



Document disponible sur le site :

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

# 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](mailto:cclin.so@chu-bordeaux.fr)  
<http://cclin-sudouest.com/>

# 2009



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 à  
l'adresse suivante **[<http://www.invs.sante.fr/raisin/>]**, rubrique INCIDENCE.



**Coordination RAISIN :**  
CCLIN PARIS NORD



**Gestion du réseau :**  
E. SOUSA, E. REYREAUD - CCLIN SO



**Analyse des données, rédaction du rapport :**  
AG. VENIER, E. REYREAUD - CCLIN SO

# SOMMAIRE

---

<b>INTRODUCTION ET RAPPELS METHODOLOGIQUES</b> .....	4
<b>RESULTATS DE L'INTERREGION SUD-OUEST</b> .....	5
• Participation.....	5
• Taux d'ISO Global .....	5
• Caractéristiques démographiques des patients.....	5
• Site anatomique de l'infection.....	6
• Délai d'apparition des ISO .....	6
• Taux d'ISO et suivi post-opératoire .....	7
• ISO et autres caractéristiques de l'intervention .....	9
• ISO et chirurgie ambulatoire.....	10
• Comparaison avec les années précédentes.....	19
• Comparaison avec des études à méthodologie similaire.....	21
<b>RESULTATS DES REGIONS</b> .....	22
• Aquitaine .....	23
• Guyane.....	24
• Limousin.....	25
• Martinique.....	26
• Midi-Pyrénées .....	27
• Poitou-Charentes.....	28
<b>CONCLUSION</b> .....	29
<b>ANNEXES</b> .....	30
• Annexe 1 : Fiche de recueil .....	31
• Annexe 2 : Définitions.....	32
• Annexe 3 : Durées d'intervention .....	34
• Annexe 4 : Etablissements et services participants.....	36

## **INTRODUCTION ET 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).

En 2009, deux types de surveillance ont été proposés aux services volontaires : une surveillance de toutes les interventions chirurgicales (surveillance globale) ou une surveillance limitée à certaines interventions (surveillance prioritaire).

Pour la surveillance globale, les patients ont été inclus sur une période d'au moins deux mois. Chaque patient devait être revu si possible un mois après l'opération.

Pour la surveillance prioritaire, seules certaines interventions ont été suivies. Les patients ont été inclus sur l'année 2009. Chaque patient devait être revu si possible un mois après l'opération. Il était alors recommandé de suivre au moins 100 interventions prioritaires par spécialité.

Pour chaque patient opéré inclus, un questionnaire était renseigné afin d'identifier les caractéristiques de l'intervention et la survenue d'une infection nosocomiale (cf. annexe 1).

Les données ont été saisies au sein de chaque établissement à l'aide d'un outil EPIINFO qui permettait à chaque établissement d'éditer ses principaux résultats.

L'analyse globale a été réalisée par le CCLIN SO.

## RESULTATS DE L'INTERREGION SUD-OUEST

---

### • PARTICIPATION

Au total, **439 services ou unités de chirurgie** de **130 établissements** ont été volontaires pour participer à cette surveillance (cf. annexe 4).

### • TAUX D'ISO GLOBAL

Au cours de la période de surveillance 2009, **60 685 interventions chirurgicales** ont été incluses, dont dans le cadre d'une surveillance globale et dans le cadre d'une surveillance prioritaire.

Le **taux d'incidence global des infections du site opératoire est de 1,2 pour 100 patients opérés**, tous types de chirurgie et d'interventions confondus (727/ 60 685).

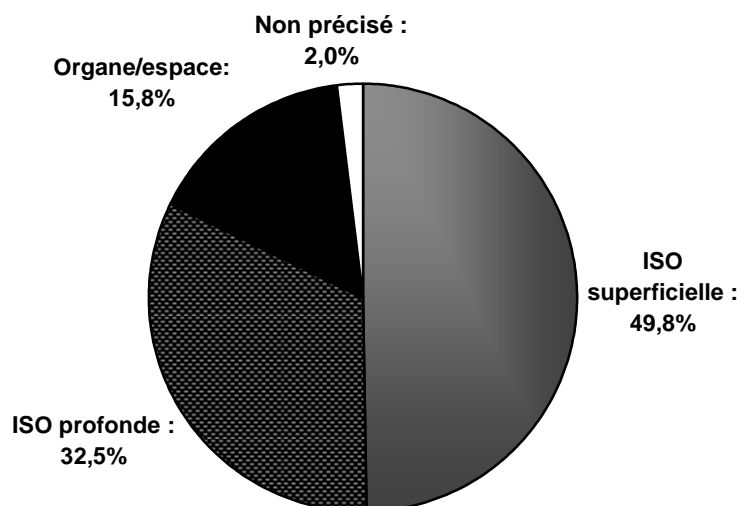
### • CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES DES PATIENTS

**Tableau 1** : Caractéristiques démographiques des patients

	Sex-ratio (H/F)	Age moyen (écart-type)	
		Hommes	Femmes
<b>Population globale</b>	0,84 (27 710/32 965)	55,4 (± 22,5)	55,7 (± 22,0)
<b>Patients avec ISO</b>	1,17 (391/334)	61,7 (± 19,4)	58,1 (± 22,3)

- **SITE ANATOMIQUE DE L'INFECTION**

Les infections superficielles restent majoritaires (figure 1). Elles représentent 48 % des infections recensées parmi les patients d'index NNIS égal à 0.



**Figure 1 : Répartition des infections du site opératoire par site anatomique, toutes interventions confondues**

- **DELAI D'APPARITION DES ISO**

Parmi les 687 infections du site opératoire pour lesquelles les dates étaient renseignées, 326 (47,5 %) sont survenues pendant le séjour et 361 (52,5 %) sont survenues après la sortie du patient.

**Tableau 2 : Délai d'apparition des infections après l'intervention (en jours)**

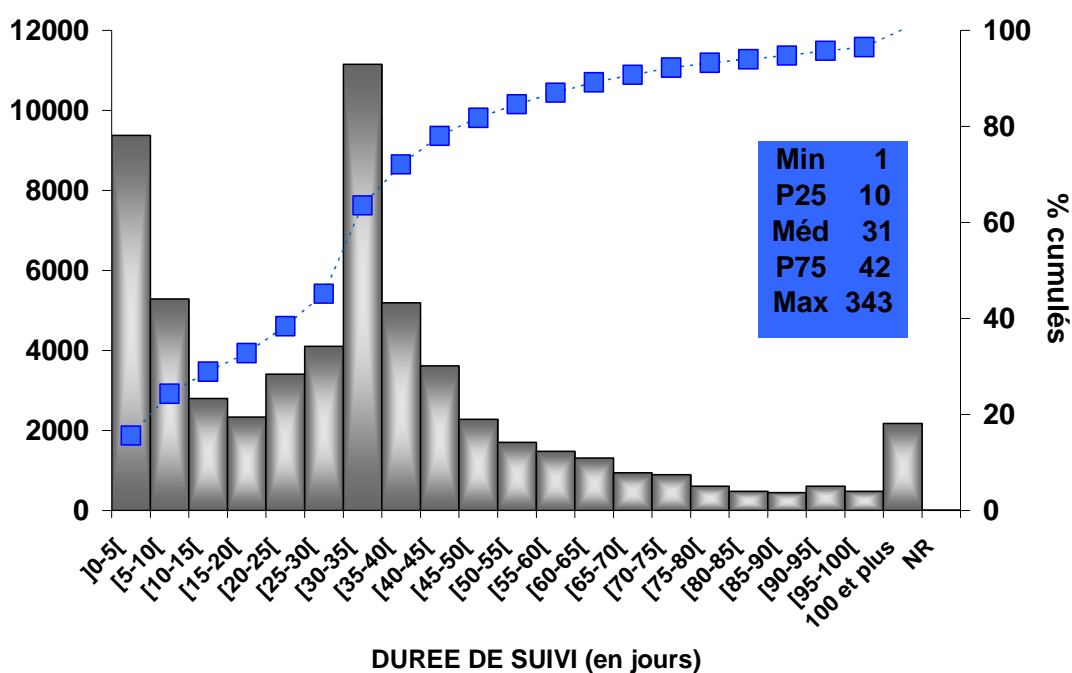
	<b>N</b>	<b>Moyen</b>	<b>Min.</b>	<b>Médian</b>	<b>Max.</b>
<b>Ensemble des ISO</b>	687	15,7	2	11,0	117
<b>ISO superficielles</b>	344	16,3	2	11,0	117
<b>ISO profondes</b>	222	15,4	2	19,0	86
<b>ISO Organe/espace</b>	107	15,3	2	11,0	76
<b>NNIS 0</b>	232	16,3	2	10,5	92
<b>NNIS 1</b>	293	15,5	2	11,0	117
<b>NNIS 2</b>	103	15,8	2	10,0	76
<b>NNIS 3</b>	16	9,9	2	9,5	31

Au total, 67% des infections sont survenues dans les 15 jours suivant l'intervention. Le délai moyen d'apparition de l'infection ne diffère pas selon le score NNIS ( $p=0,97$ ).

## • TAUX D'ISO ET SUIVI POST-OPERATOIRE

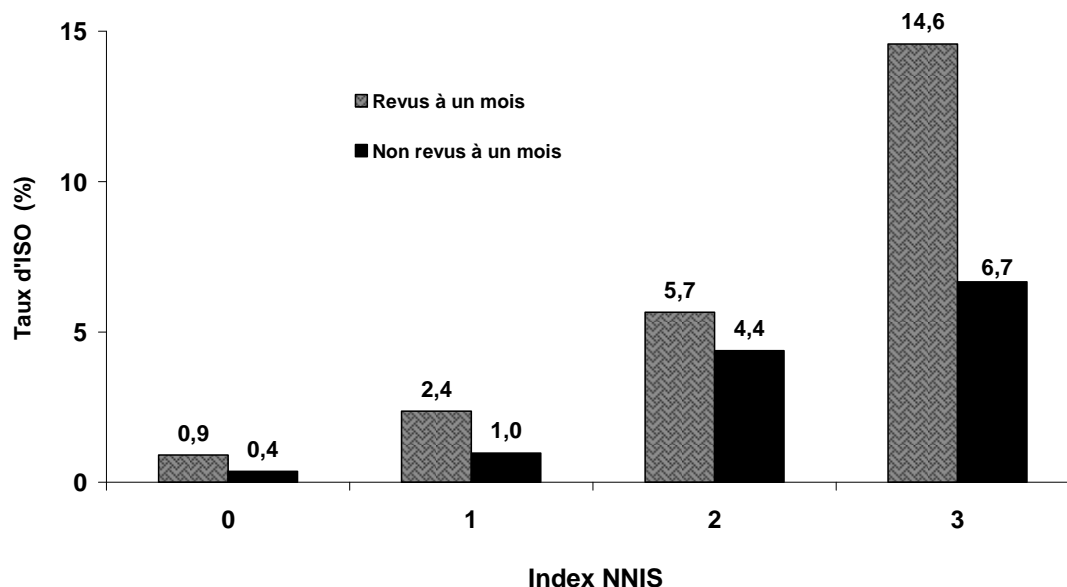
### Durée de suivi des patients

Près de 76,7 % des patients ont été revus après leur sortie du service (N=46 528) dont 70,9 % ont été revus 30 jours ou plus après l'intervention (N=33 002). La répartition des durées de suivi post-opératoire est représentée graphiquement par la figure 2.



