

## Séjours hospitaliers au cours desquels survient un événement iatrogène (1)

L'objectif fixé par la loi de santé publique de 2004 est de réduire la proportion de séjours hospitaliers au cours desquels survient un événement iatrogène de 30 % à un horizon quinquennal.

Le terme « iatrogène » présume que l'on puisse imputer l'événement indésirable aux soins, avec un niveau de preuve suffisant. Cette imputabilité n'implique pas la notion d'erreur ou de faute, elle est en outre souvent difficile à établir. Depuis la loi de santé publique de 2004, ce terme a été abandonné au profit de celui d'événement indésirable grave (EIG) « survenu lors de la réalisation d'un acte de prévention, d'une investigation ou d'un traitement ».

Le groupe de définition des indicateurs de suivi des objectifs a retenu quatre indicateurs approchés issus de deux sources principales : une enquête *ad hoc* pour estimer la densité d'incidence des EIG associés aux soins, conduite en 2004 et en 2009 auprès d'un échantillon représentatif d'établissements de santé, et les données issues de plusieurs réseaux de surveillance des infections nosocomiales regroupés dans le cadre du réseau d'alerte, d'investigation et de surveillance des infections nosocomiales (Raisin) et auxquels participent tous les établissements de santé volontaires.

### ■ INDICATEURS APPROCHÉS

#### Densité d'incidence des événements indésirables graves associés aux soins dans les établissements de santé

La première enquête nationale sur les événements indésirables graves<sup>1</sup> associés aux soins (ENEIS) a été réalisée en 2004. Elle a été rééditée en 2009. Elle a permis d'estimer le nombre d'événements indésirables graves (EIG) survenus en cours d'hospitalisation dans les unités de court séjour à 6,2 pour 1 000 journées d'hospitalisation (tableau 1). En extrapolant ces résultats à l'ensemble des établissements de santé, le nombre total d'EIG survenant chaque année au cours d'une hospitalisation en France varierait entre 275 000 et 395 000. Les résultats de l'enquête ENEIS 2009 sont stables par rapport à la première édition réalisée en 2004. Ce résultat peut paraître décevant de prime abord. Pourtant, compte tenu de la modification de la structure d'âge des patients hospitalisés, de la complexité technique des actes et des prises en charge et des modifications des conditions de travail, avérées sur la période étudiée, une partie des experts s'attendait en fait à une hausse de la fréquence des EIG entre 2004 et 2009. Cette stabilité des résultats ne doit par ailleurs pas masquer les progrès réalisés ces dernières années dans le domaine de la lutte contre les infections nosocomiales ou en anesthésie-réanimation par exemple.

En 2009, la densité d'incidence s'établissait à 4,7 pour 1 000 journées d'hospitalisation en

médecine et à 9,2 pour 1 000 en chirurgie. Deux tiers des EIG détectés en cours d'hospitalisation (4,3 EIG pour 1 000 journées) étaient liés à une procédure dont les interventions chirurgicales, qu'il s'agisse du seul mécanisme à l'origine de l'EIG (1,9 EIG) ou en association avec d'autres facteurs contributifs de l'EIG et plus d'un tiers à des produits de santé, 2,5 EIG pour 1 000 (graphique 1). Enfin, la densité d'incidence s'élevait à 1,9 EIG pour 1 000 journées d'hospitalisation pour les infections associées aux soins.

Sur les 6,2 EIG survenus pour 1 000 jours d'hospitalisation, 2,4 ont eu pour seule conséquence une prolongation d'hospitalisation (graphique 2); 2,0 ont impliqué une mise en jeu du pronostic vital (avec ou sans prolongation d'hospitalisation) et 2,0 ont entraîné une incapacité à la sortie (temporaire ou définitive).

L'enquête ne permet d'estimer avec une précision satisfaisante le nombre de décès.

