

Les événements indésirables au cours des traitements chirurgicaux



Philippe PIRNAY

Membre de l'Académie nationale
de Chirurgie dentaire,
Centre St-Edouard,
114 rue Edouard Vaillant,
94140 Alfortville.



Notre société refuse la fatalité, et se caractérise par une exigence croissante de sécurité [1].

Les immenses progrès de la médecine et, en particulier, de la chirurgie générale ou dentaire, ont permis de susciter cette intolérance à l'égard des risques [2].

La médecine n'est pourtant pas une science exacte. Elle se pratique comme un art, et la chirurgie, discipline d'excellence, adapte ces techniques médicales aux progrès de la science.

Mots clés

- risque médical
- événements indésirables
- bioéthique
- chirurgie

AOS 2011;253:75-85
DOI: 10.1051/aos/2011108
© AEOS / EDP Sciences

> Dès 2004, l'Organisation mondiale de la santé [3] estimait que les manifestations indésirables liées à la prestation des soins sont responsables de nombreux cas de morbidité, de traumatismes et de décès. Les études réalisées dans plusieurs pays ont fait apparaître un taux de manifestations indésirables oscillant entre 3,5 et 16,6 % [4] chez les malades hospitalisés. En moyenne un malade hospitalisé sur dix subit un préjudice évitable qui peut entraîner une incapacité grave, voire la mort.

En 2006, la Commission européenne [5] publiait le sondage Eurobaromètre qui concluait que les citoyens européens considéraient les erreurs médicales comme un problème important en Europe, 40 % des citoyens craignant l'idée d'être victimes d'une erreur médicale grave.

Pourtant, l'exactitude du geste chirurgical reste une obligation de sécurité ; l'inattention, la maladresse, l'oubli constituent des fautes que le chirurgien habile, consciencieux et attentif ne saurait commettre.

Mais le patient n'a toujours pas perçu que le progrès du système de soins s'est aussi accompagné d'une complexité qui a fait augmenter les risques d'incidents ou d'accidents opératoires non prévisibles. La guérison lui apparaît en effet comme l'issue normale du contrat de soins, et, revendiquant un droit à la santé, il ressent tout manquement comme fautif.

C'est évidemment oublier la part humaine d'incertitude inhérente à tout acte de soin.

C'est pourquoi en France la loi du 4 mars 2002 apparaît certainement comme la plus importante de tous les textes votés ces dix dernières années en matière médicale. Elle ouvre le dialogue entre le droit des patients et la responsabilité des médecins. Elle consacre l'aléa thérapeutique réparant des atteintes à l'intégrité

physique et assure pour le malade le droit au respect de la dignité de la personne humaine, protégeant le soignant d'une réparation de tout risque médical.

Évidemment, il doit exister un dosage entre la responsabilité et la prise en charge par la solidarité nationale.

Ce choix ne doit pas impliquer la disparition de la notion de faute du praticien, ni celle de responsabilité. Il révèle, le plus souvent, un besoin d'indemnisation rapide de la victime, sans exclure la recherche ultérieure de responsabilités. Il doit aussi ouvrir la voie à une meilleure analyse du risque et de la mise en place d'études pour l'éviter car, si l'aléa relève de l'inévitable, ce n'est pas le cas de tous les accidents chirurgicaux.

L'aléa correspond à un événement qui est survenu *par hasard*, qui ne pouvait être *prévu*, et contre lequel par conséquent *on ne pouvait rien* [6].

C'est, par exemple [7] : *l'anesthésie qui provoque un coma, l'examen coloscopique qui entraîne une perforation de l'intestin, la chirurgie de la cataracte à l'origine d'une cécité, ou encore l'extraction d'une dent de sagesse qui cause une paralysie.*

Mais on serait bien en mal de trouver dans la littérature une référence quelconque qui fournisse la définition susceptible d'être utilisée pour caractériser quand un événement peut être qualifié d'aléa, et quand il ne le peut pas [6]. L'aléa thérapeutique désigne un accident survenu à un patient et résultant d'une procédure de soins, en dehors de toute faute du praticien.

