes les erreurs induites par l'informatisation de la prescription afin de les analyser et de mettre en place des mesures de prévention, a commencé à germer dans mon esprit et, avec mon directeur de thèse, nous avons décidé d'en faire le sujet de ma thèse de doctorat. D'une manière très classique, j'ai commencé à faire une recherche bibliographique sur le sujet. En France, il y avait peu de publications, mais aux USA ou au Canada, pays informatisés depuis plus longtemps, des travaux ont été retrouvés sur ces erreurs médicamenteuses induites par l'informatisation de la prescription.

• **Quels sont les principaux résultats auxquels vous avez abouti ?**

Il fallait trouver une classification des erreurs relevées afin de ne pas produire simplement un catalogue peu utilisable. Je suis partie du Dictionnaire français de l'erreur médicamenteuse de la Société française de pharmacie clinique (Schmitt E., Antier D., Bernheim C., Dufay E., Husson M.C., Tissot E., *Dictionnaire français de l'erreur médicamenteuse de la Société française de pharmacie clinique*. 1^{re} éd. 2006) et j'ai identifié 33 types d'erreurs médicamenteuses. Les trois plus importantes étant les erreurs de posologie (erreurs d'unité), les erreurs de durée de traitement (oubli d'arrêt de traitement) et les erreurs sur la dénomination des médicaments prescrits (erreurs de dosage). Certaines de ces erreurs étaient potentiellement mortelles.

J'ai ensuite analysé les causes de ces erreurs et j'ai retrouvé 3 problèmes majeurs. Le premier est en rapport avec la formation des utilisateurs. Le deuxième est lié aux choix de paramétrages du logiciel par la pharmacie. Très souvent, on sous-estime les conséquences que cela peut entraîner. Par exemple, nous avons laissé un grand choix d'unités de prescription disponibles pour le prescripteur (seringues, millilitres, unités internationales...) ce qui a conduit à constater des erreurs grossières comme la prescription de 2000 seringues d'Enoxaparine au lieu de 2000 unités. Enfin, le troisième problème était lié à l'ergonomie et à l'intuitivité du logiciel.

• **À partir de ces résultats, quelles sont les mesures que vous avez prises ?**

Nous avons commencé par réaliser une enquête de satisfaction auprès des professionnels de santé utilisateurs du logiciel. Nous avons interrogé 136 médecins, sages-femmes,

pharmaciens et préparateurs en pharmacie de l'établissement avec plus de 50 % de répondants. Il en est ressorti que la formation n'était pas adaptée. Or, il s'agit d'une des étapes clef d'une informatisation réussie. Je pense qu'il est nécessaire de faire d'abord une formation initiale pour présenter les grandes fonctions du logiciel puis des formations pratiques, adaptées aux situations rencontrées au quotidien par les utilisateurs, sans oublier la formation continue liée aux évolutions du logiciel.

Nous avons ensuite procédé à une évaluation des pratiques professionnelles des infirmières. Nous avons interrogé les 180 infirmières de l'établissement utilisatrices du logiciel : 77 % d'entre elles ont répondu.

Nous leur avons exposé des situations concrètes et elles nous disaient comment elles procédaient sur informatique.

Les résultats de cette évaluation ont été très surprenants : 50 % des infirmières ont déclaré qu'elles réalisaient des retranscriptions de l'ordonnance prescrite sur un autre support (cahiers infirmiers, pancartes, fiches personnelles) que le système informatique. Or, la retranscription fait partie des risques reconnus par tous, professionnels et instances, d'erreurs médicamenteuses, au même titre que les prescriptions illisibles ou incomplètes.

Nous avons également réalisé que les infirmières ne consultaient pas le support prévu par l'éditeur du logiciel avant d'administrer les médicaments au patient. En effet, un premier type d'écran contient toutes les informations nécessaires. Un deuxième, beaucoup plus synthétique et visuel contient beaucoup d'informations, sauf « quelques-unes ». Et ce sont ces « quelques-unes » qui peuvent justement générer des erreurs. Or, 75 % des infirmières nous ont confié qu'elles ne consultaient que le second écran.

À partir des résultats que nous avons obtenus, nous avons réorganisé la formation des utilisateurs et reparamétré le logiciel. Il reste maintenant à évaluer si ces mesures ont permis de réduire le nombre d'erreurs médicamenteuses induites par l'informatisation du circuit du médicament. □

Apprendre à partir des erreurs : travail structuré centré sur les épisodes d'INR > 5

Pr Joël Belmin

Chef du service de Gériatrie – Hôpital Charles-Foix et Université Paris 6

Contact : joel.belmin@cfx.aphp.fr

• Pourquoi avoir réalisé un travail sur les antivitamines K ?

En gériatrie, un certain nombre de situations cliniques requièrent l'utilisation d'antivitamines K et en particulier la fibrillation atriale dont la prévalence augmente avec l'âge (9 % chez les plus de 80 ans et 1 % dans la population générale). Lorsqu'on utilise les antivitamines K, il est très important de maintenir l'International normalised ratio (INR) entre 2 et 3. Un taux supérieur à 5 est associé à une majoration du risque de saignement et est considéré comme un événement critique.