#### Incidence des infections du site opératoire pour 100 interventions

Les infections du site opératoire (ISO) sont surveillées en France depuis 1999 par le réseau ISO-Raisin. Chaque année depuis 2004, les évolutions sont analysées à partir des données issues de la cohorte des services ayant participé au moins une année au cours de la période. En 2008, 234 005 interventions (31 % en orthopédie, 21 % en chirurgie digestive et 16 % en gynécologie-obstétrique) ont été sur-

1. Un événement indésirable est considéré comme grave lorsqu'il entraîne un handicap ou incapacité à la fin de l'hospitalisation, lorsqu'il est associé à une mise en jeu du pronostic vital, quelle qu'en soit l'issue, ou dès lors qu'il entraîne une hospitalisation ou une prolongation d'hospitalisation d'au moins un jour.

2. Le score NNIS, calculé après l'intervention, varie de 0 à 3 selon : (I) le degré de contamination initiale de la plaie (0 = chirurgie propre ou propre contaminée; 1 = chirurgie contaminée, sale ou infectée); (II) le score pré-anesthésique ASA (0 = patient en bonne santé ou présentant une atteinte modérée d'une grande fonction; 1 = patient présentant une atteinte sévère d'une grande fonction ou patient moribond); (III) la durée d'intervention (délai incision/fermeture): 0 = durée inférieure ou égale au percentile 75 de la durée de chaque type d'intervention; 1 = durée supérieure au percentile 75.

TABLEAU 1 • Densité d'incidence des EIG identifiés pendant l'hospitalisation en 2004 et 2009

	EIG (2004)				EIG (2009)			
	Nombre jours observés	Nombre d'EIG	Densité d'incidence (‰)	IC à 95 %	Nombre jours observés	Nombre d'EIG	Densité d'incidence (‰)	IC à 95 %
<b>Médecine</b>								
CHU-CHR	7 384	58	8,3	[5,8-10,9]	6 721	36	5,2	[3,4-7,0]
CH	6 799	36	4,7	[2,8-6,6]	6 127	28	4,6	[2,7-6,6]
EP	2 922	12	4,0	[0,5-7,5]	4 691	16	3,4	[1,7-5,2]
<b>Total</b>	<b>17 105</b>	<b>106</b>	<b>5,7</b>	<b>[4,4-7,2]</b>	<b>17 539</b>	<b>80</b>	<b>4,7</b>	<b>[3,3-6,2]</b>
<b>Chirurgie</b>								
CHU-CHR	7 620	78	11,4	[8,5-14,3]	6 191	76	12,4	[9,4-15,3]
CH	6 256	34	5,0	[1,9-8,1]	4 171	29	6,8	[4,2-9,4]
EP	4 253	37	10,1	[4,9-15,5]	3 762	29	8,0	[5,0-10,9]
<b>Total</b>	<b>18 129</b>	<b>149</b>	<b>8,4</b>	<b>[6,0-10,9]</b>	<b>14 124</b>	<b>134</b>	<b>9,2</b>	<b>[7,5-10,8]</b>
<b>Total</b>	<b>35 234</b>	<b>255</b>	<b>7,2</b>	<b>[5,7-8,6]</b>	<b>31 663</b>	<b>214</b>	<b>6,2</b>	<b>[5,1-7,3]</b>

Note : Les densités d'incidence calculées tiennent compte des redressements effectués pour corriger les biais d'échantillonnage et la non-réponse et ne peuvent donc être déduites directement des nombres d'EIG observés dans l'enquête.

Champ : France métropolitaine.

Sources : ENEIS, 2004 et 2009. DREES, exploitation CCECQA.

**SOURCES** • Enquêtes ENEIS 2004 et 2009, DREES exploitation Comité de coordination de l'évaluation clinique et de la qualité en Aquitaine (CCECQA).

**CHAMP** • France métropolitaine, services de médecine et chirurgie de court séjour.

**CONSTRUCTION DES INDICATEURS** • Densité d'incidence (fréquence de survenue des événements indésirables graves prenant en compte la durée d'exposition) et proportion d'événements indésirables graves. Un événement indésirable associé aux soins est défini comme un événement défavorable pour le patient, consécutif aux stratégies et actes de diagnostic, de traitement, de prévention, ou de réhabilitation. Les événements indésirables identifiés pendant la période d'observation ont été considérés comme graves à partir du moment où ils étaient susceptibles d'entraîner une prolongation de l'hospitalisation d'au moins un jour, s'ils pouvaient être à l'origine d'un handicap ou d'une incapacité à la fin de l'hospitalisation ou s'ils étaient associés à une menace vitale ou à un décès. Tous les événements indésirables qui étaient à l'origine d'une hospitalisation étaient considérés comme graves.

