



ENQUETE D'INCIDENCE DES

INFECTIONS DU SITE OPERATOIRE



CCLIN Sud-Ouest

Groupe hospitalier Pellegrin
33076 BORDEAUX

Tél : 05 56 79 60 58

Fax : 05 56 79 60 12

E-mail : cclin.so@chu-bordeaux.fr

<http://cclin-sudouest.com/>

ISO 2012



Les résultats du CCLIN Sud Ouest sont disponibles sur le site Internet
[<http://www.cclin-sudouest.com>] à la rubrique SURVEILLANCE.

Les résultats des surveillances nationales sont disponibles en suivant les pages Web ci-dessous :
[<http://www.cclin-sudouest.com>], rubrique SURVEILLANCES / PUBLICATIONS RAISIN.



Coordination RAISIN : CCLIN OUEST



Gestion du réseau : E. SOUSA - CCLIN SO



Analyse des données : E. REYREAUD - CCLIN SO



Relecture : C. BERVAS - CCLIN SO



SOMMAIRE

Rappel méthodologique	4
Participation au réseau	4
Résultats de la surveillance prioritaire, niveau patient	5
1. Interventions incluses	5
2. Participation et qualité des données inter-régionales	5
3. Participation et qualité des données régionales	7
4. Incidence des ISO pour 100 interventions	8
5. Détails des résultats par spécialités	9
5.1. Chirurgie gynécologie-obstétrique	9
5.2. Chirurgie digestive	12
5.3. Neurochirurgie	15
5.4. Chirurgie orthopédique	17
5.5. Chirurgie urologique	19
5.6. Chirurgie veineuse	21
6. Tendances évolutives	22
7. Services 'outlier'	22
Résultats de la surveillance globale agrégée, niveau service	23
1. Incidence des ISO par spécialités chirurgicales	23
2. Microbiologie des ISO	24
3. Conclusion de la surveillance globale agrégée	24
Indicateur de résistance aux antibiotiques	25
Annexes	26
1. Fiches de recueil	27
2. Définition d'un service 'outlier'	29
3. Conduite à tenir pour les services 'outlier'	30
4. Fiche ISO-Questionnaire d'aide à l'investigation d'une ISO	32
5. Etablissements participants	36

RAPPELS METHODOLOGIQUES

Depuis 1995, le Centre de Coordination de Lutte contre les Infections Nosocomiales du Sud-Ouest (CCLIN SO) propose aux établissements volontaires une surveillance des infections du site opératoire. Elle s'inscrit depuis 1999 dans le cadre du réseau national de surveillance des Infections du Site Opératoire sous l'égide du RAISIN (Réseau d'Alerte, d'Investigation et de Surveillance des Infections Nosocomiales).

Depuis 2005 cette surveillance s'effectue selon deux modalités au choix :

- surveillance des interventions prioritaires au niveau « patient » avec remplissage d'une fiche pour l'ensemble des patients inclus, qu'ils aient contracté ou non une ISO : surveillance d'au moins 100 interventions consécutives d'un même groupe d'interventions au cours des six premiers mois de l'année.
- surveillance des interventions non incluses dans les groupes d'interventions prioritaires (anciennement surveillance globale) niveau « service ». Depuis 2012, cette surveillance est agrégée : une fiche relative aux caractéristiques de l'intervention et aux facteurs de risque du patient est renseignée uniquement pour les patients infectés. Le dénominateur du calcul d'incidence est le nombre d'interventions effectuées dans le service pendant la période de surveillance : surveillance de toutes les interventions consécutives d'un même service ou d'une même spécialité pendant une période d'au moins deux mois au cours du 1^{er} semestre 2012, incluant un mois de suivi postopératoire.

Pour chacune de ces surveillances, il est recommandé de revoir le patient 30 jours après l'intervention. Les données ont été saisies au sein de chaque établissement à l'aide d'un outil Web qui permettait à chaque établissement d'éditer ses principaux résultats. L'analyse des résultats interrégionaux a été réalisée par le CCLIN Sud-Ouest. A la lecture des documents, il vous faut considérer qu'au niveau interrégional vous est présentée l'incidence cumulée des ISO détectées dans les 30 jours et plus de suivi, tandis qu'au niveau national vous est présentée l'incidence cumulée des ISO détectées dans les 30 jours de suivi. Le protocole 2012 de la surveillance ISO reste accessible pour ceux qui le souhaitent sur le site* de l'InVS.

A noter que sur la base des données nationales est établi pour chaque service participant à la surveillance des interventions prioritaires ayant surveillé plus de 50 interventions au sein d'une classe d'interventions un ratio standardisé d'incidence des ISO (RSI), rapport entre le nombre d'ISO observé sur le nombre d'ISO attendu. Les résultats par service sont présentés dans un *document PDF disponible à partir d'un lien hypertexte disponible dans le rapport national.

*<http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Infections-associees-aux-soins/Surveillance-des-infections-associees-aux-soins-IAS/Surveillance-en-incidence>.

PARTICIPATION AU RESEAU

En 2012, 137 établissements de santé de l'interrégion Sud-Ouest ont participé à la surveillance. Parmi ces établissements, 35 ont fait de la surveillance des interventions prioritaires, 80 autres de la surveillance globale agrégée et 22 ont effectué les deux.

Participation des établissements

Aquitaine	55
Guadeloupe	2
Guyane	3
Limousin	14
Martinique	3
Midi-Pyrénées	39
Poitou-Charentes	21
Total	137

Parmi les services participants, 57 ont effectué une surveillance prioritaire incluant 17 311 interventions et 362 une surveillance globale agrégée incluant 94 854 interventions.

RESULTATS DE LA SURVEILLANCE PRIORITAIRE, NIVEAU PATIENT

1. Interventions incluses

Actes prioritaires	
Gynéco-obstétrique	<ul style="list-style-type: none"> ▶ SEIN Chirurgie mammaire : abcès, plastie, reconstruction, ablation de nodule, mastectomie totale ▶ HYSA Hystérectomie par voie abdominale ▶ HYSV Hystérectomie par voie vaginale ▶ CESA Césarienne
Chirurgie digestive	<ul style="list-style-type: none"> ▶ CHOL Cholécystectomie avec ou sans geste sur la voie biliaire principale ▶ HERN Cure de hernie inguinale ou crurale, uni ou bilatérale ou de la paroi antérieure avec ou sans prothèse ▶ COLO Chirurgie colorectale ▶ APPE Appendicectomie complémentaire ou pour lésion appendiculaire, péritonite et abcès appendiculaires
Orthopédie	<ul style="list-style-type: none"> ▶ PTTH Prothèse totale de hanche de première intention ▶ RPTH Reprise de prothèse de hanche : reprise de PTH, totalisation ou PTH après arthrodèse ▶ PTHA Prothèse de hanche de première intention à l'exclusion des prothèses totales (PTTH) ▶ PTGE Prothèse articulaire de genou
Neurochirurgie	<ul style="list-style-type: none"> ▶ LAMI 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 ▶ HDIS Chirurgie de hernie discale à l'étage lombaire par abord postérieur sans laminectomie, sans ostéosynthèse et sans arthrodèse
Urologie	<ul style="list-style-type: none"> ▶ PROS Intervention sur la prostate (adénomectomie, prostatectomie...) sauf résection transurétrale (RTUP) ▶ RTUP Résection transurétrale de prostate
Chirurgie veineuse	<ul style="list-style-type: none"> ▶ VPER Chirurgie d'exérèse veineuse du membre inférieur

2. Participation et qualité des données inter-régionales

▶ Participation

En 2012, 152 services répartis sur 57 établissements de l'inter-région Sud-Ouest ont participé au réseau de surveillance prioritaire représentant l'inclusion de 17 311 interventions.

	Etablissements		Services		Interventions	
	N	%	N	%	N	%
	57	100,0	152	100,0	17 311	100,0
CLCC	2	3,5	4	2,6	625	3,6
CHU	3	5,2	13	8,6	1 547	8,9
CH*	27	47,4	71	46,7	8 268	47,8
Cliniques MCO	25	43,9	64	42,1	6 871	39,7

*Inclus un HIA

	N	Actes (N)			Actes (N)	
		< 50	50 à 100	≥ 100	moyen	médian
		Services				
Chirurgie gynéco-obstétrique	48	15	15	18	88	73
Chirurgie digestive	41	8	6	27	124	107
Chirurgie orthopédique	48	11	11	26	98	100
Neurochirurgie	10	5	1	4	71	46
Chirurgie urologique	17	8	4	5	66	55
Chirurgie exérèse veineuse	20	8	4	8	72	77

► Qualité des données

Le score NNIS permettant de répartir les patients par catégories homogènes et croissantes vis à vis du risque infectieux et qui est donc un facteur d'ajustement essentiel de l'incidence des ISO n'est pas calculable pour 9,3 % du total des interventions rapportées (1 610 / 17 311).

	Interventions	%	% NNIS inconnu
Gynécologie	4 229	24,4	6,5
SEIN	1 678	9,7	4,6
HYSA	267	1,5	4,9
HYSV	286	1,6	2,8
CESA	1 998	11,5	8,9
Chirurgie digestive	5 115	29,5	8,5
CHOL	1 384	8,0	10,4
HERN	2 215	12,8	8,0
COLO	726	4,2	3,4
APPE	790	4,6	11,1
Orthopédie	4 699	27,1	12,2
PTTH	2 049	11,8	9,7
RPTH	284	1,6	25,4
PTHA	567	3,3	19,8
PTGE	1 799	10,4	10,6
Neurochirurgie	706	4,1	27,9
LAMI	277	1,6	18,4
HDIS	429	2,5	34,0
Urologie	1 124	6,5	7,3
PROS	441	2,5	5,2
RTUP	683	3,9	8,6
Chirurgie veineuse VPER	1 438	8,3	3,3

Au sein des pages suivantes, lors de la ventilation des interventions par score NNIS, le total des interventions pourra différer en raison des interventions pour lesquelles ce score était manquant à défaut du renseignement d'une ou plusieurs variables qui permettent son calcul, à savoir le score ASA, la classe de contamination et la durée d'intervention.

