



Surveillance des infections du site opératoire en France en 2001 et 2002

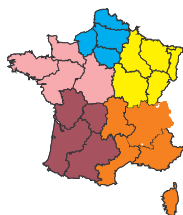
Résultats



Réseau d'alerte d'investigation et de surveillance des infections nosocomiales

RAISIN

Réseau d'Alerte
d'Investigation et
de Surveillance des
Infections Nosocomiales



C-CLIN Ouest
C-CLIN Paris-Nord
C-CLIN Est
C-CLIN Sud-Est
C-CLIN Sud-Ouest

CTIN

Comité
Technique
des Infections
Nosocomiales



Coordination RAISIN pour le réseau de surveillance des infections du site opératoire (RAISIN-ISO) :

CCLIN Paris-Nord

Dr. Pascal ASTAGNEAU
Dr. Bruno GRANDBASTIEN
M Alban GRESLE
Mlle Marion OLIVIER

CCLIN Sud-Est

Dr. Anne SAVEY
Dr. Claude BERNET
Mme Emmanuelle CAILLAT-VALLET

CCLIN Ouest

Dr. Bernard BRANGER
Mme Nadine GAREAU

CCLIN Est

Dr. Stéphane GAYET
Dr. Christophe HOMMEL
M Mounir JEBABLI

CCLIN Sud-Ouest

Dr. Pierre PARNEIX
Mme Emmanuelle REYREAUD

Institut National de la Veille Sanitaire (IVS)

Dr. Agnès LEPOUTRE

Direction Générale de la santé (DGS)

Dr. Béatrice TRAN

Comité Technique national des Infection Nosocomiales (CTIN)

Dr. Jean CARLET

Analyse et rédaction du rapport : A. GRESLE, M. OLIVIER et B. GRANDBASTIEN

Coordination pour le RAISIN : B. GRANDBASTIEN

La mesure du taux d'infections nosocomiales chez les patients opérés est une nécessité pour maîtriser le risque infectieux postopératoire. En France, cette démarche est inscrite depuis 1992 dans les propositions du programme minimum de surveillance défini par le Comité Technique Nationale des Infections Nosocomiales (CTIN). Depuis 1993 les 5 Centres de Coordination de la Lutte contre les Infections Nosocomiales (C-CLIN) ont progressivement mis en place des réseaux de surveillance des infections de site opératoire (ISO). Dans le cadre du projet du réseau national de surveillance des infections nosocomiales (RAISIN), les 5 C-CLIN ont défini en 1999 une méthode nationale de surveillance des ISO. Un premier rapport, regroupant les données nationales 1999 et 2000 a été édité et largement diffusé il y a quelques mois. Cette synthèse présente les résultats nationaux des données recueillies en 2001 et 2002 et actualise le rapport 1999-2000.

1. Rappels méthodologiques

Les données agrégées dans la base nationale proviennent des surveillances des ISO réalisées par les 5 C-CLIN en 2001 et 2002. Les méthodes adoptées par les 5 C-CLIN étaient compatibles avec les recommandations du groupe de travail.

Chaque surveillance a été effectuée sur une période d'au moins trois mois par an. Les services de chirurgie volontaires pour participer, devaient pendant cette période inclure chaque patient opéré (incluant la chirurgie ambulatoire). Les réinterventions pour complications infectieuses du site opératoire dans un délai inférieur à 30 jours (ou 1 an en cas de pose de prothèses) ont été exclues. Les données ont été recueillies par l'équipe chirurgicale et/ou d'hygiène à l'aide d'un questionnaire standardisé. Ce questionnaire comportait des informations sur la date, la durée et le type de l'intervention, le score de l'American Society of Anesthesiology (ASA) et la classe de contamination d'Altemeier. Ces informations ont permis de stratifier les résultats sur l'index du NNIS, en prenant en compte pour la durée des interventions le 75^{ème} percentile des durées observées dans la base RAISIN 1999-2001, c'est-à-dire un index NNIS adapté RAISIN. Les ISO étaient définies selon les critères standardisés et validés, comprenant trois niveaux, superficiel, profond, organe ou site. Leur date de survenue et leur localisation étaient notées. Afin d'identifier les ISO survenant après la sortie du service, tous les patients inclus devaient si possible être suivis jusqu'au 30^{ème} jour postopératoire (J30).

Des programmes informatiques ont été fournis aux établissements, pour saisir et valider les données, ainsi qu'éditer les principaux résultats locaux. Ces programmes pouvaient être réalisés selon les C-CLIN à partir du logiciel Epi-info, Excel ou Access. Les données ont été transmises aux différents C-CLIN, puis après validation ont été agrégées pour constituer la base nationale.

Les taux d'incidence des ISO ont été calculés en rapportant le nombre de patients opérés pour lesquels une ISO a été diagnostiquée dans les 30 jours postopératoires au nombre total de patients opérés pendant la période de l'étude. Les intervalles de confiance à 95% des taux d'incidence ont été estimés par la méthode quadratique de Fleiss.

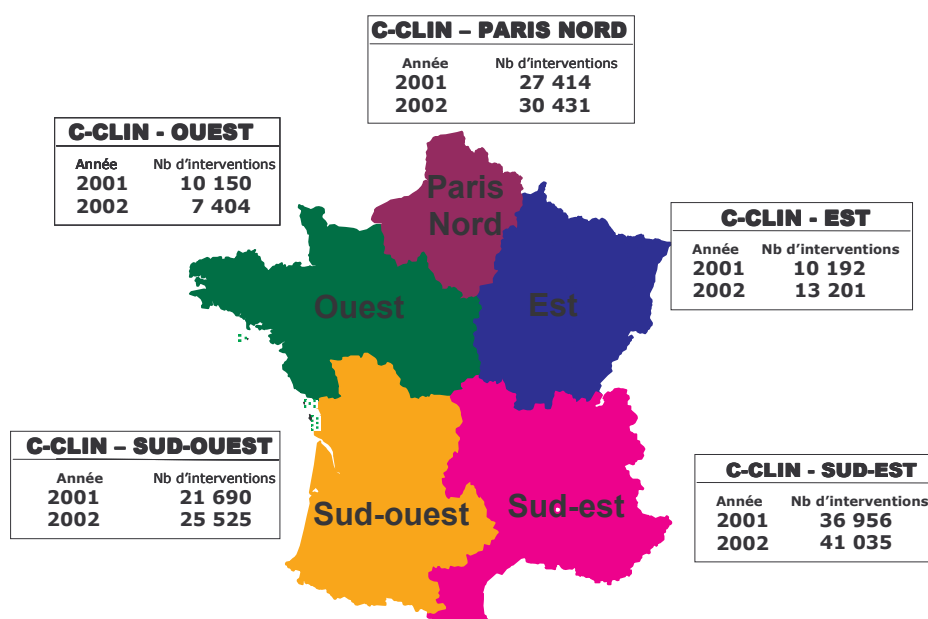
2. Résultats

2.1. Les interventions surveillées

En 2001, 106 402 interventions chirurgicales ont été incluses et pour 2002, 117 596 interventions ([Figure 1](#)), soit une augmentation relative de 10,5%. Au total, depuis 1999, l'augmentation du nombre d'inclusion est de 47,4%. Il est à noter que les données du C-CLIN Sud-Est pour l'année 2002 ont été recueillies sur 2 périodes de surveillance, alors que pour les autres C-CLIN, la surveillance n'est proposée de façon discontinue qu'une période par année.

Figure 1

Origine des données 2001 - 2002 constituant la base RAISIN Base nationale ISO – 2001 - 2002



Les chirurgies les plus représentées étaient : orthopédie (32,8%), digestive (21,3%) et gynéco-obstétrique (10,9%) ([Tableau I](#)).

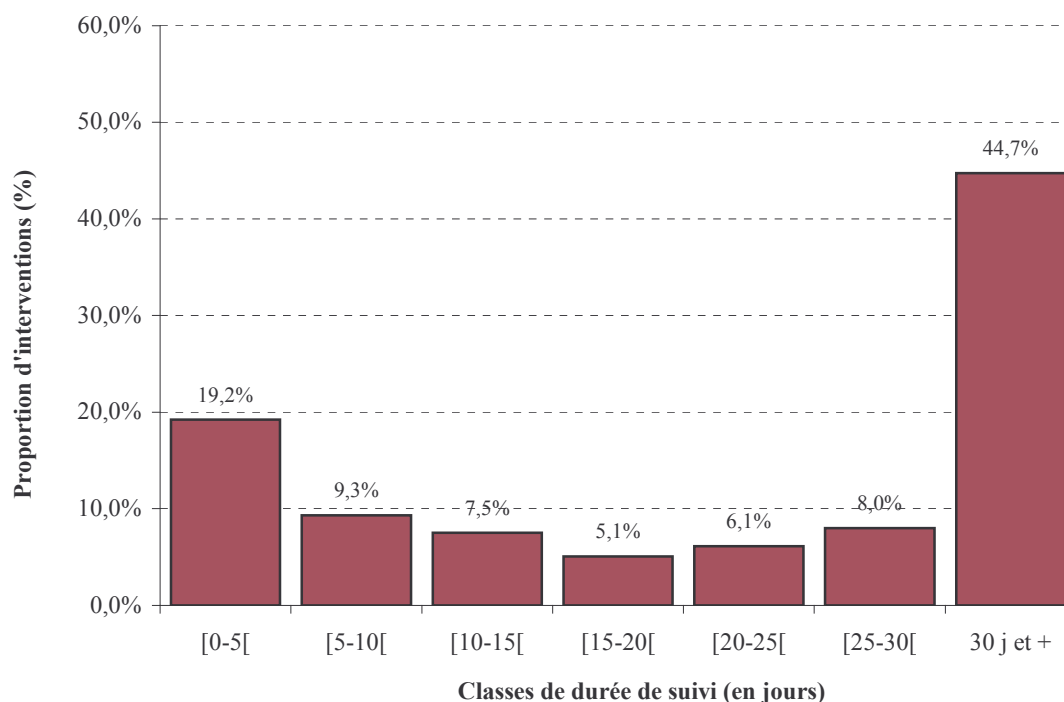
2.2. Caractéristiques des patients

Le sex-ratio (h/f) était de 0,86. L'âge moyen était de 48,6 ans (écart-type : 22,7) pour les hommes et 52,3 ans (écart-type : 21,8) pour les femmes. Les durées médianes d'hospitalisation préopératoire, postopératoire et totale étaient respectivement de 1 jour (1^{er} quartile : 0 jour, 3^{ème} quartile : 1 jour), 3 jours (1^{er} quartile : 1, 3^{ème} quartile : 6), et 3 jours (1^{er} quartile : 1, 3^{ème} quartile : 8). Au total, 44,4% des patients ont été revus 30 jours ou plus après l'intervention, 63,6% l'ont été au moins 15 jours après.

La distribution des durées de suivi est représentée en [Figure 2](#).