• Comment avez-vous procédé ?

Dans un premier temps nous avons élaboré une grille d'analyse de l'événement pour identifier les facteurs à l'origine du surdosage. Tous les cas de surdosage, identifiés à partir du laboratoire (INR > 5), ont été présentés par l'interne du service au cours d'un staff et discutés par l'équipe. Il s'agit donc d'une revue de morbidité et la grille d'analyse conduit à identifier les facteurs évitables impliqués dans le surdosage et à mettre en place des mesures préventives. L'approche était proactive, dans le but d'apprendre à partir des erreurs. En aucun cas cette approche n'était punitive ou stigmatisante.

• **Quels sont les facteurs d'évitabilité que vous avez identifiés ?**

En premier lieu, nous avons identifié des facteurs liés à un monitoring insuffisant (surveillance trop espacée). Ensuite, nous avons constaté des erreurs de modification de doses d'anticoagulant et parfois une réactivité trop lente du prescripteur aux résultats de l'INR. La prise de médicaments concomitants ou la survenue de certaines maladies comme les infections, ont aussi contribué à déséquilibrer l'INR. Au total, dans 80 % des cas, un ou plusieurs facteurs d'évitabilité étaient identifiés.

À la suite de ces présentations de cas, nous avons reformulé le rythme de surveillance des traitements et nous avons constaté que le nombre d'incidents diminuait naturellement.

• **Avez-vous comparé les résultats obtenus par votre service avec ceux des autres services de l'hôpital ?**

Oui, nous avons réalisé une étude dans 5 services hospitaliers de gériatrie de notre hôpital, dont le nôtre (service où avait lieu l'intervention). Ces services comprennent des lits de court séjour, de soins de suite-réadaptation et soins de longue durée. Le nombre d'épisodes d'INR > 5 a été collecté durant les 12 mois précédant l'intervention (première période) et pendant l'année suivante (seconde période). Dans les 4 services contrôles, 60 épisodes d'INR > 5 ont été enregistrés chez les 267 patients exposés aux AVK dans la première période (22,5 %) et 56 épisodes chez les 263 patients exposés dans la seconde période (22,1 %). Dans le service intervention, 22 épisodes ont été enregistrés chez les 72 patients exposés aux AVK dans la première période (30,6 %) et 16 épisodes chez les 92 patients exposés dans la seconde période (17,4 %). La diminution de 43,1 % entre les 2 périodes dans le service intervention est statistiquement significative par rapport aux services contrôles.

Ainsi, ce travail a permis de diminuer le risque de surdosage par les antivitamines K et pourrait améliorer la sécurité de l'anticoagulation. Apprendre à partir des erreurs semble un moyen efficace pour améliorer la qualité des soins. Dans notre service, des sessions de travail similaires sont encore organisées trois à quatre fois par an. □

Résultats décevants en matière de sécurité des soins

Dr Jean Brami

Direction de l'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins – HAS

Contact : j.brami@has-sante.fr

C'est un constat inhabituel et un peu désabusé que des leaders internationalement connus de la sécurité des soins ont dressé, à la fin de l'année dernière, dans *Quality and Safety in Health Care*¹. Selon eux, les résultats obtenus en matière de sécurité des soins ne sont pas à la hauteur des efforts consentis depuis une dizaine d'années : amélioration des connaissances en matière de sécurité, investissement dans les travaux de définition et de clarification des termes utilisés, lancement de programmes ambitieux pour développer et mettre en œuvre la sécurité des pratiques, formation des professionnels au concept de sécurité du patient, procédures de certification des pratiques sûres, lancement de campagnes nationales massives pour que les établissements de santé adoptent des conduites conformes à l'EBM. À l'étranger (Danemark, Canada, Espagne, Suède, Suisse, Australie, GB...), le même constat peut être tiré : les professionnels de santé continuent à fonctionner en « silos » sans réelle concertation les uns avec les autres. Ils passent plus de temps devant leurs dossiers qu'auprès de leurs patients et ces derniers, lorsqu'ils sont victimes d'un événement indésirable sont rarement associés à l'analyse de cet événement. D'une manière générale, les résultats que l'on était en droit d'attendre – au moins 50 % de réduction des erreurs médicales en 5 ans – n'ont pas été atteints. Cette absence de résultats

peut être rattachée à ce que les auteurs appellent le « *medical ethos* », concept qui pourrait se traduire par l'ensemble des normes, des valeurs et des idéaux qui caractérisent un groupe. Selon eux, la structure très fortement hiérarchique des processus de santé et l'absence de respect mutuel, découragent la transparence, fragmentent la communication et diminuent la cohésion des équipes. La conséquence est sans appel : les soins de santé continuent à ne pas être sûrs !