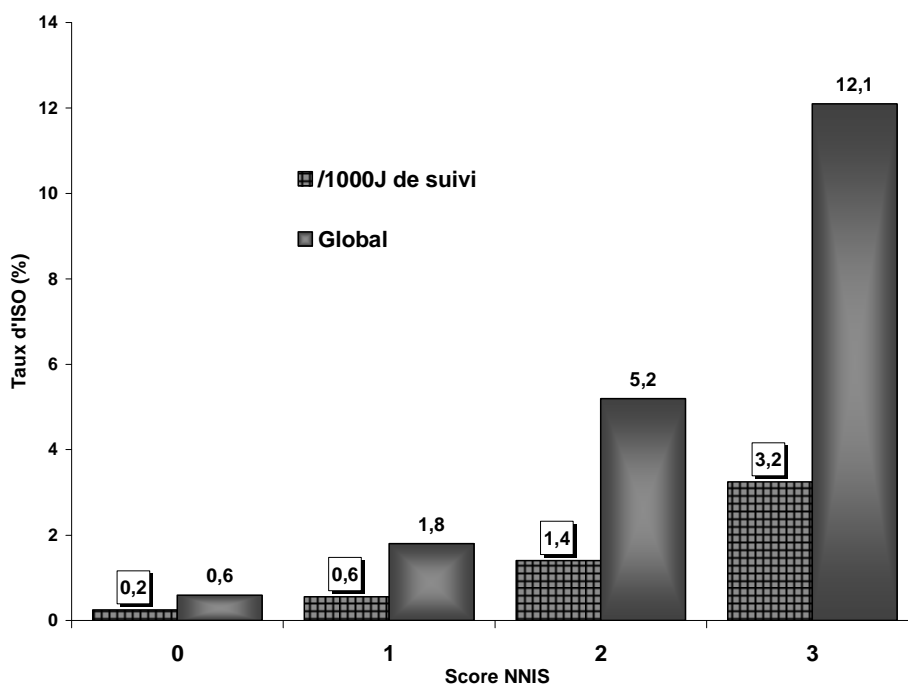
**Figure 2 : Répartition des durées de suivi post-opératoire des patients (durée écoulée en jours entre l'intervention et le dernier contact avec le patient)**

La figure 3 représente la répartition des taux d'infection par classe d'index NNIS chez les patients revus un mois ou plus après leur intervention et chez les patients non revus ou revus moins d'un mois après leur intervention.



**Figure 3 : Taux d'infection du site opératoire pour 100 interventions par classe d'index NNIS chez les patients revus un mois ou plus après leur intervention et chez les patients non revus ou revus moins d'un mois après leur intervention.**

La répartition des taux d'infection du site opératoire pour 1000 jours de suivi est représentée dans la figure 4, selon les classes de l'index NNIS. Ces taux ont été calculés en divisant, pour chaque index NNIS, le nombre d'infections observées par la somme des durées de suivi post-opératoire des patients. Sur cette figure, les interventions de chirurgie ambulatoire pour lesquelles le patient était sorti le jour même de l'intervention et pour lesquelles aucun suivi n'avait été réalisé ont été exclues.



**Figure 4 :** Taux d'infection du site opératoire pour 100 interventions par classe d'index NNIS : taux global et taux rapporté à 1000 jours de suivi.

#### • ISO ET CARACTERISTIQUES DE L'INTERVENTION

**Tableau 3 :** Taux d'infection du site opératoire pour 100 interventions selon les caractéristiques de l'intervention

	Interventions	Infections	Taux d'ISO (%)
Intervention urgente	6 523	156	2,4
Intervention non urgente	53 957	568	1,1
Durée opératoire <2h	52 484	437	0,8
Coeliochirurgie	7 487	73	1,0
Chirurgie propre	46 859	371	0,8
Chir. propre - contaminée	10 554	216	2,0
Chirurgie contaminée	1 526	68	4,5
Chirurgie sale - infectée	1 135	66	5,8

L'index NNIS, score d'ajustement des taux d'infection, est calculé en prenant en compte la classe de contamination, le score ASA et la durée de l'intervention (cf. annexe 2),

**Tableau 4** : Distribution des interventions selon l'index NNIS

	Interventions	
	N	%
<b>0</b>	38 055	62,7
<b>1</b>	16 968	28,0
<b>2</b>	2 204	3,6
<b>3</b>	141	0,2
<b>Non calculable</b>	3 317	5,5
<b>Total</b>	<b>60 685</b>	<b>100,0</b>

La part des interventions pour lesquelles ce score ne peut être calculé est importante et constitue donc une perte d'information majeure. Cette année 274 services ont inclus 50 interventions et plus de score NNIS égal à 0, 102 ont tracé 50 interventions et plus de score NNIS égal à 1, et seuls 3 services rapportent plus de 50 interventions de score NNIS 2 ou 3.

#### • ISO ET CHIRURGIE AMBULATOIRE

Parmi les interventions, 26 % ont été réalisées en ambulatoire (N=15 755). Une intervention ambulatoire correspond à une intervention pour laquelle le patient entre et sort de l'établissement le même jour. Parmi ces interventions, on recense une large majorité d'interventions à faible risque d'infection (respectivement 73,8 % et 19,3% avec un index NNIS 0 et un index NNIS 1).

La proportion de patients revus après leur sortie parmi les patients traités en hospitalisation classique est de 75,6 % (33 969/44 930) contre près de 80 % en ambulatoire (12 559/15 755), ( $p < 10^{-6}$ ). La durée moyenne de suivi en hospitalisation classique, de l'ordre de 35,7 jours, est statistiquement plus élevée que la durée de suivi en chirurgie ambulatoire (26,4 jours),  $p < 10^{-6}$ .

Le taux global d'infection du site opératoire parmi les patients traités en hospitalisation classique était de 1,5 % contre 0,2 % en chirurgie ambulatoire.

Les tableaux ci-après présentent les taux d'infection du site opératoire pour 100 interventions par type d'intervention sur la base du thésaurus des actes défini au sein de la méthodologie.



Au sein de ces derniers, le nombre total d'interventions (N\*) incluant les interventions pour lesquelles le score NNIS n'est pas calculable, il peut être supérieur à la somme des interventions ventilées par niveaux d'index NNIS.

**Tableau 5** : Classes d'interventions de chirurgie digestive

Interventions	Code RAISIN	N*	Taux	NNIS=0		NNIS=1		NNIS=2 ou 3	
				N	Taux	N	Taux	N	Taux
<b>Cure de hernie inguinale ou crurale, uni ou bilatérale :</b>	<b>HERN</b>	<b>4 160</b>	<b>0,8</b>	2 804	0,4	1 139	1,1	148	4,1
- hors coeliochirurgie		<b>2 947</b>	<b>1,1</b>	1 940	0,5	838	1,4	120	6,7
- avec coeliochirurgie		<b>1 190</b>	<b>0,0</b>	843	0,0	301	0,0	28	0,0
<b>Chirurgie pariétale abdominale :</b>	<b>PARO</b>	<b>205</b>	<b>3,9</b>	96	0,0	79	7,6	24	8,3
- hors coeliochirurgie		<b>181</b>	<b>4,4</b>	91	0,0	65	9,2	19	10,5
- avec coeliochirurgie		<b>24</b>	<b>0,0</b>	5	0,0	14	0,0	5	0,0
<b>Appendicectomie :</b>	<b>APPE</b>	<b>1 349</b>	<b>2,2</b>	729	0,8	460	3,5	119	5,9
- hors coeliochirurgie		<b>609</b>	<b>2,8</b>	312	1,0	218	5,5	56	1,8
- avec coeliochirurgie		<b>737</b>	<b>1,8</b>	416	0,7	242	1,7	62	9,7
<b>Cholécystectomie :</b>	<b>CHOL</b>	<b>2 058</b>	<b>1,2</b>	1 419	0,4	483	2,1	125	5,6
- hors coeliochirurgie		<b>313</b>	<b>4,8</b>	133	2,3	120	5,0	51	9,8
- avec coeliochirurgie		<b>1 743</b>	<b>0,5</b>	1 286	0,2	363	1,1	73	2,7
<b>Chirurgie du colon, du sigmoïde et du rectum</b>	<b>COLO</b>	<b>1 465</b>	<b>9,0</b>	493	6,7	635	8,8	280	13,2
<b>Intervention sur le péritoine, le diaphragme, l'épiploon et le mésentère</b>	<b>ABDO</b>	<b>282</b>	<b>5,0</b>	119	2,5	111	6,3	46	8,7
<b>Chir. de l'œsophage, de l'estomac, du duodénum par voie abdominale</b>	<b>GAST</b>	<b>315</b>	<b>4,8</b>	125	2,4	137	7,3	43	2,3
<b>Chirurgie proctologique</b>	<b>PROC</b>	<b>367</b>	<b>0,3</b>	146	0,7	176	0,0	36	0,0
<b>Chirurgie des voies biliaires (sauf cholécystectomie), du foie et du pancréas</b>	<b>BILI</b>	<b>171</b>	<b>7,0</b>	101	4,0	49	14,3	12	8,3
<b>Chirurgie du grêle</b>	<b>GREL</b>	<b>137</b>	<b>9,5</b>	34	2,9	50	6,0	42	21,4
<b>Chirurgie de la rate</b>	<b>RATE</b>	<b>28</b>	<b>14,3</b>	15	0,0	8	50,0	3	0,0

**Tableau 6** : Classes d'interventions de chirurgies ORL et stomatologique

Interventions	Code RAISIN	N	Taux	NNIS=0		NNIS=1		NNIS=2 ou 3	
				N	Taux	N	Taux	N	Taux
ORL pour lésions non malignes	ORLD	2 328	0,6	1 408	0,3	754	0,8	66	4,5
Stomatologique pour lésions non cancéreuses	STOM	916	0,7	682	0,7	107	0,0	14	0,0
Chir. carcinologique cervico-faciale	CCCF	189	1,6	124	0,8	52	3,8	7	0,0

**Tableau 7** : Classes d'interventions de chirurgie gynéco-obstétrique

Interventions	Code RAISIN	N	Taux	NNIS=0		NNIS=1		NNIS=2 ou 3	
				N	Taux	N	Taux	N	Taux
Chirurgie mammaire	SEIN	1 917	0,8	1 513	0,7	285	1,8	15	0,0
Interv. sur organes génitaux féminins et structures de soutien :									
- par voie basse	GFVB	1 079	0,2	838	0,0	202	1,0	10	0,0
- par voie abdominale	GFVA	715	0,8	590	0,7	99	0,0	12	8,3
- hors coeliochirurgie		217	1,8	163	1,2	43	0,0	5	20,0
- avec coeliochirurgie		465	0,0	404	0,0	47	0,0	6	0,0
Césarienne	CESA	2 394	1,8	2 112	1,7	210	1,9	4	25,0
Hystérectomie par voie abdominale	HYSA	509	1,4	319	0,3	163	2,5	13	15,4
Hystérectomie par voie vaginale	HYSV	360	0,8	253	0,8	67	1,5	9	0,0