3. Participation et qualité des données régionales

			REGIONS						
Participation	IR	%	AQU	GUA	GUY	LIM	MAR	M_P	P_C
Etablissements	57	100	17	1	1	8	2	19	9
Services	152	100	43	1	2	19	5	60	22
Interventions	17 311	100	6 085	33	141	2 231	322	6 138	2 361
% interventions	-	100	35,1	0,2	0,8	12,9	1,9	35,5	13,6
Qualité du recueil	IR	%	AQU	GUA	GUY	LIM	MAR	M_P	P_C
% score NNIS non calculables	1 610	9,3	7,1	0,0	3,6	8,4	9,0	8,4	18,7
% revus à J ≥ 30	10 106	58,4	59,1	30,3	14,2	69,5	55,9	48,9	74,0
Procédures	IR	%	AQU	GUA	GUY	LIM	MAR	M_P	P_C
Gynécologie	4 229	24,4	1 440	-	97	155	54	1 922	561
SEIN	1 678	9,7	696	-	-	6	10	780	186
HYSA	267	1,5	64	-	-	40	9	118	36
HYSV	286	1,6	121	-	-	28	20	97	20
CESA	1 998	11,5	559	-	97	81	15	927	319
Chirurgie digestive	5 115	29,5	1 819	-	44	767	75	1 787	623
CHOL	1 384	8,0	538	-	15	192	23	426	190
HERN	2 215	12,8	738	-	21	321	49	786	300
COLO	726	4,2	269	-	-	94	3	262	98
APPE	790	4,6	274	-	8	160	-	313	35
Orthopédie	4 699	27,1	1 469	-	-	846	61	1 422	901
PTTH	2 049	11,8	643	-	-	402	14	612	378
RPTH	284	1,6	114	-	-	37	1	76	56
PTHA	567	3,3	113	-	-	145	-	186	123
PTGE	1 799	10,4	599	-	-	262	46	548	344
Neurochirurgie	706	4,1	364	33	-	148	21	110	30
LAMI	277	1,6	164	19	-	6	21	42	25
HDIS11	429	2,5	200	14	-	142	-	68	5
Urologie	1 124	6,5	477	-	-	114	111	321	101
PROS	441	2,5	216	-	-	50	41	105	29
RTUP	683	3,9	261	-	-	64	70	216	72
Chirurgie veineuse VPER	1 438	8,3	516	-	-	201	-	576	145

IR : interrégion, AQU : Aquitaine, GUA : Guadeloupe, GUY : Guyane, LIM : Limousin, MAR : Martinique, M_P : Midi-Pyrénées, P_C : Poitou-Charentes.

4. Incidence des ISO pour 100 interventions

		REGIONS							
		IR	AQU	GUA	GUY	LIM	MAR	M_P	P_C
	Gynécologie	1,63	1,81	-	7,22	0,65	0,00	1,51	1,07
SEIN		2,29	2,59	-	-	0/6	0/10	2,44	1,08
HYSA		0,00	0,00	-	-	0,00	0/9	0,00	0,00
HYSV		0,68	1,65	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00
CESA		1,40	1,07	-	7,22	1,23	0/15	1,08	1,25
	Chirurgie digestive	2,42	2,97	-	4,55	2,22	0,00	1,85	2,89
CHOL		1,30	1,30	-	0,00	2,60	0,00	0,46	2,11
HERN		0,95	1,22	-	9,52	321	0,00	0,64	1,00
COLO		9,50	10,41	-	-	10,64	0/3	7,63	11,22
APPE		2,03	3,65	-	0,00	0,00	-	1,92	0,00
	Orthopédie	0,92	0,95	-	-	1,30	0,00	0,77	0,78
PTTH		0,63	0,47	-	-	1,00	0,00	0,65	0,53
RPTH		2,46	2,63	-	-	5,41	0/1	1,32	1,79
PTHA		2,11	3,54	-	-	2,07	-	1,61	1,63
PTGE		0,61	0,67	-	-	0,76	0,00	0,55	0,58
	Neurochirurgie	1,13	1,10	0,00	-	0,68	0,00	1,82	3,33
LAMI		1,81	1,22	0,00	-	0/6	0,00	4,76	4,00
HDIS		0,70	1,00	0,00	-	0,70	-	0,00	0/5
	Urologie	4,36	4,40	-	-	5,26	5,41	3,74	3,96
PROS		5,67	4,17	-	-	10,00	12,2	4,76	3,45
RTUP		3,51	4,60	-	-	1,56	1,43	3,24	4,17
	Chirurgie veineuse VPER	0,35	0,39	-	-	1,00	-	0,17	0,00

5. Détail des résultats par spécialités

5.1. Chirurgie gynécologique

► Caractéristiques des patients, des interventions et des ISO

	Global	SEIN	HYSA	HYSV	CESA
Patients / interventions	4 229	1 678	267	286	1 998
Age moyen / médian	43,6 / 39	55,2 / 56	54,2 / 50	54,0 / 50	30,8 / 31
% vivants à la sortie	100	-	-	-	-
Durée de séjour* moyenne / médiane	6,1 / 6,0	4,0 / 3,0	6,6 / 6,0	4,6 / 4,0	7,5 / 6,0
Durée de séjour préopératoire moyenne / médiane	2,2 / 2,0	1,7 / 2,0	2,1 / 2,0	1,9 / 2,0	2,7 / 2,0
Durée de séjour postopératoire moyenne / médiane	5,3 / 6,0	3,5 / 3,0	6,5 / 6,0	4,7 / 4,0	6,8 / 6,0
% chirurgie propre + propre contaminée	97,2	98,8	99,2	99,7	95,2
% score ASA 1 ou 2	89,7	88,8	85,3	88,1	91,2
Durée d'intervention moyenne / médiane en minutes	58,0 / 45,0	70,6 / 60,0	103,4 / 90,0	86,1 / 75,0	38,6 / 35,0
% durées d'intervention supérieures au P75	17,0	20,0	18,9	23,5	13,2
% interventions d'index NNIS 0	79,7	80,3	68,3	75,5	81,3
% interventions en urgence	27,7	0,0	0,8	2,0	57,6
% chirurgie carcinologique (**hors CESA)	**27,8	65,2	20,1	9,2	-
Durée de suivi post-intervention moyenne / médiane	30,6 / 21,0	26,2 / 19,0	33,9 / 34,0	32,2 / 32,0	33,6 / 15,0
% de patients revus 15 jours ou plus après l'intervention	62,0	68,9	82,2	82,0	58,2
% de patients revus 30 jours ou plus après l'intervention	38,7	25,0	63,3	57,8	44,2
% revus après la sortie	72,6	88,2	84,5	85,6	88,2
Infections du site opératoire	69	39	0	2	28
ISO validées par le chirurgien	65	38	-	2	25
ISO superficielles	39	15	-	-	24
ISO profonde	25	22	-	1	2
ISO de l'organe/espace	5	2	-	1	2
ISO avec reprise chirurgicale	16	13	-	1	2
Délai de survenue moyen / médian	13,4 / 12,0	15,2 / 13,0	-	-	11,2 / 10,0

*hors chirurgie ambulatoire.

► Incidence des ISO pour 100 actes et densité d'incidence pour 1 000 jours de suivi selon le score NNIS

	N	ISO	ICD (%)	Suivi (jours)	DI /1 000 j. de suivi
Global	4 229	69	1,63	129 078	0,53
NNIS 0	3 371	51	1,51	94 627	0,54
NNIS 1	547	17	3,11	22 780	0,75
NNIS 2+3	35	0	0,00	1 876	0,00
Chirurgie mammaire	1 678	39	2,29	43 896	0,89
NNIS 0	1 348	26	1,93	33 329	0,78
NNIS 1	247	12	4,86	7 790	1,54
NNIS 2+3	5	0	0,00	135	0,00
Hystérectomie par voie abdominale	267	0	0,00	9 200	0,00
NNIS 0	177	0	0,00	5 741	0,00
NNIS 1	61	0	0,00	2 134	0,00
NNIS 2+3	9	0	0,00	197	0,00
Hystérectomie par voie vaginale	286	2	0,68	9 302	0,22
NNIS 0	222	2	0,90	6 807	0,29
NNIS 1	58	0	0,00	2 068	0,00
NNIS 2+3	5	0	0,00	140	0,00
Césarienne	1 998	28	1,40	66 950	0,42
NNIS 0	1 624	23	1,41	48 750	0,47
NNIS 1	181	5	2,76	10 788	0,46
NNIS 2+3	16	0	0,00	1 404	0,00

ICD : incidence, DI : densité d'incidence.

► Incidence des ISO selon le type d'établissements

					NNIS 0			
	CHU	CH	MCO	CLCC	CHU	CH	MCO	CLCC
Services	5	27	17	4	5	27	17	4
Interventions	727	1 897	980	625	458	1 569	811	533
ISO	12	26	5	26	6	25	4	16
ICD / 100 actes	1,65	1,36	0,50	4,16	1,31	1,59	0,49	3,00
Suivi (jours)	41 064	47 377	29 063	12 782	24 033	37 561	22 639	10 986
DI / 1 000 j. de suivi	0,29	0,55	0,17	2,03	0,25	0,67	0,18	1,46
SEIN								
Interventions	235	364	454	625	150	303	362	533
ISO	4	6	3	26	2	6	2	16
ICD / 100 actes	1,70	1,65	0,66	4,16	1,33	1,98	0,55	3,00
Suivi (jours)	9 361	9 192	12 561	12 782	5 993	7 461	8 889	10 986
DI / 1 000 j. de suivi	0,43	0,65	0,24	2,03	0,33	0,80	0,22	1,46
HYSA								
Interventions	17	167	75	-	2	127	48	-
ISO	0	0	0	-	0	0	0	-
ICD / 100 actes	0,00	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
Suivi (jours)	867	5 441	2 467	-	90	4 052	1 599	-
DI / 1 000 j. de suivi	0,00	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
HYSV								
Interventions	26	149	119	-	9	118	95	-
ISO	0	2	0	0	0	2	0	-
ICD / 100 actes	0,00	1,35	0,00	-	0,00	1,69	0,00	-
Suivi (jours)	1 489	4 659	3 309	-	434	3 685	2 688	-
DI / 1 000 j. de suivi	0,00	0,43	0,00	-	0,00	0,54	0,00	-
CESA								
Interventions	449	1 217	332	-	297	1 021	306	-
ISO	8	18	2	-	4	17	2	-
ICD / 100 actes	1,78	1,48	0,60	-	1,35	1,67	0,65	-
Suivi (jours)	29 347	27 514	10 089	-	17 516	22 000	9 234	-
DI / 1 000 j. de suivi	0,27	0,65	0,20	-	0,23	0,77	0,22	-

► Microbiologie des ISO

Parmi les 69 infections répertoriées, 52 sont documentées; 9 sont pluri-microbiennes.