C'est un dommage corporel sans faute. Il peut s'agir du dommage résultant d'un accident médical, d'une affection iatrogène ou d'une infection nosocomiale [8].

Un risque non maîtrisable

Pierre Sargos en 2000 écrivait : « *l'aléa thérapeutique représente aussi le constat de l'impuissance de l'intervention médicale face à un risque non maîtrisable en l'état des données acquises de la science à la date des soins.* » [9].

C'est cette part de risque, ajoute-t-il, que comporte inévitablement un traitement médical, chirurgical ou pharmaceutique légitime et correctement mené et dont la réalisation entraîne la non-guérison ou des effets indésirables.

Selon un rapport de l'Académie nationale de Médecine [10] : « *on est resté longtemps dans une grande incertitude à l'égard de l'importance quantitative des accidents médicaux et aléas thérapeutiques.*

Cette ignorance traduisait en fait une réticence du corps médical à reconnaître la possibilité de défaillances.

Le médecin, profondément imprégné du devoir d'un exercice sans faille, vivait dans un refoulement de la notion d'erreur. Si, malgré tout, une

telle défaillance échappait au climat de dissimulation, elle ne pouvait connaître que deux explications, l'aléa ou la faute. Le premier relevait de l'imprévisible, de l'inévitable, de la fatalité. Quant à la faute, vécue par la profession comme une trahison du devoir d'infailibilité, elle était abandonnée, en sacrifice expiatoire, sur l'autel de la justice. »

« *Ainsi pouvait-on, nous disent G. David et C. Sureau [10], perpétuer l'illusion d'une médecine sans défaillance.* »

Cependant la situation des États-Unis rapportée par le Dr Guy Bercau [11] amène à penser le contraire. Le risque moyen de plainte pour un obstétricien est de 2,5 par carrière. 39 % d'indemnisations à 100 000 \$ ou plus en 1997, 45 % d'indemnisations à 100 000 \$ ou plus en 1998-1999 avec parfois des indemnités plus importantes : 100 000 000 \$ en 2002 à Philadelphie. Mais 80 % des obstétriciens impliqués dans les procédures sont jugés non fautifs.

Les premières études

Elles faisaient apparaître de façon alarmante les points suivants :

- un quart des décès survenant à l'hôpital peuvent être prévenus [12] ;
- un tiers des interventions et procédures pratiquées à l'hôpital exposent les patients à un risque non nécessaire [13] ;
- un tiers des médicaments administrés aux patients ne sont pas indiqués [13] ;
- un tiers des résultats anormaux des examens

de laboratoire ne sont pas pris en considération par les médecins [13] ;

- les révisions des dossiers médicaux des patients hospitalisés mettent en évidence une incidence alarmante d'erreurs, avec la moitié des erreurs survenant dans les services chirurgicaux [14, 15].

À ces observations, s'ajoute que de nombreuses interventions pratiquées ne sont pas appropriées, ou même pas indiquées du tout [16].

Taiwan

À Taïwan [17], selon une étude publiée en 2003, plus de 30 % des médecins exerçant dans la moitié nord de l'île avaient commis des erreurs professionnelles. La plupart d'entre elles portaient sur un diagnostic incorrect (25,4 %), la cause étant surtout le manque d'expérience. De ces erreurs :

- 70 % ont eu un effet sur les patients, causant une prolongation de l'hospitalisation dans 41,7 % des cas ;
- des traitements ou interventions supplémentaires dans 39,3 % des cas ;
- ou, plus tragiquement, la mort dans 17,4 % des cas.

Israël

En Israël, ce sont les dernières révélations sur les méfaits de la bactérie *Klebsiella* qui ont mis en lumière les déficiences du système de santé public. Elle n'est pas la seule en cause puisqu'il

est estimé que 4 000 à 5 000 personnes décèdent chaque année dans ce pays pourtant réputé pour la qualité des soins, succombant à des infections nosocomiales.

