



Centre de Coordination de la Lutte
contre les Infections Nosocomiales
de l'Interrégion Paris-Nord



Réseau INCISO 2007

Programme de surveillance et de prévention des infections du site opératoire

Services de chirurgie de l'inter-région Nord

Résultats de la surveillance globale

Janvier 2008

Centre de Coordination de la Lutte contre les Infections Nosocomiales de l'Interrégion
Paris - Nord
Ile-de-France, Haute-Normandie, Nord-Pas-de-Calais, Picardie
Institut Biomédical des Cordeliers, 15 rue de l'Ecole de Médecine (Esc. J - 2ème étage) - 75006 Paris (M° Odéon)
Page Internet : <http://www.cclinparisnord.org/>



Programme de surveillance et de prévention des infections du site opératoire

Services de chirurgie de l'inter-région Nord
Réseau INCISO

Rapport Janvier 2008

Surveillance globale

Analyse statistique et coordination technique: Fabien DANIEL
Rédaction du rapport : Fabien DANIEL, François L'HERITEAU

Contrôle qualité de la surveillance : Anne-Hélène BOTHEREL

Coordination générale du programme: François L'HERITEAU

Nous remercions les équipes des services de chirurgie et d'anesthésie, les membres des CLIN et les équipes d'hygiène pour leur participation à ce travail.

LISTE DES ETABLISSEMENTS AYANT PARTICIPE A LA SURVEILLANCE GLOBALE INCISO 2007

Classement par région et par code postal.

NB : La liste des établissements ayant participé à la surveillance ciblée sera précisée lors de la diffusion des résultats de celle-ci.

Haute Normandie

- 27000 - EVREUX**
CLINIQUE CHIRURGICALE PASTEUR
- 27000 - EVREUX**
CLINIQUE BERGOUIGNAN
- 27003 - BERNAY**
CENTRE HOSPITALIER DE BERNAY
- 27023 - EVREUX**
C.H. D'EVREUX
- 27504 - PONT- AUDEMER CEDEX**
C. H. DE LA RISLE - PONT AUDEMER
- 76038 - ROUEN**
CHU DE ROUEN CHARLES NICOLLE
- 76083 - LE HAVRE**
C. H. DU HAVRE 2
- 76100 - ROUEN**
POLYCLINIQUE DE L'EUROPE
- 76503 - ELBEUF CEDEX**
C.H. INTERCOMMUNAL D'ELBEUF VAL DE REUIL
- 76600 - LE HAVRE**
CLINIQUE FRANCOIS 1ER
- 76700 - HARFLEUR**
CLINIQUE DU PETIT COLMOULINS

Ile de France

- 75005 - PARIS 05EME**
CMC PARIS V
- 75008 - PARIS**
CLINIQUE DU ROND POINT DES CHAMPS ELYSEES
- 75009 - PARIS**
RELAIS MEDICAL CLINIQUE MILAN
- 75012 - PARIS 12EME**
HOPITAL TROUSSEAU (A.P. - H.P.)
- 75013 - PARIS 13EME**
G.H.PITIE-SALPETRIERE (A.P.-H.P)
- 75014 - PARIS 14EME**
HOPITAL LEOPOLD BELLAN
- 75015 - PARIS 15EME**
CLINIQUE CHIR ALLERAY-LABROUSTE
- 75016 - PARIS**
CLINIQUE BIZET
- 75016 - PARIS16EME**
MAISON DE SANTE REMUSAT

75017 – **PARIS**
CLINIQUE DAUTANCOURT

75018 - **PARIS 18EME**
CENTRE CHIRURGICAL MARCADET/Montmartre

75020 - **PARIS 20EME**
HOPITAL DE LA CROIX ST-SIMON

75230 - **PARIS**
HIA VAL DE GRACE

75543 - **PARIS**
C.M.C. DE VINCI, PARIS

75674 - **PARIS 14EME**
HOPITAL SAINT-JOSEPH

75674 - **PARIS 14EME**
INSTITUT MUTUALISTE MONTSOURIS

75674 - **PARIS 14EME**
C.H. SAINTE-ANNE

77007 - **MELUN**
CLINIQUE LES FONTAINES

77011 - **MELUN**
CENTRE HOSPITALIER MARC JACQUET

77100 - **MEAUX**
CENTRE HOSPITALIER DE MEAUX

77130 - **MONTEREAU-FAULT-YONNE**
CENTRE HOSPITALIER DE MONTEREAU

77160 - **SAINT-BRICE**
CLINIQUE SAINT-BRICE

77177 - **BROU-SUR-CHANTEREINE**
CLINIQUE CHANTEREINE

77190 - **DAMMARIE-LES-LYS**
CLINIQUE ERMITAGE

77300 - **FONTAINEBLEAU**
POLYCLINIQUE DE LA FORET

77305 - **FONTAINEBLEAU**
C.H. FONTAINEBLEAU

77340 - **PONTAULT-COMBAULT**
CLINIQUE LA FRANCILIENNE

77405 - **LAGNY-SUR-MARNE**
C.H.DE LAGNY MARNE LA VALLEE

77796 - **NEMOURS**
CENTRE HOSPITALIER DE NEMOURS

78009 - **VERSAILLES**
CLINIQUE DES FRANCISCAINES

78150 - **LE CHESNAY**
CMC DE PARLY

78190 - **TRAPPE**
HOPITAL PRIVE DE L'OUEST PARISIEN

78201 - **MANTES-LA-JOLIE**
C.H. FRANCOIS QUESNAY

78303 - **POISSY**
CENTRE HOSP.INTERCOMMUNAL (LEON TOUHLADJIAN)

78320 - **LE BLANC MESNIL**
HOPITAL PRIVE, LE BLANC MESNIL

91014 - **COURCOURONNES**
CH SUD FRANCILIEN

91024 - **EVRY CEDEX**
CLINIQUE DE L'ESSONNE

91150 - **ETAMPES**
CENTRE HOSPITALIER D'ETAMPES

91330 - **YERRES**
HOPITAL PRIVE DU VAL D'YERRES

91480 - **QUINCY-SOUS-SENART**
C.H PRIVE CLAUDE GALIEN

92100 - BOULOGNE
CENTRE CHIR. DES PRINCES (ex clinique v.hugo)

92140 - CLAMART
HOP. ANTOINE BECLERE(A.P.-H.P.)

92141 - CLAMART
HOP. INSTRUC. DES ARMEES (HIA Percy)

92200 - NEUILLY-SUR-SEINE
CLINIQUE HARTMANN

92211 - SAINT-CLOUD
CLINIQUE CHIRURGICALE DU VAL D'OR

92300 - LEVALLOIS-PERRET
HOP. N-D DU PERPETUEL SECOURS

92360 - MEUDON
CLINIQUE DE MEUDON LA FORET

92500 - RUEIL-MALMAISON
CLINIQUE LES MARTINETS

93105 - MONTREUIL
CTRE HOSP. ANDRE GREGOIRE

93140 - BONDY
HOP. JEAN VERDIER (A.P. - H.P.)

93205 - SAINT-DENIS
CENTRE HOSPITALIER DE ST-DENIS

93290 - TREMBLAY
CLINIQUE DU VERT GALANT

93370 - MONTFERMEIL
C.H.INTERCOMMUNAL MONTFERMEIL

93400 - SAINT-OUEN
CLINIQUE DU LANDY

93602 - AULNAY-SOUS-BOIS
CENTRE HOSP ROBERT BALLANGER

93604 - AULNAY-SOUS-BOIS
CLINIQUE D'AULNAY (HOPITAL PRIVE DE L'EST PARISIEN)

94010 - CRETEIL
CTRE HOSP.INTERCOM.DE CRETEIL

94100 - ST MAUR
CLINIQUE GASTON METIVET

94170 - LE PERREUX SUR MARNE
CLINIQUE DE L'ORANGERIE

94190 - VILLENEUVE-SAINT-GEORGES
POLYCLINIQUE VILLENEUVE-ST-GEORGES

94220 - CHARENTON-LE-PONT
CLINIQUE DE BERCY

94275 - LE KREMLIN-BICETRE CEDEX
C.H.U. DE BICETRE (AP-HP)

94366 - BRY-SUR-MARNE
HOPITAL SAINT-CAMILLE - BRY S/M

94400 - VITRY-SUR-SEINE
CLINIQUE CHIRURGICALE DE VITRY PASTEUR

94500 - CHAMPIGNY-SUR-MARNE
HOPITAL PRIVE PAUL D'EGINE

94804 - VILLEJUIF
HOPITAL PAUL BROUSSE (AP-HP), VILLEJUIF

95200 - SARCELLES
HOPITAL PRIVE NORD PARISIEN

95260 - BEAUMONT SUR OISE
C.H.I. DES PORTES DE L'OISE (Hôpital Jacques Fritschi)