	N	SEIN	HYSV	CESA
Non documentée	17	4	1	12
Cocci gram +	43	33	-	10
<i>Staphylococcus aureus</i>	26	22	-	4
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	5	3	-	2
Staphylocoque coagulase négative	5	4	-	1
Streptocoques	4	2	-	2
Entérocoques	3	2	-	1
Entérobactéries	13	3	-	10
<i>Escherichia coli</i>	4	1	-	3
<i>Enterobacter spp.</i>	5	2	-	3
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	3	-	-	3
Autres	1	-	-	1
Anaérobies stricts	2	-	1	1
Bacilles Gram +	2	1	-	1

5.2. Chirurgie digestive

► Caractéristiques des patients, des interventions et des ISO

	Global	CHOL	HERN	COLO	APPE
Patients / interventions	5 115	1 384	2 215	726	790
Age moyen / médian	55,7 / 60	58,4 / 61	59,1 / 62	69,3 / 72	29,1 / 21
% vivants à la sortie	99,1	99,1	99,5	97,1	99,6
Durée de séjour* moyenne / médiane	5,2 / 4;0	5,3 / 4,0	2,3 / 3,0	14,4 / 11,0	4,3 / 3,0
Durée de séjour préopératoire moyenne / médiane	2,1 / 2,0	2,4 / 2,0	1,5 / 1,0	3,6 / 2,0	1,5 / 1,0
Durée de séjour postopératoire moyenne / médiane	5,1 / 3,0	4,9 / 3,0	2,8 / 2,0	12,8 / 10,0	4,8 / 4,0
% chirurgie propre + propre contaminée	85,0	87,6	99,3	66,5	57,1
% score ASA 1 ou 2	77,4	74,3	80,3	64,3	87,0
Durée d'intervention moyenne / médiane en minutes	66,0 / 50,0	69,4 / 60,0	51,0 / 45,0	129,7 / 120,0	45,0 / 40,0
% durées supérieures au P75	21,4	20,7	22,7	15,4	22,8
% interventions d'index NNIS 0	56,2	63,3	62,3	34,0	47,0
% interventions en urgence	23,2	17,2	6,5	17,1	86,6
% chirurgie carcinologique (hors APPE)	9,1	1,1	0,2	51,4	-
Durée de suivi post-intervention moyenne / médiane	29,6 / 30,0	29,5 / 30,0	30,5 / 31,0	37,4 / 34,0	20,0 / 11,0
% de patients revus 15 jours ou plus après l'intervention	87,8	91,2	91,2	77,9	79,6
% de patients revus 30 jours ou plus après l'intervention	56,9	59,9	63,3	44,5	40,5
% revus après la sortie	74,3	72,8	80,0	82,1	54,0
Infections du site opératoire	124	18	21	69	16
ISO validées par le chirurgien	112	16	19	62	15
ISO superficielles	53	5	15	29	4
ISO profonde	42	7	5	22	8
ISO de l'organe/espace	29	6	1	18	4
ISO avec reprise chirurgicale	42	7	5	25	5
Délai de survenue moyen / médian	11,3 / 8,0	13,5 / 9,0	16,1 / 10,0	9,7 / 6,0	9,7 / 7,0

*hors chirurgie ambulatoire

► Incidence des ISO pour 100 actes et densité d'incidence pour 1 000 jours de suivi selon le score NNIS

	N	ISO	ICD (%)	Suivi (jours)	DI /1 000 j. de suivi
Global	5 115	124	2,42	151 395	0,82
NNIS 0	2 874	44	1,53	81 153	0,54
NNIS 1	1 399	46	3,29	43 554	1,06
NNIS 2+3	409	25	6,11	14 502	1,72
Cholécystectomie		18	1,30	40 790	0,44
Cœliochirurgie	1 139	12	1,05	32 805	0,37
Hors cœliochirurgie	245	6	2,45	7 985	0,75
NNIS 0	876	7	0,80	24 011	0,29
Cœliochirurgie	751	3	0,40	20 331	0,15
Hors cœliochirurgie	125	4	3,20	3 680	1,09
NNIS 1	277	6	2,17	8 972	0,67
NNIS 2+3	87	3	3,45	3 443	0,87
Cure de hernie inguinale ou crurale	2 215	21	0,95	67 645	0,31
Cœliochirurgie	639	1	0,16	23 398	0,04
Hors cœliochirurgie	1 575	20	1,27	44 199	0,45
NNIS 0	1 380	8	0,58	40 273	0,20
Cœliochirurgie	429	1	0,23	15 575	0,06
Hors cœliochirurgie	950	7	0,74	24 650	0,28
NNIS 1	558	5	0,90	18 274	0,27
NNIS 2+3	100	3	3,00	3 873	0,77
Chirurgie colorectale	726	69	9,50	27 134	2,54
NNIS 0	247	21	8,50	9 948	2,11
NNIS 1	311	30	9,65	10 984	2,73
NNIS 2+3	143	17	11,89	5 301	3,21
Appendicectomie	790	16	2,03	15 826	1,01
Cœliochirurgie	466	9	1,93	9 935	0,91
Hors cœliochirurgie	318	7	2,20	5 634	1,24
NNIS 0	371	8	2,16	6 921	1,16
Cœliochirurgie	228	5	2,19	4 732	1,06
Hors cœliochirurgie	141	3	2,13	2 150	1,40
NNIS 1	252	5	1,98	5 324	0,94
NNIS 2+3	79	2	2,53	1 885	1,06

► Incidence des ISO selon le type d'établissements

			NNIS 0	
	CH	MCO	CH	MCO
Services	25	17	25	17
Interventions	3 489	1 626	1 896	978
ISO	95	29	31	13
ICD / 100 actes	2,72	1,78	1,63	1,33
Suivi (jours)	99 560	52 000	51 536	29 713
DI / 1 000 j. de suivi	0,95	0,56	0,60	0,44
CHOL				
Interventions	975	409	616	260
ISO	16	2	7	0
ICD / 100 actes	1,64	0,49	1,14	0,00
Suivi (jours)	28 985	11 805	17 069	6 942
DI / 1 000 j. de suivi	0,55	0,17	0,41	0,00
HERN				
Interventions	1 430	785	822	562
ISO	19	2	6	2
ICD / 100 actes	1,33	0,25	0,73	0,36
Suivi (jours)	43 265	24 545	23 543	16 826
DI / 1 000 j. de suivi	0,44	0,08	0,25	0,12
COLO				
Interventions	475	251	159	88
ISO	45	24	11	10
ICD / 100 actes	9,47	9,56	6,92	11,36
Suivi (jours)	15 438	11 696	5 424	4 524
DI / 1 000 j. de suivi	2,91	2,05	2,03	2,21
APPE				
Interventions	609	181	303	68
ISO	15	1	7	1
ICD / 100 actes	2,46	0,55	2,31	1,47
Suivi (jours)	11 872	3 954	5 500	1 421
DI / 1 000 j. de suivi	1,26	0,25	1,27	0,70

► Microbiologie des ISO

Parmi les 124 infections répertoriées, 81 sont documentées; 38 sont pluri-microbiennes.

	N	CHOL	HERN	COLO	APPE
Non documentée	43	7	6	22	8
Entérobactéries	52	10	1	37	4
<i>Escherichia coli</i>	35	5	-	26	4
Cocci gram +	40	3	13	20	4
Entérocoques	16	1	1	13	1
<i>Staphylococcus aureus</i>	13	1	10	2	-
Bacilles Gram – non entérobactéries	13	-	1	10	2
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	11	-	1	8	2
Anaérobies stricts	9	2	-	5	2
<i>Bacteroides fragilis</i>	5	1	-	3	1
Parasites et mycologie	5	2	1	2	-

5.3. Neurochirurgie

► Caractéristiques des patients, des interventions et des ISO

	Global	HDIS	LAMI
Patients / interventions	706	429	277
Age moyen / médian	52,9 / 52	47,3 / 45	61,6 / 65
% vivants à la sortie	100	-	-
Durée de séjour* moyenne / médiane	6,2 / 5,0	4,7 / 4,0	8,5 / 6,0
Durée de séjour préopératoire moyenne / médiane	2,2 / 2,0	2,1 / 2,0	2,4 / 2,0
Durée de séjour postopératoire moyenne / médiane	5,8 / 5,0	4,4 / 4,0	7,9 / 6,0
% chirurgie propre + propre contaminée	96,5	95,8	94,5
% score ASA 1 ou 2	62,9	62,0	64,3
Durée moyenne / médiane en minutes	75,4 / 60,0	57,4 / 45,0	103,4 / 90,0
% durées supérieures au P75	33,0	28,7	39,8
% d'index NNIS 0	42,2	43,1	40,8
% en urgence	8,9	9,8	7,8
% chirurgie carcinologique	1,3	0,7	2,2
Durée de suivi post-intervention moyenne / médiane	53,8 / 42,0	51,3 / 42,0	57,6 / 36,0
% de patients revus 15 jours ou plus après l'intervention	75,9	75,5	76,5
% de patients revus 30 jours ou plus après l'intervention	70,4	71,6	68,6
% revus après la sortie	75,2	76,2	73,6
Infections du site opératoire	8	3	5
ISO validées par le chirurgien	8	3	5
ISO superficielles	5	1	4
ISO profondes	3	2	1
ISO avec reprise chirurgicale	7	3	4
Délai moyen de survenue	31,7	21,0	38,2

*hors chirurgie ambulatoire

► Incidence des ISO pour 100 actes et densité d'incidence pour 1 000 jours de suivi selon le score NNIS

	N	ISO	ICD (%)	Suivi (jours)	DI / 1 000 j. de suivi
Global	706	8	1,13	37 960	0,21
NNIS 0	298	3	1,01	10 640	0,28
NNIS 1	193	2	1,04	10 281	0,19
NNIS 2+3	18	1	5,56	771	1,30
Chir. de hernie discale à l'étage lombaire	429	3	0,70	22 015	0,14
NNIS 0	185	1	0,54	9 548	0,10
NNIS 1	89	0	0,00	4 597	0,00
NNIS 2+3	9	0	0,00	403	0,00
Laminectomie	277	5	1,81	15 945	0,31
NNIS 0	113	2	1,77	6 720	0,30
NNIS 1	104	2	1,92	5 684	0,35
NNIS 2+3	9	1	1/9	368	2,72

► **Incidence des ISO selon le type d'établissements**

				NNIS 0		
	CHU	CH	MCO	CHU	CH	MCO
Services	4	2	4	4	2	4
HDIS						
Interventions	205	26	198	30	13	142
ISO	2	0	1	1	0	0
ICD / 100 actes	0,98	0,00	0,51	3,33	0,00	0,00
Suivi (jours)	10 128	559	11 328	1 083	257	8 208
DI / 1 000 j. de suivi	0,20	0,00	0,09	0,92	0,00	0,00
LAMI						
Interventions	115	64	98	37	21	55
ISO	4	1	0	1	1	0
ICD / 100 actes	3,48	1,56	0,00	2,70	4,76	0,00
Suivi (jours)	7 222	2 913	5 810	2 501	1 123	3 096
DI / 1 000 j. de suivi	0,55	0,34	0,00	0,40	0,89	0,00

► **Microbiologie des ISO**

Parmi les 8 infections répertoriées, 6 sont documentées dont une pluri-microbienne.