**Tableau 8** : Classes d'interventions de chirurgie orthopédique

Interventions	Code RAISIN	N	Taux	NNIS=0		NNIS=1		NNIS=2 ou 3	
				N	Taux	N	Taux	N	Taux
<b>Ostéosynthèse</b>	<b>OSYN</b>	<b>2 612</b>	<b>1,0</b>	1 523	0,3	882	1,7	139	3,6
<b>Chirurgie du muscle, de l'aponévrose, des tendons et des ligaments</b>	<b>MUSC</b>	<b>4 081</b>	<b>0,4</b>	2 922	0,2	1 007	0,4	66	7,6
<b>Intervention sur les articulations (sauf pose de prothèse articulaire)</b>	<b>ARDI</b>	<b>2 124</b>	<b>0,4</b>	1 624	0,1	445	1,1	22	0,0
- hors coeliochirurgie		<b>1 461</b>	<b>0,5</b>	1 054	0,2	365	1,4	20	0,0
- avec coeliochirurgie		<b>651</b>	<b>0,0</b>	567	0,0	80	0,0	2	0,0
<b>Ablation de matériel d'ostéosynthèse (vis, plaques, clous, broches ...)</b>	<b>ABLA</b>	<b>1 169</b>	<b>0,3</b>	951	0,0	172	2,3	26	0,0
<b>Prothèse articulaire TOTALE de hanche</b>	<b>PTTH</b>	<b>2 827</b>	<b>0,5</b>	1 909	0,3	840	0,8	53	3,8
<b>Prothèse articulaire de hanche</b>	<b>PTHA</b>	<b>750</b>	<b>3,2</b>	296	2,0	373	4,0	24	12,5
<b>Reprise de prothèse articulaire de hanche</b>	<b>RPTH</b>	<b>343</b>	<b>3,2</b>	207	1,9	124	4,8	10	10,0
<b>Prothèse articulaire de genou</b>	<b>PTGE</b>	<b>2 031</b>	<b>0,9</b>	1 295	0,9	631	0,6	87	2,3
<b>Intervention sur l'os (sauf crâne et rachis) sans ostéosynthèse</b>	<b>OSDI</b>	<b>1 035</b>	<b>0,6</b>	731	0,7	266	0,0	22	4,5
<b>Amputation et désarticulation</b>	<b>AMPU</b>	<b>207</b>	<b>2,4</b>	34	0,0	62	1,6	89	4,5
<b>Prothèse articulaire (sauf hanche et genou)</b>	<b>PROT</b>	<b>335</b>	<b>0,3</b>	237	0,4	93	0,0	5	0,0

**Tableau 9** : Classes d'interventions de chirurgie cardio-vasculaire

Interventions	Code RAISIN	N	Taux	NNIS=0		NNIS=1		NNIS=2 ou 3	
				N	Taux	N	Taux	N	Taux
Exérèse veines périphériques	VPER	2 158	0,6	1 458	0,3	601	0,7	34	8,8
Chirurgie vasculaire sur veines périphériques (hors exérèse)	VEIN	274	0,0	203	0,0	48	0,0	19	0,0
Chir. vasculaire sur artères périphériques (sauf troncs supra-aortiques)	APER	514	3,7	132	0,8	237	4,2	85	4,7
Chir. des gros vaisseaux intra-abdominaux et pelviens	GVIA	75	1,3	21	0,0	25	4,0	18	0,0
Chir. des gros vaisseaux intra-thoraciques	GVIT	11	0,0	1	0,0	8	0,0	1	0,0
Pontage aorto-coronarien avec greffon local	PONM	105	3,8	-	-	97	3,1	6	0,0
Pontage aorto-coronarien avec greffon sur un autre site	PONS	260	3,1	8	12,5	169	3,6	71	1,4
Remplacement de valves cardiaques	VALV	475	1,7	10	60,0	400	0,0	20	5,0
Tronc supra-aortique	TSAO	156	0,0	62	0,0	67	0,0	9	0,0
Chirurgie cardiaque à cœur ouvert	CARO	17	0,0	2	0,0	11	0,0	3	0,0
Chirurgie cardiaque à cœur fermé	CARF	6	0,0	-	-	5	0,0	-	-

**Tableau 10** : Classes d'interventions de neurochirurgie

Interventions	Code RAISIN	N	Taux	NNIS=0		NNIS=1		NNIS=2 ou 3	
				N	Taux	N	Taux	N	Taux
Rachis, moëlle épinière et racines	VERT	707	1,1	363	0,8	601	0,7	34	8,8
Rachis (hors chimionucléolyse)	LAMI	363	1,4	125	2,4	147	0,0	23	0,0
Crâne et encéphale (y compris dérivation intracrânienne du LCR, ostéosynthèse sur crâne et intervention sur la portion intracrânienne des nerfs crâniens)	CRAN	276	1,4	130	1,5	92	1,1	8	12,5
Intervention sur nerfs crâniens	NERF	55	0,0	28	0,0	24	0,0	-	-
Chirurgie de hernie discale à l'étage lombaire par abord postérieur sans laminectomie, sans ostéosynthèse et sans arthrodèse.	HDIS	1 015	0,4	607	0,3	204	0,5	5	0,0
Exérèse d'une tumeur ou lésion intracrânienne (à l'exclusion des biopsies)	TUMC	265	0,8	100	1,0	114	0,0	15	0,0
Dérivation du LCR	DLCR	45	2,2	11	0,0	22	4,5	8	0,0

**Tableau 11** : Classes d'interventions de chirurgie thoracique

Interventions	Code RAISIN	N	Taux	NNIS=0		NNIS=1		NNIS=2 ou 3	
				N	Taux	N	Taux	N	Taux
Chirurgie thoracique	ATHO	182	1,6	102	2,0	63	1,6	11	0,0
Chirurgie d'exérèse du poumon et des bronches	EXPU	114	5,3	51	3,9	45	4,4	14	14,3

**Tableau 12** : Classes d'interventions de chirurgie urologique

Interventions	Code RAISIN	N	Taux	NNIS=0		NNIS=1		NNIS=2 ou 3	
				N	Taux	N	Taux	N	Taux
Chirurgie de l'appareil urinaire	UROL	1 069	0,7	645	0,3	342	1,8	45	0,0
Résection transurétrale de prostate	RTUP	760	3,9	406	4,2	270	3,0	56	7,1
Intervention sur la prostate	PROS	643	3,9	301	4,7	286	2,8	39	5,1
Intervention sur les organes génitaux masculins (sauf prostate)	OGEM	519	0,8	396	0,8	95	0,0	7	14,3
Chirurgie du rein et du bassinet	NEPH	148	5,4	64	3,1	58	8,6	7	0,0

**Tableau 13** : Classes d'interventions de chirurgie ophtalmologique

Interventions	Code RAISIN	N	Taux	NNIS=0		NNIS=1		NNIS=2 ou 3	
				N	Taux	N	Taux	N	Taux
Chirurgie de la cataracte	CATA	6 173	0,1	4 310	0,1	1 512	0,1	39	0,0
Chirurgie ophtalmologique : paupière, appareil lacrymal, œil, muscles oculaires, orbites (hors traumatologie osseuse et cataracte)	OPHT	1 143	0,1	527	0,2	430	0,0	32	0,0

**Tableau 14** : Chirurgies diverses

Interventions	Code RAISIN	N	Taux	NNIS=0		NNIS=1		NNIS=2 ou 3	
				N	Taux	N	Taux	N	Taux
Chirurgie de la peau et des tissus mous	SCUT	2 120	1,1	1 067	0,5	781	1,8	137	2,9
Chirurgie de la thyroïde	THYR	846	0,4	576	0,2	230	0,4	23	4,3
Chirurgie de la moelle osseuse et du système lymphatique	LYMP	105	2,9	66	1,5	24	0,0	4	0,0
Chirurgie endocrinienne (à l'exception du pancréas et de la thyroïde)	AEND	84	0,0	50	0,0	26	0,0	8	0,0
Transplantation d'organes	TRAN	42	0,0	4	0,0	34	0,0	2	0,0

## • COMPARAISON AVEC LES ANNEES PRECEDENTES

### Participation

Il est observé au fil du temps une hausse du nombre de services participant et du nombre d'interventions surveillées.

### Taux d'ISO

Du fait que les établissements et services participants diffèrent selon les années et de par les évolutions méthodologiques, il n'est pas possible d'établir d'analyse de tendance.

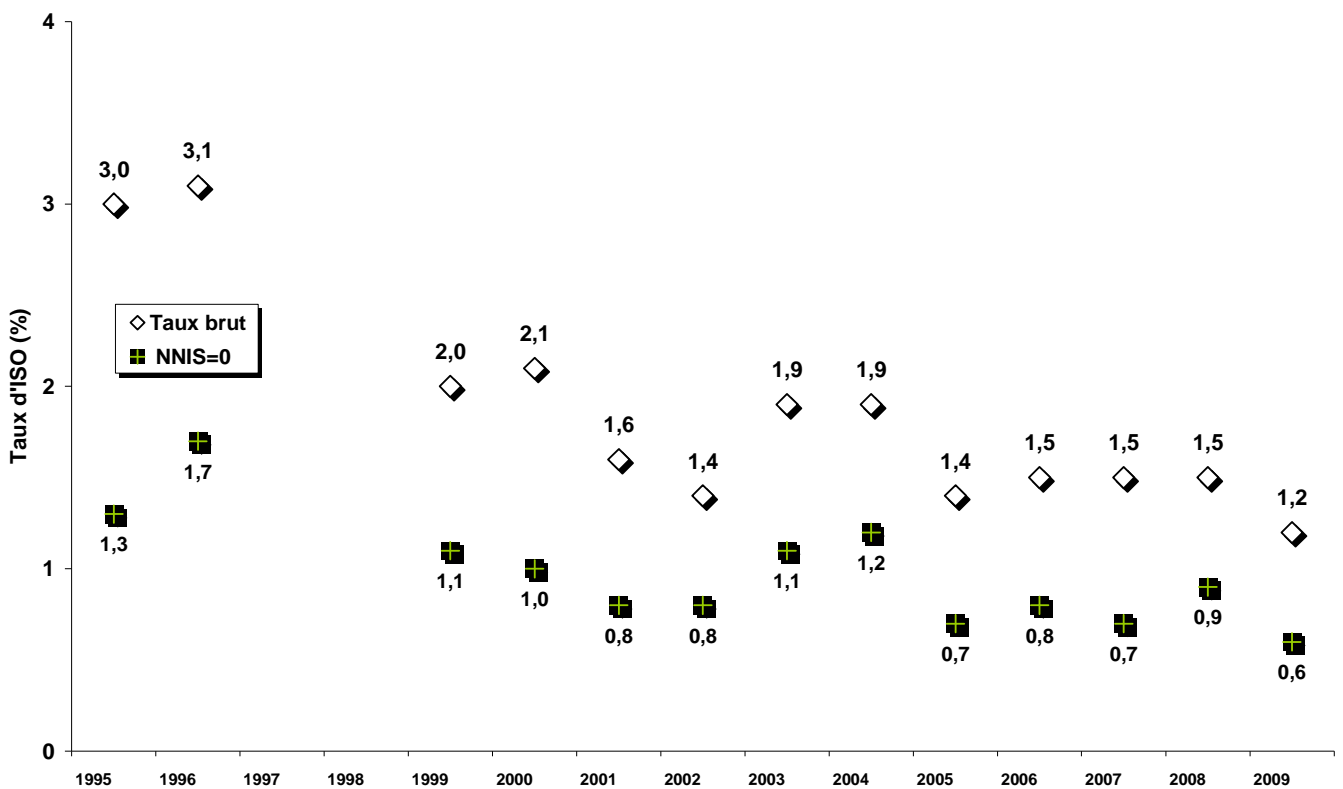


Figure 8 : Surveillances C.CLIN Sud-Ouest, années 1995, 1996, 1999 à 2009 : évolution du taux d'ISO

## Interventions ciblées à faible risque d'infection

Le tableau 15 présente pour certaines interventions de référence les taux d'ISO rapportés au cours des différentes surveillances.