Figure 2

Suivi post-opératoire (en jours)
Base nationale ISO – 2001 - 2002



2.3. Les infections de site opératoire

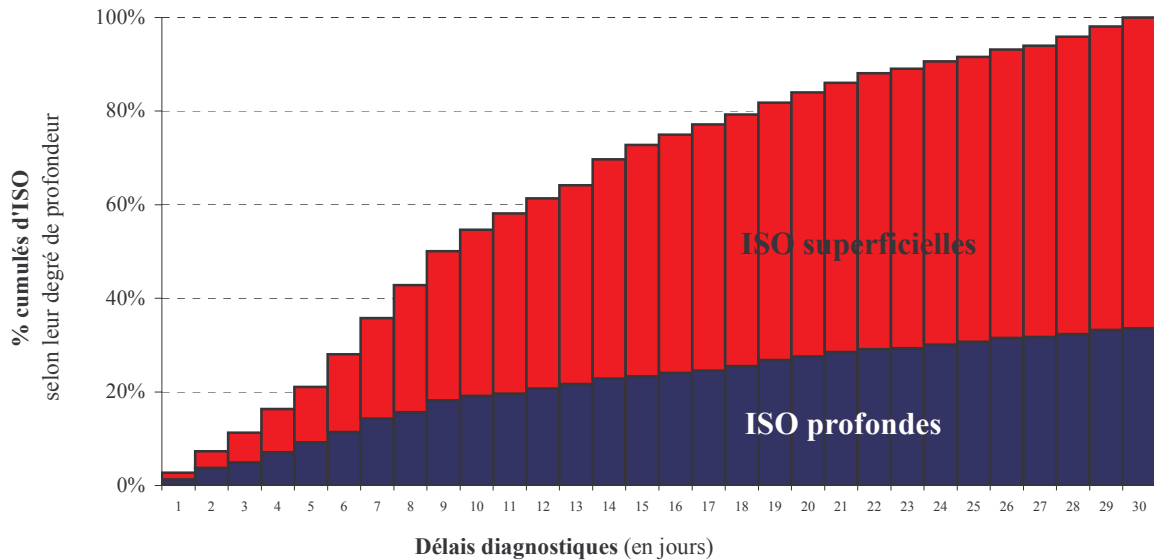
3 604 infections ont été recensées ; 43,2% l'étaient après la sortie de l'hôpital. Le délai médian de survenue des ISO était 10 jours (1^{er} quartile (Q1) : 6 jours et 3^{ème} quartile (Q3) : 16 jours), variable selon le degré de profondeur de l'infection avec, respectivement, 10 jours (Q1 : 6 jours, Q3 : 16 jours), 9 jours (Q1 : 5 jours, Q3 : 16 jours) pour les infections superficielles de la cicatrice, les infections profondes de la cicatrice (en dessous de l'aponévrose) ou les infections touchant le site ou l'organe siège de l'intervention (ex : ostéite sur ostéosynthèse).

Globalement, les infections étaient pour 44,2% de localisations profondes (profondes de l'incision ou se localisant dans l'organe ou le site de l'intervention). Compte tenu de leur gravité différente, et pour les principales interventions, les taux d'ISO seront décrits selon la profondeur de l'infection et l'index NNIS ([Tableau II](#)).

Les délais de survenue des ISO sont décrits dans la [Figure 3](#).

Figure 3

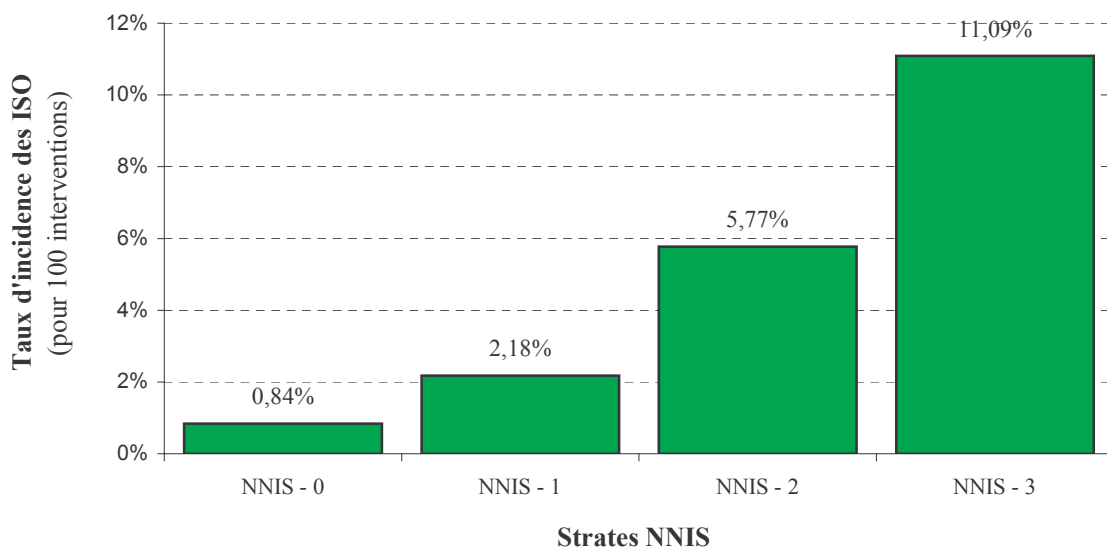
Délais diagnostiques (en jours) selon la profondeur des infections
Base nationale ISO – 2001 - 2002



Toutes interventions confondues, le taux d'ISO variait selon l'index NNIS ; égal à 0,84 pour 100 interventions pour les patients à faible risque (index NNIS égal à 0), à 2,18 pour les patients à risque modéré (NNIS 1), 5,77 pour les patients à risque moyen (NNIS 2) et 11,09 pour les patients à risque élevé (NNIS 3) ([Figure 4](#)).

Figure 4

Taux d'ISO selon l'index NNIS
Base nationale ISO – 2001 - 2002



En tenant compte des autres facteurs mesurés (urgence, séjour pré-opératoire, âge, ...), le taux d'incidence des patients n'ayant aucun facteur de risque est estimé à 0,66%. On peut donc estimer qu'environ 1 patient sur 150 développera une infection post-opératoire alors qu'il n'avait aucune raison à priori d'en développer une.

Les taux d'ISO variaient considérablement selon les disciplines chirurgicales ou les catégories d'intervention et score NNIS. Les données regroupées par discipline pour 2001 et 2002 sont décrites dans le [Tableau I](#)

Par grandes catégories d'interventions, les données sont regroupées de 1999 à 2002 (effectifs plus « stables ») ; elles sont présentées dans les [tableaux III](#) (a, b et c).

Des tableaux spécifiques pour chaque année et chaque groupe d'interventions sont également présentés en annexe.

2.4. Les durées d'intervention

La base nationale ISO-RAISIN est également un outil permettant la description des durées d'intervention, en particulier la détermination du 75^{ème} percentile entrant dans le calcul du score NNIS. La distribution des durées d'intervention, selon le groupe d'intervention est décrite dans le [tableau IV](#). Des écarts avec les valeurs utilisées dans le réseau NNIS ont été observées, en particulier pour la chirurgie pariétale abdominale (code HERN), la neurochirurgie du rachis (VERT) ou la prostatectomie par voie basse (PROS). Dans tous ces cas, la durée observées dans la base ISO-RAISIN était inférieure au référentiel américain NNIS.

3. Discussion

Les résultats présentés ici constituent un élément important du projet national de surveillance des infections nosocomiales mis en place par le RAISIN depuis 1999. Ce travail permet de fournir des statistiques descriptives sur les ISO à l'échelon national, mettant à jour le premier rapport (1999-2000) sur une large base de données issue des réseaux de surveillance des cinq C-CLIN. La participation des services reste encore hétérogène selon les régions et les spécialités, et représente globalement environ 1,5% de toutes les interventions chirurgicales annuelles en France (plus de 6,6 millions d'interventions en 2000 – DRESS). Cette participation reflète cependant un réel engagement des équipes chirurgicales dans la lutte contre les infections nosocomiales et une participation active à la démarche de surveillance. L'échantillon de services surveillés dont la participation est volontaire n'est pas représentatif de l'ensemble des services de chirurgie français. En particulier, les services des établissements privés sont sous-représentés alors qu'ils comptabilisaient près de 75% des procédures chirurgicales en France. Cependant, la constitution de cette base de données fournit une estimation assez précise de l'incidence des ISO au niveau national.

Le taux d'incidence des ISO pour les patients à faible risque (NNIS-0) a été estimé à moins de 1%, ce qui est dans la limite inférieure des résultats des autres études européennes ou américaines. Les patients NNIS-0 représentent 61,1% des patients opérés, et sont le groupe pour lequel les mesures de prévention (préparation cutanée pré-opératoire, antibioprofylaxie) ont probablement le plus d'impact.

Les résultats ont montré que les ISO profondes, c'est-à-dire de l'organe ou des plans musculo-aponévrotiques, représentaient plus de 40% des ISO, ce qui est comparable aux données américaines du NNIS. Les localisations profondes témoignent de la gravité potentielle des ISO, et sont fréquemment responsables d'une reprise opératoire, d'un allongement de la durée d'hospitalisation, et d'une létalité plus élevée. En chirurgie propre programmée, dont l'exemple est la prothèse totale de hanche, l'incidence des ISO profondes est particulièrement préoccupante, représentant probablement un bon indicateur de la qualité des soins et un bon traceur des infections qu'il faudrait absolument éviter.

La grande taille de la population d'étude permet une estimation du risque d'ISO pour certaines procédures chirurgicales représentatives, telles que les cholécystectomies, les appendicectomies, les hernies de paroi, les prothèses de hanche, et les césariennes. Les résultats montrent que le taux brut est variable selon le type d'intervention, étant le plus élevé pour la chirurgie digestive, en particulier colique, et le plus faible pour la chirurgie articulaire hors pose de prothèse. Les taux d'incidence sont bien stratifiés par l'index NNIS pour la chirurgie digestive, en particulier pour les appendicectomies et les cholécystectomies pour lesquelles les effectifs dans chaque strate de risque sont suffisamment importants. En revanche, l'index NNIS stratifie mal le risque d'ISO pour la chirurgie gynécologique et orthopédique, pour lesquelles les opérés sont surtout classés en NNIS 0 et 1. Pour ces interventions, il conviendra de réfléchir à un indicateur plus spécifique intégrant d'autres facteurs de risque.

Le suivi des patients dans les 30 jours post opératoires représente la principale difficulté méthodologique des systèmes de surveillance des ISO. Sur la base nationale ISO-RAISIN, la durée de suivi des patients est pour près des 2/3 des interventions d'au moins 15 jours, ce qui est suffisant pour identifier la plupart des ISO, sachant que 71% d'entre elles, pour les patients suivi au moins 30 jours, surviennent dans les 15 premiers jours post-opératoires. L'hétérogénéité du suivi post-hospitalisation selon les établissements peut conduire à sous-estimer la fréquence de ces ISO post-hospitalisation. Dans les réseaux des C-CLIN, le suivi après la sortie est recommandé afin d'augmenter la durée de suivi des patients. Ces résultats, comparables aux autres études, montrent que, pour les malades ayant un séjour hospitalier post-opératoire court, près d'une ISO sur deux est diagnostiquée après la sortie du service. Parmi elles, une part importante sont des ISO profondes présentant une gravité potentielle.

La constitution d'une large base de données, incluant des interventions de tous les types d'établissements français permet également de mettre à jour, en « temps réel » un référentiel de durées d'interventions. Cette information est importante, car ce critère entre dans le calcul du score NNIS, principal outil d'ajustement du taux d'incidence des ISO. Les écarts observés avec le référentiel américain, jusqu'alors utilisé dans les réseaux de surveillance tant en Europe qu'en France, légitime le recours à un référentiel national : en effet, les taux d'incidence des ISO, stratifiés sur le score NNIS-RAISIN, c'est-à-dire intégrant la valeur seuil de durée d'intervention de la base nationale ISO-RAISIN (tableau IV), rend compte au mieux de la distribution du risque ISO dans les établissements français, indicateur lisible pour tous les acteurs (chirurgiens, anesthésistes, infirmières de bloc opératoire, ...) car adapté aux pratiques françaises. Cependant, avec le souci d'intégration dans un réseau européen (comme le projet HELICS), il doit être possible de recalculer le score NNIS, basé sur le référentiel américain. La structure de la base actuelle le permet.