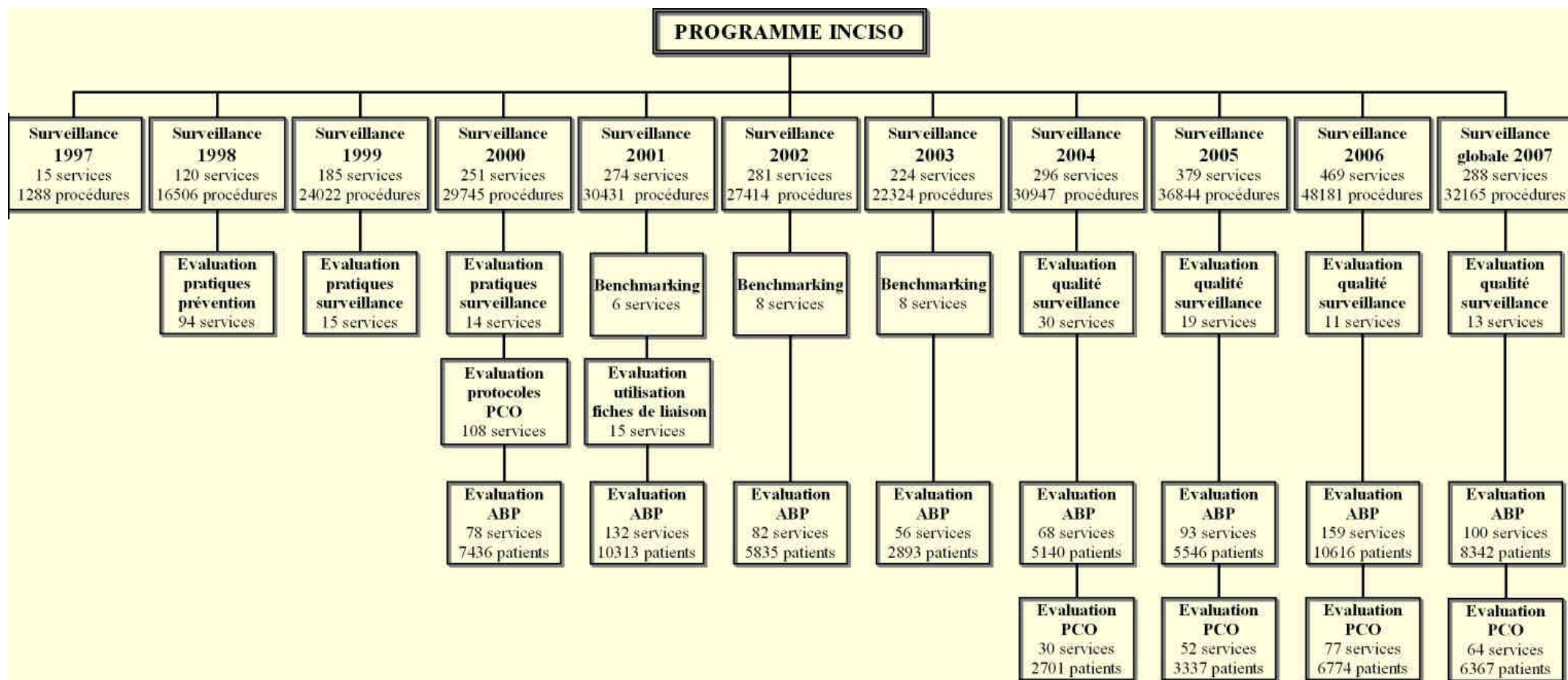
95503 - GONESSE
CENTRE HOSPITALIER DE GONESSE

95600 - EAUBONNE
CHI EAUBONNE MONTMORENCY (AB -eaubonne) I

- 59000 - LILLE**
CLINIQUE AMBROISE PARE
- 59056 - ROUBAIX**
C.H. DE ROUBAIX
- 59100 - ROUBAIX**
CLINIQUE ST JEAN (DR ROUTIER)
- 59130 - LAMBERSART**
CLINIQUE DE LAMBERSART
- 59208 - TOURCOING**
C.H. DE TOURCOING
- 59223 - RONCQ**
CLINIQUE ST-ROCH, RONCQ
- 59300 - VALENCIENNES**
POLYCLINIQUE VAUBAN
- 59385 - DUNKERQUE**
C.H. DE DUNKERQUE
- 59407 - CAMBRAI**
CENTRE HOSPITALIER DE CAMBRAI
- 59421 - ARMENTIERES**
C.H. D'ARMENTIERES
- 59462 - LOMME**
C.H.SAINT VINCENT /st philibert GHICL
- 59471 - SECLIN**
C.H. DE SECLIN
- 59507 - DOUAI**
CENTRE HOSPITALIER DE DOUAI
- 59524 - HAZEBROUCK**
C.H. HAZEBROUCK
- 59552 - LAMBRES LEZ DOUAI**
CLINIQUE SAINT AME
- 59760 - GRANDE-SYNTHE**
POLYCLINIQUE DE GRANDE SYNTHE
- 59963 - CROIX**
CLINIQUE DU PARC DE CROIX
- 62000 - ARRAS**
CLINIQUE BON SECOURS
- 62107 - CALAIS**
CENTRE HOSPITALIER DE CALAIS
- 62180 - RANG DU FLIERS**
CHAM
- 62223 - SAINTE-CATHERINE-LES-ARRAS**
CLINIQUE SAINTE CATHERINE
- 62226 - CALAIS**
CLINIQUE DES 2 CAPS
- 62260 - AUCHEL**
POLYCLINIQUE LA CLARENCE (avt 2006 : clinique AHNAC a auchel)
- 62320 - BOIS-BERNARD**
POLYCLINIQUE DE BOIS BERNARD
- 62321 - BOULOGNE-SUR-MER**
CENTRE HOSPITALIER DE BOULOGNE
- 62408 - BETHUNE**
CTRE HOSPITALIER BETHUNE BEUVRY (CENTRE Germon et Gauthier)
- 62505 - SAINT-OMER**
CH REGION DE ST OMER
- 62608 - BERCK**
INSTITUT CALOT & ETAB HELIO-MARIN (Gpe Hopale)
- 62806 - LIEVIN**
POLYCLINIQUE DE RIAUMONT

Picardie

- 02001 - LAON**
CENTRE HOSPITALIER DE LAON
- 02303 - CHAUNY**
HOPITAL DE CHAUNY
- 02405 - CHATEAU-THIERRY**
CENTRE HOSPITALIER GENERAL 2
- 02700 - QUESSY-CENTRE**
CLINIQUE CHIR. DE CEDRE
- 60107 - CREIL**
CLINIQUE MEDICO CHIRURGICALE
- 60109 - CREIL**
CENTRE HOSPITALIER GENERAL 1
- 60300 - SENLIS**
POLYCLINIQUE ST JOSEPH
- 60309 - SENLIS**
C.H. DE SENLIS
- 60400 - NOYON**
CH DE LA HAUTE VALLEE DE L OISE
- 60607 - CLERMONT**
C.H. CLERMONT DE L'OISE
- 60631 - CHANTILLY**
CTRE MED. CHIR.DES JOCKEYS
- 80054 - AMIENS**
C.H.U. D'AMIENS HOPITAL NORD
- 80094 - AMIENS**
POLYCLINIQUE DE PICARDIE
- 80200 - PERONNE**
CENTRE HOSPITAL. DE PERONNE
- 80500 - MONTDIDIER**
CENTRE HOSPIT. DE MONTDIDIER
- 80600 - DOULLENS**
C. H. DE DOULLENS



ABP : Antibioprophilaxie
 PCO : Préparation cutanée de l'opéré

Participation

121 établissements

288 services

Ile de France : 150 services (AP-HP : 11 services- 6 établissements)	CHU : 14	Public : 152
Nord Pas de Calais : 78 services	CH : 138	Privé : 108
Haute-Normandie : 26 services	MCO : 131	PSPH : 28
Picardie : 34 services	Militaire : 4	
	Psy : 1	

Interventions

32 165 interventions incluses

1 136 exclues car données manquantes sur le type d'intervention ou pour le calcul du score NNIS (ASA, classe de contamination, durée de l'intervention).

Patients

Sex-ratio : 0,84

Age moyen des femmes : 50,4 (Ecart type=22,4)

Age moyen des hommes : 46,9 (Ecart type=23,5)

Durée médiane d'hospitalisation (médiane [Q1-Q3])

- préopératoire : 1 jour [0 -1]

- postopératoire : 2 jours [0-5]

- totale : 3 jours [1-6]

Données manquantes

Tableau 1 : Proportion de données manquantes par variable

Signification	2007	2006	2005
	% données manquantes		
patient décédé	21.52		
patient décédé entre la sortie du service et J30	16.81		
infection du site opératoire entre la sortie du service et J30	16.68	15.56	10.53
taille	14.35	14.25	11.53
poids	5.12	4.69	3.51
patient revu entre la sortie et J30	3.77		
score ASA	1.60	1.86	0.83
classe de contamination	1.50	0.72	0.49
date de sortie du service	1.44	1.93	1.42
infection du site opératoire entre l'intervention et la sortie du service	1.22	1.72	1.04
procédures multiples	1.12	1.43	0.48
heure de fermeture	0.87	1.93	0.94
heure d'incision	0.36	1.42	0.52
endoscopie chirurgicale	0.26	0.88	0.32
intervention réalisée en urgence	0.08	0.69	0.05
âge	0.07	0.10	0.11
date d'entrée à l'hôpital	0.05	0.63	0.40
sexe	0.05	0.17	0.05
type de l'intervention	0.03	0.59	0.03
reprise chirurgicale pour ISO entre la sortie du service et J30	0.03	0.01	0.03
type d'intervention	0.03	0.59	0.03
site de l'infection	0.02	0.02	0.02
réhospitalisation pour ISO	0.02	0.01	0.03
chirurgie ambulatoire	0.01	0.59	0.01
reprise chirurgicale pour ISO	0.01	0.02	0.03
date de diagnostic de l'ISO entre la sortie du service et J30	0.01	0.02	0.03
site de l'infection de l'ISO survenue entre la sortie du service et J30	0.01	0.01	0.03
date de l'intervention	0.01	0.00	0.30
date des derniers renseignements	0.01	0.00	0.22
date de décès du patient	0.00		
date de diagnostic de l'ISO	0.00	0.02	0.02

Nombre de fiches où le score NNIS n'a pu être calculé : 1 127 (3,4 %)

Pour mémoire : 3,3% en 2006

Suivi des patients

Médiane de suivi (en jours) : 30

Proportion de patients suivis au moins 15 jours après leur intervention : 72,8%

Description des infections du site opératoire

422 ISO Incidence brute des ISO : 1,3% IC 95% : [1,2-1,4]

175 / 31 794 ISO diagnostiquées **entre l'intervention et la sortie du service**

247 / 26 640 ISO diagnostiquées **entre la sortie du service et J30**

Délai médian de diagnostic des ISO : 10 jours

Proportion d'ISO diagnostiquées dans les 15 1^{ers} jours : 71,4%

Mortalité/100 opérés : 0,7%

Létalité/100 ISO : 2,1%

Ré-hospitalisation pour ISO : 37,2%

Reprise pour ISO : 24,9%

L'incidence des ISO peut être influencée par une différence dans la durée de suivi des patients. La mesure de l'incidence pour 1000 jours de suivi permet de surmonter cette difficulté.