**LIMITES ET BIAIS** • L'enquête ENEIS porte, en 2009, sur un échantillon représentatif de 25 services de court séjour de médecine et de chirurgie publics et privés (292 en 2004). Elle n'inclut pas l'obstétrique.

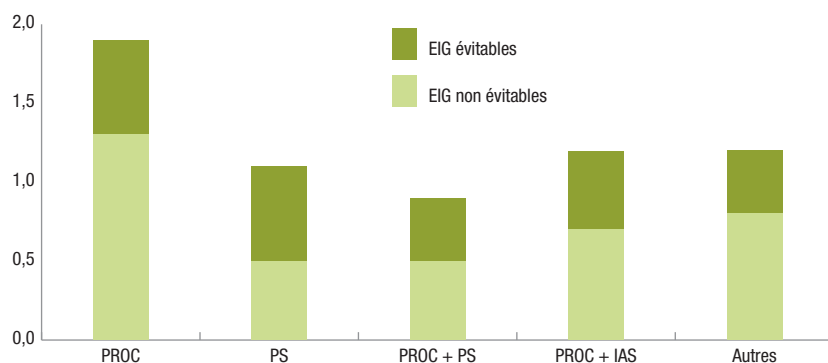
**RÉFÉRENCES** •

– Michel P., Minodier C., Lathelize M. *et al.*, 2010, « Les événements indésirables associés aux soins en établissements de santé », *Dossiers Solidarité et Santé*, DREES, n° 17.

– Michel P., Minodier C., Moty-Monnereau C. *et al.*, « Les événements indésirables graves dans les établissements de santé : fréquence, évitabilité et acceptabilité », *Études et Résultats*, n° 761, mai 2011.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • DREES – CCECQA.

GRAPHIQUE 1 • Fréquence des EIG par type d'expositions et mécanismes (nombre d'EIG pour 1000 jours d'hospitalisation)

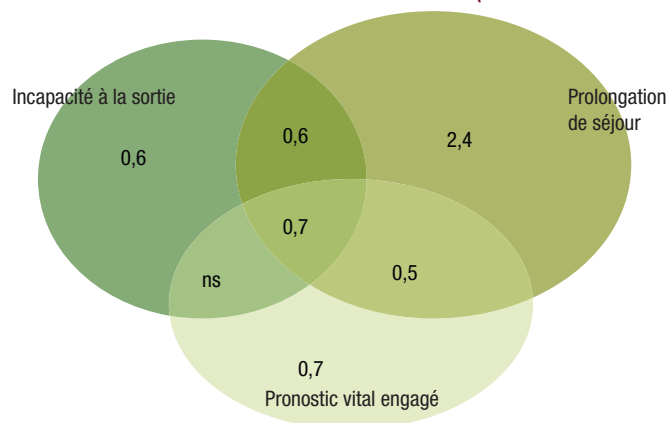


PROC : EIG lié à une procédure (acte), PS : EIG lié à un produit de santé, IAS : Infection associée aux soins

Champ : France métropolitaine.

Sources : ENEIS, 2004 et 2009. DREES, exploitation CCECQA.

GRAPHIQUE 2 • Gravité des événements identifiés (en densité d'incidence)



Champ : France métropolitaine.

Sources : ENEIS, 2009, DREES, exploitation CCECQA.