Il s'agit, avec ce réseau, de la première étape du développement d'un véritable outil d'évaluation de la politique de prévention du risque infectieux post-opératoire afin de répondre aux objectifs définis par le programme national de lutte contre les infections nosocomiales. La construction d'indicateurs plus globaux, ajustés sur des facteurs de risque permettra d'affiner encore cette connaissance du risque infectieux post-opératoire. De même, afin d'assurer une bonne fiabilité des données recueillies, une méthode d'évaluation de la qualité des données devra être définie pour l'ensemble des réseaux. L'outil ainsi créé servira de référence pour les services impliqués dans la surveillance des ISO et permettra également d'effectuer des comparaisons internationales, en particulier au niveau européen.

Tableau I

Taux d'incidence des infections du site opératoire (ISO) selon la discipline chirurgicale et le score NNIS.
Base nationale ISO – 2001-2002

Type de procédure	NNIS=0			NNIS=1			NNIS=2,3					
	N * (%)	nb ISO	Taux d'ISO (%)	[IC95%]	N * (%)	nb ISO	Taux d'ISO (%)	[IC95%]	N * (%)	nb ISO	Taux d'ISO (%)	[IC95%]
Chirurgie ORL et stomatologique	7 867 (5,9)	52	0,7%	[0,4 - 0,8]	3 834 (5,4)	60	1,6%	[1,2 - 2]	485 (3,5)	21	4,3%	[2,7 - 6,6]
Chirurgie cardiaque	173 (0,1)	7	4,0%	[1,7 - 8,2]	1 191 (1,7)	55	4,6%	[3,5 - 5,9]	234 (1,7)	16	6,8%	[4 - 10,9]
Chirurgie vasculaire	8 652 (6,5)	44	0,5%	[0,3 - 0,6]	4 643 (6,5)	88	1,9%	[1,5 - 2,3]	798 (5,7)	49	6,1%	[4,6 - 8]
Chirurgie digestive	25 145 (18,8)	319	1,3%	[1,1 - 1,4]	15 933 (22,3)	519	3,3%	[2,9 - 3,5]	5 605 (40,3)	491	8,8%	[8 - 9,5]
Chirurgie gynéco-obstétricale	15 882 (11,9)	201	1,3%	[1,1 - 1,4]	7 349 (10,3)	191	2,6%	[2,2 - 2,9]	729 (5,2)	38	5,2%	[3,7 - 7,1]
Chirurgie orthopédique	46 956 (35,1)	246	0,5%	[0,4 - 0,5]	21 721 (30,5)	311	1,4%	[1,2 - 1,6]	3 300 (23,7)	137	4,2%	[3,5 - 4,9]
Chirurgie urologique	6 858 (5,1)	161	2,3%	[2 - 2,7]	3 792 (5,3)	152	4,0%	[3,4 - 4,6]	630 (4,5)	55	8,7%	[6,6 - 11,2]
Neurochirurgie	5 639 (4,2)	38	0,7%	[0,4 - 0,9]	2 615 (3,7)	55	2,1%	[1,6 - 2,7]	461 (3,3)	10	2,2%	[1,1 - 4]
Autres interventions	16 481 (12,3)	30	0,2%	[0,1 - 0,2]	10 218 (14,3)	37	0,4%	[0,2 - 0,5]	1 677 (12,0)	11	0,7%	[0,3 - 1,1]
Total	133 653	1 098	0,82%	[0,7 - 0,8]	71 296	1 468	2,06%	[1,9 - 2,1]	13 919	828	5,95%	[5,5 - 6,3]

* : nombres d'interventions

Pour 5 130 interventions, le calcul du score NNIS n'a pas été possible (défaut d'au moins une des composantes de ce score).

Tableau II

Taux d'incidence des infections du site opératoire (ISO) selon la profondeur de l'infection et l'index NNIS pour les principales interventions.
Base nationale ISO – 2001 - 2002

Type de procédure	NNIS=0			NNIS=1			NNIS=2,3		
	nb ISO	Taux d'ISO (%)	[IC95%]	nb ISO	Taux d'ISO (%)	[IC95%]	nb ISO	Taux d'ISO (%)	[IC95%]
Cholécystectomie									
inf. superficielles	21	0,4%	[0,2 - 0,6]	39	2,0%	[1,4 - 2,6]	33	4,4%	[3 - 6,1]
inf. profondes de l'incision	12	0,3%	[0,1 - 0,4]	21	1,1%	[0,6 - 1,6]	20	2,6%	[1,6 - 4]
inf. de l'organe ou du site	4	0,1%	[0 - 0,2]	10	0,5%	[0,2 - 0,9]	4	0,5%	[0,1 - 1,3]
	5	0,1%	[0 - 0,2]	8	0,4%	[0,1 - 0,8]	9	1,2%	[0,5 - 2,2]
Chirurgie pariétale abdominale									
inf. superficielles	69	0,7%	[0,5 - 0,9]	55	1,4%	[1 - 1,7]	28	5,0%	[3,4 - 7,2]
inf. profondes de l'incision	58	0,6%	[0,4 - 0,7]	42	1,0%	[0,7 - 1,4]	21	3,8%	[2,4 - 5,7]
inf. de l'organe ou du site	11	0,1%	[0 - 0,2]	10	0,2%	[0,1 - 0,4]	6	1,1%	[0,4 - 2,3]
	0	0,0%	[0 - 0]	2	0,0%	[0 - 0,1]	1	0,2%	[0 - 1]
Césarienne									
inf. superficielles	63	2,1%	[1,6 - 2,7]	35	3,8%	[2,6 - 5,2]	4	10,3%	[3,3 - 24]
inf. profondes de l'incision	46	1,5%	[1,1 - 2]	24	2,6%	[1,6 - 3,8]	1	2,6%	[0,1 - 13,4]
inf. de l'organe ou du site	12	0,4%	[0,2 - 0,7]	6	0,6%	[0,2 - 1,4]	1	2,6%	[0,1 - 13,4]
	5	0,2%	[0 - 0,4]	4	0,4%	[0,1 - 1,1]	2	5,1%	[0,8 - 17,2]
Intervention sur la prostate									
inf. superficielles	33	5,2%	[3,6 - 7,2]	35	6,6%	[4,7 - 9,1]	9	15,0%	[7,5 - 26,5]
inf. profondes de l'incision	8	1,3%	[0,5 - 2,5]	14	2,7%	[1,5 - 4,4]	3	5,0%	[1,3 - 14]
inf. de l'organe ou du site	7	1,1%	[0,4 - 2,3]	6	1,1%	[0,4 - 2,5]	4	6,7%	[2,1 - 16,2]
	18	2,8%	[1,7 - 4,5]	15	2,8%	[1,6 - 4,7]	2	3,3%	[0,5 - 11,6]
Prothèse articulaire de genou									
inf. superficielles	15	0,7%	[0,3 - 1,1]	8	0,8%	[0,3 - 1,5]	8	4,7%	[2,1 - 9]
inf. profondes de l'incision	6	0,3%	[0,1 - 0,6]	3	0,3%	[0 - 0,8]	4	2,3%	[0,7 - 5,9]
inf. de l'organe ou du site	7	0,3%	[0,1 - 0,6]	2	0,2%	[0 - 0,7]	2	1,2%	[0,2 - 4,2]
	2	0,1%	[0 - 0,3]	3	0,3%	[0 - 0,8]	2	1,2%	[0,2 - 4,2]
Prothèse articulaire de hanche									
inf. superficielles	56	1,1%	[0,8 - 1,4]	72	2,0%	[1,5 - 2,5]	13	2,6%	[1,4 - 4,4]
inf. profondes de l'incision	27	0,5%	[0,3 - 0,7]	29	0,8%	[0,5 - 1,1]	3	0,6%	[0,1 - 1,7]
inf. de l'organe ou du site	25	0,5%	[0,3 - 0,7]	28	0,8%	[0,5 - 1,1]	7	1,4%	[0,6 - 2,9]
	3	0,1%	[0 - 0,1]	15	0,4%	[0,2 - 0,7]	3	0,6%	[0,1 - 1,7]

Le degré de profondeur n'était pas renseigné pour toutes les ISO.

Tableau IIIa

Taux d'incidence des infections du site opératoire (ISO) selon la catégorie d'intervention.

Base nationale ISO – 1999 à 2002

Interventions chirurgicales	Globalement				NNIS 0				NNIS 1				NNIS 2 ou 3				
	Codes	n	nb ISO	tx ISO (%)	IC95%	n	nb ISO	tx ISO (%)	IC95%	n	nb ISO	tx ISO (%)	IC95%	n	nb ISO	tx ISO (%)	IC95%
Intervention sur le péritoine (y compris laparotomie exploratrice), épiploon et mésentère (y compris adhésiolyse péritonéale)	ABDO	3994	121	3,0%	[2,5 - 3,6]	2202	34	1,5%	[1 - 2,1]	1312	50	3,8%	[2,8 - 5]	421	36	8,6%	[6,1 - 11,7]
Appendicectomie (complémentaire ou pour lésion appendiculaire, péritonite et abcès append.)	APPE	14286	435	3,0%	[2,7 - 3,3]	8255	100	1,2%	[0,9 - 1,4]	4544	177	3,9%	[3,3 - 4,5]	1337	155	11,6%	[9,9 - 13,4]
Chirurgie des voies biliaires, foie et pancréas	BILI	3214	192	6,0%	[5,1 - 6,8]	1582	44	2,8%	[2 - 3,7]	1139	85	7,5%	[6 - 9,1]	413	57	13,8%	[10,6 - 17,5]
Cholécystectomie	CHOL	12917	179	1,4%	[1,1 - 1,6]	8712	48	0,6%	[0,4 - 0,7]	3030	75	2,5%	[1,9 - 3,1]	1013	52	5,1%	[3,8 - 6,7]
Chirurgie du colon et du sigmoïde	COLO	9617	906	9,4%	[8,8 - 10]	3283	239	7,3%	[6,4 - 8,2]	3921	329	8,4%	[7,5 - 9,3]	2219	326	14,7%	[13,2 - 16,2]
Chirurgie par voie abdominale concernant l'œsophage, l'estomac et le duodénum	GAST	3552	170	4,8%	[4,1 - 5,5]	1599	36	2,3%	[1,6 - 3,1]	1324	79	6,0%	[4,7 - 7,4]	412	54	13,1%	[10 - 16,8]
Chirurgie du grêle	GREL	1990	170	8,5%	[7,3 - 9,8]	635	30	4,7%	[3,2 - 6,7]	753	58	7,7%	[5,9 - 9,8]	565	79	14,0%	[11,2 - 17,1]
Chirurgie pariétale abdominale : hernies, éviscérations (exceptées diaphragmatiques), omphalocèle et laparochisis	HERN	24891	314	1,3%	[1,1 - 1,4]	15639	125	0,8%	[0,6 - 0,9]	7805	135	1,7%	[1,4 - 2]	1128	52	4,6%	[3,4 - 6]
Chirurgie proctologique	PROC	5035	112	2,2%	[1,8 - 2,6]	1854	6	0,3%	[0,1 - 0,7]	2289	35	1,5%	[1 - 2,1]	768	71	9,2%	[7,3 - 11,5]
Chirurgie de la rate	RATE	356	17	4,8%	[2,8 - 7,6]	219	4	1,8%	[0,5 - 4,7]	111	10	9,0%	[4,6 - 16]	22	3	13,6%	[3,5 - 33,9]
Chirurgie orthopédique et traumatologique																	
Ablation de matériel d'ostéosynthèse (vis, plaques, clous, broches,...)	ABLA	15183	111	0,7%	[0,6 - 0,8]	12590	61	0,5%	[0,3 - 0,6]	2023	32	1,6%	[1,1 - 2,2]	231	13	5,6%	[3,1 - 9,5]
Amputation et désarticulation	AMPU	1936	126	6,5%	[5,4 - 7,7]	277	5	1,8%	[0,6 - 4,2]	672	40	6,0%	[4,3 - 8]	904	80	8,8%	[7,1 - 10,9]
Intervention sur les articulations (ponction évacuatrice, arthroscopie, arthrodèse, synoviorthèse, capsulotomie, capsulectomie, synovectomie...) exceptée la pose de prothèse articulaire	ARDI	23034	95	0,4%	[0,3 - 0,5]	17691	44	0,2%	[0,1 - 0,3]	4584	37	0,8%	[0,5 - 1,1]	339	9	2,7%	[1,3 - 5]
Chirurgie du muscle, de l'aponévrose, des tendons et des ligaments (y compris canal carpien)	MUSC	21924	132	0,6%	[0,5 - 0,7]	16179	59	0,4%	[0,2 - 0,4]	4770	63	1,3%	[1 - 1,6]	398	6	1,5%	[0,6 - 3,3]
Intervention sur l'os (sauf crâne CRAN et rachis VERT) ne comportant pas d'ostéosynthèse (OSYN) : évidement, ostéotomie, greffe osseuse, déarticulation, résection, etc.	OSDI	7585	97	1,3%	[1 - 1,5]	4541	33	0,7%	[0,5 - 1]	2409	44	1,8%	[1,3 - 2,4]	414	18	4,3%	[2,6 - 6,8]
Intervention sur matériel d'ostéosynthèse quel que soit le site (sauf crâne CRAN et rachis VERT), quel que soit le type de matériel inerte sauf prothèse articulaire (PROT, PTHA, PTGE)	OSYN	34034	401	1,2%	[1 - 1,2]	18280	113	0,6%	[0,5 - 0,7]	12829	183	1,4%	[1,2 - 1,6]	2316	91	3,9%	[3,1 - 4,8]
Prothèse articulaire (PROT, PTHA, PTGE)	PROT	2118	27	1,3%	[0,8 - 1,8]	1136	9	0,8%	[0,3 - 1,5]	880	16	1,8%	[1 - 2,9]	65	1	1,5%	[0 - 8,3]
Prothèse articulaire (sauf hanche PTHA et genou PTGE)	PTGE	5610	42	0,7%	[0,5 - 1]	3389	18	0,5%	[0,3 - 0,8]	1788	14	0,8%	[0,4 - 1,3]	327	10	3,1%	[1,5 - 5,6]
Prothèse articulaire de genou	PTHA	15868	259	1,6%	[1,4 - 1,8]	9462	109	1,2%	[0,9 - 1,3]	5496	128	2,3%	[1,9 - 2,7]	623	18	2,9%	[1,7 - 4,5]
Prothèse articulaire de hanche																	