Somme des durées de suivi postopératoire : 974 651 jours

Densité d'incidence (DI)/1000 jours de suivi : 0,43 IC 95% : [0,39-0,47]

NNIS-0 : 0,28 IC 95% : [0,23-0,32]

NNIS-1 : 0,52 IC 95% : [0,45-0,60]

NNIS-2,3 : 1,21 IC 95% : [0,94-1,47]

Tendances sur 3 années de surveillance

Figure 1 : Evolution de l'incidence des ISO en NNIS=0 pour les 8 cohortes de services ayant participé 3 années consécutives

Nb services par cohorte :

98-00 : 67

99-01 : 30

00-02 : 54

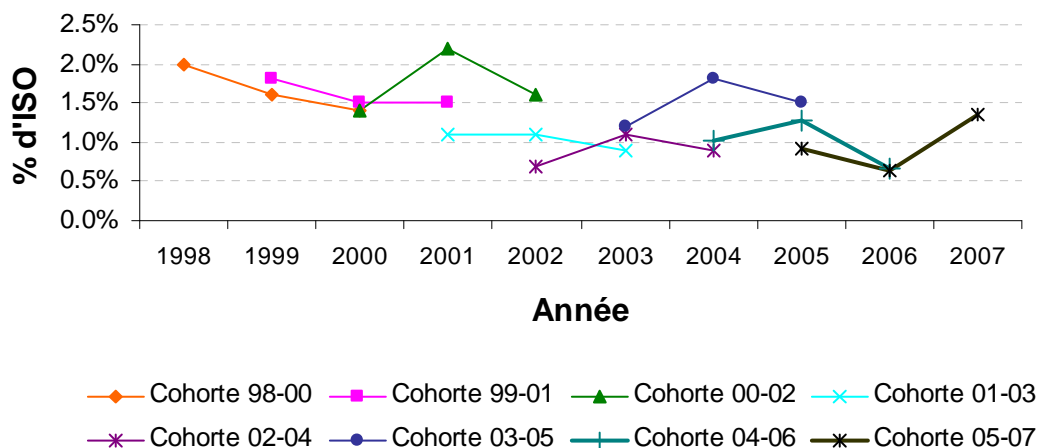
01-03 : 16

02-04 : 26

03-05 : 11

04-06 : 20

05-07 : 32



La diminution de l'incidence des ISO n'est significative que pour la cohorte 98-00.

En 2007, le réseau INCISO regroupait 288 services de chirurgie de 121 établissements de l'interrégion Paris Nord. Au total, 32 165 patients ont été inclus dans ces services. Le tableau de bord ci-dessous présente les principaux résultats et vous permet de positionner les résultats de votre service pour les commenter et en faire un document de synthèse que vous pourrez diffuser.

1 -Suivi des patients

Nombre de patients suivis dans le service pendant l'étude : / _ / _ / _ /

Proportion de patients revus 30 jours après l'intervention : 0% 52% 100%

Proportion de patients revus après la sortie du service : 0% 81% 100%

Proportion de chirurgie ambulatoire : 0% 25% 100%

Proportion d'interventions réalisées en urgence : 0% 11% 100%

Proportion de chirurgie endoscopique 0% 16% 100%

Le taux d'ISO est fonction du nombre de patients revus à J30: l'ensemble des indicateurs présentés est sous estimé si la proportion de patients revus à J30 est faible.

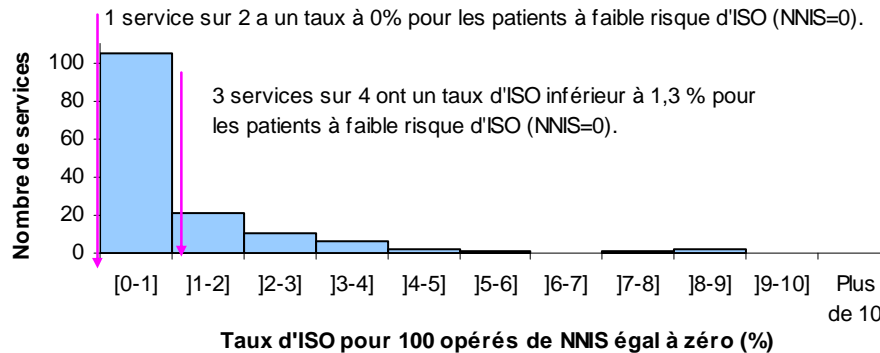
Répartition des patients selon le délai entre l'intervention et la consultation

Délai entre l'intervention et la consultation (jours)	Réseau INCISO		Service :		Différence de suivi des patients dans le service et dans le réseau INCISO (%)
	Nombre d'interventions	Pourcentage (%)	Nombre d'interventions	Pourcentage (%)	
[0 to 5[	5221	16,23			
[5 to 10[	2049	6,37			
[10 to 15[	1473	4,58			
[15 to 20[	1541	4,79			
[20 to 25[	2155	6,70			
[25 to 30[	3378	10,50			
30 et plus	16348	50,83			

	Réseau INCISO	Service
Taux d'ISO global :	1,31%	
En NNIS=0	0,82%	
En NNIS=1	1,63%	
En NNIS=2 ou 3	3,95%	

2- Répartition des services selon le taux d'incidence des ISO pour 100 opérés de NNIS égal à zéro

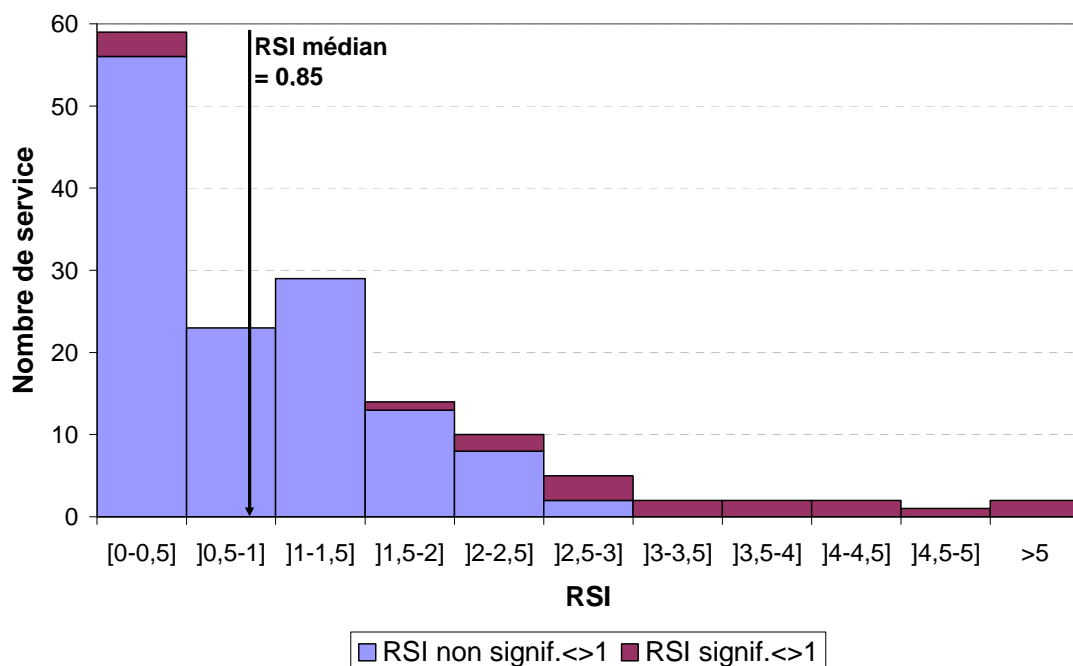
Le NNIS est un index de gravité qui permet de classer les patients en catégories de risque croissant. Le graphique ci-dessous présente la répartition des taux d'ISO pour les patients de NNIS égal à zéro, parmi les 149 services ayant inclus au moins 100 patients et pour lesquels nous avons des interventions en NNIS=0. Au total, 57 % des patients opérés sont à faible risque d'ISO (NNIS=0).



3 - Répartition des services selon le RSI (Ratio Standardisé d'Incidence)

Le RSI est un outil de comparaison des services plus précis que le NNIS. Il prend en compte l'ensemble des facteurs de risque des ISO en plus du score ASA, de la classe de contamination et de la durée opératoire. Ces **facteurs** sont intégrés dans **un modèle de régression logistique** qui permet de déterminer **un nombre attendu** (théorique) d'ISO par service. **Le RSI correspond au rapport entre le nombre observé d'ISO lors de la surveillance sur le nombre d'ISO attendu.** **Un RSI supérieur à 1** signifie qu'il y a plus d'infections observées que d'infections attendues.

Le graphique ci-dessous présente la répartition des services (n=149) ayant inclus plus de 100 patients selon leur RSI.