Pour sortir de l'impasse, les auteurs de ce constat, qui est pratiquement un manifeste, souhaitent que les établissements de santé deviennent des organisations à haute sécurité, à l'instar de ce qui existe dans l'industrie nucléaire ou aéronautique. Ils lancent un appel aux hôpitaux et aux instances dirigeantes, aux professionnels qui en font partie, aux payeurs, aux organismes officiels, aux patients, aux sociétés savantes, pour changer fondamentalement la façon qu'ils ont de penser le soin et la manière de le fournir. Un changement de culture majeur est nécessaire. Comment y arriver ? Les auteurs proposent de mettre en place cinq grands principes

1 – Transparence totale. La transparence est probablement la composante la plus importante de la culture de sécurité. Son absence empêche d'apprendre des erreurs, fausse la collégialité et effrite la confiance des patients. L'information doit devenir libre et désinhibée. Les étapes majeures pour atteindre cette transparence du système sont (1) la possibilité donnée aux praticiens de partager les erreurs sans crainte (ce n'est pas « Qui » a fait l'erreur qui est important mais « Comment » cette erreur s'est produite), (2) l'abolition de la culture du blâme et (3) un échange continu d'informations entre les professionnels, entre les soignants et les patients, mais également entre les établissements eux-mêmes. Les auteurs mettent en avant l'exemple de l'industrie aéronautique : si un dispositif hydraulique s'avère être défectueux à Dallas, l'information sera transmise aux quatre coins du globe, de Denver à Dubaï « avant que le soleil ne se soit à nouveau levé ». Des informations claires et précises doivent être communiquées au grand public.

2 – Mise en place de plates-formes de soins intégrés. Les auteurs dessinent les contours d'une forme différente d'organisation des soins, regroupant l'ensemble des personnes qui s'occupent du patient (prise en charge hospitalière, ambulatoire et à domicile), centrée sur le patient, disponible 24h/24 et 7j/7 et capable de fournir des soins appropriés et adaptés à chaque patient, notamment à ceux qui ont des maladies chroniques. L'objectif de ces plates-formes est de maximiser l'efficacité, la sécurité, la qualité et la fiabilité des soins au coût le plus bas. Ces plates-formes favorisent la multidisciplinarité, essentielle pour une gestion fiable des conditions cliniques complexes.

3 - Engagement du patient/consommateur. Depuis longtemps, on sait que les soins s'améliorent lorsque les patients s'engagent avec les soignants dans la prise en charge de leurs maladies. La devise « *Nothing about me without me* » (Rien qui ne me concerne ne doit être décidé sans moi) est fondamentale. Or, malgré les preuves de l'efficacité de l'engagement des patients/consommateurs, les progrès sont faibles. De nombreux cliniciens sont encore réticents à partager leurs connaissances avec leurs patients. Ce que les auteurs de l'article recommandent c'est d'écouter attentivement les patients et leurs souhaits, d'expliquer dans un vocabulaire adapté les détails de leurs maladies et des plans de prise en charges, de prendre les décisions en commun et d'établir avec eux et leurs familles un partenariat honnête et réel.

4 – Rétablissement de la joie et du sens donné au travail. Les auteurs citent les résultats d'un sondage publié dans un journal médical américain² dans lequel 60 % des médecins se sentent découragés et envisageraient de quitter la pratique médicale. Les raisons qui expliquent cette démotivation sont bien connues, charge excessive de travail, diminution des revenus, crainte de commettre des erreurs, lourdeur des tâches administratives, manque de respect de la part des administrateurs, comportements agressifs et perturbateurs de certains patients. Pour rétablir la joie et le sens donné au travail, les auteurs expliquent que les

gestionnaires doivent modifier la perception du système dont ils ont la charge. Ils faut qu'ils admettent que le système de santé n'est pas un modèle industriel mais qu'il est composé d'hommes et de femmes motivés qui doivent être respectés et qui doivent partager avec eux les mêmes valeurs.

5 – Réforme du système de formation médicale. L'apprentissage de la médecine est presque exclusivement centré sur l'acquisition de connaissances scientifiques. Or, tous les travaux mettent en avant l'importance des causes systémiques des erreurs médicales. Les étudiants ne sont pas formés à gérer et à partager l'information, à maîtriser les interactions entre les humains, à prendre en charge leurs patients en mettant au premier plan la sécurité, à travailler en équipe. Les programmes médicaux ne disent pas un mot des concepts qui sous-tendent les systèmes complexes comme celui de la santé.

En conclusion, les auteurs de l'article insistent sur le changement majeur de culture qui est sous-tendu par l'application de ces cinq principes. Mais ils préviennent aussi que la sécurité des patients continuera à être insuffisante si des efforts importants ne sont pas réalisés. □

1. Leape L., Berwick D., Clancy C., Conway J., Gluck P., Guest J., et al. *Transforming healthcare: a safety imperative*. *Qual Saf Health Care*. 2009 Déc;18(6):424-428.
2. American College of Physician Executives. « Physician Morale Survey » *J Med Manage*2006 ;32 :6-15.