	N	HDIS	LAMI
Non documentée	2	-	2
Entérobactéries	2	-	2
Cocci gram +	5	3	2
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	2	-	2
<i>Staphylococcus aureus</i>	3	3	-

5.4. Chirurgie orthopédique

► Caractéristiques des patients, des interventions et des ISO

	Global	PTGE	PTHA	PTTH	RPTH
Patients / interventions	4 699	1 799	567	2 049	284
Age moyen / médian	72,2 / 73	71,6 / 72	84,6 / 86,0	69,3 / 71,0	72,3 / 74,0
% vivants à la sortie	99,5	99,9	98,2	99,8	98,2
Durée de séjour moyenne / médiane	9,9 / 8;0	9,4 / 8,0	12,7 / 10,0	9,0 / 8,0	14,2 / 11,0
Durée de séjour préopératoire moyenne / médiane	2,4 / 2,0	2,1 / 2,0	3,3 / 2,0	2,3 / 2,0	3,8 / 2,0
Durée de séjour postopératoire moyenne / médiane	9,4 / 8,0	9,2 / 8,0	11,3 / 10,0	8,7 / 8,0	12,4 / 10,0
% chirurgie propre + propre contaminée	98,6	99,1	96,6	99,2	95,1
% score ASA 1 ou 2	60,7	64,4	37,1	65,8	47,2
Durée d'intervention moyenne / médiane en minutes	81,3 / 75,0	90,8 / 87,0	56,4 / 54,0	73,2 / 65,0	128,0 / 120,0
% durées supérieures au P75	18,2	21,4	5,9	17,2	29,3
% interventions d'index NNIS 0	54,5	56,0	35,1	62,1	28,9
% interventions en urgence	7,6	0,4	48,2	2,8	7,0
Durée de suivi post-intervention moyenne / médiane	30,6 / 21,0	26,2 / 19,0	33,9 / 34,0	32,2 / 32,0	33,6 / 15,0
% de patients revus 15 jours ou plus après l'intervention	62,0	68,9	82,2	82,0	58,2
% de patients revus 30 jours ou plus après l'intervention	38,7	25,0	63,3	57,8	44,2
% revus après la sortie	72,6	88,2	84,5	85,6	88,2
Infections du site opératoire	43	11	12	13	7
ISO validées par le chirurgien	42	11	12	12	7
ISO superficielles	7	2	1	3	1
ISO profonde	21	5	6	5	5
ISO de l'organe/espace	15	4	5	5	1
ISO avec reprise chirurgicale	37	11	11	10	5
Délai de survenue moyen / médian	27,1 / 23,0	26,4 / 29,0	26,2 / 23,0	24,2 / 22,0	34,9 / 22,0

► Incidence des ISO pour 100 actes et densité d'incidence pour 1 000 jours de suivi selon le score NNIS

	N	ISO	ICD (%)	Suivi (jours)	DI / 1 000 j. de suivi
Global	4 699	43	0,92	253 741	0,17
NNIS 0	2 561	12	0,47	137 429	0,09
NNIS 1	1 462	21	1,44	80 453	0,26
NNIS 2+3	102	3	2,94	5 675	0,53
Prothèse articulaire de genou	1 799	11	0,61	97 881	0,11
NNIS 0	1 013	4	0,39	54 200	0,07
NNIS 1	558	5	0,90	31 484	0,16
NNIS 2+3	43	2	4,65	2 434	0,82
Prothèse de hanche de 1^{ère} intention (hors PTTH)	567	12	2,11	26 088	0,46
NNIS 0	199	2	1,01	8 798	0,23
NNIS 1	255	8	3,14	11 559	0,69
NNIS 2+3	2	0	0/2	57	0,00
Prothèse totale de hanche de 1^{ère} intention	2 049	13	0,63	114 480	0,11
NNIS 0	1 272	6	0,47	70 211	0,09
NNIS 1	557	6	1,08	32 479	0,18
NNIS 2+3	21	0	0,00	1 097	0,00
Reprise de prothèse de hanche	284	7	2,46	15 292	0,46
NNIS 0	82	0	0,00	4 220	0,00
NNIS 1	94	2	2,13	4 931	0,41
NNIS 2+3	36	1	2,78	2 087	0,48

► Incidence des ISO selon le type d'établissements

				NNIS 0		
	CHU	CH	MCO	CHU	CH	MCO
Services	3	22	24	3	22	24
Interventions	345	1 847	2 507	96	1 027	1 438
ISO	7	21	15	2	4	6
ICD / 100 actes	2,03	1,14	0,60	2,08	0,39	0,42
Suivi (jours)	17 810	82 957	152 974	4 954	45 163	87 312
DI / 1 000 j. de suivi	0,39	0,25	0,10	0,40	0,09	0,07
PTGE						
Interventions	95	611	1 093	24	346	638
ISO	1	4	6	0	0	4
ICD / 100 actes	1,05	0,65	0,55	0,00	0,00	0,63
Suivi (jours)	4 984	27 786	65 111	1 395	15 306	37 499
DI / 1 000 j. de suivi	0,20	0,14	0,09	0,00	0,00	0,11
PTHA						
Interventions	34	397	136	1	166	32
ISO	1	10	1	0	1	1
ICD / 100 actes	2,94	2,52	0,74	0,00	0,60	3,13
Suivi (jours)	1 373	17 663	7 052	106	7 360	1 332
DI / 1 000 j. de suivi	0,73	0,57	0,14	0,00	0,14	0,75
PTTH						
Interventions	156	723	1 170	65	479	728
ISO	2	5	6	2	3	1
ICD / 100 actes	1,28	0,69	0,51	3,08	0,63	0,14
Suivi (jours)	8 564	32 268	73 648	3 342	20 676	46 193
DI / 1 000 j. de suivi	0,23	0,15	0,08	0,60	0,15	0,02

				NNIS 0		
	CHU	CH	MCO	CHU	CH	MCO
RPTH						
Interventions	60	116	108	6	36	40
ISO	3	2	2	0	0	0
ICD / 100 actes	5,00	1,72	1,85	0,00	0,00	0,00
Suivi (jours)	2 889	5 240	7 163	111	1 821	2 288
DI / 1 000 j. de suivi	1,04	0,38	0,28	0,00	0,00	0,00

► Microbiologie des ISO

Parmi les 43 infections répertoriées, 39 sont documentées; 7 sont pluri-microbiennes.

	N	PTGE	PTHA	PTTH	RPTH
Non documentée	4	-	2	1	1
Cocci gram +	40	12	9	11	8
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	7	1	1	1	4
<i>Staphylococcus aureus</i>	25	7	8	8	2
Entérobactéries	8	2	1	3	2
<i>Escherichia coli</i>	3	-	-	2	1
Bacilles Gram +	2	2	-	-	-
Corynébactéries	2	2	-	-	-

5.5. Chirurgie urologique

► Caractéristiques des patients, des interventions et des ISO

	Global	PROS	RTUP
Patients / interventions	1 124	441	683
Age moyen / médian	68,1	63,7	70,9
% vivants à la sortie	100,0	-	-
Durée de séjour moyenne / médiane	6,2	6,5	5,9
Durée de séjour préopératoire moyenne / médiane	2,3	1,9	2,5
Durée de séjour postopératoire moyenne / médiane	5,9	6,6	5,4
% chirurgie propre + propre contaminée	99,4	99,6	99,3
% score ASA 1 ou 2	73,5	82,6	67,7
Durée d'intervention moyenne / médiane en minutes	91,1 / 68,0	150,2 / 145,0	53,0 / 47,0
% durées supérieures au P75	33,0	40,9	28,0
% interventions d'index NNIS 0	51,9	61,4	45,7
% interventions en urgence	1,4	0,0	2,3
% chirurgie carcinologique	51,8	88,5	28,3
Durée de suivi post-intervention moyenne / médiane	57,8 / 46,0	69,8 / 54,0	50,1 / 42,0
% de patients revus 15 jours ou plus après l'intervention	86,3	85,5	86,7
% de patients revus 30 jours ou plus après l'intervention	77,3	80,1	75,5
% revus après la sortie	85,6	83,3	87,0
Infections du site opératoire	49	25	24
ISO validées par le chirurgien	40	20	20
ISO superficielles	12	10	2
ISO profonde	4	4	0
ISO de l'organe/espace	29	11	18
ISO avec reprise chirurgicale	4	3	1
Délai de survenue moyen / médian	18,6 / 15,0	20,6 / 16,0	16,5 / 14,0

► Incidence des ISO pour 100 actes et densité d'incidence pour 1 000 jours de suivi selon le score NNIS

	N	ISO	ICD (%)	Suivi (jours)	DI /1 000 j. de suivi
Global	1 124	49	4,36	64 750	0,76
NNIS 0	583	21	3,60	35 851	0,59
NNIS 1	412	23	5,58	22 425	1,03
NNIS 2+3	47	1	2,13	2 210	0,45
Intervention sur la prostate	441	25	5,67	30 679	0,81
Cœliochirurgie	114	11	9,65	5 011	2,20
Hors cœliochirurgie	327	14	4,28	25 668	0,55
NNIS 0	271	13	4,80	18 942	0,69
Cœliochirurgie	44	4	9,09	1 876	2,13
Hors cœliochirurgie	227	9	3,96	17 066	0,53
NNIS 1	131	10	7,63	9 780	1,02
NNIS 2+3	16	1	6,25	728	1,37
Résection transurétrale de prostate	683	24	3,51	34 071	0,70
Cœliochirurgie	509	22	4,32	26 454	0,83
Hors cœliochirurgie	171	2	1,17	7 405	0,27
NNIS 0	312	8	2,56	16 909	0,47
Cœliochirurgie	217	8	3,69	12 424	0,64
Hors cœliochirurgie	94	0	0,00	4 438	0,00
NNIS 1	281	13	4,63	12 645	1,03
NNIS 2+3	31	0	0,00	1 482	0,00