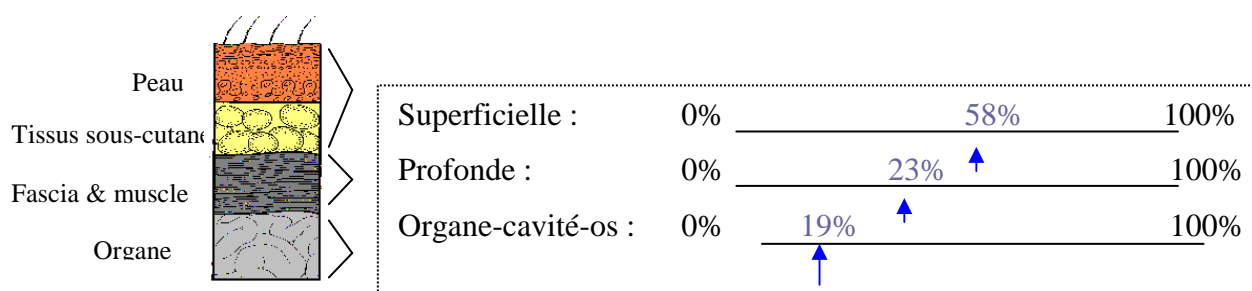


4 – Densité d'incidence

	Réseau INCISO		Service	
	Global	NNIS-0	Global	NNIS-0
Somme des jours de suivi	974 651	542 450		
Nombre d'ISO	422	150		
Densité d'incidence /1000 jours de suivi	0,43 [0,39-0,47]	0,28 [0,23-0,32]		

5 - Autres facteurs permettant de commenter les taux d'ISO :

Site de l'infection :



✚ Sites d'infections pour quelques interventions traceuses :

	Site d'infection					
	Superficiel		Profond		Organe - cavité - os	
	N	%	N	%	N	%
Cholécystectomie	10	55,6	1	5,5	7	38,9
Appendicectomie	9	50,0	8	44,4	1	5,6
Hernie	14	66,7	6	28,5	1	4,8
Chirurgie du côlon	43	61,4	16	22,9	11	15,7
Césarienne	23	69,7	7	21,2	3	9,1
Chirurgie du sein	8	66,7	4	33,3	0	0,0
Chirurgie de la prostate	12	60,0	2	10,0	6	30,0

7 - Commentaires et synthèse du référent INCISO concernant les résultats du service :

42 établissements
100 services
8 342 interventions incluses dans l'analyse

ABP administrée : 4 671 interventions (56,0%)

Tableau 2 : Antibiotiques les plus fréquemment administrés

Antibiotiques (1 ^{ère} administration)	N	%
Céfazoline	2776	59.8
Céfuroxime	373	8.0
Amoxicilline et acide clavulanique	351	7.6
Céfoxitine	267	5.8
Céfamandole	230	5.0
Ofloxacine	198	4.3
Amoxicilline seule	74	1.6
Vancomycine	71	1.5
Clindamycine	58	1.3
Céfotaxime	42	0.9

Hors césariennes, ABP administrées :

- moins de 1h30 avant l'incision : 78,0 %
- plus de 1h30 avant l'incision : 7,2 %
- après l'incision : 14,8 %

Césariennes, ABP administrées :

- moins de 10 min après l'incision : 90,5 %
- plus de 10 min après l'incision : 7,1 %
- plus d'1 heure après l'incision : 2,4 %

Proportion d'ABP ayant comporté au moins une réinjection : 7,3 %

- quand durée intervention >2h : 24,5 %

RAPPEL : Une prescription était **jugée conforme** si :

- l'indication de l'ABP était respecté (prescrite si indiquée et non prescrite si non indiquée)
- la molécule administrée était celle recommandée par la SFAR
- la posologie était celle recommandée par la SFAR selon la molécule administrée
- le délai entre l'heure d'incision et l'heure d'administration était <1h30
- le délai de réadministration, la posologie de la réinjection, étaient conformes aux recommandations de la SFAR selon la molécule administrée

Si la prescription était jugée non conforme d'après le référentiel mais si le référent INCISO la jugeait en cohérence avec le protocole du service, alors cette ABP était considérée comme conforme.

ABP dont le code d'intervention INCISO concordait avec la définition de la SFAR : 6 132 (73,5% des fiches analysées)

ABP réalisées dont l'indication était recommandée par la SFAR : 2 775 (45 %)

- *délai d'administration* était < 1h30 : **81,3 %**
- *molécule* était conforme aux recommandations : **69,8 %**
- quand molécule conforme, *posologie* conforme aux recommandations:
 - 100 %** pour 1^{ère} administration
 - 100 %** pour les réinjections
- conformes au référentiel SFAR : 77,4 %
- jugées cohérentes avec le protocole du service : 57,4 % (29 % de données manquantes)

Au total, 62,9 % des pratiques étaient conformes au référentiel de la SFAR et au protocole du service.

Figure 2 : Indication et pratique de l'ABP en 2007 après prise en compte de l'intervention.

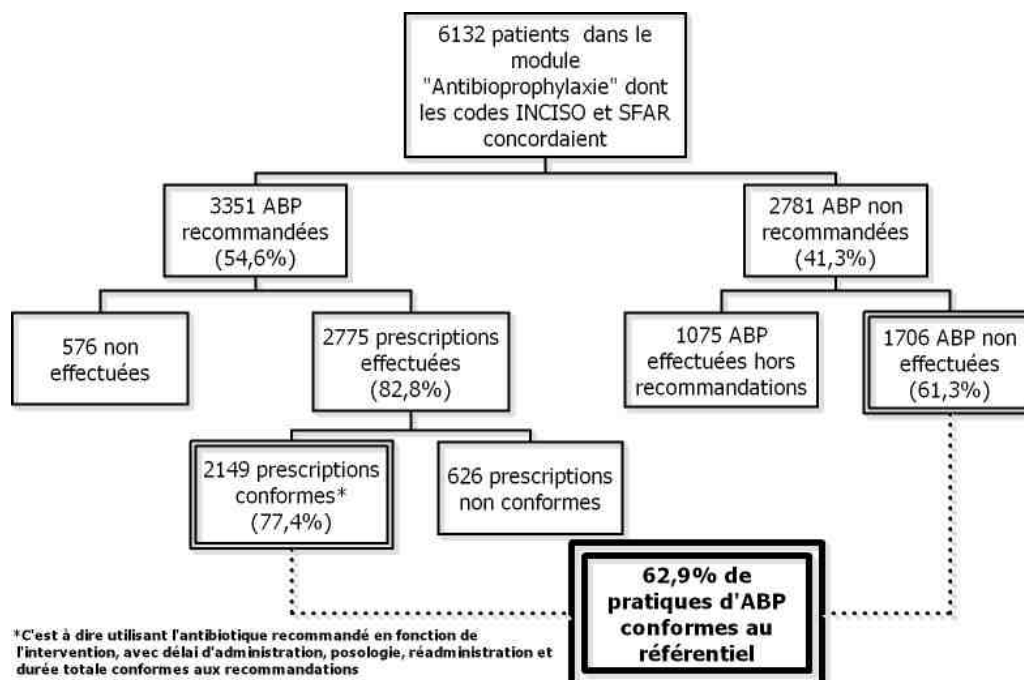


Figure 3 : Comparaison de l'indication et des bonnes pratiques entre 2005, 2006 et 2007 après prise en compte de l'intervention parmi les 21 services ayant participé aux 3 audits de l'ABP.

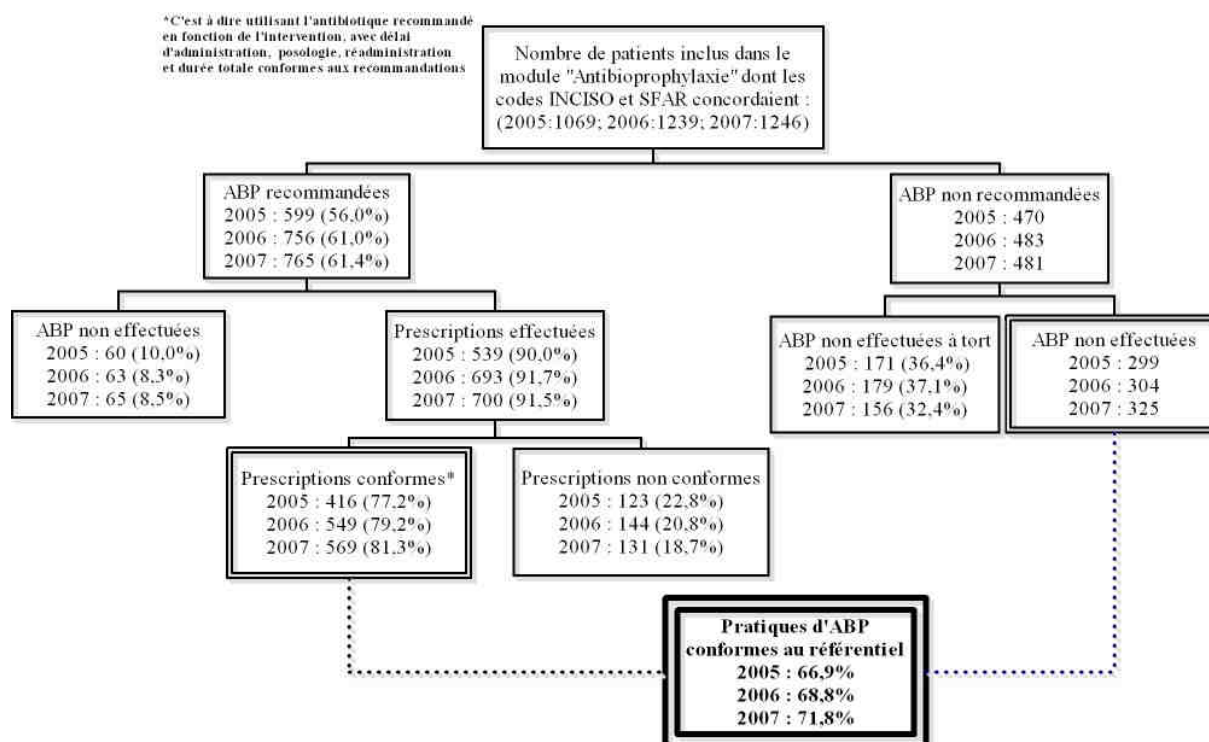


Tableau 3 : Comparaison des taux d'ISO entre ABP conformes au référentiel et ABP non-conformes.