**Tableau 15** : Surveillances C.CLIN Sud-Ouest : taux d'ISO rapportés *pour* certaines interventions de référence.

	2004		2005		2006		2007		2008		2009	
	N	Taux	N	Taux	N	Taux	N	Taux	N	Taux	N	Taux
Prothèses articulaires*	840	1,3	1 168	1,5	3 630	1,3	3 872	0,7	4 912	1,4	5 943	1,0
Chirurgie mammaire (SEIN)	978	3,6	717	1,7	578	0,5	866	2,3	1 348	1,7	1 917	0,8
Cholécystectomie (CHOL)	826	1,1	1 290	0,8	1 601	0,5	1 557	0,7	1 735	0,9	2 058	1,2
Césarienne (CESA)	490	2,4	314	1,0	1 679	1,5	1 866	1,4	2 844	2,7	2 394	1,8
Cure de hernie inguinale ou de paroi (HERN)	-	-	-	-	-	-	-	-	3 403	0,7	4 160	0,8
<b>NNIS = 0</b>												
	2004		2005		2006		2007		2008		2009	
	N	Taux	N	Taux	N	Taux	N	Taux	N	Taux	N	Taux
Prothèses articulaires*	547	0,9	769	1,0	489	1,2	3 065	0,5	3 138	0,7	3 737	0,6
Chirurgie mammaire (SEIN)	773	3,0	603	1,5	381	0,5	696	2,2	1 057	1,3	1 513	0,7
Cholécystectomie (CHOL)	574	0,5	964	0,2	545	0,6	1 047	0,0	1 185	0,4	1 419	0,4
Césarienne (CESA)	394	2,8	279	0,7	1 230	1,6	1 635	1,3	2 466	2,8	2 112	1,7
Cure de hernie inguinale ou de paroi (HERN)	-	-	-	-	-	-	-	-	2 155	0,5	2 804	0,4

\* PTHA, PTTH, PTGE et PROT

ER à AGV, en 2006 et 2007, HERN non individualisé /HERC

- **COMPARAISON AVEC DES ETUDES A METHODOLOGIE SIMILAIRE**

La comparaison des taux d'ISO pour les interventions ciblées à faible risque d'infection par le plan stratégique national 2009-2013 de prévention des infections nosocomiales est présentée dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 16** : Interventions ciblées : Comparaison des taux.

	NNIS=0					
	CCLIN SO 2009		ISO RAISIN 2004-2007		NNIS System** 2006-2008	
	N	Taux	N	Taux	N	Taux
Prothèses articulaires*	3 737	0,6	49 063	0,6	120 251	0,62
Cure de hernie inguinale ou de paroi	2 804	0,4	42 408	0,4	2 852	0,74
Cholécystectomie	1 286	0,2	6 049	0,3	6 481	0,23
Césarienne	2 112	1,7	35 908	2,0	20 743	1,46
Chirurgie mammaire	1 513	0,7	18 614	1,3	1 478	0,95

\* PTHA, PTTH, PTGE et PROT

\*\*Am J Infect Control 2009 ; 37 :783-805

**Tableau 17** : Taux d'ISO en chirurgie programmée pour les interventions ciblées Surveillance C.CLIN Sud-Ouest 2009.

	NNIS 0		
	CODE RAISIN	N	Taux
<b>Prothèses articulaires*</b>		<b>3 579</b>	<b>0,64</b>
Prothèse articulaire de hanche	PTHA	199	2,51
Prothèse articulaire totale de hanche	PTTH	1 859	0,27
Prothèse articulaire de genou	PTGE	1 292	0,93
Prothèse articulaire (sauf hanche et genou)	PROT	229	0,44
<b>Chirurgie mammaire</b>	<b>SEIN</b>	<b>1 510</b>	<b>0,66</b>
<b>Cholécystectomie</b>	<b>CHOL</b>	<b>1 313</b>	<b>0,46</b>
<b>Césarienne</b>	<b>CESA</b>	<b>980</b>	<b>1,12</b>
<b>Cure de hernie inguinale ou de paroi</b>	<b>HERN</b>	<b>2 711</b>	<b>0,33</b>

\* PTHA, PTTH, PTGE et PROT.

---

# ANALYSES REGIONALES

---

Au sein des tableaux décrivant les taux d'infection pour les interventions à faible risque d'infection ciblées par le plan stratégique national 2009-2013 de prévention des infections nosocomiales ne sont restitués que les actes recensés au sein de chaque région.

Les interventions ciblées par le plan sont les suivantes :

	<b>Code RAISIN</b>
<b>Césarienne</b>	<b>CESA</b>
<b>Cholécystectomie</b>	<b>CHOL</b>
<b>Chirurgie mammaire</b>	<b>SEIN</b>
<b>Cure de hernie inguinale ou de paroi</b>	<b>HERN</b>
<b>Chirurgie orthopédique prothétique*</b>	
- prothèse totale de hanche	<b>PTTH</b>
- prothèse articulaire de hanche	<b>PTHA</b>
- prothèse articulaire (hors hanche et genou)	<b>PROT</b>
- prothèse articulaire du genou	<b>PTGE</b>
<b>Appendicectomie</b>	<b>APPE</b>
<b>Chirurgie de la cataracte</b>	<b>CATA</b>

\* englobera les codes PTTH, PTHA, PROT et PTGE.

Pour la **région Guadeloupe**, aucun établissement ne s'est porté volontaire pour participer à cette surveillance.

# AQUITAINE

	N	% IR*
Nombre d'établissements participants	57	43,8
Nombre de services participants	194	44,2
Nombre d'interventions	24 758	40,8

\*de l'inter-région

Durée moyenne (médiane) de suivi : 31,7 (29,0) jours

Score NNIS	Interventions	%	Infections	Taux d'ISO (%)
0	15 773	63,7	100	0,6
1	6 912	27,9	112	1,6
2	869	3,5	47	5,4
3	51	0,2	7	13,7
NC*	1 153	4,7	23	2,0
<b>Total</b>	<b>24 758</b>	<b>100,0</b>	<b>289</b>	<b>1,2</b>

\*Non calculable

**Interventions ciblées à faible risque d'infection en chirurgie programmée :**  
taux d'incidence des ISO pour 100 actes.

				NNIS=0		
	N	ISO	Taux	N	ISO	Taux
<b>Césarienne (CESA)</b>	423	3	0,71	381	3	0,79
<b>Cholécystectomie (CHOL)</b>	730	5	0,68	568	2	0,35
<b>Chirurgie mammaire (SEIN)</b>	744	8	1,08	595	4	0,67
<b>Cure de hernie inguinale ou de paroi (HERN)</b>	1 522	10	0,66	1 050	4	0,38
<b>Chir. orthopédique prothétique*</b>						
- prothèse totale de hanche (PTTH)	1 065	7	0,66	745	3	0,40
- prothèse articulaire de hanche (PTHA)	114	3	2,63	43	1	2,33
- prothèse articulaire hors hanche et genou (PROT)	119	0	0,00	88	0	0,00
- prothèse articulaire du genou (PTGE)	904	9	1,00	566	8	1,41
<b>Appendicectomie (APPE)</b>	132	0	0,00	75	0	0,00
- sans coeliochirurgie	42	0	0,00	21	0	0,00
- avec coeliochirurgie	89	0	0,00	53	0	0,00
<b>Chirurgie de la cataracte (CATA)</b>	2 497	3	0,12	1 695	3	0,18

\*PTTH, PTHA, PROT et PTGE.

# GUYANE

	N	% IR
Nombre d'établissements participants	2	1,5
Nombre de services participants	4	0,9
Nombre d'interventions	458	0,8

\*de l'inter-région

Durée moyenne (médiane) de suivi : 34,3 (31,0) jours

Score NNIS	Interventions	%	Infections	Taux d'ISO (%)
0	351	76,6	9	2,6
1	94	20,5	10	10,6
2	6	1,3	1	16,7
3	-	-	-	-
NC*	7	0,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>458</b>	<b>100,0</b>	<b>20</b>	<b>4,4</b>

\*Non calculable

**Interventions ciblées à faible risque d'infection en chirurgie programmée :**  
taux d'incidence des ISO pour 100 actes.

				NNIS=0		
	N	ISO	Taux	N	ISO	Taux
<b>Césarienne (CESA)</b>	44	1	2,27	43	1	2,33
<b>Cholécystectomie (CHOL)</b>	38	1	2,63	27	0	0,00
<b>Cure de hernie inguinale ou de paroi (HERN)</b>	80	3	3,75	58	1	1,72
<b>Appendicectomie (APPE)</b>	2	1	50,0	0	-	-
- sans coelochirurgie	1	1	100,0	0	-	-
- avec coelochirurgie	1	0	0,00	0	-	-

# LIMOUSIN

	N	% IR
Nombre d'établissements participants	10	7,7
Nombre de services participants	30	6,8
Nombre d'interventions	7 697	12,7

\*de l'inter-région

Durée moyenne (médiane) de suivi : 34,7 (31,0) jours

Score NNIS	Interventions	%	Infections	Taux d'ISO (%)
0	4 126	53,6	36	0,9
1	2 866	37,2	59	2,1
2	441	5,7	23	5,2
3	51	0,7	7	13,7
NC*	213	2,8	2	0,9
<b>Total</b>	<b>7 697</b>	<b>100,0</b>	<b>127</b>	<b>1,6</b>

\*Non calculable

**Interventions ciblées à faible risque d'infection en chirurgie programmée :**  
taux d'incidence des ISO pour 100 actes.