## Séjours hospitaliers au cours desquels survient un événement iatrogène (2)

veillées par 1 735 services de chirurgie ; 2 719 ISO étaient identifiées, dont 46 % étaient de localisation profonde. L'incidence brute des ISO était de 1,16 pour 100 patients opérés. Elle varie selon le type d'intervention et le niveau de risque infectieux des patients (évalué d'après le score NNIS<sup>2</sup>). Dans la cohorte des services ayant participé chaque année à la surveillance des ISO, l'incidence globale des ISO a diminué, passant de 1,58 % en 2004 à 1,16 % en 2008 (-27 %). Parmi les patients à faible risque (NNIS 0), l'incidence des ISO a également diminué, passant de 0,91 % en 2004 à 0,59 % en 2008 (-35 %). Cette évolution concerne certaines interventions, par exemple les prothèses de hanche (-39 %) ou la chirurgie des hernies de la paroi abdominale (-40 %) (tableau 2). Pour l'ensemble de services ayant participé à la surveillance, la comparaison des données ajustée sur les facteurs de risques d'ISO en analyse multivariée aboutit à un résultat similaire : l'incidence globale a baissé de 24 % entre 2004 et 2008. Ces résultats suggèrent que la surveillance et les mesures de prévention l'accompagnant diminuent l'incidence des ISO, notamment chez les patients à faible risque infectieux et pour les interventions les plus fréquentes. Il reste aussi à évaluer l'impact du Programme national de lutte contre les infections nosocomiales sur l'incidence des ISO pour d'autres types d'interventions ou chez les patients présentant des risques plus élevés.

### Densité d'incidence des bactériémies nosocomiales pour 1 000 jours d'hospitalisation

Les bactériémies nosocomiales (BN) sont surveillées en France depuis 2002 par le réseau BN-Raisin. Cette surveillance cible les BN contractées par un patient en hospitalisation complète dans un établissement de santé. En 2006, 315 établissements de santé ont participé à cette surveillance : 9 % étaient des centres hospitaliers universitaires (CHU), 52 % des centres hospitaliers (CH) et 27 % des cliniques de médecine, chirurgie, obstétrique (MCO) ; ils regroupaient 117 051 lits, soit 25 % des lits français. 5 778 BN ont été recensées, soit une densité d'incidence de 0,45 BN pour 1 000 journées d'hospitalisation. La densité d'incidence des BN était plus élevée en réanimation (3,67) que dans les autres spécialités de court

séjour (de 0,67 en médecine adulte à 0,08 en gynécologie-obstétrique), de soins de suite et de réadaptation (0,20) ou de soins de longue durée (0,08). Elle était également plus élevée dans les centres de lutte contre le cancer (1,57) que dans les centres hospitaliers régionaux (CHR) et les CHU (0,91), les CH (0,33) et les cliniques de MCO (0,55). Les cathéters (23,9 %) et l'appareil urinaire (21,1 %) étaient les portes d'entrée les plus souvent identifiées. Les micro-organismes les plus souvent isolés lors de BN étaient les staphylocoques (34,1 % ; Staphylocoque *aureus* : 16,6 %, Staphylocoque à coagulase négative : 17,5 %) et *Escherichia coli* (19,7 %). La résistance à la méticilline concernait 36,1 % des souches de *Staphylococcus aureus* isolées de BN, soit 6,6 % des BN contre 8,2 % en 2004. De même, 3,1 % des *Escherichia coli* isolés étaient producteurs d'une bêta-lactamase à spectre étendu, contre 2,8 % en 2004. Entre 2002 et 2006, la densité d'incidence des BN a augmenté de 19,5 % au sein de la cohorte des 144 établissements de santé ayant participé aux trois périodes de surveillance (tableau 3). Au sein de cette cohorte d'établissements, les densités d'incidence des BN à portes d'entrée urinaire ou « chambre implantée » ont augmenté, alors que celles des BN liées à un cathéter central ou périphérique sont restées stables (tableau 4). Ces évolutions sont toutefois difficiles à interpréter car on ne peut prendre en compte l'exposition des patients aux dispositifs médicaux représentant d'éventuelles portes d'entrée. Enfin, toutes les bactériémies nosocomiales ne sont pas évitables et leur évolution globale ne peut servir à évaluer l'impact d'un programme de lutte contre les infections nosocomiales.