Taux d'incidence des infections du site opératoire (ISO) selon la catégorie d'intervention (suite).

Base nationale ISO – 1999 à 2002

Interventions chirurgicales	Globalement			NNIS 0			NNIS 1			NNIS 2 ou 3							
	nb	tx ISO (%)	IC95%	nb	tx ISO (%)	IC95%	n	nb ISO	tx ISO (%)	IC95%	n	nb ISO	tx ISO (%)	IC95%			
Chirurgie cardio-vasculaire																	
Chirurgie vasculaire concernant les artères périphériques, sauf troncs supra-aortiques	5091	170	3,3%	[2,8 - 3,8]	1633	19	1,2%	[0,7 - 1,8]	2441	75	3,1%	[2,4 - 3,8]	883	73	8,3%	[6,5 - 10,3]	
Chirurgie cardiaque à cœur fermé (y compris les coronaires et le péricarde)	CARF	1094	49	4,5%	[3,3 - 5,9]	85	5	5,9%	[2,1 - 13,3]	653	34	5,2%	[3,6 - 7,2]	325	10	3,1%	[1,5 - 5,6]
Chirurgie cardiaque à cœur ouvert	CARO	1584	52	3,3%	[2,4 - 4,3]	143	6	4,2%	[1,7 - 9]	1133	35	3,1%	[2,1 - 4,3]	249	10	4,0%	[2 - 7,3]
Chirurgie des gros vaisseaux intra-abdominaux et pelviens (y compris la pose de clip cave)	GVIA	1004	27	2,7%	[1,8 - 3,9]	405	4	1,0%	[0,3 - 2,5]	486	18	3,7%	[2,2 - 5,8]	97	5	5,2%	[1,9 - 11,7]
Chirurgie des gros vaisseaux intra-thoraciques	GVIT	165	4	2,4%	[0,7 - 6,2]	45	1	2,2%	[0,1 - 11,7]	73	1	1,4%	[0 - 7,5]	39	2	5,1%	[0,8 - 17,2]
Chirurgie des troncs supra-aortiques	TSAO	656	11	1,7%	[0,8 - 3]	257	3	1,2%	[0,3 - 3,4]	324	6	1,9%	[0,7 - 4]	58	2	3,4%	[0,5 - 12]
Chirurgie vasculaire concernant les veines périphériques	VPER	17480	149	0,9%	[0,7 - 1]	11749	57	0,5%	[0,3 - 0,6]	5147	75	1,5%	[1,1 - 1,8]	338	13	3,8%	[2,1 - 6,5]
Chirurgie ORL et stomatologie																	
Chirurgie carcinologique cervico-faciale (pharyngo-larynx, trachée)	CCCCF	1339	104	7,8%	[6,4 - 9,3]	673	19	2,8%	[1,7 - 4,4]	468	54	11,5%	[8,8 - 14,8]	180	31	17,2%	[12,1 - 23,6]
Interventions ORL pour lésions non cancéreuses : oreilles, nez, sinus de la face, rhino-pharynx, oropharynx, pharyngo-larynx, trachée, glandes salivaires, amygdales, voile...	ORLD	13535	90	0,7%	[0,5 - 0,8]	9607	47	0,5%	[0,3 - 0,6]	3247	30	0,9%	[0,6 - 1,3]	287	13	4,5%	[2,5 - 7,7]
Intervention stomatologique pour lésion non cancéreuse : pathologie dentaire et infectieuse, fentes vélo-palatines, malformations cervico-faciales	STOM	6471	46	0,7%	[0,5 - 0,9]	4614	27	0,6%	[0,3 - 0,8]	1301	15	1,2%	[0,6 - 1,9]	119	3	2,5%	[0,6 - 7,3]
Chirurgie gynécologique, obstétricale et du sein																	
Césarienne	CESA	6748	185	2,7%	[2,3 - 3,1]	5498	132	2,4%	[2 - 2,8]	1114	45	4,0%	[2,9 - 5,3]	40	4	10,0%	[3,2 - 23,5]
Intervention (autre qu'hystérectomie HYSA ou HYSV) sur les organes génitaux féminins et structures de soutien par voie abdominale	GFVA	6424	77	1,2%	[0,9 - 1,5]	5082	39	0,8%	[0,5 - 1]	1108	33	3,0%	[2 - 4,1]	88	4	4,5%	[1,4 - 11,3]
Intervention (autre qu'hystérectomie HYSA ou HYSV) sur les organes génitaux féminins et structures de soutien par voie basse	GFVB	9771	83	0,8%	[0,6 - 1]	7438	46	0,6%	[0,4 - 0,8]	1845	31	1,7%	[1,1 - 2,3]	194	5	2,6%	[0,9 - 6]
Hystérectomie par voie abdominale	HYSA	3330	109	3,3%	[2,7 - 3,9]	2066	54	2,6%	[1,9 - 3,4]	1061	41	3,9%	[2,8 - 5,2]	165	14	8,5%	[4,8 - 13,9]
Hystérectomie par voie vaginale	HYSV	2470	43	1,7%	[1,2 - 2,3]	1341	19	1,4%	[0,8 - 2,2]	832	15	1,8%	[1 - 2,9]	234	9	3,8%	[1,8 - 7,2]
Chirurgie mammaire (abcès, plastie, reconstruction, ablation de nodule, mastectomie)	SEIN	12083	238	2,0%	[1,7 - 2,2]	9303	133	1,4%	[1,2 - 1,6]	2310	93	4,0%	[3,2 - 4,9]	107	5	4,7%	[1,7 - 10,7]
Neuro-chirurgie																	
Crâne et encéphale (y compris les dérivations intracrâniennes du LCR, les interventions d'ostéosynthèse sur le crâne et les interventions sur la portion intracrânienne des nerfs crâniens)	CRAN	2705	64	2,4%	[1,8 - 3]	1193	16	1,3%	[0,7 - 2,1]	1145	40	3,5%	[2,5 - 4,7]	213	5	2,3%	[0,8 - 5,5]
Dérivation extracrânienne du LCR (shunt ventriculaire externe, ventriculo-cardiaque, ventriculo-, sous-duro- ou kysto-péritonéal : pose, révision, remplacement, ablation)	DLCR	402	16	4,0%	[2,3 - 6,4]	121	4	3,3%	[1 - 8,3]	184	7	3,8%	[1,6 - 7,8]	74	5	6,8%	[2,5 - 15,1]
Intervention sur les nerfs crâniens (portion extracrânienne) et périphériques et le système sympathique	NERF	1712	5	0,3%	[0,1 - 0,6]	1365	3	0,2%	[0 - 0,6]	265	2	0,8%	[0,1 - 2,7]	52	0	0,0%	[0,1 - 6,7]
Intervention sur le rachis (y compris l'ostéosynthèse), la moelle épinière et ses racines	VERT	9801	121	1,2%	[1 - 1,4]	7516	66	0,9%	[0,6 - 1,1]	1632	44	2,7%	[1,9 - 3,6]	229	6	2,6%	[1 - 5,7]

Taux d'incidence des infections du site opératoire (ISO) selon la catégorie d'intervention (fin).