Angleterre

En Angleterre, chaque année, après le cancer (156 000 décès) et les affections cardiaques (140 000 décès), l'erreur médicale est la troisième cause la plus fréquente de décès. Dans ce pays, l'erreur médicale tue 40 000 patients chaque année, soit environ quatre fois plus que

tous les autres types d'accidents. À cela s'ajoute que dans les hôpitaux anglais, chaque année, 280 000 patients souffrent d'erreurs de prescription de médicaments, de surdosage en médicaments et d'infections acquises à l'hôpital.

États-Unis

Les études américaines sont toutes aussi alarmantes. Le travail de Brennan *et al.* (Étude de Havard 1991) [6] rapporte les résultats obtenus sur un échantillon de 31 000 patients de l'État de New York.

Environ 3,7 % de ces patients ont subi une complication d'origine iatrogène définie comme « conduisant à une prolongation de l'hospitalisa-

tion, une invalidité permanente ou temporaire, ou un décès ».

Parmi ces complications, 13,6 % sont mortelles, et 27,6 % sont attribuées à la « négligence », 13 % à des erreurs techniques.

L'extrapolation à l'ensemble de la population américaine mène à une estimation de 180 000 décès.

Mais en 2000, l'*Institute of Medicine*, branche de l'Académie des Sciences des États-Unis, a estimé que le nombre des décès annuels dus à des erreurs médicales était compris entre 44 000 et 98 000, soit, même si l'on n'en retient que le chiffre le plus faible, un nombre supérieur à celui des accidents de la route [10].

Une autre étude, menée par D.W. Bates (1994) [18] s'est intéressée à l'évaluation des événements indésirables liés à l'emploi de médicaments sur un échantillon de 4 000 admissions (obstétrique exclue).

Elle détermine que 6,5 % de ces admissions sont concernées, et que 28 % de ces événements auraient pu être prévenus.

Le site patientprotect.com rapporte que les résultats de l'étude de la pratique médicale de Harvard à New York ont été récemment corroborés par une étude de 1992 des accidents indésirables dans le Colorado et en Utah [19].

Cette étude a examiné les dossiers médicaux d'un échantillon aléatoire de 15 000 patients à leur sortie de l'hôpital, d'un échantillon représentatif d'hôpitaux dans ces deux États.

Des événements indésirables, aléas thérapeutiques, survinrent dans 2,9 % des hospitalisations dans chaque État.

Environ quatre cinquièmes de ces événements indésirables se produisirent pendant le séjour des patients à l'hôpital, et les autres survinrent avant l'admission à l'hôpital, dans les cabinets des médecins, au domicile des patients ou dans tout autre endroit en dehors des hôpitaux.

La proportion d'événements indésirables évitables dus à la négligence était de 29,2 %.

La proportion d'événements indésirables qui étaient évitables était de 53 %.

De même que dans l'étude de New York, plus de 50 % d'événements indésirables étaient représentés par des lésions mineures et transi-

toires. Mais l'étude à New York a mis en évidence que 13,6 % des événements indésirables ont conduit au décès, par rapport à 6,6 % dans le Colorado et en Utah.

À New York, environ un quart des événements indésirables par négligence ont conduit au décès, alors qu'au Colorado et dans l'Utah, la mort était la conséquence d'environ un événement indésirable par négligence sur 11.

Les facteurs qui pourraient expliquer la différence entre les deux études sont : le changement dans le temps de l'état de santé de la population, et les différences entre les populations et les systèmes de santé des différents États.

L'étude de New York et l'étude du Colorado et de l'Utah ont identifié un sous-ensemble de très nombreux événements indésirables évitables qui satisfont les critères appliqués par les tribunaux pour déterminer s'il y a eu négligence.

Dans une étude sur 815 patients soignés dans un service de médecine générale d'hôpitaux universitaires, on a constaté que 36 % de ces patients ont souffert d'une affection iatrogène, définie comme une maladie qui a résulté d'une procédure diagnostique, ou de n'importe quelle forme de traitement concernant l'affection dont souffrait le patient à l'origine.

De ces 815 patients, 9 % ont eu une maladie iatrogène qui a menacé leur vie ou a causé une invalidité très importante, et pour encore deux autres pour cent, l'affection iatrogène a contribué à la mort du patient.