### Prévalence des infections nosocomiales pour 100 personnes hospitalisées un jour donné

Après une première enquête en 1990, la France a proposé, tous les cinq ans depuis 1996, aux établissements de santé publics ou privés volontaires français de participer à une enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales (IN). D'après l'enquête réalisée en 2006, 4,97 % des patients étaient infectés et 5,38 % des infections étaient des IN (un patient peut avoir plusieurs infections). C'est

TABLEAU 2 • Évolution de l'incidence des ISO pour les interventions les plus fréquentes dans les établissements participant à leur surveillance depuis 2004

	Nombre d'interventions entre 2004 et 2007	Incidence brute des ISO (en%)					Évolution 2004-2008 (p)*
		2004	2005	2006	2007	2008	
<b>Hernie de paroi abdominale</b>							
Toutes interventions	87 152	1,04	0,79	0,57	0,46	0,54	< 10 <sup>-4</sup>
Patients à faible risque (NNIS-0)	56 320	0,50	0,40	0,32	0,32	0,41	ns
<b>Cholécystectomie</b>							
Toutes interventions	40 463	1,04	1,03	0,77	0,80	0,84	ns
Patients à faible risque (NNIS-0)	28 257	0,58	0,60	0,41	0,33	0,40	ns
<b>Appendicectomie</b>							
Toutes interventions	22 027	3,04	2,53	2,50	1,94	2,28	0,007
Patients à faible risque (NNIS-0)	11 251	1,69	1,31	0,83	1,22	1,16	ns
<b>Chirurgie du côlon</b>							
Toutes interventions	23 956	9,30	8,14	10,27	9,09	8,05	ns
Patients à faible risque (NNIS-0)	7 879	6,41	7,27	7,22	7,00	4,76	0,02
<b>Prothèse de genou</b>							
Toutes interventions	29 759	0,62	0,42	0,38	0,48	0,26	0,03
Patients à faible risque (NNIS-0)	18 181	0,49	0,33	0,27	0,40	0,27	ns
<b>Prothèse de hanche (PTHA + PTTH)</b>							
Toutes interventions	77 274	1,29	1,05	0,92	0,65	0,79	< 10 <sup>-4</sup>
Patients à faible risque (NNIS-0)	46 676	0,89	0,73	0,65	0,49	0,50	0,001
<b>Césarienne</b>							
Toutes interventions	58 318	2,67	2,38	1,89	1,85	1,67	< 10 <sup>-4</sup>
Patients à faible risque (NNIS-0)	50 616	2,72	2,28	1,73	1,85	1,65	< 10 <sup>-3</sup>
<b>Chirurgie du sein</b>							
Toutes interventions	36 623	1,55	1,86	1,41	1,57	1,95	ns
Patients à faible risque (NNIS-0)	26 493	1,43	1,37	1,15	1,42	1,64	ns
<b>Hystérectomie abdominale</b>							
Toutes interventions	6 468	2,32	2,26	2,41	1,83	2,04	ns
Patients à faible risque (NNIS-0)	4 077	2,44	1,54	1,68	1,75	1,69	ns
<b>Chirurgie des veines périphériques</b>							
Toutes interventions	38 424	0,83	0,41	0,66	0,51	0,46	0,049
Patients à faible risque (NNIS-0)	25 663	0,45	0,24	0,45	0,36	0,43	ns
<b>Prostatectomie</b>							
Toutes interventions	10 063	4,75	4,66	3,42	3,32	4,90	ns
Patients à faible risque (NNIS-0)	5 121	3,47	3,06	3,10	2,98	3,46	ns

\* Chi<sup>2</sup> de tendance sur les données 2004 à 2007.

Champ : France métropolitaine ; Ensemble des services participant à la surveillance depuis 2004.

Sources : Base nationale du réseau ISO-Raisin 2004-2008, InVS.

SOURCES • Réseau de surveillance ISO-Raisin, InVS. Résultats 2004-2008.

CHAMP • France métropolitaine, services de chirurgie volontaires participant au réseau de surveillance ISO-Raisin.

CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR • Chaque année, les services volontaires doivent inclure les interventions pendant une période de deux mois et suivre les patients jusqu'au 30<sup>e</sup> jour post-opératoire. Numérateur : nombre de cas d'infection du site opératoire chez les patients opérés sur une période T. Dénominateur : nombre total de patients opérés sur la même période T.

LIMITES ET BIAIS • La participation est volontaire : en 2008, 1 735 services de chirurgie dans 667 établissements de santé participaient à ce réseau. En termes de couverture, 65% des 1 024 établissements de santé français avec activité de chirurgie participent à ce réseau pour un ou plusieurs services. Sous-estimation possible des taux, liée en particulier à l'identification des ISO et aux modalités de suivi des patients après hospitalisation.