Base nationale ISO – 1999 à 2002

Interventions chirurgicales	Globalement			NNIS 0			NNIS 1			NNIS 2 ou 3							
	Codes	n	nb ISO	tx ISO (%)	[IC95%]	n	nb ISO	tx ISO (%)	[IC95%]	n	nb ISO	tx ISO (%)	[IC95%]				
Chirurgie endocrinienne																	
Chirurgie endocrinienne (thyroïde, parathyroïdes, surrénales...) à l'exception du pancréas (BILI)	ENDO	5008	41	0,8%	[0,5 - 1,1]	3763	22	0,6%	[0,3 - 0,8]	1075	17	1,6%	[0,9 - 2,5]	80	2	2,5%	[0,4 - 8,8]
Moelle osseuse et du système lymphatique (greffe de moelle, exérèse ou curage ganglionnaire...)	LYMP	957	16	1,7%	[0,9 - 2,7]	648	8	1,2%	[0,5 - 2,4]	251	8	3,2%	[1,4 - 6,2]	20	0	0,0%	[0,4 - 15,6]
Chirurgie urologique																	
Chirurgie du rein et du bassin	NEPH	1039	47	4,5%	[3,3 - 6]	591	15	2,5%	[1,4 - 4,2]	331	20	6,0%	[3,8 - 9,2]	83	10	12,0%	[6,2 - 21,1]
Intervention sur les organes génitaux masculins (sauf prostate PROS)	OGEM	5638	66	1,2%	[0,9 - 1,4]	4635	38	0,8%	[0,5 - 1,1]	833	20	2,4%	[1,5 - 3,7]	65	6	9,2%	[3,8 - 19]
Intervention sur la prostate (adénomectomie, prostatectomie...), sauf prostatectomie endourétrale	PROS	2256	125	5,5%	[4,6 - 6,5]	1187	53	4,5%	[3,3 - 5,8]	919	58	6,3%	[4,8 - 8,1]	102	13	12,7%	[7,2 - 20,8]
Chirurgie de l'appareil urinaire (uretère, vessie, urètre) + prostatectomie endourétrale	UROL	10272	350	3,4%	[3 - 3,7]	6099	153	2,5%	[2,1 - 2,9]	3244	143	4,4%	[3,7 - 5,1]	642	49	7,6%	[5,7 - 10]
Chirurgie ophtalmologique																	
Chirurgie ophtalmologique : paupières, appareil lacrymal, œil, muscles oculaires, orbites à l'exception de la traumatologie osseuse	OPHT	19584	37	0,2%	[0,1 - 0,2]	14576	22	0,2%	[0 - 0,2]	4376	14	0,3%	[0,1 - 0,5]	186	1	0,5%	[0 - 3]
Chirurgie du polytraumatisme																	
Chirurgie du polytraumatisé : blessé porteur de 2 ou plusieurs lésions traumatiques mettant en jeu le pronostic vital du patient	POLY	103	7	6,8%	[3 - 13,6]	43	1	2,3%	[0,1 - 12,2]	44	4	9,1%	[2,9 - 21,6]	13	1	7,7%	[0,4 - 33,5]
Chirurgie des tissus mous et de la peau																	
Chirurgie des tissus mous et de la peau (greffe cutanée, ablation de naevus, tumeurs, kystes, lipomes, ablation de corps étrangers, évacuation d'hématome ou d'abcès, suture de plaques...)	SCUT	20940	278	1,3%	[1,1 - 1,4]	11485	83	0,7%	[0,5 - 0,8]	7431	147	2,0%	[1,6 - 2,3]	1052	42	4,0%	[2,9 - 5,3]
Chirurgie thoracique																	
Chirurgie thoracique : poumons, bronches, plèvre, thymus, paroi thoracique, médiastin (sauf trachée et vaisseaux pulmonaires), incluant diaphragme (hernie hiatale, éventration et rupture).	THOR	3238	91	2,8%	[2,2 - 3,4]	1580	20	1,3%	[0,7 - 1,9]	1247	44	3,5%	[2,6 - 4,7]	356	25	7,0%	[4,6 - 10,2]
Transplantation																	
Transplantation d'organes	TRAN	205	16	7,8%	[4,6 - 12,4]	28	1	3,6%	[0,1 - 17,9]	124	10	8,1%	[4,1 - 14,4]	47	5	10,6%	[3,9 - 23]
Autres interventions	AUTR	5846	109	1,9%	[1,5 - 2,2]	0	0	-	#DIV/0!	4530	67	1,5%	[1,1 - 1,8]	1147	36	3,1%	[2,2 - 4,3]

Tableau IV
Durée d'intervention
Base nationale ISO – 1999 à 2002

Codes des interv.	Libellé des interventions	25 ^{ème} percentile (en heure)	Médiane (en heure)	75 ^{ème} percentile (en h)
ABDO	Interventions sur le diaphragme (pour hernie -y compris hernie hiatale, éventration et rupture), le péritoine (y compris la laparotomie exploratrice), l'épiploon et le mésentère (y compris adhésiolyse péritonéale).	1	1	2
ABLA	Ablation de matériel d'ostéosynthèse (vis, plaques, clous, broches...)	0	0	1
AMPU	Amputation et désarticulation.	0	1	1
APER	Chirurgie vasculaire concernant les artères périphériques (saufs troncs supra-aortiques TSAO).	1	2	2
APPE	Appendicectomie (complémentaire ou pour lésion appendiculaire, péritonite et abcès appendiculaires).	0	1	1
ARDI	Intervention sur les articulations (ponction évacuatrice, arthroscopie, arthrodèse, synoviorthèse, capsulotomie, capsulectomie, synoviectomie...) exceptée la pose de prothèse articulaire.	0	1	1
BILI	Chirurgie des voies biliaires (sauf cholécystectomie CHOL), foie et pancréas.	2	3	5
CARF	Chirurgie cardiaque à cœur ouvert;	2	3	4
CARO	Chirurgie cardiaque à cœur fermé (y compris le péricarde, à l'exclusion des coronaires).	3	4	5
CCCF	Chirurgie carcinologique cervico-faciale y compris pharyngo-larynx et trachée.	1	2	3
CESA	Césarienne.	1	1	1
CHOL	Cholécystectomie	1	1	2
COLO	Chirurgie du colon et du sigmoïde et du rectum.	1	2	3
CRAN	Interventions sur le crâne et l'encéphale (y compris les dérivations intracrâniennes du LCR, les interventions d'ostéosynthèse sur le crâne et les interventions sur la portion intracrânienne des nerfs crâniens).	1	2	3
DLCR	Dérivation extracrânienne du LCR (shunt ventriculaire externe, ventriculo-cardiaque, ventriculo-, sous-duro- ou kysto-péritonéal : pose, révision, remplacement, ablation).	1	1	1
ENDO	Chirurgie endocrinienne (thyroïde, parathyroïdes, surrénales...) à l'exception du pancréas (BILI).	1	1	2
GAST	Chirurgie par voie abdominale concernant l'oesophage, l'estomac et le duodénum.	1	2	3
GFVA	Intervention (autre que hystérectomie HYSA ou HYSV) sur les organes génitaux féminins et structures de soutien par voie abdominale.	1	1	2
GFVB	Intervention (autre que hystérectomie HYSA ou HYSV) sur les organes génitaux féminins et structures de soutien par voie basse.	0	0	1
GREL	Chirurgie du grêle.	1	2	2
GVIA	Chirurgie des gros vaisseaux intra-abdominaux et pelviens (y compris la pose de clip cave).	2	3	4
GVIT	Chirurgie des gros vaisseaux intra-thoraciques.	2	3	4
HERN	Chirurgie pariétale abdominale : hernies, éventrations (exceptées diaphragmatiques ABDO), omphlocèle et laparoschisis.	1	1	1
HYSA	Hystérectomie par voie abdominale.	1	2	2
HYSV	Hystérectomie par voie vaginale.	1	1	2
LYMP	Intervention sur le rachis (exploration ou décompression de la moelle épinière ou des racines nerveuses par excision/incision de structures vertébrales – os ou disque) à l'exclusion de la chimionucléolyse.	1	1	2

Codes des interv.	Libellé des interventions	25 ^{ème} percentile (en heure)	Médiane (en heure)	75 ^{ème} percentile (en h)
MUSC	Chirurgie du muscle, de l'aponévrose, des tendons et des ligaments (y compris canal carpien).	0	0	1
NEPH	Chirurgie du rein et du bassin.	1	2	3
NERF	Intervention sur les nerfs crâniens (portion extracrânienne) et périphériques et le système sympathique.	0	0	1
OGEM	Intervention sur les organes génitaux masculins (sauf prostate PROS).	0	0	1
OPHT	Chirurgie ophtalmologique : paupière, appareil lacrymal, oeil, muscles oculaires, orbites à l'exception de la traumatologie osseuse.	0	0	1
ORLD	Interventions ORL pour lésions non cancéreuses : oreilles, nez, sinus de la face, rhinopharynx, oropharynx, pharyngo-larynx, trachée, glandes salivaires, amygdales, voile....	0	0	1
OSDI	Intervention sur l'os (sauf crâne CRAN et rachis VERT) ne comportant pas d'ostéosynthèse (OSYN) : évidemment, ostéotomie, greffe osseuse, décortication, résection, etc.	0	1	1
OSYN	Ostéosynthèse quel que soit le site (sauf crâne CRAN et rachis VERT), quel que soit le type de matériel inerte sauf prothèse articulaire (PROT, PTHA, PTGE).	1	1	1
POLY	Chirurgie du polytraumatisé : blessé porteur de 2 ou plusieurs lésions traumatiques mettant en jeu le pronostic vital du patient.	2	2	4
PROC	Chirurgie proctologique.	0	1	1
PROS	Intervention sur la prostate (adénomectomie, prostatectomie...), sauf prostatectomie endourétrale.	1	1	2
PROT	Prothèse articulaire (sauf hanche PTHA et genou PTGE).	1	1	2
PTGE	Prothèse articulaire de genou.	1	2	2
PTHA	Prothèse articulaire de hanche	1	1	2
RATE	Chirurgie de la rate.	1	2	3
SCUT	Chirurgie des tissus mous et de la peau (greffe cutanée, ablation de naevus, tumeurs, kystes, lipomes, ablation de corps étrangers, évacuation d'hématome ou d'abcès, suture de plaies...).	0	0	1
SEIN	Chirurgie mammaire (abcès, plastie, reconstruction, ablation de nodule, mastectomie).	1	1	2
STOM	Intervention stomatologique pour lésion non cancéreuse : pathologie dentaire et infectieuse, fentes vélo-palatines, malformations cervico-faciales.	0	1	1
THOR	Chirurgie thoracique : poumons, bronches, plèvre, thymus, paroi thoracique, médiastin (sauf trachée et vaisseaux pulmonaires), incluant diaphragme et hernie hiatale.	1	2	2
TRAN	Transplantation d'organes.	3	5	8
TSAO	Troncs supra-aortique.	1	1	2
UROL	Chirurgie de l'appareil urinaire (uretère, vessie, urètre) + prostatectomie endo-urétrale.	0	1	1
VERT	Chirurgie vasculaire concernant les veines périphériques.	1	1	2
VPER	Intervention sur le rachis (y compris l'ostéosynthèse), la moelle épinière et ses racines.	1	1	1

ANNEXES

Taux d'incidence des infections du site opératoire (ISO) selon la catégorie d'intervention