Dans une étude [20] sur 1 047 patients admis dans deux services de soins intensifs et une unité chirurgicale d'un grand hôpital d'enseignement, 480 patients (45,8 %) ont souffert d'un événement indésirable.

Dans cette dernière étude, l'événement indésirable a été défini comme une situation dans laquelle une décision inadéquate a été prise,

alors qu'une alternative appropriée aurait pu être choisie.

Pour 185 de ces patients (17,7 %), l'événement indésirable fut grave, produisant invalidité ou décès.

La probabilité d'être victime d'un événement indésirable a augmenté d'environ six pour cent pour chaque jour d'hospitalisation.

Enfin, dans une étude concernant 44 603 patients opérés entre 1977 et 1990 dans un grand centre hospitalier, 2 428 patients (5,4 %) ont souffert de complications.

Presque la moitié de ces complications étaient dues à une erreur médicale. 749 de ces patients décédèrent pendant leur hospitalisation. 7,5 % de ces décès ont été dus à des erreurs.

Les travaux français

Le Bulletin épidémiologique hebdomadaire (BEH) a publié des résultats d'une enquête faisant le constat que, chaque année en France, 125 000 à 205 000 séjours hospitaliers causés par des événements indésirables liés aux soins pourraient être évités [21].

En 2004, une enquête dénommée ENEIS (Étude nationale sur les événements indésirables graves liés aux soins) [22] a étudié les événements indésirables pour le patient. Dans cette étude, a été considéré comme évitable un événement indésirable qui ne serait pas survenu si les soins avaient été conformes à la prise en charge considérée comme satisfaisante au moment de cet événement.

L'étude a porté sur un échantillon de 4 839 hospitalisations (dont 2 871 en chirurgie) dans des établissements publics et privés. Parmi ces admissions, 191 étaient causées par la survenue d'un événement indésirable grave lié aux soins.

Ces 191 admissions ont permis d'identifier au total 195 événements indésirables « causes d'hospitalisation » dont près de la moitié a été considérée comme évitable.

Cette proportion était de 54 % en médecine, en grande partie suite à des accidents ou événements indésirables médicamenteux et de

36 % en chirurgie, dont de nombreuses réadmissions après une intervention.

Quelques exemples ont été rapportés : un enfant de 10 ans hospitalisé pour déplacement sous plâtre d'une fracture du radius ; un patient de 73 ans, hospitalisé pour une perforation colique survenue lors d'une coloscopie ; une patiente de 59 ans, hospitalisée pour une embolie pulmonaire liée à un retard de prise en charge d'une thrombose veineuse profonde.

Près de 4 admissions sur 100 dans les établissements enquêtés avaient pour cause un événement indésirable évitable ou non évitable. Cette proportion était de 3,5 % en chirurgie.

Concernant les mécanismes conduisant à ces événements, 2 % étaient liés à des actes invasifs et 1,9 % à un produit de santé. Ces derniers ont été plus souvent jugés évitables que ceux liés à un acte invasif.

Ces événements surviennent surtout chez des patients âgés, vulnérables, et avec des situations cliniques préoccupantes, lors de soins le plus souvent réalisés en dehors du milieu hospitalier.

L'étude a montré que ces événements concernent tous les types de soins et d'établissements

(66 % en soins ambulatoires et 34 % en établissement de santé). 78 % au cours de la thérapeutique, et 49 % au cours d'acte invasif pour la plupart des actes chirurgicaux. 53 % avaient pour conséquence l'hospitalisation uniquement, mais 18 % engageaient le pronostic vital. Si l'on applique les résultats obtenus au nombre d'admissions décomptées par les systèmes d'information hospitaliers, on peut estimer qu'entre 315 000 à 440 000 séjours hospitaliers sont causés chaque année par les événements indésirables. Et parmi eux, 125 000 à 205 000 pourraient être évitables.

Malgré tout, l'accident médical demeure exceptionnel proportionnellement au nombre d'actes médicaux qui est croissant [23].