## RÉFÉRENCES •

- Réseau ISO-Raisin, *Surveillance des infections du site opératoire, France, 2004-2008*. Résultats, InVS (<http://www.invs.sante.fr/raisin>).
- Astagneau P., Olivier M. pour le groupe de travail ISO/Raisin, 2007, « Surveillance des infections du site opératoire : résultats de la base de données nationale ISORaisin 1999-2004 », *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, (12-13) : 97-100.
- Danet S., Régnier B. pour le groupe de travail ANAES, 2007, « Infections du site opératoire : limites de la surveillance pour des comparaisons entre services et établissements de santé », *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, (12-13) : 95-7.

TABLEAU 3 • Densité d'incidence des bactériémies nosocomiales (BN) selon le type d'activité de l'établissement

	Densité d'incidence pour 1 000 journées d'hospitalisation complète [intervalle de confiance à 95 %]			Évolution 2002-2006 (p)*
	2002	2004	2006	
<b>Court séjour</b>	0,59 [0,57 - 0,61]	0,66 [0,63 - 0,68]	0,66 [0,64 - 0,68]	< 0,001
Médecine adulte	0,68 [0,64 - 0,72]	0,7 [0,66 - 0,75]	0,7 [0,66 - 0,74]	ns
Médecine pédiatrie	0,35 [0,26 - 0,47]	0,33 [0,23 - 0,47]	0,25 [0,18 - 0,35]	ns
Chirurgie	0,49 [0,44 - 0,54]	0,59 [0,54 - 0,65]	0,61 [0,56 - 0,66]	< 0,05
Gynécologie-obstétrique, maternité	0,12 [0,09 - 0,18]	0,16 [0,11 - 0,23]	0,07 [0,05 - 0,12]	ns
Réanimation	2,35 [2,11 - 2,61]	3,54 [3,17 - 3,94]	3,41 [3,10 - 3,75]	< 0,001
Psychiatrie	0,01 [0,00 - 0,03]	0,01 [0,00 - 0,03]	0,01 [0,00 - 0,02]	ns
Soins suite et réadaptation	0,18 [0,16 - 0,22]	0,26 [0,22 - 0,30]	0,25 [0,22 - 0,29]	ns
Soins de longue durée	0,06 [0,05 - 0,07]	0,09 [0,08 - 0,11]	0,08 [0,06 - 0,09]	ns
<b>Ensemble</b>	<b>0,41 [0,39-0,42]</b>	<b>0,48 [0,46-0,50]</b>	<b>0,49 [0,47-0,50]</b>	<b>0,001</b>

\* Comparaison 2002-2006 : test de Oleinick et Mantel.

Champ : France entière, à l'exclusion du CCLIN Paris-Nord pour les données de répartition par type de séjour du court séjour ; cohorte des 144 établissements de santé ayant participé aux trois enquêtes.

Sources : Base nationale BN-Raisin, 2002-2006, InVS.

## Séjours hospitaliers au cours desquels survient un événement iatrogène (3)

dans les centres de lutte contre le cancer (9,34 %) et les CHU (6,73 %) que la prévalence des patients infectés était la plus élevée et dans les établissements de santé psychiatriques (1,84 %) qu'elle était la plus basse. Elle était également plus élevée en réanimation (22,40 %) et en soins de suite et réadaptation (7,09 %). Les facteurs associés à une prévalence plus élevée sont l'âge (65 ans ou plus), le sexe (homme), l'indice de Mac Cabe (présence de comorbidités impliquant le décès dans les cinq ans), l'immunodépression, le cathétérisme vasculaire, le sondage urinaire et l'intubation trachéale. Trois localisations totalisaient 59,2 % des IN : urinaire (30,3 %), respiratoire haute (14,7 %) et infection du site opératoire (14,2 %). Les trois micro-organismes les plus

fréquemment isolés d'une IN étaient *Escherichia coli* (24,7 %), *Staphylococcus aureus* (18,9 %, dont 52 % résistant à la méticilline) et *Pseudomonas aeruginosa* (10,0 %). Entre 2001 et 2006, dans les 1 351 établissements de santé ayant participé aux deux enquêtes, la prévalence des patients infectés a diminué, passant de 4,61 % à 4,25 %, soit une baisse de 8 % (tableau 5). En tenant compte d'éventuelles modifications des caractéristiques des établissements de santé, des services et des patients (analyse multivariée), cette diminution est estimée à 12 %.

ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • DREES - InVS.

### synthèse

D'après les résultats de l'enquête nationale sur les événements indésirables graves associés aux soins (ENEIS), on estime, en 2009, qu'il y a 6,2 événements indésirables graves pour 1 000 journées d'hospitalisation. En extrapolant ces résultats à l'ensemble des établissements de santé, le nombre total d'EIG survenant chaque année au cours d'une hospitalisation en France varierait entre 275 000 et 395 000.

La fréquence des événements indésirables graves (EIG) associés aux soins dans les établissements de santé est stable par rapport à la première édition de l'enquête réalisée en 2004. Cependant, compte tenu de la modification de la structure d'âge des patients hospitalisés, de la complexité technique des actes et des prises en charge et des modifications des conditions de travail, avérées sur la période étudiée, on pouvait s'attendre à une hausse de la fréquence des EIG entre 2004 et 2009. Cette stabilité des résultats ne doit par ailleurs pas masquer les progrès réalisés ces dernières années dans le domaine de la lutte contre les infections nosocomiales ou en anesthésie-réanimation par exemple. Ainsi, pour les infections nosocomiales, les données de surveillance du réseau Raisin montrent que la prévalence des patients infectés a diminué de 12 % entre 2001 et 2006. Ces données de prévalence semblent confirmées par les données d'autres réseaux de surveillance, notamment celles du réseau de surveillance des infections du site opératoire (ISO). L'incidence brute des ISO a diminué de 27 % entre 2004 et 2008. Ces résultats suggèrent un impact positif du Programme national de lutte contre les infections nosocomiales.



TABLEAU 4 • Densité d'incidence des bactériémies nosocomiales (BN) selon la porte d'entrée

	Densité d'incidence pour 1 000 journées d'hospitalisation complète [intervalle de confiance à 95 %]						Évolution 2002-2006 (p)*
	2002		2004		2006		
Cutanée	0,026	[0,023 – 0,030]	0,031	[0,026 – 0,036]	0,029	[0,025 – 0,033]	ns
Site opératoire	0,021	[0,018 – 0,025]	0,026	[0,022 – 0,031]	0,03	[0,026 – 0,034]	< 0,05
Pleuro- pulmonaire	0,031	[0,027 – 0,036]	0,047	[0,042 – 0,053]	0,038	[0,034 – 0,043]	ns
Intubation endotrachéale	-	-	0,015	[0,012 – 0,018]	0,015	[0,012 – 0,018]	ns
Urinaire	0,078	[0,072 – 0,085]	0,102	[0,094 – 0,111]	0,102	[0,094 – 0,109]	< 0,001
Sonde urinaire	-	-	0,049	[0,043 – 0,054]	0,047	[0,042 – 0,052]	ns
Cathéter central	0,055	[0,049 – 0,060]	0,05	[0,044 – 0,056]	0,06	[0,054 – 0,066]	ns
Cathéter périphérique	0,021	[0,018 – 0,025]	0,025	[0,021 – 0,029]	0,022	[0,019 – 0,026]	ns
Chambre implantée	0,02	[0,017 – 0,024]	0,02	[0,016 – 0,024]	0,031	[0,027 – 0,036]	< 0,01
Foyer infectieux digestif	0,051	[0,046 – 0,056]	0,065	[0,058 – 0,072]	0,07	[0,065 – 0,077]	< 0,001

\* Comparaison 2002-2006 : test de Oleinick et Mantel.

Champ : France entière, à l'exclusion du CCLIN Paris-Nord pour les données de répartition par type de séjour du court séjour; cohorte des 144 établissements de santé ayant participé aux trois enquêtes.

Sources : Base nationale BN-Raisin, 2002-2006, InVS.