Base nationale ISO – 2001

Interventions chirurgicales	Globalement				NNIS 1				NNIS 2 ou 3				
	Codes	n	nb ISO	tx ISO (%)	IC95%	n	nb ISO	tx ISO (%)	IC95%	n	nb ISO	tx ISO (%)	IC95%
<i>Chirurgie digestive</i>													
Intervention sur le péritoine (y compris laparotomie exploratrice), épiploon et mésentère (y compris adhésiolyse péritonéale)	ABDO	1133	23	2,0%	[1,3 - 3]	652	7	1,1%	[0,4 - 2,2]	378	9	2,4%	[1,1 - 4,5]
Appendicectomie (complémentaire ou pour lésion appendiculaire, péritonite et abcès append.)	APPE	3985	99	2,5%	[2 - 3]	2373	21	0,9%	[0,5 - 1,3]	1248	42	3,4%	[2,4 - 4,5]
Chirurgie des voies biliaires, foie et pancréas	BILJ	877	61	7,0%	[5,4 - 8,8]	398	14	3,5%	[2 - 5,9]	327	27	8,3%	[5,6 - 11,8]
Cholécysectomie	CHOL	3749	51	1,4%	[1 - 1,7]	2585	12	0,5%	[0,2 - 0,8]	845	19	2,2%	[1,3 - 3,5]
Chirurgie du colon et du sigmoïde	COLO	2600	244	9,4%	[8,3 - 10,5]	910	75	8,2%	[6,5 - 10,2]	1075	89	8,3%	[6,7 - 10,1]
Chirurgie par voie abdominale concernant l'œsophage, l'estomac et le duodénum	GAST	1158	41	3,5%	[2,5 - 4,8]	493	6	1,2%	[0,4 - 2,6]	466	23	4,9%	[3,2 - 7,3]
Chirurgie du grêle	GREL	507	41	8,1%	[5,9 - 10,8]	165	7	4,2%	[1,8 - 8,6]	199	13	6,5%	[3,6 - 11]
Chirurgie pariétale abdominale : hernies, éventrations (exceptées diaphragmatiques), omphalocèle et laparoscisis	HERN	7074	91	1,3%	[1 - 1,5]	4561	32	0,7%	[0,4 - 0,9]	2112	36	1,7%	[1,2 - 2,3]
Chirurgie proctologique	PROC	1436	30	2,1%	[1,4 - 2,9]	575	3	0,5%	[0,1 - 1,5]	619	5	0,8%	[0,2 - 1,9]
Chirurgie de la rate	RATE	95	6	6,3%	[2,5 - 13,3]	59	3	5,1%	[1,3 - 14,2]	28	2	7,1%	[1,2 - 23]
<i>Chirurgie orthopédique et traumatologique</i>													
Ablation de matériel d'ostéosynthèse (vis, plaques, clous, broches,...)	ABLA	4150	29	0,7%	[0,4 - 1]	3495	18	0,5%	[0,3 - 0,8]	529	9	1,7%	[0,8 - 3,2]
Amputation et désarticulation	AMPU	579	30	5,2%	[3,5 - 7,3]	91	2	2,2%	[0,3 - 7,8]	210	10	4,8%	[2,4 - 8,6]
Intervention sur les articulations (ponction évacuatrice, arthroscopie, arthrodèse, synoviorrhèse, capsulotomie, capsulectomie, synovectomie...) exceptée la pose de prothèse articulaire	ARDI	5842	26	0,4%	[0,2 - 0,6]	4503	13	0,3%	[0,1 - 0,5]	1134	10	0,9%	[0,4 - 1,6]
Chirurgie du muscle, de l'aponévrose, des tendons et des ligaments (y compris canal carpien)	MUSC	6410	34	0,5%	[0,3 - 0,7]	4815	17	0,4%	[0,2 - 0,5]	1354	17	1,3%	[0,7 - 2]
Intervention sur l'os (sauf crâne CRAN et rachis VERT) ne comportant pas d'ostéosynthèse (OSYN) : évidement, ostéotomie, greffe osseuse, décortication, résection, etc.	OSDI	1953	27	1,4%	[0,9 - 2]	1175	6	0,5%	[0,2 - 1,1]	624	14	2,2%	[1,2 - 3,7]
Intervention sur matériel d'ostéosynthèse quel que soit le site (sauf crâne CRAN et rachis VERT), quel que soit le type de matériel inerte sauf prothèse articulaire (PROT, PTHA, PTGE)	OSYN	9014	108	1,2%	[0,9 - 1,4]	4837	32	0,7%	[0,4 - 0,9]	3428	53	1,5%	[1,1 - 2]
Prothèse articulaire (sauf hanche PTHA et genou PTGE)	PROT	619	7	1,1%	[0,4 - 2,3]	313	2	0,6%	[0,1 - 2,3]	279	5	1,8%	[0,6 - 4,2]
Prothèse articulaire de genou	PTGE	1573	23	1,5%	[0,9 - 2,2]	991	12	1,2%	[0,6 - 2,1]	475	7	1,5%	[0,6 - 3]
Prothèse articulaire de hanche	PTHA	4508	84	1,9%	[1,4 - 2,3]	2785	41	1,5%	[1 - 2]	1498	36	2,4%	[1,7 - 3,3]

Taux d'incidence des infections du site opératoire (ISO) selon la catégorie d'intervention (suite).

Base nationale ISO – 2001

Interventions chirurgicales	Globallement				NNIS 0			NNIS 1			NNIS 2 ou 3						
	Codes	n	nb ISO	tx ISO (%)	nb ISO	tx ISO (%)	nb ISO	tx ISO (%)	n	nb ISO	tx ISO (%)	n	nb ISO	tx ISO (%)			
Chirurgie cardio-vasculaire																	
Chirurgie vasculaire concernant les artères périphériques, sauf troncs supra-aortiques	APER	1494	57	3,8%	[2,9 - 4,9]	447	4	0,9%	[0,2 - 2,3]	773	29	3,8%	[2,5 - 5,3]	236	24	10,2%	[6,7 - 14,8]
Chirurgie cardiaque à cœur fermé (y compris les coronaires et le péricarde)	CARF	298	14	4,7%	[2,6 - 7,8]	22	0	0,0%	[0,4 - 14,4]	214	11	5,1%	[2,7 - 9,1]	50	3	6,0%	[1,5 - 16,5]
Chirurgie cardiaque à cœur ouvert	CARO	630	25	4,0%	[2,6 - 5,8]	60	1	1,7%	[0 - 9]	451	18	4,0%	[2,4 - 6,3]	77	6	7,8%	[3,2 - 16,3]
Chirurgie des gros vaisseaux intra-abdominaux et pelviens (y compris la pose de clip cave)	GIVA	289	6	2,1%	[0,8 - 4,5]	123	0	0,0%	[0 - 2,9]	150	6	4,0%	[1,6 - 8,6]	12	0	0,0%	[0,7 - 23,4]
Chirurgie des gros vaisseaux intra-thoraciques	GVIT	42	0	0,0%	[0,2 - 8,1]	7	0	0,0%	[1,3 - 34,1]	21	0	0,0%	[0,4 - 15]	9	0	0,0%	[1 - 28,8]
Chirurgie des troncs supra-aortiques	TSAO	214	4	1,9%	[0,6 - 4,8]	84	2	2,4%	[0,4 - 8,4]	98	1	1,0%	[0 - 5,6]	24	1	4,2%	[0,2 - 20,5]
Chirurgie vasculaire concernant les veines périphériques	VPER	4871	33	0,7%	[0,4 - 0,9]	3452	13	0,4%	[0,2 - 0,6]	1267	14	1,1%	[0,6 - 1,8]	101	6	5,9%	[2,4 - 12,6]
Chirurgie ORL et stomatologie																	
Chirurgie carcinologique cervico-faciale (pharyngo-larynx, trachée)	CCCF	370	29	7,8%	[5,3 - 11,1]	176	4	2,3%	[0,7 - 5,8]	131	16	12,2%	[7,3 - 19,1]	56	9	16,1%	[8 - 28,2]
Interventions ORL pour lésions non cancéreuses : oreilles, nez, sinus de la face, rhino-pharynx, oropharynx, pharyngo-larynx, trachée, glandes salivaires, amygdales, voile...	ORLD	4281	33	0,8%	[0,5 - 1]	2980	21	0,7%	[0,4 - 1]	1057	9	0,9%	[0,4 - 1,6]	99	3	3,0%	[0,7 - 8,7]
Intervention stomatologique pour lésion non cancéreuse : pathologie dentaire et infectieuse, fentes vélo-palatines, malformations cervico-faciales	STOM	2130	9	0,4%	[0,2 - 0,8]	1456	8	0,5%	[0,2 - 1,1]	428	1	0,2%	[0 - 1,3]	39	0	0,0%	[0,2 - 8,7]
Chirurgie gynécologique, obstétricale et du sein																	
Césarienne	CESA	1843	55	3,0%	[2,2 - 3,8]	1476	37	2,5%	[1,7 - 3,4]	315	16	5,1%	[3 - 8,2]	13	2	15,4%	[2,7 - 42,6]
Intervention (autre qu'hystérectomie HYSA ou HYSV) sur les organes génitaux féminins et structures de soutien par voie abdominale	GFVA	1842	18	1,0%	[0,5 - 1,5]	1474	9	0,6%	[0,2 - 1,1]	303	8	2,6%	[1,2 - 5,2]	28	1	3,6%	[0,1 - 17,9]
Intervention (autre qu'hystérectomie HYSA ou HYSV) sur les organes génitaux féminins et structures de soutien par voie basse	GFVB	2563	30	1,2%	[0,8 - 1,6]	2032	16	0,8%	[0,4 - 1,2]	430	12	2,8%	[1,5 - 4,8]	38	2	5,3%	[0,9 - 17,6]
Hystérectomie par voie abdominale	HYSA	960	34	3,5%	[2,5 - 4,9]	606	17	2,8%	[1,6 - 4,5]	292	11	3,8%	[1,9 - 6,7]	49	6	12,2%	[5 - 24,7]
Hystérectomie par voie vaginale	HYSV	690	11	1,6%	[0,8 - 2,8]	408	6	1,5%	[0,5 - 3,2]	203	4	2,0%	[0,6 - 5]	65	1	1,5%	[0 - 8,3]
Chirurgie mammaire (abcès, plastie, reconstruction, ablation de nodule, mastectomie)	SEIN	3102	62	2,0%	[1,5 - 2,5]	2444	40	1,6%	[1,1 - 2,2]	555	19	3,4%	[2,1 - 5,3]	24	1	4,2%	[0,2 - 20,5]
Neuro-chirurgie																	
crâne et encéphale (y compris les dérivations intracrâniennes du LCR, les interventions d'ostéosynthèse sur le crâne et les interventions sur la portion intracrânienne des nerfs crâniens)	CRAN	1032	8	0,8%	[0,3 - 1,5]	466	2	0,4%	[0 - 1,5]	398	5	1,3%	[0,4 - 2,9]	79	0	0,0%	[0,1 - 4,5]
Dérivation extracrânienne du LCR (shunt ventriculaire externe, ventriculo-cardiaque, ventriculo-, sous-duro- ou kysto-péritonéal : pose, révision, remplacement, ablation)	DLCR	131	2	1,5%	[0,2 - 5,5]	40	1	2,5%	[0,1 - 13,1]	64	1	1,6%	[0 - 8,4]	17	0	0,0%	[0,5 - 17,8]
Intervention sur les nerfs crâniens (portion extracrânienne) et périphériques et le système sympathique	NERF	448	1	0,2%	[0 - 1,2]	355	1	0,3%	[0 - 1,6]	64	0	0,0%	[0,1 - 5,5]	18	0	0,0%	[0,5 - 17]
Intervention sur le rachis (y compris l'ostéosynthèse), la moelle épinière et ses racines	VERT	3195	41	1,3%	[0,9 - 1,7]	2495	18	0,7%	[0,4 - 1,1]	514	15	2,9%	[1,7 - 4,8]	70	4	5,7%	[1,8 - 14,1]

Taux d'incidence des infections du site opératoire (ISO) selon la catégorie d'intervention (fin).