Alors que la sinistralité croissait linéairement, l'Institut de veille sanitaire [24] communiquait le 18 janvier 2007 une information encourageante : « *les infections nosocomiales tendent à la baisse en France. Cette baisse est davantage marquée pour les infections à staphylocoque doré résistant à la méticilline (SARM).* »

Les résultats de cette enquête suggèrent une diminution modérée (- 4 %) de la prévalence des patients infectés par rapport à l'enquête de 2001 et une diminution plus importante (- 38 %) de la prévalence des patients infectés par SARM. La prévalence des patients infectés mesurée en 2006 en France se situe dans les limites basses des 4,9 à 8,5 % mesurés lors d'autres enquêtes européennes depuis 2000.

Le point de vue des assureurs

Selon le communiqué du 8 décembre 2006 du Sou Médical [25] (282 868 sociétaires en 2005), les tendances de fréquence de déclaration de sinistres observées les années précédentes demeurent globalement stables :

- 44 % des chirurgiens assurés ont déclaré un sinistre dans l'année ;
- contre 15 % des anesthésistes réanimateurs ;
- 12,9 % des obstétriciens ;
- 1,14 % des médecins généralistes.

Ainsi, si cette fréquence demeure identique dans les années futures, un chirurgien aura à faire face à 15 mises en cause de sa responsabilité dans sa carrière.

La fréquence des sinistres a eu tendance à croître de façon importante au cours des neuf dernières années pour les chirurgiens et les ophtalmologistes.

À titre d'exemple, elle est relativement stable pour les obstétriciens et croît lentement mais régulièrement en médecine générale ; elle décroît de façon significative pour les anesthésistes-réanimateurs, eu égard à la politique de gestion des risques mise en place dans cette spécialité.

Le Sou Médical ajoute que sur 400 décisions de justices rendues, 63 % des condamnations sont intervenues au civil et 44 % au pénal.

Dans certaines spécialités, ces pourcentages sont encore plus importants : 73 % des chirurgiens et 71 % des anesthésistes réanimateurs mis en cause au civil ont été condamnés.

Au total, les condamnations prononcées représentent un coût de 49,4 millions d'euros, dont près de 70 % correspondent à des indemnités versées en chirurgie, anesthésie et obstétrique.

Parmi les médecins mis en cause au pénal, on retrouve quasiment à égalité ceux du secteur libéral et ceux de l'hôpital public. En ce qui concerne les condamnations, les résultats sont identiques.

La neurochirurgie (rachis), l'orthopédie, la chirurgie générale et viscérale et la chirurgie réalisée par les gynécologues obstétriciens représentent les spécialités les plus fréquemment sinistrées.

En chirurgie dentaire, le Sou Médical – MACSF a publié en novembre 2006 les litiges déclarés par les chirurgiens dentistes :

- dans le domaine de l'orthodontie ; il ressort une augmentation significative des déclarations entre 2004 (52) et 2005 (69). On découvre d'ailleurs un cas pour lequel vingt ans après la fin d'un traitement, un patient, devenu avocat entre-temps, reproche à son ancien praticien le résultat insatisfaisant du traitement orthodontique réalisé à l'époque ;
- en implantologie et comblement de sinus, on retrouve 76 déclarations en 2005, contre 58 en 2004.

La SHAM

La SHAM (Société hospitalière d'assurances mutuelles : 868 établissements assurés en responsabilité civile) [26] a publié pour la première fois en 2006 un panorama du risque médical des établissements de santé.

- Près de 62 % des 3 794 réclamations invoquant une cause médicale concernent une spécialité chirurgicale :
 - orthopédie (884 réclamations),
 - obstétrique (283),
 - chirurgie viscérale (247),
 - gynécologie (169),
 - neurochirurgie (129).
- Les accidents mettant en cause des dispositifs ou des produits de santé ne représentent qu'une part limitée de la sinistralité (4 %).
- La SHAM constate qu'en neuf ans le nombre de décisions rendues par des juridictions administratives à l'encontre de ses sociétaires a été multiplié par cinq.
- Dans près de 50 % des cas, la responsabilité a été retenue à l'encontre de l'établissement.