► Incidence des ISO selon le type d'établissements

				NNIS 0		
	CHU	CH	MCO	CHU	CH	MCO
Services	1	7	9	1	7	9
Interventions	121	342	661	27	172	384
ISO	8	30	11	1	17	3
ICD / 100 actes	6,6	8,8	1,66	3,7	9,9	0,78
Suivi (jours)	6 081	15 345	43 324	1 395	7 751	26 705
DI /1 000 j. de suivi	1,3	2,0	0,2	0,7	2,2	0,1
PROS						
Interventions	63	92	286	18	46	207
ISO	4	16	5	1	9	3
ICD / 100 actes	6,3	17,4	1,7	5,6	19,6	1,4
Suivi (jours)	2 964	4 638	23 077	825	1 953	16 164
DI /1 000 j. de suivi	1,3	3,4	0,2	0,1	4,6	0,2
Coeliocirurgie	35	38	41	6	12	26
ISO	2	9	0	0	4	0
ICD / 100 actes	5,7	23,7	0,0	0,0	4/12	0,0
DI /1 000 j. de suivi	0,1	5,8	1,1	0,0	14,4	0,0
Hors coeliocirurgie	35	54	245	12	34	181
ISO	2	7	5	1	5	3
ICD / 100 actes	5,7	13,0	2,0	8,3	14,7	1,7
DI /1 000 j. de suivi	1,6	2,3	0,2	2,3	3,0	0,2

				NNIS 0		
	CHU	CH	MCO	CHU	CH	MCO
RTUP						
Interventions	58	250	375	9	126	177
ISO	4	14	6	0	8	0
ICD / 100 actes	6,9	5,6	1,6	0,0	6,3	0,0
Suivi (jours)	3 117	10 707	20 247	570	5 798	10 541
DI / 1 000 j. de suivi	1,3	1,3	0,3	0,0	1,4	0,0
Coeliochirurgie	57	193	259	9	107	101
ISO	4	12	6	0	8	0
ICD / 100 actes	7,0	6,2	2,3	0,0	7,5	0,0
DI / 1 000 j. de suivi	1,4	1,6	0,4	0,0	1,8	0,0
Hors coeliochirurgie	1	56	114	0	19	75
ISO	0	2	0	-	0	0
ICD / 100 actes	0,0	3,6	0,0	-	0,0	0,0
DI / 1 000 j. de suivi	0,0	1,1	0,0	-	0,0	0,0

► Microbiologie des ISO

Parmi les 49 infections répertoriées, 36 sont documentées; 3 sont pluri-microbiennes.

	N	PROS	RTUP
Non documentée	13	7	6
Entérobactéries	27	15	12
<i>Escherichia coli</i>	17	10	7
Cocci gram +	12	5	7
Bacilles Gram - non entérobactéries	2	1	1
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2	1	1

5.6. Chirurgie veineuse

► Caractéristiques des patients, des interventions et des ISO

	Global	NNIS 0
Patients / interventions	1 438	1 061
Age moyen / médian	55,0 /	54,0 /
% vivants à la sortie	100,0	100,0
% actes en ambulatoire	71,6	76,1
% coeliochirurgie	7,1	8,1
% chirurgie propre + propre contaminée	99,8	100,0
% score ASA 1 ou 2	91,9	100,0
Durée d'intervention moyenne / médiane en minutes	46,4 / 40,0	37,6 / 35,0
% durées supérieures au P75	15,5	0,0
% interventions d'index NNIS 0	73,8	-
% interventions en urgence	1,1	0,2
% chirurgie carcinologique	40,8	30,2
Durée de suivi post-intervention moyenne / médiane	26,3 / 29,0	26,1 / 29,0
% de patients revus 15 jours ou plus après l'intervention	60,0	59,5
% de patients revus 30 jours ou plus après l'intervention	48,6	48,3
% revus après la sortie	73,9	73,0
Infections du site opératoire	5	2
ISO validées par le chirurgien	5	2
ISO superficielles	2	1
ISO profondes	3	1
ISO avec reprise chirurgicale	0	0
Délai de survenue moyen / médian	19,8 / 24,0	-

► **Incidence des ISO pour 100 actes et densité d'incidence pour 1 000 jours de suivi selon le type d'établissement et le score NNIS**

				NNIS 0		
	Global	CH	MCO	Global	CH	MCO
Services	17	7	9	17	7	9
Interventions	1 438	342	661	1 061	397	654
ISO	5	5	0	2	2	0
ICD / 100 actes	0,35	1,46	0,00	0,19	0,50	0,00
Suivi (jours)	37 895	13 487	23 121	27 690	8 548	18 858
DI / 1 000 j. de suivi	0,13	0,37	0,00	0,07	0,23	0,00

Sur le plan microbiologique, *Staphylococcus aureus* est retrouvé dans 3 cas sur les 4 documentés; pour un cas il est associé à *Klebsiella oxytoca*.
Klebsiella pneumoniae est en cause dans une infection.

6. Tendances évolutives

Evolution de l'incidence des ISO en chirurgie programmée pour les interventions à faible risque d'infection (NNIS 0) ciblées par le plan stratégique national 2009-2013 de prévention des infections nosocomiales (PROPIN)

	CCLIN SO*							
	2009		2010		2011		2012	
	N	lcd	N	lcd	N	lcd	N	lcd
Prothèse articulaire :								
- partielle de hanche	199	2,51	274	1,46	151	0,66	100	2,00
- totale de hanche	1 859	0,27	1 892	0,90	1 938	1,03	1 236	0,49
- de genou	1 292	0,93	1 254	0,72	1 490	0,67	1 013	0,39
Cure de hernie inguinale ou de paroi	2 711	0,33	1 598	0,25	2 585	0,35	999	0,40
Cholécystectomie	1 313	0,46	1 603	0,62	1 592	0,63	783	0,64
Césarienne	980	1,12	2 329	1,55	1 162	1,03	693	0,72
Chirurgie mammaire	1 510	0,66	1 576	1,27	1 831	2,02	1 334	1,95

*Incidence cumulée des ISO détectées dans les 30 jours et plus de suivi, ** Incidence cumulée des ISO détectées dans les 30 jours de suivi.

7. Services "Outliers"

Sur la base des données exploitées et selon la méthode de calcul détaillée en annexe 2, un service sera considéré 'outlier' supérieur si son incidence est supérieure à :

- 6,5 en chirurgie gynécologique (N=3 parmi 39 services);
- 8,7 en chirurgie digestive (N=1 parmi 37 services);
- 3,8 en chirurgie orthopédique (N=2 parmi 43 services);
- 6,3 en neurochirurgie (N=0 parmi 9 services);
- 16,7 en chirurgie urologique (N=0 parmi 13 services);
- 2,5 en chirurgie veineuse (N=1 parmi 16 services).

Cette situation d'outlier constitue une sonnette d'alarme et doit conduire le service à rechercher la ou les causes de cette incidence 'hors normes'. L'origine peut être en rapport avec divers éléments. Une fiche de conduite afin de guider le service 'outlier' est disponible en annexe 3.

RESULTATS DE LA SURVEILLANCE GLOBALE AGREGEE, NIVEAU SERVICE

1. Incidence des ISO par spécialités chirurgicales

		IR	AQU	GUA	GUY	LIM	MAR	M_P	P_C
	Etablissements	102	49	2	2	10	1	24	14
	Services	362	148	2	7	34	7	107	57
	Interventions	94 854	42 413	1 473	391	12 331	1 146	24 772	12 328
	% interventions	100,0	44,7	1,6	0,4	13,0	1,2	26,1	13,0
	ISO	501	167	12	6	104	13	127	72
Orthopédie et traumatologie	Interventions	26 519	12 345	-	167	1 937	529	7 805	3 736
	ISO	89	24	-	2	12	4	23	24
	Incidence / 100 actes	0,34	0,19	-	1,20	0,62	0,76	0,29	0,64
Chirurgie ophtalmologique	Interventions	19 994	9 561	-	-	3 772	80	4 054	2 427
	ISO	8	1	-	-	0	0	5	2
	Incidence / 100 actes	0,04	0,10	-	-	0,00	0,00	1,23	0,82
Chirurgie digestive	Interventions	12 065	4 013	-	81	1 835	231	3 809	2 096
	ISO	168	60	-	2	38	1	46	21
	Incidence / 100 actes	1,39	1,50	-	2,47	2,07	0,43	1,21	1,00
Chirurgie ORL et stomatologique	Interventions	7 331	3 473	-	-	854	59	2 045	900
	ISO	14	6	-	-	6	0	1	1
	Incidence / 100 actes	0,19	0,17	-	-	0,70	0,00	0,05	0,11
Chirurgie urologique	Interventions	5 869	2 052	626	15	632	-	1 518	1 026
	ISO	53	13	11	1	3	-	18	7
	Incidence / 100 actes	0,90	0,63	1,76	1/15	0,47	-	1,19	0,68
Chirurgie gynéco-obstétrique	Interventions	5 508	2 735	-	128	612	171	1 172	690
	ISO	51	32	-	1	2	1	9	6
	Incidence / 100 actes	0,93	1,17	-	0,78	0,33	0,58	0,77	0,87
Chirurgie cardio-vasculaire	Interventions	4 568	1 831	-	-	999	47	998	693
	ISO	37	8	-	-	18	4	6	1
	Incidence / 100 actes	0,81	0,44	-	-	1,80	8,51	0,60	0,14
Neurochirurgie	Interventions	3 736	1 633	-	-	721	29	1 341	12
	ISO	42	12	-	-	13	3	14	0
	Incidence / 100 actes	1,12	0,73	-	-	1,80	10,34	1,04	0,00
Chirurgie thoracique	Interventions	669	555	-	-	-	-	94	20
	ISO	4	3	-	-	-	-	0	1
	Incidence / 100 actes	0,60	0,54	-	-	-	-	0,00	1/20
Divers	Interventions	8 595	4 215	847	-	869	-	1 936	728
	ISO	35	8	1	-	12	-	5	9
	Incidence / 100 actes	0,41	0,19	0,12	-	1,38	-	0,26	1,24

IR : interrégion, AQU : Aquitaine, GUA : Guadeloupe, GUY : Guyane, LIM : Limousin, MAR : Martinique, M_P : Midi-Pyrénées, P_C : Poitou-Charentes.