				NNIS=0		
	N	ISO	Taux	N	ISO	Taux
<b>Césarienne (CESA)</b>	50	1	2,00	46	1	2,17
<b>Cholécystectomie (CHOL)</b>	278	5	1,80	162	0	0,00
<b>Chirurgie mammaire (SEIN)</b>	22	0	0,00	16	0	0,00
<b>Cure de hernie inguinale ou de paroi (HERN)</b>	527	5	0,95	242	1	0,41
<b>Chir. orthopédique prothétique*</b>	415	6	1,4	263	3	1,14
- prothèse totale de hanche (PTTH)	240	2	0,83	169	1	0,59
- prothèse articulaire de hanche (PTHA)	78	3	3,85	33	1	3,03
- prothèse articulaire hors hanche et genou (PROT)	2	0	0,00	1	0	0,00
- prothèse articulaire du genou (PTGE)	95	1	1,05	60	1	1,67
<b>Appendicectomie (APPE)</b>	39	2	5,13	6	0	0,00
- sans coeliochirurgie	22	1	4,55	5	0	0,00
- avec coeliochirurgie	17	1	5,88	1	0	0,00
<b>Chirurgie de la cataracte (CATA)</b>	1 098	2	0,18	884	1	0,11

\*PTTH, PTHA, PROT et PTGE.

# MARTINIQUE

	N	% IR
Nombre d'établissements participants	2	1,5
Nombre de services participants	5	-
Nombre d'interventions	492	0,8

\*de l'inter-région

Durée moyenne (médiane) de suivi : 36,9 (32,0) jours

Score NNIS	Interventions	%	Infections	Taux d'ISO (%)
0	357	72,6	4	1,1
1	114	23,2	1	0,9
2	17	3,5	1	5,9
3	-	-	-	-
NC*	4	0,8	0	0,0
<b>Total</b>	<b>492</b>	<b>100,0</b>	<b>6</b>	<b>1,2</b>

\*Non calculable

**Interventions ciblées à faible risque d'infection en chirurgie programmée :**  
taux d'incidence des ISO pour 100 actes.

	Code RAISIN	N	Taux	NNIS=0	
				N	Taux
<b>Césarienne</b>	CESA	26	0,00	22	0,00
<b>Cholécystectomie</b>	CHOL	13	0,00	12	0,00
<b>Chir. mammaire</b>	SEIN	22	0,00	10	0,00
<b>Cure de hernie inguinale ou de paroi</b>	HERN	27	0,00	22	0,00
<b>Chir. orthopédique prothétique*</b>		<b>24</b>	<b>0,00</b>	<b>14</b>	<b>0,00</b>
- prothèse totale de hanche	PTTH	4	0,00	3	0,00
- prothèse articulaire (hors hanche et genou)	PROT	3	0,00	0	-
- prothèse articulaire du genou	PTGE	17	0,00	11	0,00

\*PTTH, PTHA, PROT et PTGE.

# MIDI-PYRENEES

	N	% IR
Nombre d'établissements participants	35	26,9
Nombre de services participants	147	33,5
Nombre d'interventions	19 491	32,1

\*de l'inter-région

Durée moyenne (médiane) de suivi : 33,3 (30,0) jours

Score NNIS	Interventions	%	Infections	Taux d'ISO (%)
0	12 243	62,8	78	0,6
1	4 871	25,0	93	1,9
2	579	3,0	32	5,5
3	25	0,1	1	4,0
NC*	1 773	9,1	18	1,0
<b>Total</b>	<b>19 491</b>	<b>100,0</b>	<b>222</b>	<b>1,1</b>

\*Non calculable

**Interventions ciblées à faible risque d'infection en chirurgie programmée :**  
taux d'incidence des ISO pour 100 actes.

	NNIS=0					
	N	ISO	Taux	N	ISO	Taux
<b>Césarienne (CESA)</b>	471	5	1,06	396	5	1,26
<b>Cholécystectomie (CHOL)</b>	488	8	1,64	350	4	1,14
<b>Chirurgie mammaire (SEIN)</b>	980	6	0,61	781	5	0,64
<b>Cure de hernie inguinale ou de paroi (HERN)</b>	1 076	3	0,28	784	1	0,13
<b>Chir. orthopédique prothétique*</b>	1 562	11	0,70	1 099	4	0,36
- prothèse totale de hanche (PTTH)	779	2	0,26	572	1	0,17
- prothèse articulaire de hanche (PTHA)	125	4	3,20	67	1	1,49
- prothèse articulaire hors hanche et genou (PROT)	71	0	0,00	51	0	0,00
- prothèse articulaire du genou (PTGE)	587	5	0,85	409	2	0,49
<b>Appendicectomie (APPE)</b>	118	4	3,39	70	0	0,00
- sans coeliochirurgie	84	3	3,57	48	0	0,00
- avec coeliochirurgie	34	1	2,94	22	1	4,55
<b>Chirurgie de la cataracte (CATA)</b>	1 339	0	0,00	907	0	0,00

\*PTTH, PTHA, PROT et PTGE.

# POITOU-CHARENTES

	N	% IR
Nombre d'établissements participants	24	18,5
Nombre de services participants	59	13,4
Nombre d'interventions	7 789	12,8

\*de l'inter-région

Durée moyenne (médiane) de suivi : 36,7 (33,0) jours

Score NNIS	Interventions	%	Infections	Taux d'ISO (%)
0	5 205	66,8	19	0,4
1	2 111	27,1	29	1,4
2	292	3,7	10	3,4
3	14	0,2	2	14,3
NC*	167	2,1	3	1,8
<b>Total</b>	<b>7 789</b>	<b>100,0</b>	<b>63</b>	<b>0,8</b>

\*Non calculable

**Interventions ciblées à faible risque d'infection en chirurgie programmée :**  
taux d'incidence des ISO pour 100 actes.

				NNIS=0		
	N	ISO	Taux	N	ISO	Taux
<b>Césarienne (CESA)</b>	96	1	1,04	92	1	1,09
<b>Cholécystectomie (CHOL)</b>	265	0	0,00	194	0	0,00
<b>Chirurgie mammaire (SEIN)</b>	140	2	1,43	108	1	0,93
<b>Cure de hernie inguinale ou de paroi (HERN)</b>	732	4	0,55	555	2	0,36
<b>Chir. orthopédique prothétique*</b>						
- prothèse totale de hanche (PTTH)	621	3	0,48	370	0	0,00
- prothèse articulaire de hanche (PTHA)	141	4	2,84	56	2	3,57
- prothèse articulaire hors hanche et genou (PROT)	122	1	0,82	89	1	1,12
- prothèse articulaire du genou (PTGE)	422	3	0,71	246	1	0,41
<b>Appendicectomie (APPE)</b>	34	0	0,00	21	3	14,29
- sans coeliochirurgie	8	0	0,00	6	2	33,33
- avec coeliochirurgie	26	0	0,00	15	0	0,00
<b>Chirurgie de la cataracte (CATA)</b>	1 339	0	0,00	907	0	0,00

\*PTTH, PTHA, PROT et PTGE.

## CONCLUSION

---

L'analyse de ces données inter-régionales 2009 a permis de retrouver les facteurs de risque habituellement associés à la survenue d'une infection post-opératoire (score NNIS élevé notamment). L'infection la plus fréquente reste également l'infection superficielle, qui concerne cette année près de la moitié des infections du site opératoire.

L'un des atouts majeurs de cette surveillance est de permettre à chaque service participant de calculer son taux d'ISO et de comparer ce taux avec celui de l'ensemble des services participants, et ce pour des niveaux de risque comparables (index NNIS). Il importe donc d'assurer un bon recueil des données ; nous déplorons en effet cette année 5,5% d'interventions pour lesquelles le score NNIS n'est pas calculable. Leur proportion n'était que de 1,8% en 2008.

Nous observons en 2009 un essor de la surveillance d'interventions réalisées en ambulatoire (plus d'un quart des interventions) avec un meilleur suivi également de ce type d'interventions. En effet, contrairement aux années passées la proportion de patients revus en post-opératoire est plus élevée en cas de chirurgie ambulatoire qu'en cas de chirurgie classique.

**Le CCLIN Sud-Ouest remercie les équipes de chirurgie et d'hygiène hospitalière pour leur participation à cette étude.**

# ANNEXES

 **ANNEXE 1** : FICHE DE RECUEIL

 **ANNEXE 2** : DEFINITIONS

 **ANNEXE 3** : DUREES D'INTERVENTION

 **ANNEXE 4** : ETABLISSEMENTS ET SERVICES PARTICIPANTS

# ANNEXE 1 : FICHE DE RECUEIL SURVEILLANCE ISO 2009

Numéro de fiche | | | | | | | |

✂ ..... ✂ .....

Etiquette du patient

<b>Numéro de fiche</b>	<b>(attribuée par l'informatique)</b>	_ _ _ _ _ _ _
<b>Code établissement</b>	<b>(attribué par le CCLIN)</b>	_5_ _ _ _ _
<b>Service</b>		_ _ _ _ _
<b>Spécialité</b>	(code 3 lettres)      _ _ _	_ _ _ _ _
Date d'admission	(jj/mm/aaaa)      _ _ / _ _ / _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
Date de sortie	(jj/mm/aaaa)      _ _ / _ _ / _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
Etat à la sortie	<input type="checkbox"/> Vivant (1) <input type="checkbox"/> Décédé (2)	_ _
Date de naissance	(jj/mm/aaaa)      _ _ / _ _ / _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
Sexe	<input type="checkbox"/> Masculin (1) <input type="checkbox"/> Féminin (2)	_ _
<b>INTERVENTION CHIRURGICALE</b>		
Date d'intervention	(jj/mm/aaaa)      _ _ / _ _ / _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
Code CCAM	(code 4 lettres + 3 chiffres)      _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
Intervention principale	(code 4 lettres)      _ _ _ _	_ _ _ _ _
(en clair) .....		
Chirurgie ambulatoire	<input type="checkbox"/> Oui (1) <input type="checkbox"/> Non (2)	_ _
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)	_ _
Score ASA	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	_ _
Durée d'intervention	(en minutes)      _ _ _ _	_ _ _ _ _
Urgence	<input type="checkbox"/> Oui (1) <input type="checkbox"/> Non (2)	_ _
Coeliochirurgie	<input type="checkbox"/> Oui (1) <input type="checkbox"/> Non (2)	_ _
<b>INFECTION DU SITE OPERATOIRE</b>		
Présence d'une infection	<input type="checkbox"/> Oui (1) <input type="checkbox"/> Non (2)	_ _
Date de l'infection	(jj/mm/aaaa)      _ _ / _ _ / _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
Site de l'infection	<input type="checkbox"/> Superficielle (1) <input type="checkbox"/> Profonde (2) <input type="checkbox"/> Organe/espace (3) <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 + résistance** .....	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
	Microorg 2 + résistance** .....	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
	Microorg 3 + résistance** .....	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
Reprise chirurgicale	<input type="checkbox"/> Oui (1) <input type="checkbox"/> Non (2) <input type="checkbox"/> Inconnu (9)	_ _
<b>SUIVI POST-OPERATOIRE</b>		
Date du dernier contact	(jj/mm/aaaa)      _ _ / _ _ / _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
Le service a-t-il mis en place une organisation permettant de connaître le statut infectieux du patient au moins 30 jours après l'intervention ?	<input type="checkbox"/> Oui (1) <input type="checkbox"/> Non (2) <input type="checkbox"/> Inconnu (9)	_ _

\*Si plusieurs critères diagnostiques sont possibles, la microbiologie (2) prime sur les signes cliniques ou radiologiques (3) puis sur la présence de pus (1) puis sur le seul avis du chirurgien (4). \*\*renseigner la résistance ou non du *Staphylococcus aureus* à la méticilline, d'*Acinetobacter* à l'imipénèm et à la ceftazidime, des Entérocoques à la vancomycine, des Entérobactéries à la ceftriaxone et au cefotaxime, et du *Pseudomonas* à la ceftazidime.