- Dans ces cas, les deux tiers des jugements concluent à une faute médicale dans les soins, qu'il s'agisse de diagnostics erronés ou retardés, d'exams techniques invasifs ou d'un défaut d'information. Un nombre important de décisions (89) retient un défaut d'organisation de service, qu'il s'agisse d'un retard dans les soins, d'un manque de coordination ou d'un défaut de surveillance. Enfin, 19 décisions concluent à une responsabilité sans faute.
- L'ensemble des décisions des tribunaux administratifs prononcées représente un coût total de 44 millions d'euros.

Les erreurs médicales surviennent dans un contexte marqué par les progrès des techniques chirurgicales.

L'immense majorité de ces situations relève non de l'erreur ou de la faute, mais de l'aléa thérapeutique.

Exerçant une profession exigeante, stressante, contraignante, les chirurgiens s'inquiètent et se lassent de voir souvent traduire leurs efforts et

l'amélioration de la qualité de leurs soins par des articles et émissions à sensation qui pointent les faiblesses du système et induisent la suspicion du patient.

Le sondage de la Commission européenne précise que les patients sont près de 70 % à faire confiance à leurs médecins et chirurgiens dentistes. Ils rêvent cependant d'une chirurgie idéalisée et futuriste sans risque, de chirurgiens à la compétence absolue, mais ont peur devant les débordements de la technique.

Il est temps de les informer des réalités, de leur faire partager les doutes, de les associer aux prises de responsabilités et de retrouver la confiance à la base de la relation médecin-malade.

Y. Repiquet [20] disait : *« Ce qui paraît fondamental c'est le droit à l'erreur. D'ailleurs l'erreur de diagnostic n'a jamais été en elle-même une faute. Mais lorsqu'elle survient, il faut se donner les moyens de la corriger. Corriger l'erreur, c'est bien sûr sanctionner la faute, lorsqu'elle a été commise, mais c'est avant tout penser à la victime de l'erreur et à la réparation de son préjudice.*

La Cour de cassation et le Conseil d'État rappellent régulièrement que l'erreur médicale n'est

pas une faute. C'est à ce prix que la médecine peut continuer à prendre des risques et à progresser. »

Dès 1946, la Constitution française a établi un certain nombre de droits, parmi lesquels celui pour l'ensemble des citoyens d'être en bonne santé. A priori, le législateur de l'année 2002, respectant cette tradition française, a recherché à simplifier l'indemnisation de l'aléa thérapeutique.

Il n'est sans doute pas allé au bout de sa démarche car la loi laisse en suspens un certain nombre de difficultés pratiques.

Est-ce un drame ? L'ancien ministre de la Justice, Pascal Clément [28], ne déclarait-il pas : *« Dans combien de pays du globe peut-on parler sans provocation du droit à l'indemnisation de l'aléa thérapeutique ? Dans combien peut-on prétendre au droit à la santé ? À l'évidence, vu sous cet angle, l'on se rend compte que débattre de l'aléa thérapeutique est en soi un privilège.*

Le fait d'être indemnisé d'un aléa thérapeutique qui, par essence, ne procède d'aucune faute, suppose d'avoir déjà eu la chance d'être soigné selon les règles de l'art. » ■

Bibliographie

1. Conseil d'Etat.
Responsabilité et socialisation du risque.
Rapport public du Conseil d'Etat.
<http://www.conseil-etat.fr>, 2005
2. Pirnay P.
L'aléa en chirurgie dentaire.
Bull Acad Natle Chir Dent 2008;51:147-55.
3. OMS.
Les responsables de la santé dans le monde et l'Organisation Mondiale de la Santé annoncent l'accélération des mesures destinées à assurer la sécurité des patients.
<http://www.who.int>, 2004, 27 octobre.
4. Académie nationale de chirurgie.
Évolution de l'exercice de la chirurgie.
Communiqué du 14 janvier 2004.
<http://www.bium.univ-paris5.fr/acad-chirurgie/recomm>, 2004.
5. Commission Européenne.
Les erreurs médicales.
Eurobaromètre.