2. Microbiologie des ISO

Parmi les 501 infections, 76 % sont documentées (N=383).

Parmi ces dernières, près d'un quart rapporte deux ou trois germes (N=96).

Ci-dessous le détail des germes les plus fréquemment rapportés selon le site de l'infection.

	N	Superficiel	Profond	Organe/espace	Non précisé
Non documentée	118	61	25	27	5
Entérobactéries	187	68	73	36	10
↳ <i>Escherichia coli</i>	83	35	30	16	2
↳ Enterobacter spp.	36	7	15	10	4
↳ Klebsiella spp.	21	8	8	2	3
↳ Proteus spp.	16	10	5	1	-
↳ Citrobacter spp.	12	5	5	2	-
Cocci gram +	238	97	99	36	6
↳ <i>Staphylococcus aureus</i>	114	59	42	11	2
↳ Entérocoques	45	14	23	7	1
↳ <i>Staphylococcus epidermidis</i>	35	13	15	5	2
Bacilles Gram – non entérobactéries	21	6	11	3	1
↳ <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	18	6	10	2	-
Anaérobies stricts	28	14	11	3	-
Parasites et mycologie	7	-	4	2	1
Bacilles Gram +	3	1	2	-	-
Cocci gram -	2	1	1	-	-

3. Conclusion de la surveillance globale agrégée

Pour sa première année d'existence, la surveillance globale agrégée a connu un important succès en termes de participation. Elle permet en effet aux établissements de valider leurs obligations de surveillance.

Cependant le temps dégagé est-il utilisé pour rechercher les causes profondes des ISO identifiées ? Cette surveillance est-elle « utile » aux établissements et à la prévention du risque infectieux ? C'est pour répondre à ces questions et savoir quelles orientations futures donner au réseau de surveillance ISO Raisin qu'une enquête auprès de services participants au réseau a été menée en 2013. Afin d'aider les établissements dans leur démarche d'analyse approfondies des causes, une fiche d'aide à l'investigation des ISO est proposée en annexe 5 de ce document et peut constituer une base pour débiter.

INDICATEURS DE RESISTANCE AUX ANTIBIOTIQUES

Ces données comprennent l'ensemble des souches testées au sein des 2 types de surveillance.

	N	%
<i>Staphylococcus aureus</i>	167	100,0
OXA-S & VAN-S	145	86,8
OXA-R & VAN-S	22	13,2
<i>Enterococcus faecalis et faecium</i>	44	100,0
AMPI-S & VAN-S	35	79,5
AMPI- I/R & VAN-S	9	20,5
Entérobactéries	215	100,0
CTX-S & IMP-S	178	82,8
CTX-R non blse & IMP-S	24	11,2
CTX-R blse & IMP-S	13	6,0
<i>Acinetobacter baumannii</i>	2	100,0
CAZ-S & IMP-S	2	100,0
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	24	100,0
CAZ-S & IMP-S	19	79,2
CAZ-R & IMP-S	3	12,5
CAZ-S & IMP-R	2	8,3



ANNEXES



- ◆ **Annexe 1** : Fiches de recueil
- ◆ **Annexe 2** : Définition d'un service 'outlier'
- ◆ **Annexe 3** : Conduite à tenir pour les 'outliers'
- ◆ **Annexe 4** : Fiche ISO - Questionnaire complémentaire d'aide à l'investigation d'une Infection du Site Opérateur
- ◆ **Annexe 5** : Liste des établissements participants

Fiche patient (surveillance prioritaire)

Numéro de fiche | | | | | | | |

Etiquette du patient

Numéro de fiche	(attribuée par l'informatique)	
Code établissement	(attribué par le CCLIN)	
LIEU DE SEJOUR		
Code Service	(attribué par le CCLIN)	
Spécialité du service	(code 3 lettres)	
PATIENT		
Date de naissance	(jj/mm/aaaa) __ / __ / ____	
Sexe	<input type="checkbox"/> Masculin (1) <input type="checkbox"/> Féminin (2)	
Date d'hospitalisation	(jj/mm/aaaa) __ / __ / ____	
Date de sortie du service	(jj/mm/aaaa) __ / __ / ____	
Etat à la sortie du service	<input type="checkbox"/> Vivant (1) <input type="checkbox"/> Décédé (2)	
INTERVENTION CHIRURGICALE		
Date d'intervention	(jj/mm/aaaa) __ / __ / ____	
Code de l'intervention principale	(code 4 lettres) ____	
(en clair)		
Code CCAM	(code 4 lettres + 3 chiffres) _____	
Classe de contamination	<input type="checkbox"/> Propre (1) <input type="checkbox"/> Propre-contaminée (2) <input type="checkbox"/> Contaminée (3) <input type="checkbox"/> Sale/Infectée (4) <input type="checkbox"/> Inconnue (9)	
Score ASA	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> Inconnu (9)	
Durée d'intervention	(en minutes) ____ (si inconnue : 9999)	
Urgence	<input type="checkbox"/> Oui (1) <input type="checkbox"/> Non (2) <input type="checkbox"/> Inconnu (9)	
Chirurgie carcinologique	<input type="checkbox"/> Oui (1) <input type="checkbox"/> Non (2) <input type="checkbox"/> Inconnu (9)	
Endoscopie chirurgicale	<input type="checkbox"/> Oui (1) <input type="checkbox"/> Non (2) <input type="checkbox"/> Inconnu (9)	
INFECTION DU SITE OPERATOIRE		
Présence d'une infection	<input type="checkbox"/> Oui (1) <input type="checkbox"/> Non (2)	
Date de l'infection	(jj/mm/aaaa) __ / __ / ____	
Degré de profondeur de l'infection	<input type="checkbox"/> Superficiel (1) <input type="checkbox"/> Profond (2) <input type="checkbox"/> Org/espace (3) <input type="checkbox"/> Inconnu (9)	
Validation de l'ISO par chirurgien	<input type="checkbox"/> Oui (1) <input type="checkbox"/> Non (2) <input type="checkbox"/> Inconnu (9)	
Circonstances de diagnostic	<input type="checkbox"/> Pus prov de l'incision (1) <input type="checkbox"/> Microbiologie positive (2) <input type="checkbox"/> Signes locaux d'infection (3) <input type="checkbox"/> Diagnostic chirurgical (4) <input type="checkbox"/> Inconnu (9)	
Micro-organisme(s) identifié(s)	Microorg 1 + sensibilité	
	Microorg 2 + sensibilité	
	Microorg 3 + sensibilité	
Reprise chirurgicale pour cette ISO	<input type="checkbox"/> Oui (1) <input type="checkbox"/> Non (2) <input type="checkbox"/> Inconnu (9)	
SUIVI POST-OPERATOIRE		
Date du dernier contact	(jj/mm/aaaa) __ / __ / ____	

Fiche ISO (surveillance globale agrégée)

Etiquette du patient

Numéro de fiche ISO |_|_|_|_|_|_|_|

✂ ✂ ✂ ✂

NUMERO DE FICHE ISO	(attribuée par l'informatique)	_ _ _ _ _ _ _
Code établissement	(attribué par le CCLIN)	_ _ _ _
LIEU DE SEJOUR		
Code Service	(attribué par le CCLIN)	_ _ _ _
Spécialité	(code 6 lettres)	_ _ _ _ _ _ _
PATIENT		
Date de naissance	(jj/mm/aaaa) __/__/____	_ _ _ _ _ _ _ _
Sexe	<input type="checkbox"/> Masculin (1) <input type="checkbox"/> Féminin (2)	_
Date d'hospitalisation	(jj/mm/aaaa) __/__/____	_ _ _ _ _ _ _ _
Date de sortie du service	(jj/mm/aaaa) __/__/____	_ _ _ _ _ _ _ _
Etat à la sortie du service	<input type="checkbox"/> Vivant (1) <input type="checkbox"/> Décédé (2)	_
INTERVENTION CHIRURGICALE		
Date d'intervention	(jj/mm/aaaa) __/__/____	_ _ _ _ _ _ _ _
Code de l'intervention principale	(code 4 lettres) ____	_ _ _ _
(en clair)		
Code CCAM	(code 4 lettres + 3 chiffres) ____	_ _ _ _ _ _ _
INFECTION DU SITE OPERATOIRE		
Date de l'infection	(jj/mm/aaaa) __/__/____	_ _ _ _ _ _ _ _
Degré de profondeur de l'infection	<input type="checkbox"/> Superficiel (1) <input type="checkbox"/> Profond (2) <input type="checkbox"/> Org/espace (3) <input type="checkbox"/> Inconnu (9)	_
Micro-organisme(s) identifié(s)	Microorg 1 + sensibilité	_ _ _ _ _ _ _ _
	Microorg 2 + sensibilité	_ _ _ _ _ _ _ _
	Microorg 3 + sensibilité	_ _ _ _ _ _ _ _

Un 'outlier' est un service ayant une incidence anormalement élevée ou basse en comparaison des autres participants du réseau. Des taux 'trop bas' ou nuls peuvent en effet interpeller un service et lui faire se poser la question de la validité du recueil, notamment sur le manque de sensibilité pour le recueil des infections.

(Emerson JD, Strenio J. Boxplots and batch comparison. In: Understanding robust and exploratory data analysis. Hoaglin DC, Mosteller F, Tukey JW, eds. John Wiley & sons, Inc, USA, 1982, 447p.).

Les bornes inférieure et supérieure sont calculées ainsi :

Intervalle interquartile (IQ) = (P75 – P25)

$$S_{\text{inf}} = P25 - 1,5 \times \text{IQ}$$

$$S_{\text{sup}} = P75 + 1,5 \times \text{IQ}$$

L'origine d'un taux 'hors norme' peut être en rapport avec un ou plusieurs des éléments suivants :

1. problème méthodologique lors de la surveillance : petits effectifs, manque d'exhaustivité, non respect des critères d'inclusion, erreur dans les définitions, insuffisance des méthodes de diagnostic et / ou de validation ...
2. caractéristiques particulières des patients ou des ISO : facteurs de risque particuliers, sévérité, phénomène épisodique ...
3. modifications ou insuffisance dans l'organisation du service ou dans les pratiques professionnelles.