## **ANNEXE 2 : DEFINITIONS**

### **Score ASA**

Les patients sont classés dans une des 5 catégories suivantes :

**ASA 1** : PATIENT SAIN : sans atteinte organique, physiologique, biochimique ou psychique,

**ASA 2** : PATIENT AVEC ATTEINTE SYSTEMIQUE LEGERE, Par exemple : Légère hypertension, anémie, bronchite chronique légère,

**ASA 3** : PATIENT AVEC ATTEINTE SYSTEMIQUE SERIEUSE MAIS PAS TROP INVALIDANTE, Par exemple : Angine de poitrine modérée, diabète, hypertension grave, décompensation cardiaque débutante,

**ASA 4** : PATIENT AVEC ATTEINTE SYSTEMIQUE INVALIDANTE, REPRESENTANT UNE MENACE VITALE CONSTANTE, Par exemple : Angine de poitrine au repos, insuffisance systémique prononcée (pulmonaire, rénale, hépatique, cardiaque...).

**ASA 5** : PATIENT MORIBOND, Une survie de plus de 24 h est improbable, avec ou sans intervention,

### **Procédure multiple**

Si plusieurs procédures sont effectuées dans le même temps opératoire, seule la procédure principale sera prise en compte, Le caractère multiple de la procédure, considéré comme un facteur de risque et reflétant la complexité de l'intervention, sera noté à part,

### **Classe de contamination d'Altemeier**

Les actes chirurgicaux sont classés dans une des 4 catégories suivantes :

#### **1 : CHIRURGIE PROPRE**

Intervention sur une zone normalement stérile, La peau est primitivement intacte, Si l'on met en place un drainage, ce doit être un système clos, Pas d'ouverture des tractus digestif, respiratoire, urogénital ou oropharyngé,

#### **2 : CHIRURGIE PROPRE-CONTAMINEE**

Intervention accompagnée d'ouverture des tractus digestif, respiratoire ou urogénital dans des conditions techniques bien contrôlées et sans contamination inhabituelle (urines stériles, bile non infectée),

### **3 : CHIRURGIE CONTAMINEE**

Intervention avec contamination massive par le contenu du tube digestif, ouverture du tractus urogénital ou biliaire en présence d'une infection urinaire ou biliaire, Plaies traumatiques ouvertes récentes,

### **4 : CHIRURGIE SALE OU INFECTEE**

Intervention sur une zone contenant du pus, des corps étrangers, des fécès, Plaies traumatiques anciennes (datant de plus de 4 heures), Cette définition suggère la présence des micro-organismes responsables de l'infection opératoire dans le site opératoire avant l'intervention.

En accord avec les recommandations du CTIN, la rupture des techniques d'asepsie ne sera pas prise en compte pour la détermination de la classe de contamination,

## **Indice de risque NNIS**

Les variables utilisées, (classe de contamination, score ASA, durée d'intervention) sont recodées de la façon suivante :

#### **▪ CLASSE DE CONTAMINATION**

0 = Chirurgie propre ou propre contaminée,

1 = Chirurgie contaminée, sale ou infectée,

#### **▪ SCORE ASA**

0 = Patient sain ou avec maladie systémique légère,

1 = Patient avec atteinte systémique sérieuse ou invalidante, ou patient moribond,

#### **▪ DUREE D'INTERVENTION**

0 = Durée inférieure à la valeur seuil,

1 = Durée supérieure ou égale à la valeur seuil,

La valeur seuil utilisée pour la durée d'intervention est celle du percentile 75 (P75) pour la durée de chaque type d'intervention, L'indice de risque NNIS est la somme des variables recodées et peut donc prendre des valeurs de 0 à 3.

## **ANNEXE 3 : DUREES D'INTERVENTION**

Distribution de la base nationale 1999-2008

<b>Code d'intervention</b>	<b>75<sup>ème</sup> percentile (en mn)</b>	<b>Valeur seuil (en heure) pour le score NNIS</b>
ABDO	115	2
ABLA	35	1
AEND	120	2
AMPU	50	1
APER	130	2
APPE	55	1
ARDI	55	1
ATHO	128	2
BILI	275	5
CARF	180	3
CARO	240	4
CATA	30	1
CCCF	180	3
CESA	50	1
CHOL	91	2
COLO	190	3
CRAN	160	3
DLCR	75	1
EXPU	157	3
GAST	160	3
GFVA	90	2
GFVB	42	1
GREL	130	2
G VIA	205	3
GVIT	305	5
HDIS	60	1
HERN	63	1
H YSA	132	2
HYSV	105	2
LAMI	95	2
LYMP	100	2
MUSC	45	1
NEPH	172	3
NERF	40	1
OGEM	40	1

<b>Code d'intervention</b>	<b>75<sup>ème</sup> percentile (en mn)</b>	<b>Valeur seuil (en heure) pour le score NNIS</b>
OPHT	40	1
ORLD	60	1
OSDI	64	1
OSYN	70	1
PARO	90	2
POLY	210	4
PONM	275	5
PONS	260	4
PROC	40	1
PROS	135	2
PROT	100	2
PTGE	115	2
PTHA	95	2
PTTH	95	2
RATE	150	3
RPTH	145	2
RTUP	60	1
SCUT	40	1
SEIN	95	2
STOM	45	1
THYR	120	2
TRAN	475	8
TSAO	120	2
TUMC	235	4
UROL	57	1
VALV	255	4
VEIN	75	1
VERT	112	2
VPER	65	1

## **ANNEXE 4 : ETABLISSEMENTS ET SERVICES PARTICIPANTS**

Evolution de la participation au réseau :

<b>Année</b>	<b>Nombre</b>		
	<b>Etablissements</b>	<b>Services</b>	<b>Interventions</b>
<b>1995</b>	28	61	8 885
<b>1996</b>	34	91	11 767
<b>1999</b>	58	140	21 657
<b>2000</b>	48	131	18 735
<b>2001</b>	61	162	25 192
<b>2002</b>	67	170	25 525
<b>2003</b>	54	157	21 212
<b>2004</b>	60	168	25 167
<b>2005</b>	79	212	29 429
<b>2006</b>	89	242	33 566
<b>2007</b>	91	230	31 517
<b>2008</b>	121	384	47 227
<b>2009</b>	130	439	60 685

**Centre Hospitalier - AGEN**

*Drs CANEL-ATBIR, HABRI, KHELIFATI, PORTELLI, TAHA, CHEMALY, CRACAN, Mme RENIER, MANOUVRIER, BREUILLE, MANOUVRIER, BREUILLE, DE COUCY, BENQUET, BOGGIONNE*

**Clinique Esquirol - Saint Hilaire - AGEN**

*Drs RIGO, NEHAMIA, PIGEAU, NEGUI, DELBERT, CHOLLET, DENEUVILLE, DAURIN, BETTEMBOURG, DARIE, VRIGNAUD, CHEVALIER, NEHAMIA, FIATTE, CUVILLIERS, BERTHOUX, FLAMENT, SARKISSIAN, GARBE, TISSANDRI, VEYRET, GUERLIN, ANGOTTI, LONCLE, LAURENT*

**Clinique d'Arcachon - ARCACHON**

*Drs THOMAS, LIBDTE*

**Fondation Wallerstein - ARES**

*Drs CAS, CHARLOPAIN, DELAISEMENT, RICHEBOEUF, ALLARD, POUCHET, ELIA, LANNELUC, REVELEAU, GUILLOT, MEGACHI, SOLINHAC, PASQUALINI, PIGEAU*

**CHIC de la Côte Basque - BAYONNE**

*Drs CLARACQ, LE GAC DE LANSALUT, LAVALLEE, REZZOUK, BRUNETEAU, MAZERES, KALFALLAH, GONTIER*

**Clinique Capio Paulmy - BAYONNE**

*Drs RICHARD, MUGNIER, VALVERDE, MAURIAC*

**Clinique Delay - BAYONNE**

*Drs CAZET, VACHET, ROBIN, GUIN, LIM, BUIL, CHIFFRE, CHIFFRE-LEGENDRE, JEANNEAU; PINSOLLE, SIMON, MUGNIER, OUADAH, LABADIE, NOVION, VALVERDE*

**Clinique Lafargue - BAYONNE**

*Drs ROGER, LACOSTE, HUMBERT, REVEILLARD, GIRARD, LECHARTIER, JOYEUX, LEMAIRE, VIDAL, VERGNOLLES P., VERGNOLLES V.*

**Clinique Lafourcade - BAYONNE**

*Drs LEFEBVRE, MOTHES, CLERC, DUBREZ, CHAUVET, ETCHEVERS, DOMBRIZ, SOYEUR*

**Clinique Saint Etienne - BAYONNE**

*Drs PINSOLLE, SIMON, SALANNE, BIETTE, MONTRON, METTETAL, COMPAGNON, HUMBERT*

**Clinique Pasteur - BERGERAC**

*Drs FOURNIER, BREILH, MASCLES, DESNOYERS, BEAUCHAMPS, DJABAROUTI, LACHAMBRE, BOUDINET, LE TRONG, BOUMAL, REGNIER, PARISELLE*

### **Polyclinique d'Aguiléra - BIARRITZ**

*Drs PEREZ, GENIN, RIBIERE, BIDAUT, CALEN, LEDOZE, GRELET, FALAISE, BOUVET, VINCIGUERRA, LEGER, BROS, PINCEMIN, HAMON, GARCIA, NASRA, SAOUT-RIBIERE, DUFOUR, MOLDOVAN, SOYEUR, FERNANDEZ*

### **Centre Hospitalier Saint Nicolas - BLAYE**

*Drs FILET, GARRIGOU, MEHSEN, FERKOUN, MOULON, DEMAILLY, LUC, DELAISEMENT, REAU, BRAM, CATOR*

### **CHU - BORDEAUX**

*Drs GADRAT, CASTEDE-PERRO, LIGUORO, VERGNES, Prs VELLY, ROQUES, HOCKE, DALLAY, HOROVITZ, DURANDEAU, VITAL, DARROUSET, COLIN, SIBERTCHICOT, PELISSIER, LOISEAU*