	Global			NNIS=0		
	N	Taux d'ISO	p	N	Taux d'ISO	p
ABP réalisée quand recommandée	2775	1.4	NS	1460	1.4	NS
ABP non réalisée quand recommandée	576	1.7		351	1.1	
ABP conformes au référentiel	3855	0.8	< 0,05	2331	0.6	NS
ABP non conformes au référentiel	2277	1.8		1269	1.2	

Sur l'ensemble des interventions, l'incidence des ISO était de 0,8% si l'ABP était conforme au référentiel SFAR et était de 1,8% si l'ABP n'était pas conforme au référentiel. Sur les interventions en NNIS0, il n'y avait pas de différence significative.

RESULTATS DU MODULE PREPARATION CUTANEE DE L'OPERE

25 établissements
64 services
6 367 interventions incluses dans l'analyse

Répartition des interventions selon le type

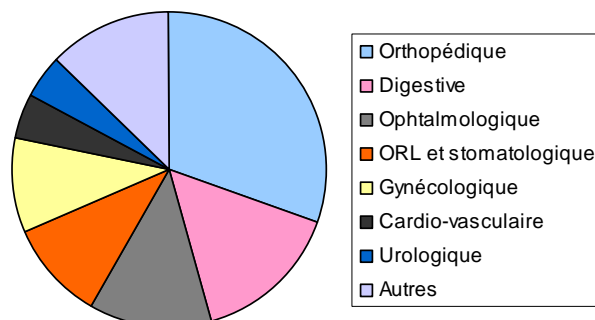


Tableau 4 : Répartition des patients selon la préparation cutanée effectuée

	Digestive (n=963)	Orthopédie (n=1939)	Gynécologie- obstétrique (n=619)	Cardio- vasculaire (n=309)	Ophtalmo (n=788)	Urologie (n=284)	ORL & stomato (n=654)	Autres chirurgie (n=811)
Préparation cutanée de l'opéré								
La veille de l'intervention								
Dépilation pratiquée	31.3%	27.4%	31.5%	42.1%	7.3%	18.6%	1.3%	17.7%
Toilette antiseptique	82.8%	78.5%	84.8%	78.8%	65.0%	75.1%	33.7%	66.7%
Le matin de l'intervention								
Dépilation pratiquée	69.5%	59.7%	73.7%	76.1%	19.1%	47.2%	0.6%	33.4%
par tonte	93.7%	90.9%	77.8%	72.6%	6.0%	91.3%	57.1%	88.5%
par crème	3.3%	4.7%	1.9%	18.5%	8.0%	4.4%	42.9%	5.8%
par rasoir	2.6%	4.4%	18.5%	7.3%	0.0%	4.3%	0.0%	5.7%
autre technique	0.4%	0.0%	1.8%	1.6%	86.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Douche avant l'intervention								
avec antiseptique	97.1%	92.9%	96.0%	95.8%	95.4%	90.8%	90.9%	96.1%
avec savon doux	5.7%	8.2%	5.5%	6.3%	6.2%	13.9%	14.1%	18.8%
Au bloc opératoire								
Détersion antiseptique	82.0%	86.0%	62.7%	78.8%	9.2%	80.2%	7.7%	60.6%
avec la même gamme que celle utilisée dans l'unité de soins	97.7%	96.8%	97.8%	97.8%	98.5%	95.6%	87.8%	97.4%
Temps de contact respecté	95.1%	93.2%	82.5%	95.2%	84.1%	90.5%	67.1%	91.8%

La dépilation était effectuée pour 60 à 76% des interventions selon le type de chirurgie sauf en ophtalmologie, ORL & Stomatologie et urologie. Cette dépilation était effectuée par rasoir dans 18% des cas en gynécologie et 7% des cas en cardio-vasculaire. Le recours au rasoir concernait moins de 5% des dépilations pour les autres spécialités.

Une douche avant l'intervention était réalisée dans plus de 90% des cas.

La détersion antiseptique était effectuée dans 79 à 86% des interventions pour la plupart des spécialités sauf en gynéco-obstétrique où elle était réalisée dans 63% des cas.

Score PCO, calculé sur 10 points :

5 points pour la préparation cutanée avant l'intervention :

2,5 points si une douche antiseptique était réalisée la veille ou le matin de l'intervention

2,5 points si la dépilation était conforme au référentiel

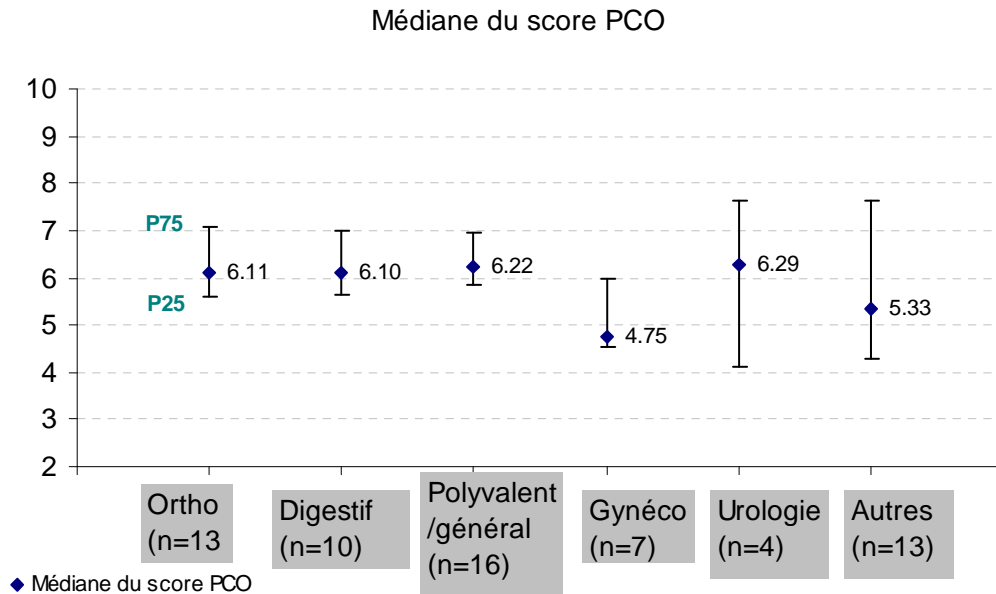
5 points pour la préparation cutanée au bloc opératoire :

1,25 points si l'IBODE effectuait la déterision du champ opératoire

2,5 points si une antiseptie du champ opératoire était réalisée et le temps de contact respecté

1,25 points si l'antiseptique utilisé était une polyvinylpyrrolidone iodée ou une chlorhexidine alcoolique et que la gamme utilisée était la même que celle utilisée dans l'unité de soins.

Figure 4 : Distribution des services selon le score de préparation cutanée de l'opéré (sur 10 points) par grande spécialité

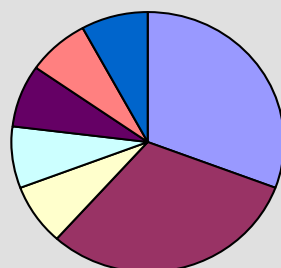


- ✚ La médiane est le score au dessus duquel 50% des services sont situés. Chaque trait est délimité par en haut le 75^{ème} percentile (P75) et en bas par le 25^{ème} percentile (P25).
- ✚ Le P25 et le P75 correspondent respectivement aux scores au dessus desquels 25% et 75% des services sont situés. Par définition, la moitié des services ont un score situé entre P25 et P75.

Score PCO médian sur l'ensemble des 64 services : 6/ 10 points

13 établissements (6 Centres Hospitaliers Généraux, 5 établissements privés : 3 à but lucratif et 2 PSPH, et 2 CHU)
 13 services
 1324 interventions incluses dans l'analyse

Répartition des services selon leur spécialité



- chirurgie polyvalente
- chirurgie orthopédique
- chirurgie digestive
- chirurgie urologique
- chirurgie vasculaire
- chirurgie gynécologique
- chirurgie digestive, urologique et vasculaire

Tableau 5 : Comparaison des items entre les dossiers et les fiches INCISO

	% d'erreur des 13 services (n = *)	Modification du score NNIS (%)
Date d'entrée	5,3 (n = 1316)	-
Date d'intervention	2,8 (n = 1315)	-
Date des derniers renseignements	22,6 (n = 1065)	-
Ambulatoire	1,1 (n = 1317)	-
Urgence	1,8 (n = 1287)	-
Endoscopie	7,2 (n = 1314)	-
Multiple	11,4 (n = 1280)	-
Type intervention	11,2 (n = 1317)	-
Score ASA	10,3 (n = 1252)	3,7
Classification d'Alteimer	16,5 (n = 1280)	5,9
Durée d'intervention	12,7 (n = 1051)	3,9

* nombre de fiches pour lesquelles la variable était renseignée

*Une erreur sur le type de l'intervention a été constatée dans 11,2 % des interventions (n = 147). Il faut préciser que 17,7 % de ces 154 erreurs correspondaient à un défaut de précision du codage : utilisation du code « AUTR » quand il existait un code pour l'intervention.

Parmi les 71 cures de hernie de paroi (« HERS » pour les hernies sans pose de plaque et « HERE » pour celles avec), 13 erreurs (18,3 %) ont été recensées par rapport à la pose de plaque, modifiant ainsi l'analyse de la prescription de l'antibioprophylaxie.

Les erreurs les plus fréquentes portaient sur le type « GFVB », les cures de hernies de paroi, et le type « MUSC ».

* Les erreurs sur le caractère multiple de l'intervention portaient principalement sur les types d'interventions « STOM », « PROS » et « VPER ». Exemple : « VPER » réalisée sur les 2 jambes doit être codée comme multiple.

* Les erreurs recensées sur l'endoscopie étaient élevées (8,1 %). Il faut rappeler que cet item doit être codé « 1 » uniquement lorsque l'acte se déroule sous endoscopie exclusive. Par exemple, une cholécystectomie sous cœlioscopie secondairement convertie en laparotomie doit être codée « 2 ».

* Une erreur sur la durée d'intervention était arbitrairement considérée comme une différence de plus de 10 minutes quand le percentile 75 de l'intervention était d'1 heure et pour une différence de plus de 20 minutes quand le percentile 75 de l'intervention était de 2 heures ou plus.