**SOURCES** • Réseau de surveillance BN-Raisin, InVS.

**CHAMP** • France entière; services volontaires participant au réseau de surveillance BN-Raisin.

**CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR** • Surveillance en incidence, 3 mois par an (d'octobre à décembre) tous les deux ans. Résultats restreints aux BN acquises en hospitalisation complète. Numérateur: nombre de bactériémies nosocomiales, apparues au cours ou à la suite de l'hospitalisation alors qu'elles étaient absentes à l'admission, détectées par hémocultures. Dénominateur: nombre total de journées d'hospitalisation complète durant la même période.

**LIMITES ET BIAIS** • Du fait de la participation volontaire, la couverture est estimée à 25 % des lits d'hospitalisation de santé français en 2004 et 2006.

**RÉFÉRENCES** •

– Réseau BN-Raisin, *Surveillance des bactériémies nosocomiales en France. Rapports 2002, 2004 et 2006*, InVS (<http://www.invs.sante.fr/raisin>)

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • InVS.

TABLEAU 5 • Prévalence des patients infectés selon la catégorie d'établissement de santé entre 2001 et 2006

Catégorie d'établissements de santé	2001*			2006			Évolution (en %)
	Patients	Patients infectés		Patients	Patients infectés		
		Nombre	%		Nombre	%	
CHR/CHU	59 360	3 822	6,44	57 708	3 489	6,05	-6,1
CH**	121 683	5 705	4,69	116 430	5 055	4,34	-7,4
dont < 300 lits	33 784	1 460	4,32	29 613	1 284	4,34	0,3
dont > = 300 lits	87 899	4 245	4,83	86 817	3 771	4,34	-10,1
CHS/Psy	24 567	484	1,97	24 066	441	1,83	-7,0
Hôpital local	8 682	466	5,37	7 216	335	4,64	-13,5
Clinique MCO	38 286	1 240	3,24	38 361	1 190	3,10	-4,2
dont < 100 lits	8 374	217	2,59	7 295	179	2,45	-5,3
dont > = 100 lits	29 912	1 023	3,42	31 066	1 011	3,25	-4,8
Hôpital des armées	1 719	78	4,54	1 500	77	5,13	13,1
SSR/SLD	18 882	753	3,99	19 320	630	3,26	-18,2
CLCC	2 066	182	8,81	2 092	175	8,37	-5,0
Autre	4 245	142	3,35	4 454	129	2,90	-13,4
<b>Total</b>	<b>279 490</b>	<b>12 872</b>	<b>4,61</b>	<b>271 147</b>	<b>11 521</b>	<b>4,25</b>	<b>-7,7</b>

\* Patients entrés le jour de l'enquête et bactériuries asymptomatiques exclus (pour une analyse à champ constant entre 2001 et 2006).

\*\* Les établissements privés à but non lucratifs sont inclus dans la catégorie «Clinique MCO, CHS/PSY, SSR-SLP ou CLCC».

Champ : France entière. Analyse restreinte aux 1 351 établissements de santé ayant participé aux deux enquêtes et aux infections nosocomiales acquises dans les établissements enquêtés.

Sources : Enquêtes nationales de prévalence, InVS/Raisin, France, 2001 et 2006.

**SOURCES** • Enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales, InVS/Raisin, juin 2006.

**CHAMP** • France entière. 2 337 établissements de santé publics ou privés, volontaires pour participer à l'enquête 2006 (95 % des lits d'hospitalisation en France; 358 353 patients inclus).

**CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR** •

Enquête de prévalence un jour donné. Numérateur: nombre de patients infectés ou nombre d'IN. Dénominateur: nombre de patients en hospitalisation complète présents un jour donné dans les établissements enquêtés. Les bactériuries asymptomatiques et les entrants du jour étaient exclus.

**LIMITES ET BIAIS** • Couverture excellente (enquête quasi exhaustive en 2006); les éventuelles limites sont liées à des variations dans l'application des méthodes de l'enquête selon les établissements de santé.

**RÉFÉRENCE** •

– InVS, Enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales. Mai-juin 2006 ([www.invs.sante.fr/enp2006](http://www.invs.sante.fr/enp2006))

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • InVS.