### **Clinique Chirurgicale Bel Air - BORDEAUX**

*Drs BAICHELIER, GUIOMARC'H, ALLARD, BRUCE, JANNELLE, PERRIER, POUSSOT, RICHEBOEUF, POULAIN, VIGOUROUX, BOTHOREL*

### **Clinique Ophtalmologique THIERS - BORDEAUX**

*Dr GIRY*

### **Clinique Saint Antoine de Padoue - BORDEAUX**

*Drs MAGE, ARQUEMBOURG, BAROUK, ROCHER, GANDON*

### **Clinique Saint Augustin - BORDEAUX**

*Drs SICSIC, VERHULST*

### **Clinique Tivoli - BORDEAUX**

*Drs BELLIARD, LEDAGUENEL, MAGNE*

### **Clinique Tourny - BORDEAUX**

*Drs ARIS BROSOU, AUMONIER, BENA, BERGAUD, DALE, DEFRANCAIS, DOMINGUEZ, DUBECQ PRINCETEAU, DUPUY, DURIEZ, GARCIN, HOLLINGER, HOSTYN, LIEBE, LONGUEVILLE, PARISELLE, ROSIER, SIMONPOLI, VELASQUE, ALFANDARI, BOILEAU, GOIN, GUEROULT, GUIMBERTEAU, NOEL, PANCONI, REAU, SCHUMACHER, TESSIER*

### **Institut Bergonié - BORDEAUX**

*Drs EVRARD, STÖCKLE*

### **Polyclinique Bordeaux Tondu - BORDEAUX**

*Drs PFLIGER, BUCCO, CHALLEMET, ARNOUX, REBOUL, DUBECQ-PRINCETEAU, AUDEBERT, SERISE, PHELINE, RUFFIE, LE CLOUEREK, PREVOT, LEGROUX, HERENT, TOULLEC, PAIN, GAUTHIER, BAROUK*

### **Aquitaine Santé - Polyclinique Jean Villar - BRUGES**

*Drs HAMADOU, ROUSSILLON, MICHEL*

### **Centre Hospitalier - DAX**

*Drs SCHANG, LABES, ROUSSEAU*

**Clinique Jean le Bon - DAX**

*Drs BOITTE, BERGARA, MAZZER, VALLET, BOSCH, DONNET, AÏSSA, CAZEILS, TURCO*

**Clinique Saint Vincent - DAX**

*Drs DARRACQ, POURQUIE, TACHOT, OURGOUD*

**Fondation Luro - ISPOURE**

*Drs CHIFFRE, DUFOURG*

**Centre Hospitalier Jean Hameau - LA TESTE DE BUCH**

*Drs VESCHAMBRE, MOUSSLY, DUMONT*

**Centre Hospitalier Pasteur - LANGON**

*Pr PLAGNOL, Drs TOURDIAS, TISSOT*

**Clinique Sainte Anne - LANGON**

*Drs PROVEUZANI, PELUCHON, RIBEIL, LUPO, DIAB*

**Clinique Saint Louis - LE BOUSCAT**

*Drs FLURIN, GUILLO, ALLARD, BOUCHUT, DANG, FOURMAUX, COUSIN, GALVEZ*

**Clinique Mutualiste du Médoc - LESPARRE**

*Drs BARANDON, REBOUL, CARLIER, CONRI, LECLERC, BERTEL, PATUANO, GUEROULT, FAUSSAT, STORA*

**Centre Hospitalier Robert Boulin - LIBOURNE**

*Drs COSTE, LEBRETON, GHEYSENS, JAMAIN, GATEAU, DERET, BRIEX*

**Clinique du Libournais - LIBOURNE**

*Drs PANSIERI, DARQUIES, BOUCHUT, JOUDET, FINZI*

**Polyclinique 4 Pavillons - LORMONT**

*Drs CARLE, DEVAURE, MAILLET, DUBECQ, MONNIER, PORTAL, CHASTAN, MILHADE, PATERNE, VAUDOIS, NONY, RENOUEAU, VALLEE*

**CHIC Marmande Tonneins - MARMANDE**

*Drs SASSIN, MARCILLOU, FONTAINE*

**Clinique Magdelaine - MARMANDE**

*Drs MIREMONT, PERES, ANDRES, NERETTI*

**Polyclinique du Marmandais - MARMANDE**

*Drs DUPART, HUBERT, BASSELERIE, DE LA MARINIERRE, LHOMME DESAGES, MARTINI, DUPOIRIEUX*

**Clinique du Sport Bordeaux-Mérignac - MERIGNAC**

*Dr ALLARD*

**Centre Hospitalier - MONT DE MARSAN**

*Drs CRISCUOLO, BERNIS, GUILLAUME, KO KOVOK YUN, PERRON, ARIKIANTS, CIANCO, CHAUSSENDE, BRECQUE, NOBLIA, PAILLER*

**Centre Hospitalier d'Oloron - OLORON SAINTE MARIE**

*Drs EL AMIN, BASTAERT*

**Clinique Oloron Sainte Marie - OLORON SAINTE MARIE**

*Drs CATHERINE, SEIDI, NARLE, VUYONNAUD*

**Clinique d'Orthez - ORTHEZ**

*Drs COLLIN, GAROLA, JOANNY*

**Centre Hospitalier - PAU**

*Drs HAMMEL, DURAFFOUR*

**Clinique Marzet - PAU**

*Drs BRUCHER, MERIAN, OGIEZ, GAYRAL, RIBERE, CHAPPELLIER, GARDES, SARRAN, DAUSSANGE, DESPLANTEZ, N'DOBO, REMI*

**Polyclinique de Navarre - PAU**

*Drs CABAL, DESPLAT, HUOT, CHEVALLIER, WILLAIME, LETOURNEUX, BILLAUT, ALBALAT, LARROUDIE, LEPRONT, LEGRAND, PICOT, LACLAU, ROSE, ACHARIAN, DARLES, BIALEOKO, POTTECHER, ARDAUD, BONNEFILLE, WOILLEZ, PHAN*

**Centre Hospitalier - PERIGUEUX**

*Drs LEHERON, BOUILLANNE*

**Clinique du Parc - PERIGUEUX**

*Drs PAUMIER, MALLET*

**Clinique Francheville - PERIGUEUX**

*Drs AGUILAR, DIARD, KOURY, FARAMARZI, COSSON, LAUR, DUJARRIC, BOUVIER, SANTONI, EL KOHEN, GRANDJEAN, AMSALLEM, NONET*

**Clinique Mutualiste - PESSAC**

*Drs PEYRAUD, GAUTHIER, PASCAREL, CONRI, CARLIER, DOST, MOUSSIE, CARLES, LOTTE, RIVIERE, BOURDEAUD'HUI, BISCAY, LEVY, BALLANGER, RISS, GALLON, MICHOD, AVEROUS*

**Hôpital Privé Saint Martin - PESSAC**

*Drs LEGROUX, BOSREDON, PREVOT, GENESTE, THANAS, HERENT, BOSQUET, DELAVIGNE, COLOMBET, JAMBON, BERNARD, MANGIONE, VADIER, PEDRAM, GANGNET*

**Polyclinique Côte Basque Sud - SAINT JEAN DE LUZ**

*Drs OZAKI, DAVID, RIBIERE, PERES, AIME, LEBOURGEOIS, VIGIER, ETCHEVERS, BOUVET, CHAUVET, GIRARD, CALEN, COSTERO, GONZALEZ, DUHARD*

**Polyclinique Sokorri - SAINT PALAIS**

*Drs MARTINEZ, HURMIC, ARIBIT, BROS, DE GEOFFROY, GAROLA, ENNSPILLER, VIPOLI*

**Clinique des Landes - SAINT PIERRE DU MONT**

*Drs MARTINAT, WALLON*

**Centre Hospitalier Jean Leclaire - SARLAT**

*Drs BENKHATAR, TAGHI, KUREEMAN, TURBELIN*

**MSPB Bagatelle - TALENCE**

*Drs BANAYAN, PARAVIS, MAGE, SAINT-SUPERY, PHELINE, SERISE, DULUCQ, WINTRINGER, ARNOUX, CABANIE, PEYRAUD, THANAS,*

**Hôpital d'Instruction des Armées R. Picqué - VILLENAVE D'ORNON**

*Pr. FABRE, Drs DURAND D'ASTES, BARNABE, LABROUZE*

**Centre Hospitalier Saint-Cyr - VILLENEUVE SUR LOT**

*Drs STORA, CARTEL, VERLIAC, DAABOUL, ZERROUG, LACARCE, LORGERON, ADAM, RUSCILLO, Mme MOUALKIA*

**Clinique de Villeneuve - VILLENEUVE SUR LOT**

*Dr VERHAEGHE*

**GUYANE**

**Centre Hospitalier Andrée Rosemon - CAYENNE**

*Drs MOULUCOU, PATIENT, ESTAPHAN*

**Centre Médico Chirurgical de Kourou - KOUROU**

*Dr FOURNIER*

**LIMOUSIN**

**Centre Hospitalier - BRIVE LA GAILLARDE**

*Dr IDRISSI*

**Centre Médico-Chirurgical Les Cèdres - BRIVE LA GAILLARDE**

*Drs GERAUD, BRUNOT, BELAUBRE, RIGAULT, BOURNEL, MALLET, MASSARD, RASSION, BARTHELEMY*

**Clinique Saint Germain - BRIVE LA GAILLARDE**

*Drs SUBERVILLE, DUCROCQ*

**Centre Hospitalier - GUERET**

*Drs MASSRI, MICLESCU, NAKHAL, BRET*

**Clinique de la Marche - GUERET**

*Drs PSALMON, CHATA*

## **CHU - LIMOGES**

*Prs MOULIES, GAINANT, MOREAU, BESSEDE, DESCOTTES, ADENIS*

## **Clinique du Colombier - LIMOGES**

*Drs SETTON, RIVIERE*

## **Clinique FRANCOIS CHENIEUX - LIMOGES**

*Drs FOURASTIER, MARCZUK, LOUISIA, ALAIN, VAQUIER, DOTZI, LAGARRIGUE, VINCENT, SALOMON, BELLET, PHILLIPI, POUGET, SALOME, JEANEAU, PFEIFER*

## **Association Clinique de la Croix Blanche - MOUTIER ROZEILLE**

*Drs MALLET, PUTOT*

## **Centre Hospitalier - SAINT JUNIEN**

*Drs GROUSSEAU, KOLFON, FLOUCAUD, GOUGAM, BOUHLEL, DMYTRUK*

## **Centre Hospitalier Jacques Boutard - SAINT YRIEIX LA PERCHE**

*Drs CESSOT, AL CHAYEB*

## **Centre Hospitalier - TULLE**

*Drs JARDEL, FOURNIER, RAFFI, HASSAN*

## **MARTINIQUE**

### **Clinique SAINT PAUL - FORT DE FRANCE**

*Drs WAN AJOUHU, LUXEMBOURGER, COUETTE, SAVORIT, BLANCKE, LIGUORI, VALLY*

### **Centre Hospitalier du Lamentin - LE LAMENTIN**

*Dr DUVAL-VIOLTON*

### **Centre Hospitalier Louis Domergue - TRINITE**

*Drs LIGUORI, BUQUET*

## **MIDI-PYRENEES**

### **Clinique Toulouse Lautrec - ALBI**

*Drs CHAUMEIL, BEX, JULIA, MACQUART-MOULIN, RENAUD, BOAS, HERBIERE, DELESCLUSE, BRAULT, PAYCHA, ROLLAND, SYLVESTRE*

### **Centre Hospitalier - AUCH**

*Drs LEGER, LACROIX, MOURLAN*

### **Clinique Chirurgicale du Dr CARLIER - AUCH**

*Drs CASTELLI, ALMENDROS, MICHETTI, ROCHEREAU, RUYSSSEN, LEPELLEY, SZABO, ALLIBE*

**Centre Hospitalier - CAHORS**

*Drs JACOBZONE, CAZABAN*

**CHIC Castres-Mazamet - CASTRES**

*Dr FACCHINI*

**Polyclinique du SIDOBRE - CASTRES**

*Mmes ESCANDE, MARTY*

**Clinique des Cèdres - CORNEBARRIEU**

*Drs FLOSSAT, FREGEVU, DAOUDI, ANE, LEVY, PREVOST, BAUDET, BOUSIGUE, ESPAGNO, PLAS, LESCURE, DEBONO, BOUSQUET, SOUBIRAC, THURON*