La répartition des interventions selon le score NNIS avant et après correction pour les 13 services ainsi que les taux d'incidence stratifiés selon le score NNIS sont rapportés dans le tableau 6

Tableau 6 : Intervention et taux d'incidence des infections selon le score NNIS avant et après correction des erreurs relevées dans les 13 services

Strates du score NNIS	Avant correction		Après correction	
	Nombre d'interventions	Nombre d'infections (%)	Nombre d'interventions	Nombre d'infections (%)
NNIS - 0	558	10 (1,8 %)	547	11 (2,0 %)
NNIS - 1	377	24 (6,4 %)	393	26 (6,6 %)
NNIS - 2	75	12 (16,0 %)	69	11 (15,9 %)
NNIS - 3	4	1 (25,0 %)	5	1 (20,0 %)
Total	1014	47 (4,6 %)	1014	49 (4,8 %)

Données manquantes

Notre travail d'évaluation a été limité par le taux de données manquantes : 0,5 à 19,6 % suivant les items recueillis, en particulier sur les horaires d'incision et de fermeture permettant le calcul du score NNIS.

Dans 1 établissement privé, la date des derniers renseignements et l'existence d'une infection du site opératoire après sortie n'ont pu être vérifiées car l'accès au dossier de suivi postopératoire était refusé par certains chirurgiens.

Suivi des patients

Pour 6,3 % des patients, la durée de suivi est de 0 à 5 jours, sous-estimant le nombre réel d'infections. Ce chiffre était de 15,6 % avant contrôle.

Discussion

Le nombre important de dossiers examinés (n = 1324) a permis d'estimer avec une bonne précision les infections non comptabilisées, au nombre de 3. Une ISO signalée par les établissements n'a pas été confirmée par l'analyse du dossier. Les estimations de la sensibilité et de la spécificité sont respectivement de 94,2 et de 99,9 %. Ces chiffres diffèrent peu de ceux du contrôle qualité des données 2005 (respectivement 89,7 et 100 %), qui avait porté sur 1092 dossiers et de celui de 2006 (respectivement 91,9 et 99,8 %), qui avait porté sur 1112 dossiers.

Dans un réseau de surveillance, il est impératif de s'assurer de la qualité des données^{1,2}. Globalement, elles sont en 2007 d'une qualité acceptable pour rendre compte d'une ISO.

¹ Emori T G, Edwards JR, Culver DH, Sartor C, Stroud LA, Gaunt EE, Horan T C, Gaynes RP. Accuracy of reporting nosocomial infections in intensive-care-unit patients to the national nosocomial infections surveillance system : a pilot study. Infect Control Hosp Epidemiol 1998;19:308-316.

² Savey A, Richard MH, Gendre I, Hajjar J, Pinzaru G, Fabry J. Evaluation d'un réseau de surveillance des infections du site opératoire dans le Sud-Est de la France. Bull Epidemiol Hebd 1998;40:5-11.

Annexe méthodologique

Stratégie d'analyse des résultats

Les associations entre chaque facteur de risque et l'incidence d'une ISO ont été testées par la statistique du Khi2. Tout facteur de risque ayant un seuil de significativité inférieur à 0,20 était inclus dans le modèle initial.

La procédure de modélisation utilisée pour la construction des modèles finaux était descendante. Une variable était retirée du modèle si sa contribution au modèle n'était pas significative ($p > 0,05$). Pour les variables indicatrices, nous avons respecté la règle hiérarchique, en faisant sortir simultanément le bloc de variables du modèle. La validité des modèles a été évaluée par leur adéquation aux données et leurs caractéristiques discriminantes.

Pour mesurer l'accord entre les infections prédites et les infections observées, la statistique des déciles du Goodness-of-Fit de Hosmer et Lemeshow et le test du rapport de vraisemblance ont été utilisés¹. Le calcul de l'aire sous la courbe ROC permettait de quantifier la discrimination des modèles. Elle devait être comprise entre 0,5 et 1. A partir de 0,7, la discrimination du modèle était jugée acceptable².

L'équation issue de la régression logistique permettant le calcul des probabilités individuelles pour chaque patient i de contracter une ISO était la suivante :

$$\text{Logit } P_i = \alpha + \beta_1 * \text{score ASA} + \beta_2 * \text{classe de contamination} + \beta_3 * \text{durée opératoire} + \beta_4 * \text{ambulatoire} * \text{suivi} + \beta_5 * \text{ambulatoire} + \beta_6 * \text{suivi} + \beta_7 * \text{durée préopératoire} + \beta_8 * \text{type intervention} + \beta_9 * \text{suivi} * \text{type intervention} + \beta_{10} * \text{âge} * \text{score ASA} + \beta_{11} * \text{durée opératoire} * \text{type intervention} + \beta_{12} * \text{procédures multiples} + \beta_{13} * \text{âge} * \text{type intervention}$$

Construction du RSI

Le calcul des probabilités individuelles permet de calculer le Ratio Standardisé d'Incidence (RSI). Le RSI est un ratio du nombre d'ISO réellement observées dans le service pendant la surveillance sur le nombre d'ISO calculé théoriquement.

$$\text{RSI} = \frac{\text{nombre d'ISO observé}}{\text{nombre d'ISO attendu}}$$

La formule donnant le nombre théorique d'ISO attendu pour un service donné est la suivante :

$$\sum_{i=1}^{\text{Nbre de patients}} \left[\frac{\exp(\text{Logit } P_i)}{(1 + \exp(\text{Logit } P_i))} \right]$$

Le nombre observé d'ISO dans chaque service ou unité de chirurgie, rapporté au nombre attendu selon la formule ci-dessus, permettait le calcul du RSI et son intervalle de confiance à 95 %³.

$$\text{IC}_{95\%} = \frac{[\text{nombre d'ISO observé} + / - 1,96 \sqrt{(\text{Pi} * (1 - \text{Pi}))}]}{\text{nombre d'ISO attendu}}$$

1 Hosmer D, Taber S, Lemeshow S. The importance of assessing the fit of logistic regression models: a case study. Am J Public Health 1991;81:1630-5.

2 Hanley JA, McNeil BJ. The meaning and use of the area under a receiver operating characteristic (ROC) curve. Radiology 1982;143:29-36.

3 Hosmer D, Lemeshow S. Confidence interval estimates of an index of quality performance based on logistic regression models. Stat Med 1995;14:2161-72.

Variables	Nombre d'interventions	Nombre d'ISO	Tx ISO (%)	Risque relatif	IC 95%
Age					
<15 ans	2902	15	0.5	1.0	ref
15-45 ans	10560	121	1.2	2.23	1.27-3.98
45-65 ans	9651	149	1.5	3.02	1.73-5.35
>=65 ans	9035	137	1.5	2.96	1.70-5.26
Sexe					
1 (Homme)	14705	182	1.2	1.0	ref
2 (Femme)	17445	240	1.4	1.11	0.92-1.35
Score ASA					
ASA=1,2	27814	320	1.2	1.0	ref
ASA=3,4,5	4351	102	2.3	2.06	1.65-2.58
Classe Altemeier					
Propre (1) ou Propre contaminée (2)	30058	342	1.1	1.0	ref
Contaminée (3) ou Sale (4)	2107	80	3.8	3.43	2.68-4.39
Chirurgie ambulatoire					
non	24022	400	1.7	1.0	ref
oui	8143	22	0.3	0.16	0.10-0.25
chirurgie en urgence					
non	28672	347	1.2	1.0	ref
oui	3482	75	2.2	1.80	1.40-2.31
Endoscopie chirurgicale					
non	26852	339	1.3	1.0	ref
oui	5275	83	1.6	1.25	0.98-1.59
Procédures multiples					
non	27751	327	1.2	1.0	ref
oui	4270	95	2.2	1.91	1.52-2.40
Durée opératoire					
<=75 ^{ème} percentile	22693	252	1.1	1.0	ref
>75 ^{ème} percentile	9472	180	1.9	1.80	1.48-2.18
Type de chirurgie					
Orthopédie	9622	48	0.5	1.0	ref
Cardiaque	1790	16	0.9	1.80	0.98-3.27
Gynécologique	3175	68	2.1	4.37	2.96-6.44
Digestive-viscérale	6308	169	2.7	5.34	3.83-7.47
Génito-urinaire	2402	47	2.0	3.90	2.56-5.96
Autres	5383	61	1.1	2.29	1.54-3.40
Séjour pré-opératoire					
<2 jours	29610	345	1.2	1.0	ref
>= 2 jours	2545	77	3.0	2.65	2.06-3.40
Suivi					
durée de suivi<15 jours	8743	284	3.3	1.0	ref
durée de suivi>=15 jours	23422	138	0.6	0.18	0.14-0.22
NNIS					
NNIS=0	18387	150	0.8	1.0	ref
NNIS=1	11752	192	1.6	2.02	1.62-2.52
NNIS=2	1900	70	3.7	4.65	3.45-6.26
NNIS=3	126	10	7.9	10.48	5.07-21.07