- <http://ec.europa.eu/health>, 2006 (241) janvier.
6. Valleron AJ, Garnerin P. **L'aléa thérapeutique vu par le biostatisticien.** Colloque sur les risques thérapeutiques. Hôpital Tenon. INSERM U444, 5 janvier 1999:1-6.
 7. Rameix S. **L'aléa thérapeutique : malchance ou injustice ?** Introduction à la journée d'éthique Maurice Rapin, 20 nov 1998. doccem.icl-lille.fr
 8. Lamar MJ. **L'aléa thérapeutique : conditions d'indemnisation.** Centre de documentation Multimédia en Droit médical, Université Paris V. <http://www.droit.univ-paris5.fr>, 2003.
 9. Sargos P, Chabas F. **La réparation des conséquences de l'aléa thérapeutique.** Arrêt du 8 novembre 2000 de la Cour de cassation. <http://www.sos-action-sante.com>
 10. David G., Sureau C. **De la sanction à la prévention. Pour une prévention des événements indésirables liés aux soins.** Académie Nationale de Médecine, Rapport du 4 avril 2006, 18 p. <http://www.academie-medecine.fr>, 2006.
 11. Bercau G. **Exemples de gestion du risque.** La prévention médicale 2007;février:3-4.
 12. Dubois RW, Brook RH. **Preventable deaths: who, how often, and why?** Ann Intern Med. 1988 Oct 1;109(7):582-9.
 13. Brook RH, Kamberg CJ, Mayer-Oakes A, Beers MH, Raube K, Steiner A. **Appropriateness of acute medical care for the elderly: an analysis of the literature.** Health Policy. 1990 May;14(3):225-42.
 14. Leape L, Brennan T, Laird N, *et al.* **The nature of adverse events in hospitalized patients. Results of the Harvard Medical Practice Study II.** N Engl J Med 1991;324:377-84.
 15. Gawande AA, Thomas EJ, Zinner MJ. **The incidence and nature of surgical adverse events in Colorado and Utah in 1992.** Surgery 1999;126:66-75.
 16. Caplan RA, Posner KL, Cheney FW. **Effect of outcome on physician judgments of appropriateness of care.** JAMA. 1991 Apr 17;265(15):1957-60.
 17. Chung-Fang C. **Que faut-il faire pour améliorer les relations entre les patients et leurs médecins ?** Gouvernement Information Office. Republic of China. Taiwan. <http://www.gio.gov.tw>, 2007.
 18. Vacheron A. **Le rapport bénéfique risque en médecine.** Responsabilité 2006;6(21):3-4.
 19. Thomas EJ, Studdert DM, Burstin HR, Orav EJ, Zeena T, Williams EJ, *et al.* **Incidence and types of adverse events and negligent care in Utah and Colorado.** Medical Care 2000;38:261-71.
 20. Andrews LB, Stocking C, Krizek T, Gottlieb L, Krizek C, Vargish T, *et al.* **An alternative strategy for studying adverse events in medical care.** Lancet 1997;349:309-13.
 21. Bader JM. **Erreurs médicales : 125 000 hospitalisations de trop.** Le Figaro, <http://www.lefigaro.fr>, 2006, 5 décembre
 22. Djihoud A, Quenon JL, Michel P, Tricaud-Vialle S, De Sarasqueta AM. **Hospitalisations causées par des événements indésirables liés aux soins, résultats de l'étude Eneis dans les établissements de santé français, 2004.** BEH, Institut de Veille Sanitaire 2006;49:388-90.
 23. Le Jeune C, Aslangui E. **L'aléa thérapeutique.** La Revue du Praticien 2005;55:1351-4.
 24. Institut de veille sanitaire. <http://www.invs.sante.fr/presse/2007/communiqués>
 25. Gombault N. **Communiqué. Sou Médical - Groupe MACSF.** <http://www.macsf.fr>, 8 décembre 2006.
 26. Poindron PY. **Panorama du risque médical**