**Centre Hospitalier - DECAZEVILLE**

*Drs HELOU, KOSTADINOV, GINESTE, SAADE, PINOCHE*

**Centre Hospitalier - FIGEAC**

*Drs SIMONS, FERRARINI*

**Centre hospitalier du Val d'Ariège - FOIX**

*Drs SEGOND, PITON, ROQUES, ACIEN, CASTEX, CAVALIE, SURGA, FAURE, DEPEYRE, GUIROY, LEGRAND, MATERRE, MANCINI, ELREDA, COURANT, BROUSSY, GRANGJEAN, BENSOUSSAN*

**Centre Hospitalier Jean Coulon - GOURDON**

*Drs FIACRE, AUBINEAU, FABRE, GUAQUIERE, MARTIN*

**Centre Hospitalier - LAVELANET**

*Drs BAYAUX, MERIAUX, BAHUAUX, LINO, PAILHES, ROSSIGNOL, KAHIL, GUIROY, CHATEL, BROUSSY, STAHL, GAESTEL, ROUDIEZE, CHATEL*

**Centre Hospitalier - LOURDES**

*Drs DEMASLES, LAZZERINI, BASILE*

**Centre Hospitalier - MILLAU**

*Dr MICHELUTTI*

**Centre Hospitalier - MONTAUBAN**

*Drs TRIGALOU, CHAABANE, RANZ KRIKKEN, GHYSELINCK, SOCQUET-CLERC, USANDIZAGA, MICHAUD, CASTANIE, TRIGALOU, RANZ KRIKKEN, DUFOR, KOSLOWSKI, MARENCO, BERRA, NDEREYIMANA, TEYSSE*

**Clinique Croix Saint Michel - MONTAUBAN**

*Drs SOUEDAN, BONTEMPI, MUGNIER, CHANTRIAUX, COUSTAL, CROZAT, SENOUCI, DE TIESENHAUSEN, NEZRY, MEDJAHED, CABANES, KARA*

**Clinique du Docteur Cave - MONTAUBAN**

*Drs GUALINO, CAVE*

**Clinique du Pont de Chaume - MONTAUBAN**

*Drs BEZARD-FALGAS, THENE, BECADE, BERTOLASO, BONHOMME, COSTECALDE, AEBI, BISTOUR, DEVALLET, GIRAUD, GOUVERNAIRE, MICHELAT, VIDAL*

**Centre Hospitalier BOURRAN - RODEZ**

*Drs MERCKX, VIARD, BERTAULT*

**Centre Hospitalier E. Borel - SAINT AFFRIQUE**

*Drs MICHELUTTI, BOUCHEZ, LAROLINERIE, GHOSON, ACHEAIBI, RODIER, CADIMOUCHE*

**Centre Hospitalier - SAINT CERE**

*Dr VERLHAC*

**Centre Hospitalier Comminges Pyrénées - SAINT GAUDENS**

*Drs GASPERI, GALY, LAUZU, SEGUETTE, FAKRI, GAU, MOREAU, PONZO, REMAY*

**Centre Hospitalier Ariège - Couserans - SAINT GIRONS**

*Drs MAESTRACCI, WEHBI, COMBES, HONNEGER, BENTAÏBA*

**Clinique de l'Union - SAINT JEAN**

*Drs GOLDZACK, ROS, TROUETTE, TAILLIER, SALMON, DUBOIS, DEGERMAY, LEANDRI, LOISON, BANON, De la DOUCETTE, DEJARNAUD, BENZAQUEN, COLOMBIER, MEHDI, DECHEVEIGNE, KANY, FERREIRA, GUINAUD, VASSE, AOUN, FAVRIN, BOURNAZEAU*

**Centre Hospitalier de Bigorre - TARBES**

*Drs IZARD, DECAMPS, ISKANDAR, GOGUET-CHAPUIS, BROUQUET, ISKANDAR, JAULERRY*

**Clinique Ormeau-Pyrénées - TARBES**

*Drs MADEZO, BOUTIN, MARTINEL, PETIT*

**Polyclinique de l'Ormeau - TARBES**

*Drs KAAFORANI, BAGUE, PALLAS, DABAT, LAHRIZIA, NICOLAU, THEBAUT*

**CHU - TOULOUSE**

*Prs CERENE, FOURNIAL, REME, MONROZIES, HOFF, RISCHMANN, PUGET, DAHAN, FOURTANIER, SERRANO, BOSSAVY, CHAVOIN, Dr LAGARRIGUE*

**Clinique Ambroise Paré - TOULOUSE**

*Drs DUPUY, FABIE, PUGNET, MARTIN*

**Clinique Pasteur - TOULOUSE**

*Drs CHAMBRAN, VAHDAT, SAUER, BERTHOUMIEU, SOULA*

### **Clinique Saint-Jean Languedoc - TOULOUSE**

*Drs BENARD, DELFOUR, DUCOS-DE-LAHITTE, ROUQUIE, BON, FICAT, JAVELOT, LOUSTAU, ASSOULINE, BERNARD, DIRASSEN, FINKELTIN, PRAT, OUSTRY, COULOM, GRAVIE, MAIGNE, GOREZ, RUMEAU, STAUMONT, SUDUCCA, ALMERAS, GAUTIER, LEANDRI, LOISON, TOLLON, LACOMME, LEROY, MAURUC, CUQ, STOUFF*

### **Hôpital Joseph Ducuing - TOULOUSE**

*Drs CASANOVA, GIORDANO, TOLEDO, FRITSCH, CHARASSON*

### **Institut Claudius Regaud - TOULOUSE**

*Drs CAPDET, CHARITANSKY, FERRON, GANGLOFF, GARRIDO, MARTEL*

### **Polyclinique du Parc - TOULOUSE**

*Drs BOULOT, MORENO, CAVALIE, CLOUARD, GALISSIER, MARAVAL, TOFANI, ALMERAS, ALSAHWI, CHEVREAU, BEAUDON, DETERME, DUPORT, GHORBANI, CONTE, LIMOUZY, BENAROUS, BELHAOURI, COSTAGLIOLA, SOUQUET, WALTER-MALLAURIE, CONCINA, LABORDE, BAUBY, CHRISTAU, DAHER, DAOUDI, FRORES, ZENNARO*

### **Centre Hospitalier - VILLEFRANCHE DE ROUERGUE**

*Drs CAUDRON, CALVIGNAC, STOUFFS, FRICKA, PELTIER, PELOU, LAMY, BADER, RAKOTONARIVO*

## **POITOU-CHARENTES**

### **Clinique Saint Joseph - ANGOULEME**

*Drs CONSTANTIN, FOUCHE, CHAVOIX*

### **Hôpitaux du Sud Charente - BARBEZIEUX**

---

### **Centre Hospitalier Camille Guérin - CHATELLERAULT**

*Drs MOURASSE, VAZ*

### **Clinique de CHATELLERAULT - CHATELLERAULT**

*Dr MEIRE*

### **Centre Hospitalier Intercommunal du Pays de Cognac - COGNAC**

*Dr GLYKOS*

### **Clinique de Cognac - COGNAC**

*Drs DIDAILLER, CONNAULT, OVALI, VIDAL, ROUSSEAU, SOBECKI*

### **Clinique Sainte Marie - L'ISLE D'ESPAGNAC**

*Drs ATROUS, BEDU, CAMP, IRANI, PITROU*

### **Centre Hospitalier - LA ROCHELLE**

*Dr BEYA*

**Cliniques du Mail - LA ROCHELLE**

*Drs RIBEYROL, MEIGNIE, MENARD, DE PONCHEVILLE, ZARANIS, LOPEZ, MARCADE, JOSSO*

**Centre Hospitalier - MONTMORILLON**

*Dr TAVILIEN*

**Centre Hospitalier - NIORT**

*Drs NICTO, MERIENNE*

**Polyclinique Inkermann - NIORT**

*Drs NOVATI, BOBOIS, PARENT, REYNAUD*

**Centre Hospitalier Nord Deux Sèvres - PARTHENAY**

*Drs MARIOL, POILBOUT, DIAZ, VILLEMENTEUX*

**Clinique du Fief de Grimoire - POITIERS**

*Drs MENNEGUERRE, OUVRARD, DEJOIE, NAVARRA, PICHÉREAU, DEMÉEUS, BASCOU, BOISSELIÉ*

**Polyclinique de Poitiers - POITIERS**

*Drs BEYDOUN, BARTHES, NIVET, ROUSSEAU, MANIC, BAUDOIN, RIAD, CHAUDRUC, BONNET, FREYCHET, DESPERIEZ, MORAND, ATANASIU*

**CMC de l'Atlantique - PUILBOREAU**

*Drs OLLIVIER, MONIN, ROY*

**Clinique Arc en Ciel - Rochefort - ROCHEFORT**

*Drs DEPOUTRE, BIGORIE, PENAVAYRE, FERRER, COURANT*

**Clinique Pasteur - ROYAN**

*Drs MERLAUD, COURJAUD, DE LAMBILLY, DUBREUIL, CAUSSIN, VILLAR, NOBILI, COMBES, GONZALES, PRUNAT, BRACQ, ABBAUD, BOUDERBALA, GUILLET*

**Centre Hospitalier de Ruffec - RUFFEC**

*Drs M'BALLA-NDI, SALA, WICKER*

**Polyclinique St Georges - SAINT GEORGES DE DIDONNE**

*Drs GERMONVILLE, BASILE, PATUREAU, PEAUDECERF, KÜHNE, SCHRODER, GAUTIER*

**Centre Hospitalier d'Angoulême - SAINT MICHEL**

*Drs D'HALLUIN-OLIVE, BLANCHOT, CECCATO, MULLER, TARIEL, FONTAINE*

**Centre Hospitalier de Saintonge - SAINTES**

*Drs CAMBON, DIACONO, YASSINE, RIFF*

**Clinique Richelieu - SAINTES**

*Drs OPSAHL, SALIT, MAROUNE, DALBON, LAFARGE, RUDELLE, MAGNIEN,  
COSTA FORU*

**Centre Clinical - SOYAUX**

*Drs HOSPITAL, GOURDONNEAU, RIVOAL, DELABOURALIERE*