1. Qu'est-ce qu'un outlier ?

On appelle "outlier" un service qui est "hors norme", c'est-à-dire que ses taux d'infection du site opératoire sont soit "anormalement" élevés, mais aussi anormalement bas (les comparaisons sont à effectuer entre interventions de NNIS équivalent). Cette situation "d'outlier" constitue une sonnette d'alarme et doit conduire le service à rechercher la ou les causes de ce taux "hors norme".

2. Quelles sont les origines des taux « hors norme » ?

L'origine d'un taux "hors norme" peut être en rapport avec un des 3 éléments suivants (mais la liste n'est pas exhaustive) :

▪ Des problèmes dans la méthodologie de la surveillance

- Recueil du dénominateur (population surveillée) : petits effectifs, erreurs dans les critères d'inclusion, exhaustivité incomplète, etc.
- Recueil du numérateur (infections) : erreur dans les définitions, insuffisance des méthodes de diagnostic et/ou de validation, etc.

▪ Des modifications des caractéristiques des opérés et/ou des interventions

- Recrutement de patients ayant une gravité particulière (plus âgés, plus immunodéprimés, porteurs d'une pathologie sous-jacente, etc.)
- Origine et provenance des patients d'un bassin de population particulier (ex : EHPAD)
- Nouveaux types d'intervention, etc.

▪ Des modifications dans l'organisation des services et des pratiques

- Changements de l'organisation entre les services d'hospitalisation, de consultation et le bloc opératoire qui sont les 3 étapes essentielles dans le parcours de l'opéré
- Ressources humaines insuffisantes ou personnel insuffisamment formé
- Modifications des pratiques intervenant dans la prévention des ISO : préparation cutanée de l'opéré, antibioprophylaxie, environnement opératoire au sens large du terme (air, eau, surfaces, matériel, etc.).

3. Que faire quand le service est un outlier ?

En réponse à ces 3 éléments, les étapes suivantes peuvent être passées en revue :

▪ Revoir l'organisation de la surveillance au niveau des différentes étapes qui la composent

Quelques points clés peuvent être cités :

- Contrôler l'exhaustivité par comparaison du nombre fiches avec les cahiers de blocs
- Revoir les critères d'inclusion
- Sensibiliser et former les personnes chargées du recueil des données (définitions)
- Multiplier des sources d'information :
 - examen du dossier médical et infirmier, et notamment de la feuille de température (hyperthermie, antibiotiques)
 - recherche de la prescription d'antibiothérapie (pharmacie)
 - examen des résultats bactériologiques (laboratoire) ou d'examens complémentaires
- Organiser des séances spécifiques de validation des cas (chirurgien / EOH / soignants)
- Optimiser le circuit de collecte des données (bloc / service / consultation).

▪ Décrire les cas d'infections et voir s'il est possible d'interpréter l'écart par un recrutement (ou case-mix) particulier

- Répertorier les cas avec discussion EOH / service
- Repérer les facteurs de risque non collectés dans la surveillance
- Analyser les micro-organismes en cause et de la répartition des cas dans le temps (cas groupés, épidémie ?)



▪ Rechercher des causes possibles

- Vérifier les pratiques professionnelles (modifications récentes, dysfonctionnements ...)
- Contrôler la qualité de l'environnement au bloc opératoire : air, eau, méthodes et procédures de stérilisation
- Revoir les protocoles (préparation cutanée de l'opéré, antibioprophylaxie, dépistage des BMR...)
- Procéder à des évaluation ou audit de pratiques : antibioprophylaxie (conformité de la prescription et de la cinétique d'injection), désinfection chirurgicale des mains...
- Sensibiliser / former le personnel

L'investigation peut être simple et rapide (problème d'exhaustivité ou de qualité des données) ou plus complexe quand elle concerne les pratiques professionnelles et que le recours à l'audit clinique est nécessaire.

La fiche ISO – Questionnaire complémentaire d'aide à l'investigation d'une Infection du Site Opératoire est un outil d'aide à l'investigation et est disponible sur le site internet du CCLIN Sud-Ouest dans la rubrique « signalement » à l'adresse : http://www.cclin-sudouest.com/pages/sign_docutiles.html

Pour la recherche des causes, et selon les possibilités locales, l'équipe opérationnelle d'hygiène et/ou le CLIN apportent leur aide à l'équipe de chirurgie.

L'ARLIN et/ou le CCLIN peuvent également apporter un appui aux établissements qui en font la demande.



FICHE ISO

Questionnaire complémentaire d'aide à l'investigation d'une Infection du Site Opératoire

PATIENT

Age : ans

Provenance : Domicile

Autre service ou établissement (préciser) :

Date d'hospitalisation:

Date de sortie du service :

Score ASA au moment de l'intervention (de 1 à 5) :

Facteurs favorisant les infections : Oui Non

Si oui :

Lésions cutanées chroniques Corticothérapie Diabète Cirrhose

Obésité Dénutrition Immunodépression (préciser) :

Autre (préciser: foyer infectieux latent, portage BMR, dispositif invasif, pas d'arrêt du tabac) :

CHIRURGIE LIEE A L'ISO : CONDITIONS PRE- PER- ET POST-OPERATOIRES

Date de l'opération liée à l'ISO :

Salle d'intervention :

Durée de l'intervention : Urgence Oui Non

Classe de contamination d'Altemeier : (1:propre, 2 : propre contaminé, 3 : contaminé, 4 : sale)

Antibioprophylaxie : Oui Non Si oui :

Molécule conforme (Voir Annexe 1) : Oui Non Posologie conforme Oui Non

Délai entre injection et incision conforme Oui Non

Réinjection et/ou poursuite de l'antibioprophylaxie : Oui Non si oui conforme ? Oui Non

Préparation cutanée préopératoire du patient :

Existence de protocoles : Oui Non

Si Oui : Traçabilité des protocoles dans le dossier du patient ? (voir annexe 2) : Oui Non

Réalisation d'audits : Oui Non Si oui, merci de transmettre une copie de vos conclusions.

Désinfection chirurgicale des mains :

Existence de protocoles : Oui Non

Réalisation d'audits : Oui Non Si oui, merci de transmettre une copie de vos conclusions.

Conditions opératoires

Difficultés per-opératoires ? Oui Non Si Oui, préciser

Nombre de personnes en salle :

Traitement d'air conforme Oui Non

Entretien de la salle conforme Oui Non

Comportements

Port du masque conforme Oui Non

Tenues conformes Oui Non

Allées et venues fréquentes dans la salle en cours d'intervention Oui Non

Matériel – dispositifs médicaux

Stérilisation du matériel tracée Oui Non

Entretien conforme du matériel et des dispositifs médicaux réutilisables Oui Non

Si ISO orthopédique :

- Infiltration(s) avant l'infection : Oui Non

Si Oui : Nombre Date(s) :

- Ponction(s) intra-articulaire avant l'infection : Oui Non

Si Oui : Nombre Date(s) :

Pansements post-opératoires :

Drains / lames : Oui Non

Existence de protocoles de pansements : Oui Non

Réalisation d'audits : Oui Non Si oui, merci de transmettre une copie de vos conclusions.

Hématome post-opératoire ? Oui Non

Si Oui : Difficulté de maîtrise des anticoagulants ? Oui Non

Difficultés en post-opératoire (autre que hématome)? Oui Non Si Oui, préciser

INFECTION

Site de l'ISO : (1-superficiel ; 2-profond)

Date de l'ISO :

Localisation précise de l'ISO :

Si infection ostéo-articulaire (IOA) : avis du centre de référence des IOA demandé ? Oui Non

Avis d'un infectiologue ? Oui Non

Présence d'une infection bactérienne autre que l'ISO ? Oui Non

Si oui, préciser pour les autres infections :

Date	Site	Micro-organisme	Traitement éventuel			
			Molécule	Posologie	Date de début	Date de fin

Si ISO à *Staphylococcus aureus* résistant à la métilcilline (SARM) et si conditions de l'annexe 3 remplies :

Dépistage du patient : Oui Non

Antécédents d'infection à SARM : Oui Non

SUIVI POST-OPERATOIRE

Consultation(s) post-opératoire(s) réalisée(s) : Oui Non Si oui, préciser :

Dates	Signes cliniques	Traitements	Orientation vers une consultation spécialisée ? Préciser

Reprise(s) chirurgicale(s) suite à l'ISO ? Oui Non

Date : Salle :

Durée de l'intervention (minutes) : Classe d'Altemeier :

Date : Salle :

Durée de l'intervention (minutes) : Classe d'Altemeier :

Evolution clinique du patient après l'ISO? Préciser :

AXES ET MESURES D'AMELIORATION IDENTIFIEES SUITE AUX INVESTIGATIONS

En pré-opérateur :

En per-opérateur :

En post-opérateur :

ANNEXE 1 RECOMMANDATIONS CONCERNANT L'ANTIBIOPROPHYLAXIE CHIRURGICALE

Conférence de consensus SFAR 2010 sur l'antibioprophylaxie en chirurgie et médecine interventionnelle :
Consultable sur le site de la société française d'anesthésie réanimation rubrique « référentiels » puis « conférences de consensus »

<http://www.sfar.org/article/669/antibioprophylaxie-en-chirurgie-et-medecine-interventionnelle-patients-adultes-cc-2010>

Recommandations de l'AFSSaPS « Antibioprophylaxie en chirurgie oculaire - Recommandations de bonne pratique » du 27/04/2011 : Consultable sur le site de l'afssaps, rubrique « infos de sécurité », puis « recommandations de bonnes pratiques »

<http://www.afssaps.fr/Infos-de-securite/Recommandations-de-bonne-pratique/Antibioprophylaxie-en-chirurgie-oculaire-Recommandations-de-bonne-pratique>

Documents consultables et téléchargeables sur le site du CCLIN Sud-Ouest, rubrique « dossier thématique » puis « Antibiotiques », sous rubrique : « recommandations - utilisation » http://www.cclin-sudouest.com/pages/thema_atb.html