NB : le total n'est pas toujours égal à 32 165 à cause des données manquantes

Variables	Modèle initial*			Modèle final**		
	OR	IC95% OR	p	OR	IC95% OR	p
Age						
<65 ans	ref					
>=65 ans	1.13	0.88-1.43	0.3410			
Score ASA						
ASA=1,2	ref					
ASA=3,4,5	1.61	1.23-2.12	0.0006	-	-	<10⁻⁴
Classe Altemeier						
Propre (1) ou Propre contaminée (2)	ref					
Contaminée (3) ou Sale (4)	2.06	1.56-2.72	<10⁻⁴	2.11	1.60-2.78	<10⁻⁴
Durée opératoire						
<=75 ^{ème} percentile	ref					
>75 ^{ème} percentile	1.53	1.24-1.89	<10⁻⁴	-	-	0.0002
Durée d'hospitalisation pré-opératoire (< ou >= 2 jours)	1.63	1.24-2.15	0.0006	1.56	1.18-2.06	0.0019
Suivi (< ou >= 15 jours)	0.15	0.12-0.19	<10⁻⁴	-	-	<10⁻⁴
Type de chirurgie						
orthopédie	ref					
digestive-viscérale	3.61	2.64-4.93	<10⁻⁴	-	-	<10⁻⁴
cardiaque	1.43	0.81-2.53	0.2190	-	-	0.0679
génito-urinaire	3.48	2.32-5.21	<10⁻⁴	-	-	0.0081
gynécologique	3.45	2.41-4.95	<10⁻⁴	-	-	<10⁻⁴
autres	1.60	1.10-2.31	0.0131	-	-	0.0249
Urgence (oui/non)	1.17	0.89-1.54	0.2630			
Ambulatoire (oui/non)	0.21	0.14-0.33	<10⁻⁴	-	-	<10⁻⁴
Endoscopie (oui/non)	0.83	0.64-1.08	0.1676			
Procédures multiples (oui/non)	1.49	1.16-1.91	0.0013	1.42	1.10-1.81	0.0061
Intéactions						
suivi*type intervention						<0,05
durée opératoire*type intervention						<0,05
score ASA*âge						0.0117
Nombre d'interventions				31958		
Score d'Akaike		3823.90			3795.25	
p Goodness-of-fit		0.0541			0.5500	
AUC (Aire sous la courbe)		0.82			0.83	
Différence de déviance						3791.90-3735.25=56.65 > 23.68 à 14ddl

*Modèle initial avec toutes les variables significatives en analyse univariée

**Modèle final retenu avec interactions

TYPE D'INTERVENTION	Global		NNIS=0		NNIS=1		NNIS=2,3	
	N	Tx (%)	N	Tx (%)	N	Tx (%)	N	Tx (%)
Chirurgie digestive								
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) sauf péritonite (PRTO)	257	2.33	0	-	195	2.05	62	3.23
Appendicectomie (complémentaire ou pour lésion appendiculaire, péritonite et abcès appendiculaires).	901	2.00	550	1.09	281	2.14	70	8.57
Chirurgie thoracique : thymus, paroi thoracique, médiastin (sauf trachée et vaisseaux pulmonaires), incluant diaphragme et hernie hiatale autre que l'exérèse pulmonaire (pneumectomie ou lobectomie) (EXPU), la thoroscopie (THOR) et la pleurectomie (PLEU)	67	4.48	0	-	35	2.86	32	6.25
Chirurgie des voies biliaires (sauf cholécystectomie CHOL), foie et pancréas.	170	4.12	99	2.02	57	8.77	14	0.00
Cholécystectomie avec ou sans geste sur la VBP	1172	1.54	860	0.58	253	3.95	59	5.08
Chirurgie du colon et du sigmoïde et du rectum.	690	10.43	205	10.73	296	9.46	189	11.64
Chirurgie d'exérèse du poumon et des bronches	122	3.28	49	0.00	55	7.27	18	0.00
Chirurgie par voie abdominale concernant l'oesophage, l'estomac et le duodénum.	263	5.70	131	2.29	95	6.32	37	16.22
Chirurgie du grêle.	111	8.11	37	5.41	45	6.67	29	13.79
Chirurgie pariétale abdominale avec pose de plaque: hernies, éventrations (exceptées diaphragmatiques ABDD), omphalocèle et laparoschisis.	1301	0.85	0	-	1130	0.80	171	1.17
Chirurgie pariétale abdominale sans pose de plaque: hernies, éventrations (exceptées diaphragmatiques ABDD), omphalocèle et laparoschisis.	928	1.08	0	-	828	0.97	100	2.00
Pleurectomie	14	0.00	0	-	6	0.00	8	0.00
Chirurgie proctologique.	465	0.22	224	0.00	221	0.45	20	0.00
Péritonite	33	3.03	0	-	1	0.00	32	3.13
Chirurgie de la rate.	17	5.88	10	0.00	7	14.29	0	-
Thoroscopie	90	3.33	0	-	55	3.64	35	2.86

	Global		NNIS=0		NNIS=1		NNIS=2,3	
	N	Tx (%)	N	Tx (%)	N	Tx (%)	N	Tx (%)
Chirurgie génito-urinaire								
Chirurgie du rein et du bassin.	173	3.47	105	0.00	52	5.77	16	18.75
Intervention sur les organes génitaux masculins (sauf prostate PROS).	589	0.68	507	0.59	77	1.30	5	0.00
Intervention sur la prostate (adénomectomie, prostatectomie...), sauf prostatectomie endourétrale.	473	4.23	220	4.09	228	3.51	25	12.00
Chirurgie de l'appareil urinaire (uretère, vessie, urètre) + prostatectomie endourétrale.	1167	1.46	677	0.44	410	2.93	80	2.50
Chirurgie orthopédique								
Ablation de matériel d'ostéosynthèse (vis, plaques, clous, broches...)	1220	0.33	1075	0.28	136	0.74	9	0.00
Amputation et désarticulation.	80	2.50	13	0.00	27	3.70	40	2.50
Intervention sur les articulations (ponction évacuatrice, arthroscopie, arthrodèse, synoviorthèse, capsulotomie, capsulectomie, synoviectomie...) exceptée la pose de prothèse articulaire (PROT, PTHA, PTGE,PTTH).	1725	0.52	1285	0.16	410	1.71	30	0.00
Fracture ouverte	76	1.32	0	-	40	0.00	36	2.78
Chirurgie du muscle, de l'aponévrose, des tendons et des ligaments (y compris canal carpien).	2031	0.34	1552	0.13	444	1.13	35	0.00
Intervention sur l'os (sauf crâne CRAN et rachis VERT) ne comportant pas d'ostéosynthèse (OSYN) : évidement, ostéotomie, greffe osseuse, décortication, résection, etc.	454	1.10	304	0.66	140	1.43	10	10.00
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,PTTH).	2424	0.50	1352	0.37	922	0.65	150	0.67
Prothèse articulaire (sauf hanche PTHA et genou PTGE).	113	0.00	68	0.00	38	0.00	7	0.00
Prothèse articulaire de genou.	519	0.58	296	0.34	189	1.06	34	0.00
Prothèse articulaire de hanche (à l'exclusion des prothèses totales de hanche – PTTH).	288	1.04	110	0.91	169	1.18	9	0.00
Prothèse articulaire TOTALE de hanche.	692	0.29	423	0.00	233	0.86	36	0.00
Chirurgie cardio-vasculaire								
Chirurgie vasculaire concernant les artères périphériques (saufs troncs supra-aortiques TSAO).	306	1.63	116	2.59	137	1.46	53	0.00
Chirurgie cardiaque à cœur fermé (y compris le péricarde, à l'exclusion des coronaires).	14	0.00	1	0.00	12	0.00	1	0.00
Chirurgie cardiaque à cœur ouvert;	75	1.33	4	0.00	62	1.61	9	0.00
Chirurgie des gros vaisseaux intra-abdominaux et pelviens (y compris la pose de clip cave).	58	0.00	15	0.00	27	0.00	16	0.00
Chirurgie des gros vaisseaux intra-thoraciques.	22	0.00	4	0.00	15	0.00	3	0.00

	Global		NNIS=0		NNIS=1		NNIS=2,3	
	N	Tx (%)	N	Tx (%)	N	Tx (%)	N	Tx (%)
Pontage aorto-coronarien avec greffon local.	306	1.63	116	2.59	137	1.46	53	0.00
Pontage aorto-coronarien avec greffon sur un autre site (saphène par exemple).	14	0.00	1	0.00	12	0.00	1	0.00
Troncs supra-aortiques.	75	1.33	4	0.00	62	1.61	9	0.00
Chirurgie de remplacement des valves cardiaques.	58	0.00	15	0.00	27	0.00	16	0.00
Chirurgie vasculaire concernant les veines périphériques.	22	0.00	4	0.00	15	0.00	3	0.00
Chirurgie gynéco-obstétrique								
Césarienne.	976	3.38	894	3.58	82	1.22	0	-
Intervention (autre que hystérectomie HYSA ou HYSV) sur les organes génitaux féminins et structures de soutien par voie abdominale.	522	0.77	452	0.66	67	1.49	3	0.00
Intervention (autre que hystérectomie HYSA ou HYSV) sur les organes génitaux féminins et structures de soutien par voie basse.	626	0.80	491	0.81	125	0.80	10	0.00
Hystérectomie par voie abdominale.	203	2.46	140	2.86	54	1.85	9	0.00
Hystérectomie par voie vaginale.	246	3.66	152	3.95	77	2.60	17	5.88
Chirurgie mammaire (abcès, plastie, reconstruction, mastectomie totale) à l'exclusion de tumorectomie (TUMO).	245	1.63	0	-	228	1.75	17	0.00
Tumorectomie du sein avec ou sans curage	357	2.24	0	-	324	1.85	33	6.06
Chirurgie ophtalmologique								
Chirurgie de la cataracte.	1978	0.05	1475	0.07	496	0.00	7	0.00
Chirurgie ophtalmologique : paupière, appareil lacrymal, oeil, muscles oculaires, orbites à l'exception de la traumatologie osseuse.	229	0.00	159	0.00	65	0.00	5	0.00
Neurochirurgie								
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).	105	2.86	41	0.00	52	3.85	12	8.33
Dérivation extracrânienne du LCR (shunt ventriculaire externe, ventriculo-cardiaque, ventriculo-, sous-duro- ou kysto-péritonéal : pose, révision, remplacement, ablation).	9	0.00	4	0.00	4	0.00	1	0.00
La chirurgie de hernie discale à l'étage lombaire par abord postérieur sans laminectomie, sans ostéosynthèse et sans arthrodèse	128	0.78	91	1.10	34	0.00	3	0.00
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.	102	0.00	27	0.00	57	0.00	18	0.00