Base nationale ISO – 2001

Interventions chirurgicales	Globalement					NNIS 0			NNIS 1			NNIS 2 ou 3					
	Codes	n	nb ISO	tx ISO (%)	[IC95%]	n	nb ISO	tx ISO (%)	[IC95%]	n	nb ISO	tx ISO (%)	[IC95%]	n	nb ISO	tx ISO (%)	[IC95%]
Chirurgie endocrinienne																	
Chirurgie endocrinienne (thyroïde, parathyroïdes, surrénales...) à l'exception du pancréas (BIL)	ENDO	1136	5	0,4%	[0,1 - 1]	858	1	0,1%	[0 - 0,6]	249	4	1,6%	[0,5 - 4,1]	17	0	0,0%	[0,5 - 17,8]
Moelle osseuse et du système lymphatique (greffe de moelle, excrèse ou curage ganglionnaire...)	LYMP	250	3	1,2%	[0,3 - 3,5]	169	1	0,6%	[0 - 3,3]	62	2	3,2%	[0,5 - 11,2]	5	0	0,0%	[1,8 - 41,5]
Chirurgie urologique																	
Chirurgie du rein et du bassin	NEPH	333	17	5,1%	[3 - 8,1]	193	5	2,6%	[0,9 - 6]	106	7	6,6%	[2,9 - 13,2]	27	5	18,5%	[7 - 37,3]
Intervention sur les organes génitaux masculins (sauf prostate PROS)	OGEM	1610	19	1,2%	[0,7 - 1,8]	1347	14	1,0%	[0,5 - 1,7]	215	4	1,9%	[0,5 - 4,8]	15	1	6,7%	[0,3 - 30]
Intervention sur la prostate (adénomectomie, prostatectomie...), sauf prostatectomie endourétrale	PROS	600	55	9,2%	[7 - 11,8]	296	20	6,8%	[4,2 - 10,3]	265	30	11,3%	[7,8 - 15,8]	32	5	15,6%	[5,8 - 32,3]
Chirurgie de l'appareil urinaire (uretère, vessie, urètre) + prostatectomie endourétrale	UROL	2963	109	3,7%	[3 - 4,4]	1850	47	2,5%	[1,8 - 3,3]	897	43	4,8%	[3,5 - 6,4]	178	18	10,1%	[6,2 - 15,6]
Chirurgie ophtalmologique																	
Chirurgie ophtalmologique : paupières, appareil lacrymal, œil, muscles oculaires, orbites à l'exception de la traumatologie osseuse	OPHT	5811	6	0,1%	[0 - 0,2]	4593	4	0,1%	[0 - 0,2]	1016	1	0,1%	[0 - 0,5]	57	1	1,8%	[0 - 9,4]
Chirurgie du polytraumatisme																	
Chirurgie du polytraumatisé : blessé porteur de 2 ou plusieurs lésions traumatiques mettant en jeu le pronostic vital du patient	POLY	28	3	10,7%	[2,8 - 27,7]	11	0	0,0%	[0,8 - 25]	16	3	18,8%	[4,9 - 43,5]	1	0	0,0%	[0 - 68,5]
Chirurgie des tissus mous et de la peau																	
Chirurgie des tissus mous et de la peau (greffe cutanée, ablation de naevus, tumeurs, kystes, lipomes, ablation de corps étrangers, évacuation d'hématome ou d'abcès, suture de plaies...)	SCUT	5595	81	1,4%	[1,1 - 1,8]	3186	22	0,7%	[0,4 - 1]	1972	44	2,2%	[1,6 - 3]	270	14	5,2%	[2,9 - 8,6]
Chirurgie thoracique																	
Chirurgie thoracique : poumons, bronches, plèvre, thymus, paroi thoracique, médiastin (sauf trachée et vaisseaux pulmonaires), incluant diaphragme (hernie hiatale, éventration et rupture).	THOR	782	21	2,7%	[1,7 - 4,1]	372	7	1,9%	[0,8 - 3,9]	298	9	3,0%	[1,4 - 5,7]	87	4	4,6%	[1,4 - 11,5]
Transplantation																	
Transplantation d'organes	TRAN	49	5	10,2%	[3,8 - 22,2]	10	0	0,0%	[0,9 - 26,8]	28	3	10,7%	[2,8 - 27,7]	10	2	20,0%	[3,5 - 51,1]

Taux d'incidence des infections du site opératoire (ISO) selon la catégorie d'intervention

Base nationale ISO – 2002

Interventions chirurgicales		Globalement				NNIS 0		NNIS 1		NNIS 2 ou 3							
		Codes	n	nb ISO	tx ISO (%)	[IC95%]	n	nb ISO	tx ISO (%)	[IC95%]	n	nb tx ISO	(%)	[IC95%]			
Chirurgie digestive																	
Intervention sur le péritoine (y compris laparotomie exploratrice), épiploon et mésentère (y compris adhésiolyse péritonéale)																	
	ABDO	1234	39	3,2%	[2,2 - 4,3]	681	10	1,5%	[0,7 - 2,7]	393	15	3,8%	[2,2 - 6,2]	134	14	10,4%	[6,1 - 17]
Appendicectomie (complémentaire ou pour lésion appendiculaire, péritonite et abcès append.)																	
	APPE	3764	98	2,6%	[2,1 - 3,1]	2116	19	0,9%	[0,5 - 1,4]	1217	46	3,8%	[2,8 - 5]	378	33	8,7%	[6,1 - 12,1]
Chirurgie des voies biliaires, foie et pancréas																	
	BILI	1028	50	4,9%	[3,6 - 6,3]	538	12	2,2%	[1,2 - 3,9]	333	19	5,7%	[3,5 - 8,8]	126	17	13,5%	[8,2 - 20,8]
Cholécysectomie																	
	CHOL	3890	46	1,2%	[0,8 - 1,5]	2668	12	0,4%	[0,2 - 0,7]	850	21	2,5%	[1,5 - 3,7]	293	10	3,4%	[1,7 - 6,2]
Chirurgie du colon et du sigmoïde																	
	COLO	2834	208	7,3%	[6,4 - 8,3]	985	43	4,4%	[3,2 - 5,8]	1157	81	7,0%	[5,6 - 8,6]	612	82	13,4%	[10,8 - 16,3]
Chirurgie par voie abdominale concernant l'œsophage, l'estomac et le duodénum																	
	GAST	1179	37	3,1%	[2,2 - 4,3]	627	8	1,3%	[0,5 - 2,5]	362	17	4,7%	[2,8 - 7,4]	111	12	10,8%	[5,9 - 18,2]
	GREL	574	51	8,9%	[6,7 - 11,5]	166	6	3,6%	[1,4 - 7,8]	212	15	7,1%	[4,1 - 11,5]	175	28	16,0%	[11 - 22,3]
Chirurgie pariétale abdominale : hernies, éventrations (exceptées diaphragmatiques), omphalocèle et laparoschisis																	
	HERN	7441	62	0,8%	[0,6 - 1]	4684	33	0,7%	[0,4 - 0,9]	2286	21	0,9%	[0,5 - 1,4]	316	7	2,2%	[0,9 - 4,5]
Chirurgie proctologique																	
	PROC	1397	21	1,5%	[0,9 - 2,3]	526	0	0,0%	[0 - 0,7]	609	7	1,1%	[0,5 - 2,4]	198	14	7,1%	[4 - 11,6]
Chirurgie de la rate																	
	RATE	106	3	2,8%	[0,7 - 8,1]	62	0	0,0%	[0,1 - 5,6]	37	3	8,1%	[2,1 - 21,7]	6	0	0,0%	[1,5 - 37,4]
Chirurgie orthopédique et traumatologique																	
Ablation de matériel d'ostéosynthèse (vis, plaques, clous, broches,...)																	
	ABLA	4178	34	0,8%	[0,5 - 1,1]	3474	15	0,4%	[0,2 - 0,7]	544	9	1,7%	[0,8 - 3,1]	70	8	11,4%	[5,4 - 21,3]
Amputation et désarticulation																	
	AMPU	508	27	5,3%	[3,5 - 7,6]	58	1	1,7%	[0 - 9,3]	185	10	5,4%	[2,7 - 9,8]	248	16	6,5%	[3,8 - 10,3]
Intervention sur les articulations (ponction évacuatrice, arthroscopie, arthrolyse, synoviorrhèse, capsulotomie, capsulectomie, synovectomie...) exceptée la pose de prothèse articulaire																	
	ARDI	7349	28	0,4%	[0,2 - 0,5]	5754	12	0,2%	[0,1 - 0,3]	1397	11	0,8%	[0,4 - 1,4]	93	4	4,3%	[1,3 - 10,7]
Chirurgie du muscle, de l'aponévrose, des tendons et des ligaments (y compris canal carpien)																	
	MUSC	6746	37	0,5%	[0,3 - 0,7]	5117	19	0,4%	[0,2 - 0,5]	1364	16	1,2%	[0,6 - 1,9]	110	1	0,9%	[0 - 5]
Intervention sur l'os (sauf crâne CRAN et rachis VERT) ne comportant pas d'ostéosynthèse (OSYN) : évitement, ostéotomie, greffe osseuse, décortication, résection, etc.																	
	OSDI	2304	29	1,3%	[0,8 - 1,8]	1438	11	0,8%	[0,4 - 1,3]	703	12	1,7%	[0,9 - 3]	109	6	5,5%	[2,2 - 11,7]
Intervention sur matériel d'ostéosynthèse quel que soit le site (sauf crâne CRAN et rachis VERT), quel que soit le type de matériel inerte sauf prothèse articulaire (PROT, PTHA, PTGE)																	
	OSYN	9435	94	1,0%	[0,8 - 1,2]	5130	22	0,4%	[0,2 - 0,6]	3528	42	1,2%	[0,8 - 1,6]	599	27	4,5%	[3 - 6,5]
Prothèse articulaire (sauf hanche PTHA et genou PTGE)																	
	PROT	679	11	1,6%	[0,8 - 2,9]	410	6	1,5%	[0,5 - 3,2]	234	4	1,7%	[0,5 - 4,4]	22	1	4,5%	[0,2 - 22]
Prothèse articulaire de genou																	
	PTGE	1892	8	0,4%	[0,1 - 0,8]	1219	3	0,2%	[0 - 0,7]	550	1	0,2%	[0 - 1]	85	4	4,7%	[1,5 - 11,7]
Prothèse articulaire de hanche																	
	PTHA	4775	60	1,3%	[0,9 - 1,6]	2931	24	0,8%	[0,5 - 1,2]	1607	32	2,0%	[1,3 - 2,8]	161	3	1,9%	[0,4 - 5,4]

Taux d'incidence des infections du site opératoire (ISO) selon la catégorie d'intervention (suite).