ANNEXE 2 TRAÇABILITE DE LA PREPARATION CUTANEE DE L'OPERE : PRINCIPAUX ELEMENTS A RETROUVER DANS LE DOSSIER DU PATIENT.		
Une information écrite, relative à la préparation cutanée a été donnée au patient : Si oui, par qui :	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
1 - HYGIENE CORPORELLE		
La veille de l'intervention (à domicile ou à l'hôpital)		
Douche ou toilette	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
Shampooing	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
Toilette complète au lit (si urgence ou patient invalide)	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
Produits : Polyvinylpyrrolidone iodé		<input type="checkbox"/>
Chlorhexidine		<input type="checkbox"/>
Autre		<input type="checkbox"/>
Le jour de l'intervention		
Douche ou toilette	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
Shampooing	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
Toilette complète au lit (si urgence ou patient invalide)	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
Produits : Polyvinylpyrrolidone iodé		<input type="checkbox"/>
Chlorhexidine		<input type="checkbox"/>
Autre		<input type="checkbox"/>
2 - TRAITEMENT DES PILOSITES		
Date de dépilation :		
Mode de dépilation : Tondeuse		<input type="checkbox"/>
Dépilation chimique		<input type="checkbox"/>
Autre, préciser :		<input type="checkbox"/>
3 - PREPARATION CUTANEE DU CHAMP OPERATOIRE		
Détersion		
Heure :		
Lieu : En service de soins		<input type="checkbox"/>
Au bloc opératoire		<input type="checkbox"/>
Produits : Polyvinylpyrrolidone iodée		<input type="checkbox"/>
Chlorhexidine		<input type="checkbox"/>
Autre		<input type="checkbox"/>
Désinfection (antiseptie) cutanéomuqueuse réalisée		
Heure :		
Lieu : En service de soins		<input type="checkbox"/>
Au bloc opératoire		<input type="checkbox"/>
Produits : Polyvinylpyrrolidone iodée alcoolique		<input type="checkbox"/>
Chlorhexidine 0,5% alcoolique		<input type="checkbox"/>
Autre		<input type="checkbox"/>
Nombre de badigeons réalisés :		
4 - INCISION		
Heure :		

ANNEXE 3 CONFERENCE DE CONSENSUS « GESTION PREOPERATOIRE DU RISQUE INFECTIEUX » DU 5 MARS 2004
Recommandations concernant le dépistage de <i>S. aureus</i> résistant à la métilcilline (SARM) chez les futurs opérés
« Le dépistage nasal du SARM est recommandé chez les patients devant bénéficier d'une chirurgie cardiaque ou orthopédique programmée, et venant de réanimation, de structure de long et moyen séjour ou en cas de lésions cutanées chroniques ».

Surveillance des interventions prioritaires

Clinique Esquirol - Saint Hilaire	AGEN
Centre hospitalier	AGEN
Clinique d'Arcachon	ARCACHON
CHIC de la Côte Basque	BAYONNE
CHU	BORDEAUX
Clinique Saint Augustin	BORDEAUX
Institut Bergonié	BORDEAUX
Clinique du sport	MERIGNAC
Centre hospitalier Layné	MONT DE MARSAN
Clinique Marzet	PAU
Centre hospitalier	PERIGUEUX
Clinique du Parc	PERIGUEUX
Clinique Mutualiste	PESSAC
Clinique des Landes	SAINT PIERRE DU MONT
MSPB Bagatelle	TALENCE
Hôpital d'Instruction des Armées Robert Picqué	VILLENAVE D'ORNON
Centre hospitalier Saint-Cyr	VILLENEUVE SUR LOT
GUADELOUPE	
CHU	POINTE A PITRE
GUYANE	
Centre hospitalier Andrée Rosemon	CAYENNE
LIMOUSIN	
Centre hospitalier	BRIVE LA GAILLARDE
CMC les Cèdres	BRIVE LA GAILLARDE
Centre hospitalier	GUERET
Clinique François Chenieux	LIMOGES
Clinique du Colombier	LIMOGES
Clinique de la Croix Blanche	MOUTIER ROZEILLE
Centre hospitalier	TULLE
Centre hospitalier	USSEL
MARTINIQUE	
Clinique Saint Paul	FORT DE FRANCE
Centre hospitalier	LE LAMENTIN
MIDI-PYRENEES	
CMC Claude Bernard	ALBI
Centre hospitalier	ALBI
Centre hospitalier	AUCH
CHIC Castres-Mazamet	CASTRES
Centre hospitalier	DECAZEVILLE
Centre hospitalier	FIGEAC
Centre hospitalier du Val d'Ariège	FOIX
Centre hospitalier	LAVAU
Centre hospitalier	LOURDES
Centre hospitalier	MONTAUBAN
Clinique du Pont de Chaume	MONTAUBAN
Clinique d'Occitanie	MURET
Clinique Saint Louis - Saint Michel	RODEZ
Polyclinique de l'Ormeau	TARBES
CHU	TOULOUSE
Hôpital Joseph Ducuing	TOULOUSE
Institut Claudius Regaud	TOULOUSE
Clinique Pasteur	TOULOUSE
Centre hospitalier	VILLEFRANCHE DE ROUERGUE



POITOU-CHARENTES

Clinique de Châtellerault
CHIC du Pays de Cognac
Clinique de Cognac
Centre hospitalier
Clinique du Mail et du Parc
CMC de l'Atlantique
Centre hospitalier
Centre hospitalier d'Angoulême
Centre hospitalier de Saintonge

CHATELLERAULT
COGNAC
COGNAC
LA ROCHELLE
LA ROCHELLE
PUILBOREAU
ROCHEFORT
SAINT MICHEL
SAINTES

Surveillance globale agrégée

Centre hospitalier
Polyclinique les Chênes
CMC Wallerstein
Clinique Capio Paulmy
Clinique Saint Etienne
Clinique Lafourcade
CHIC de la Côte Basque
Clinique Delay
Clinique Pasteur
Polyclinique d'Aguiléra
Centre hospitalier Saint Nicolas
Clinique Saint Augustin
CHU
Clinique Tivoli
Clinique ophtalmologique Thiers
Institut Bergonié
Polyclinique Bordeaux Nord
Clinique chirurgicale Bel Air
Clinique Saint Antoine de Padoue
Clinique Tourny
Polyclinique Bordeaux Tondu
Polyclinique Jean Villar
Clinique Jean le Bon
Clinique Saint Vincent
Clinique Luro
Centre hospitalier d'Arcachon
Clinique Sainte Anne
Hôpital suburbain
Clinique mutualiste du Médoc
Clinique du Libournais
Centre hospitalier Robert Boulin
Polyclinique Bordeaux Rive Droite
CHIC Marmande Tonneins
Polyclinique du Marmandais
Centre hospitalier d'Oloron
Centre hospitalier
Clinique d'Orthez
Centre hospitalier de Pau
Clinique Marzet
Polyclinique de Navarre
Clinique Francheville
Centre hospitalier
Clinique mutualiste
Polyclinique Côte Basque Sud
Polyclinique Sokorri
Centre hospitalier Jean Leclair
MSPB Bagatelle
Hôpital d'Instruction des Armées Robert Picqué
Centre hospitalier Saint Cyr

AGEN
AIRE SUR ADOUR
ARES
BAYONNE
BAYONNE
BAYONNE
BAYONNE
BAYONNE
BAYONNE
BERGERAC
BIARRITZ
BLAYE
BORDEAUX
BORDEAUX
BORDEAUX
BORDEAUX
BORDEAUX
BORDEAUX
BORDEAUX
BORDEAUX
BORDEAUX
BORDEAUX
BORDEAUX
BRUGES
DAX
DAX
ISPOURE
LA TESTE DE BUCH
LANGON
LE BOUSCAT
LESPARRE
LIBOURNE
LIBOURNE
LORMONT
MARMANDE
MARMANDE
OLORON SAINTE MARIE
ORTHEZ
ORTHEZ
PAU
PAU
PAU
PERIGUEUX
PERIGUEUX
PESSAC
SAINT JEAN DE LUZ
SAINT PALAIS
SARLAT
TALENCE
VILLENAVE D'ORNON
VILLENEUVE SUR LOT



GUADELOUPE

Polyclinique de la Guadeloupe
CHU

GUYANE

Centre médico-chirurgical de Kourou
Centre hospitalier de l'Ouest guyanais

LIMOUSIN

CMC Les Cèdres
Centre hospitalier
Clinique Saint Germain
Centre hospitalier
Clinique de la Marche
CHU
Clinique François Chenieux
Clinique des Emailleurs
Centre hospitalier
Centre hospitalier Jacques Boutard

MARTINIQUE

CHU

MIDI-PYRENEES

Clinique Toulouse Lautrec
Clinique chirurgicale du Docteur Carlier
Centre hospitalier
Polyclinique du Sidobre
Clinique des Cèdres
Centre hospitalier Jean Coulon
Centre hospitalier
Centre hospitalier
CHIC Castelsarrasin - Moissac
Clinique Croix Saint Michel
Centre hospitalier
Centre hospitalier Emile Borel
Centre hospitalier Comminges Pyrénées
Centre hospitalier Ariège - Couserans
Nouvelle clinique de l'Union
Polyclinique de l'Ormeau
Centre hospitalier de Bigorre
Clinique Pasteur
Clinique Saint-Nicolas
CHU
Clinique Ambroise Paré
Clinique Sarrus Teinturiers
Clinique Saint Jean Languedoc
Polyclinique du Parc

POITOU-CHARENTES

Clinique Saint Joseph
Clinique de Châtelleraut
Centre hospitalier Camille Guérin
Clinique de Cognac
Centre hospitalier
Polyclinique Inkermann
Centre hospitalier Nord Deux Sèvres
Polyclinique de Poitiers
Clinique du Fief de Grimoire
Clinique Pasteur
Polyclinique Saint Georges
Centre hospitalier
Clinique Richelieu
Centre Clinical

ABYMES
POINTE A PITRE

KOUROU
SAINT LAURENT DU MARONI

BRIVE LA GAILLARDE
BRIVE LA GAILLARDE
BRIVE LA GAILLARDE
GUERET
GUERET
LIMOGES
LIMOGES
LIMOGES
SAINT JUNIEN
SAINT YRIEIX LA PERCHE

FORT DE FRANCE

ALBI
AUCH
AUCH
CASTRES
CORNEBARRIEU
GOURDON
LAVELANET
MILLAU
MOISSAC
MONTAUBAN
RODEZ
SAINT AFFRIQUE
SAINT GAUDENS
SAINT GIRONS
SAINT JEAN
TARBES
TARBES
TOULOUSE
TOULOUSE
TOULOUSE
TOULOUSE
TOULOUSE
TOULOUSE
TOULOUSE
TOULOUSE

ANGOULEME
CHATELLERAULT
CHATELLERAULT
COGNAC
MONTMORILLON
NIORT
PARTHENAY
POITIERS
POITIERS
ROYAN
SAINT GEORGES DE DIDONNE
SAINT JEAN D'ANGELY
SAINTES
SOYAUX