	Global		NNIS=0		NNIS=1		NNIS=2,3	
	N	Tx (%)	N	Tx (%)	N	Tx (%)	N	Tx (%)
Intervention sur les nerfs crâniens (portion extracrânienne) et périphériques et le système sympathique.	41	0.00	25	0.00	16	0.00	0	-
Intervention sur le rachis (avec l'ostéosynthèse), la moelle épinière et ses racines (à l'exclusion de LAMI).	116	0.86	0	-	100	0.00	16	6.25
Intervention sur le rachis (sans l'ostéosynthèse), la moelle épinière et ses racines (à l'exclusion de LAMI).	71	0.00	0	-	59	0.00	12	0.00
Interventions pour exérèse d'une tumeur ou lésion intra-crânienne	43	4.65	22	4.55	17	0.00	4	25.00
Chirurgie ORL et stomatologique								
Chirurgie carcinologique cervico-faciale y compris pharyngo-larynx et trachée.	50	4.00	27	3.70	18	0.00	5	20.00
Interventions ORL pour lésions non cancéreuses : oreilles, nez, sinus de la face, rhinopharynx, oropharynx, pharyngo-larynx, trachée, glandes salivaires, amygdales, voile....	1668	0.42	1176	0.43	460	0.22	32	3.13
Intervention stomatologique pour lésion non cancéreuse : pathologie dentaire et infectieuse, fentes vélo-palatines, malformations cervico-faciales.	1014	1.08	793	1.01	206	0.97	15	6.67
Divers								
Chirurgie endocrinienne (parathyroïdes, surrénales...) à l'exception de la thyroïde (THYR) ou du pancréas (BILI).	28	3.57	20	5.00	7	0.00	1	0.00
Chirurgie de la moelle osseuse et du système lymphatique (greffe de moelle, exérèse ou curage ganglionnaire...).	33	0.00	25	0.00	8	0.00	0	-
Chirurgie du polytraumatisé : blessé porteur de 2 ou plusieurs lésions traumatiques mettant en jeu le pronostic vital du patient.	4	0.00	3	0.00	0	.	1	0.00
Chirurgie des tissus mous et de la peau (greffe cutanée, ablation de naevus, tu-meurs, kystes, lipomes, ablation de corps étrangers, évacuation d'hématome ou d'abcès, suture de plaies...).	1427	1.12	952	0.53	437	2.06	38	5.26
Chirurgie de la thyroïde	347	0.00	255	0.00	85	0.00	7	0.00
Transplantation d'organes.	22	31.82	4	25.00	6	16.67	12	41.67
Autres	1160	1.03	0	-	933	1.18	227	0.44

INCISO 2007

IDNUM : |_|_|_|_| Service : |_|_|
(donné par le programme EPI-INFO) (A,B,C,D,E,F)

Spécialité du service : |_|_|_|_|
(cf. codes dans protocole)

Type de surveillance : |_| (1 : globale ; 2 : ciblée)

Statut de l'établissement : |_|_|_|_| ✂

Type de l'établissement : |_|_|_|_|

Nom (les trois premières lettres) |_|_|_|

Sexe (Masculin = 1 / Féminin = 2) |_|

Date de naissance |_|/|_|/|_|_|_|_|

Coller l'étiquette

A découper après la saisie informatique

1 - Données administratives

• Date d'entrée à l'hôpital |_|_|/|_|_|/|_|_|_|_|

2 - Intervention dans le service, pendant la période de surveillance

• Date de l'intervention (J0)..... |_|_|/|_|_|/2007

• Chirurgie ambulatoire (Oui = 1 / Non = 2) |_|

• Intervention réalisée dans les conditions d'urgence (Oui = 1 / Non = 2) |_|

• Endoscopie chirurgicale (Oui = 1 / Non = 2) |_|

• Code CCAM pour les interventions ciblées..... |_|_|_|_|_|_|_|_|

• Type de l'intervention (annexe 4)..... |_|_|_|_|_|

• Procédures multiples (Oui = 1 / Non = 2) |_|

• Heure d'incision |_|_|h|_|_|mn

• Heure de fermeture |_|_|h|_|_|mn

• Classe de contamination (Altemeier : propre = 1 / propre contaminée = 2 / contaminée = 3 / sale = 4) |_|

• Score ASA (1, 2, 3, 4 ou 5) |_|

• Poids (kilogrammes) |_|_|_|_| kg

• Taille (centimètres)..... |_|_|_|_| cm

3 - Suivi entre l'intervention (J0) et la sortie du service

• **Infection du site opératoire** (Oui = 1 / Non = 2)..... |_|

Si oui, ➤ Date de diagnostic |_|_|/|_|_|/2007

➤ Site de l'infection (superficielle = 1 / profonde = 2 / organe-cavité-os = 3) |_|_|

➤ Reprise(s) chirurgicale(s) pour ISO (Oui = 1 / Non = 2) |_|_|

• Patient décédé (Oui = 1 / Non = 2) |_|

• Date de sortie du service..... |_|_|/|_|_|/2007

4 - Suivi entre la sortie du service et J30

• Patient revu entre la sortie et J_≥30 (Oui = 1 / Non = 2) |_|

• **Infection du site opératoire** (Oui = 1 / Non = 2)..... |_|

Si oui, ➤ Date de diagnostic |_|_|/|_|_|/2007

➤ Site de l'infection (superficielle = 1 / profonde = 2 / organe-cavité-os = 3) |_|_|

➤ Réhospitalisation(s) pour ISO (Oui = 1 / Non = 2) |_|_|

➤ Reprise(s) chirurgicale(s) pour ISO (Oui = 1 / Non = 2) |_|_|

• Patient décédé (Oui = 1 / Non = 2) |_|

Si oui, date du décès |_|_|/|_|_|/2007

5 - Date des derniers renseignements |_|_|/|_|_|/2007

INCISO 2007

MODULE OPTIONNEL

Evaluation de l'antibioprophylaxie

Nom (les trois premières lettres) |__|__|__|

Sexe (Masculin = 1 / Féminin = 2) |__|

Date de naissance . |__|_|/|__|_|/|__|_|

Date de l'intervention |__|_|/|__|_|/2007

IDNUM : |__|_|_|

Reprendre le n° de fiche attribué par EPI INFO sur la fiche de surveillance

A découper après la saisie informatique

1 Administration d'antibiotiques « autour » de cette intervention

- **Y-a-t-il une antibiothérapie curative au moment de l'intervention ?** |__|
(oui=1, non=2, Ne sait pas=9)
- **Une antibioprophylaxie a-t-elle été administrée ?** |__|
(oui=1, non=2)

2 Description de l'antibioprophylaxie

a) Première administration :

- ♦ heure d'administration : |__|_| h |__|_| mn
- ♦ molécule (DCI en clair + codage selon l'annexe) |_____| |__|_|_|
- ♦ dose (en mg) |__|_|_|_| mg

b) 1^{ère} ré-injection éventuelle :

- ♦ heure d'administration : |__|_| h |__|_| mn
- ♦ molécule (DCI en clair + codage selon l'annexe) |_____| |__|_|_|
- ♦ dose (en mg) |__|_|_|_| mg

c) 2^{ème} ré-injection éventuelle :

- ♦ heure d'administration : |__|_| h |__|_| mn
- ♦ molécule (DCI en clair + codage selon l'annexe) |_____| |__|_|_|
- ♦ dose (en mg) |__|_|_|_| mg

En cas d'association d'antibiotiques, on renseignera la posologie de l'antibiotique qui n'est pas l'aminoside

d) Durée de l'antibioprophylaxie :

- ♦ y a-t-il une prescription ATB en sortie de salle de surveillance post-interventionnelle (SSPI) ? (oui = 1, non = 2, Ne sait pas = 9) |__|

3 Avis du référent INCISO

Si la stratégie d'antibioprophylaxie est différente du consensus SFAR, l'antibioprophylaxie est-elle en cohérence avec le protocole du service ? (oui = 1, non = 2) |__|

INCISO 2007
MODULE OPTIONNEL
Evaluation de la préparation
cutanée de l'opéré

Nom (les trois premières lettres) | | |
Sexe (Masculin = 1 / Féminin = 2) | |
Date de naissance .. | | / | | / | | | |

A découper après la saisie informatique



IDNUM : | | | | | | | | | | Reprendre le n° de fiche attribué par EPI INFO sur la fiche de surveillance

1 - La veille de l'intervention

A ne remplir qu'en hospitalisation « classique » (admission = au moins la veille de l'intervention)

Si non, passer directement au point 2 « Le matin de l'intervention »

- une dépilation est pratiquée (1=oui, 2=non) | |
- une douche antiseptique ou une toilette au lit (si le malade n'est pas autonome) est pratiquée (solution moussante antiseptique) : (1=oui, 2=non) | |

2 - Le matin de l'intervention

2-1 : Dépilation

- une dépilation est pratiquée (1=oui, 2=non) | |

Si pas de dépilation, passer directement au point 2-2 « Douche »

La dépilation est pratiquée par : | |

- (1) tonte (avec une tondeuse uniquement)
- (2) crème dépilatoire
- (3) rasage
- (4) une autre technique

Si autre technique, laquelle ?

2-2 : Douche

- une douche est réalisée juste avant l'acte opératoire (1=oui, 2=non) | |
- Si oui**, avec : - un antiseptique (1=oui, 2=non) | |
- un savon doux (1=oui, 2=non) | |

3 - Au bloc opératoire

- une déterision avec une solution moussante antiseptique de la zone opératoire est effectuée (1=oui, 2=non) | |
- une désinfection avec un produit de la même gamme est réalisée (1=oui, 2=non) | |
- avec : chlorhexidine (1)
- PVP iodée (2) | |
- dérivés chlorés (Amukine®) (3)
- autre (9)

un temps de contact entre chaque application est respecté en fonction de l'antiseptique utilisé (de 1 à 5 minutes) (1=oui, 2=non)