Base nationale ISO – 2002

Interventions chirurgicales	Globalement				NNIS 0				NNIS 1				NNIS 2 ou 3				
	Codes	n	nb ISO (%)	IC95%	n	nb ISO (%)	IC95%	n	nb ISO (%)	IC95%	n	nb ISO (%)	IC95%	n	nb ISO (%)	IC95%	
Chirurgie cardio-vasculaire																	
Chirurgie vasculaire concernant les artères périphériques, sauf troncs supra-aortiques	APER	1491	38	2,5%	[1,8 - 3,5]	477	5	1,0%	[0,3 - 2,4]	731	13	1,8%	[0,9 - 3]	236	19	8,1%	[5 - 12,3]
Chirurgie cardiaque à cœur fermé (y compris les coronaires et le péricarde)	CARF	317	26	8,2%	[5,5 - 11,8]	43	4	9,3%	[3 - 22]	239	20	8,4%	[5,3 - 12,7]	20	2	10,0%	[1,7 - 30,5]
Chirurgie cardiaque à cœur ouvert	CARO	439	14	3,2%	[1,8 - 5,3]	53	2	3,8%	[0,6 - 13]	326	10	3,1%	[1,5 - 5,6]	43	1	2,3%	[0,1 - 12,2]
Chirurgie des gros vaisseaux intra-abdominaux et pelviens (y compris la pose de clip cave)	GVIA	252	5	2,0%	[0,7 - 4,6]	111	1	0,9%	[0 - 5]	110	3	2,7%	[0,7 - 7,9]	25	1	4,0%	[0,2 - 19,8]
Chirurgie des gros vaisseaux intra-thoraciques	GVIT	57	1	1,8%	[0 - 9,4]	22	0	0,0%	[0,4 - 14,4]	22	1	4,5%	[0,2 - 22]	11	0	0,0%	[0,8 - 25]
Chirurgie des troncs supra-aortiques	TSAO	127	2	1,6%	[0,2 - 5,7]	57	1	1,8%	[0 - 9,4]	66	1	1,5%	[0 - 8,2]	4	0	0,0%	[2,3 - 46,6]
Chirurgie vasculaire concernant les veines périphériques	VPER	5316	35	0,7%	[0,4 - 0,9]	3598	15	0,4%	[0,2 - 0,6]	1552	18	1,2%	[0,7 - 1,8]	105	2	1,9%	[0,3 - 6,8]
Chirurgie ORL et stomatologie																	
Chirurgie carcinologique cervico-faciale y compris pharyngo-larynx et trachée	CCCF	373	35	9,4%	[6,7 - 12,8]	208	8	3,8%	[1,7 - 7,5]	123	19	15,4%	[9,7 - 23,1]	36	8	22,2%	[10,7 - 38,6]
Interventions ORL pour lésions non cancéreuses : oreilles, nez, sinus de la face, rhino-pharynx, oropharynx, pharyngo-larynx, trachée, glandes salivaires, amygdales, voile..	ORLD	3489	10	0,3%	[0,1 - 0,5]	2359	3	0,1%	[0 - 0,3]	974	6	0,6%	[0,2 - 1,3]	68	1	1,5%	[0 - 8]
Intervention stomatologique pour lésion non cancéreuse : pathologie dentaire et infectieuse, fentes vélo-palatines, malformations cervico-faciales	STOM	1572	15	1,0%	[0,5 - 1,5]	1091	5	0,5%	[0,1 - 1]	408	10	2,5%	[1,2 - 4,5]	33	0	0,0%	[0,2 - 10,1]
Chirurgie gynécologique, obstétricale et du sein																	
Césarienne	CESA	2158	49	2,3%	[1,7 - 3]	1826	36	2,0%	[1,4 - 2,7]	306	10	3,3%	[1,6 - 6]	13	1	7,7%	[0,4 - 33,5]
Intervention (autre qu'hystérectomie HYSA ou HYSV) sur les organes génitaux féminins et structures de soutien par voie abdominale	GFVA	1766	16	0,9%	[0,5 - 1,4]	1439	9	0,6%	[0,3 - 1,2]	278	7	2,5%	[1,1 - 5,2]	26	0	0,0%	[0,3 - 12,5]
Intervention (autre qu'hystérectomie HYSA ou HYSV) sur les organes génitaux féminins et structures de soutien par voie basse	GFVB	2675	25	0,9%	[0,6 - 1,3]	1866	14	0,8%	[0,4 - 1,2]	703	9	1,3%	[0,6 - 2,4]	78	1	1,3%	[0 - 7]
Hystérectomie par voie abdominale	HYSA	902	27	3,0%	[2 - 4,3]	553	14	2,5%	[1,4 - 4,2]	291	9	3,1%	[1,5 - 5,8]	50	4	8,0%	[2,5 - 19,2]
Hystérectomie par voie vaginale	HYSV	708	14	2,0%	[1,1 - 3,3]	339	6	1,8%	[0,7 - 3,8]	280	6	2,1%	[0,8 - 4,7]	80	2	2,5%	[0,4 - 8,8]
Chirurgie mammaire (abcès, plastie, reconstruction, ablation de nodule, mastectomie)	SEIN	4019	76	1,9%	[1,5 - 2,3]	3111	35	1,1%	[0,7 - 1,5]	812	37	4,6%	[3,2 - 6,2]	37	2	5,4%	[0,9 - 18]
Neuro-chirurgie																	
crâne et encéphale (y compris les dérivations intracrâniennes du LCR, les interventions d'ostéosynthèse sur le crâne et les interventions sur la portion intracrânienne des nerfs crâniens)	CRAN	813	24	3,0%	[1,9 - 4,4]	349	7	2,0%	[0,8 - 4,1]	347	12	3,5%	[1,8 - 6]	75	4	5,3%	[1,7 - 13,2]
Dérivation extracrânienne du LCR (shunt ventriculaire externe, ventriculo-cardiaque, ventriculo-, sous-duro- ou kysto-péritonéal : pose, révision, remplacement, ablation)	DLCR	106	4	3,8%	[1,2 - 9,5]	30	0	0,0%	[0,3 - 1]	52	2	3,8%	[0,6 - 13,2]	23	2	8,7%	[1,5 - 27,2]
Intervention sur les nerfs crâniens (portion extracrânienne) et périphériques et le système sympathique	NERF	422	2	0,5%	[0 - 1,7]	310	0	0,0%	[0 - 1,1]	86	2	2,3%	[0,4 - 8,2]	15	0	0,0%	[0,6 - 19,7]
Intervention sur le rachis (y compris l'ostéosynthèse), la moelle épinière et ses racines	VERT	2905	27	0,9%	[0,6 - 1,3]	2250	18	0,8%	[0,4 - 1,2]	505	8	1,6%	[0,7 - 3,1]	75	1	1,3%	[0 - 7,3]

Taux d'incidence des infections du site opératoire (ISO) selon la catégorie d'intervention (fin).

Base nationale ISO – 2002

Interventions chirurgicales	Globalement				NNIS 0				NNIS 1				NNIS 2 ou 3				
	Codes	n	nb ISO	tx ISO (%)	n	nb ISO	tx ISO (%)	[IC95%]	n	nb ISO	tx ISO (%)	[IC95%]	n	nb ISO	tx ISO (%)	[IC95%]	
Chirurgie endocrinienne																	
Chirurgie endocrinienne (thyroïde, parathyroïdes, surrénales...) à l'exception du pancréas (BIL)	ENDO	1338	10	0,7%	[0,3 - 1,3]	1000	6	0,6%	[0,2 - 1,3]	269	4	1,5%	[0,4 - 3,8]	23	0	0,0%	[0,3 - 13,9]
Moelle osseuse et du système lymphatique (greffe de moelle, excrèse ou curage ganglionnaire...)	LYMP	289	6	2,1%	[0,8 - 4,5]	205	3	1,5%	[0,3 - 4,3]	67	3	4,5%	[1,1 - 12,6]	6	0	0,0%	[1,5 - 37,4]
Chirurgie urologique																	
Chirurgie du rein et du bassin	NEPH	257	8	3,1%	[1,4 - 6,1]	135	1	0,7%	[0 - 4,1]	91	4	4,4%	[1,4 - 11]	30	3	10,0%	[2,6 - 26,1]
Intervention sur les organes génitaux masculins (sauf prostate PROS)	OGEM	1346	23	1,7%	[1,1 - 2,5]	1089	12	1,1%	[0,5 - 1,9]	205	9	4,4%	[2,1 - 8,2]	20	2	10,0%	[1,7 - 30,5]
Intervention sur la prostate (adénomectomie, prostatectomie...), sauf prostatectomie endourétrale	PROS	639	22	3,4%	[2,2 - 5,2]	329	13	4,0%	[2,2 - 6,7]	267	5	1,9%	[0,6 - 4,4]	31	4	12,9%	[4,2 - 29,4]
Chirurgie de l'appareil urinaire (uretère, vessie, urètre) + prostatectomie endourétrale	UROL	3225	99	3,1%	[2,5 - 3,7]	1962	53	2,7%	[2 - 3,5]	1013	35	3,5%	[2,4 - 4,8]	189	11	5,8%	[3 - 10,2]
Chirurgie ophtalmologique																	
Chirurgie ophtalmologique : paupières, appareil lacrymal, œil, muscles oculaires, orbites à l'exception de la traumatologie osseuse	OPHT	6330	11	0,2%	[0 - 0,3]	4726	5	0,1%	[0 - 0,2]	1386	6	0,4%	[0,1 - 0,9]	57	0	0,0%	[0,1 - 6,1]
Chirurgie du polytraumatisme																	
Chirurgie du polytraumatisé : blessé porteur de 2 ou plusieurs lésions traumatiques mettant en jeu le pronostic vital du patient	POLY	19	2	10,5%	[1,8 - 31,8]	11	1	9,1%	[0,4 - 37,8]	6	1	16,7%	[0,8 - 55,5]	2	0	0,0%	[4,8 - 60,8]
Chirurgie des tissus mous et de la peau																	
Chirurgie des tissus mous et de la peau (greffe cutanée, ablation de naevus, tumeurs, kystes, lipomes, ablation de corps étrangers, évacuation d'hématome ou d'abcès, suture de plaques...)	SCUT	5789	52	0,9%	[0,6 - 1,1]	3218	16	0,5%	[0,2 - 0,8]	2102	27	1,3%	[0,8 - 1,8]	270	8	3,0%	[1,3 - 5,8]
Chirurgie thoracique																	
Chirurgie thoracique : poumons, bronches, plèvre, thymus, paroi thoracique, médiastin (sauf trachée et vaisseaux pulmonaires), incluant diaphragme (hernie hiatale, éventration et rupture).	THOR	715	17	2,4%	[1,4 - 3,8]	338	4	1,2%	[0,3 - 3]	266	9	3,4%	[1,6 - 6,4]	96	4	4,2%	[1,3 - 10,4]
Transplantation																	
Transplantation d'organes	TRAN	87	5	5,7%	[2,1 - 13]	8	0	0,0%	[1,1 - 31,2]	57	4	7,0%	[2,2 - 17]	21	1	4,8%	[0,2 - 22,9]

Résumé :

Depuis le début des années 90, les cinq centres de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales (C.CLIN) ont mis en place des réseaux inter-régionaux de surveillance des infections du site opératoire (ISO) faisant appel à des services de chirurgie volontaires. Des méthodes de surveillance communes aux cinq C.CLIN ont été définies en 1999 et ces réseaux sont depuis 2001 coordonnés au sein du Réseau d'Alerte, d'Investigation et de Surveillance des Infections Nosocomiales. Chaque année, les services participant conduisent une enquête d'incidence pendant au moins trois mois. Les facteurs de risque individuels du patient et les caractéristiques de l'intervention sont documentés au moment de l'intervention, et les patients sont suivis jusqu'à 30 jours après celle-ci. En 2001 et 2002, plus de 220 000 interventions ont été incluses ; 3 604 interventions ont été suivies d'une ISO. Parmi ces infections, 43% étaient des infections profondes de l'incision ou des infections de l'organe, site ou espace opéré. L'incidence des ISO variait en fonction du risque infectieux de l'intervention (mesuré par le score NNIS), de moins de 1% pour les interventions classées NNIS 0 à 11% pour les interventions classées NNIS 3. Ces données de surveillance contribuent à suivre l'importance et les tendances évolutives du risque ISO en France, ainsi que l'impact de la politique nationale de lutte contre ces infections.

Abstract :

In the 90's, the five inter-regional coordination centers for the surveillance and prevention of nosocomial infections (C.CLIN) have implemented surgical site infection (SSI) surveillance networks with volunteer surgical wards. Common, national surveillance methods have been defined in 1999 and these networks are coordinated since 2001 within the national Nosocomial Infections Surveillance, Alert and Investigation Network (RAISIN). Every year, included wards conduct a 3-month incidence study. Patients' risk factors and procedure characteristics are documented and patients are followed up to 30 days after surgery. In 2001 and 2002, more than 220,000 surgical procedures were included; 3,604 led to a SSI. Of these infections, 43% were deep incisional or organ/space SSI. The SSI incidence increased with the infectious risk of the procedure (measured by the NNIS index), from less than 1.0% in NNIS-0 procedures to 11% in NNIS-3 procedures. These surveillance system is a tool to evaluate the magnitude and the trends of SSI risk in french surgical wards and to assess the impact of the national SSI prevention program.