

Surveillance  
**des infections**  
**du site opératoire**  
au C-CLIN Est

RESULTATS 2005

Ensemble des établissements participants  
en Champagne-Ardenne

Novembre 2006

## ETABLISSEMENTS PARTICIPANTS

<b>VILLE</b>	<b>ETABLISSEMENT</b>
CHARLEVILLE MEZIERES	Centre hospitalier
EPERNAY	Centre hospitalier
REIMS	CHU Clinique Les Bleuets Institut Jean Godinot Polyclinique Courlancy Polyclinique St André
RETHEL	Centre hospitalier
ROMILLY SUR SEINE	Centre hospitalier
SAINT DIZIER	Centre hospitalier
SEDAN	Centre hospitalier
TROYES	Centre hospitalier Clinique de Champagne
VITRY LE FRANCOIS	Centre hospitalier
VOUZIERES	Centre hospitalier

## Résultats de l'ensemble des établissements participants

### Participation au réseau :

Au cours de cette étude, 15 établissements ont participé au réseau ISO du Cclin Est

#### Répartition des établissements par type et selon le statut

	Public	PSPH	Privé	Total
Centre Hospitalo-Universitaire	1	0	0	1
Centre Hospitalier ou Intercommunal	9	0	0	9
Etablissement de soins MCO privés et PSPH	0	0	4	4
Hôpital des armées	0	0	0	0
Centre de lutte contre le cancer	0	1	0	1
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>15</b>

### 1/- Caractéristiques des services participants :

1.1/- Nombre de service(s) participant(s) : 51

#### 1.2/- Répartition des spécialités des services participants\*

Spécialité	Nb
Chirurgie Orthopédique et Traumatique	15
Chirurgie Gynécologique	9
Chirurgie Viscérale et Digestive	8
Chirurgie Vasculaire	8
Chirurgie Générale (polyvalente)	8
Gynécologie Obstétrique	8
Urologie	5
Chirurgie Plastique et Reconstructive	5
O.R.L	3
Stomatologie et Maxillo-faciale	2
Ophtalmologie	1
Neurochirurgie	1
Chirurgie Ambulatoire	1
Chirurgie Carcinologique	1
Chirurgie Thoracique	1
Chirurgie Cardio-Vasculaire	0
Chirurgie Infantile	0
Transplantation	0
Chirurgie Cardiaque	0
Autres Chirurgies	0
<b>Total (services)</b>	<b>76</b>

\* : un service peut avoir une ou plusieurs spécialités

#### 1.3/- Répartition des interventions selon la spécialité chirurgicale\*\*

Type d'intervention	Nb interv	%
Chirurgie Orthopédique	1 885	25,7
Chirurgie Digestive	1 536	20,9
Gynécologie Obstétrique	1 226	16,7
Cardio-Vasculaire	541	7,4
ORL et Stomatologie	471	6,4
Chirurgie des tissus mous et de la peau	417	5,7
Urologie	411	5,6
Neurochirurgie	358	4,9
Ophtalmologie	221	3,0
Chirurgie Endocrinienne	173	2,4
Thoracique	6	0,1
Autre Intervention	93	1,3
<b>Total (interventions)</b>	<b>7 338</b>	<b>100</b>

\*\* : la spécialité chirurgicale ne correspond pas toujours à la spécialité du service

### 2/- Taux d'attaque pour cent patients opérés

#### 2.1/- Taux d'attaque pour cent patients opérés

Nb interventions chirurgicales :	7 338
Nb ISO au sein des interventions :	109
<b>Taux d'attaque % patients opérés [IC 95%] :</b>	<b>1,49%</b> [ 1,23 - 1,80 ]

Remarque : Les calculs de pourcentage n'ont pas été effectués pour tout effectif inférieur à 20.

### 3/- ISO et caractéristiques des patients

#### 3.1/- Répartition des ISO en fonction du sexe :

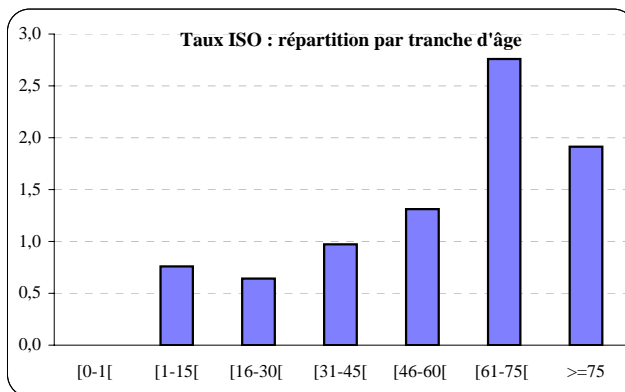
Sexe	Nb interv (n=7338)	Nb ISO (n=109)	%
Homme	3004	50	1,7
Femme	4334	59	1,4
Sex ratio (H/F) :	0,69		

#### 3.2/- Age des patients (ans) :

	Moyenne	Médiane	Age extrême
Patients opérés	50	51	(0-102)
Patients infectés	58	61	(14-97)

#### 3.3/- Répartition des interventions et des ISO en fonction de la classe d'âge :

Classe d'âge (ans)	Nb interv (n=7334)	Nb ISO (n=109)	%
[0-1[	10	0	-
[1-15[	395	3	0,8
[16-30[	1092	7	0,6
[31-45[	1545	15	1,0
[46-60[	1829	24	1,3
[61-75[	1522	42	2,8
>=75	941	18	1,9



### 4/- ISO et caractéristiques des interventions

#### 4.1/- Durée de séjour entourant l'intervention (jours) :

Séjour	Moyenne	Médiane	P <sub>25</sub>	P <sub>75</sub>
Total (n=7338)	5,2	3	1	7
Pré-opératoire (n=7338)	1,2	1	0	1
Post-opératoire (n=7338)	4,1	2	1	5

\* Percentile<sub>25</sub> = 25% de l'effectif ont une durée de séjour < à X jours

\*\* Percentile<sub>75</sub> = 75% de l'effectif ont une durée de séjour < à X jours

#### 4.2/- Taux d'infection en fonction de la durée du séjour pré-opératoire :

Séjour pré-opératoire	Nb interv	Nb ISO	%
< 2 jours	6696	89	1,3
>= 2 jours	642	20	3,1
Total	7338	109	1,5

#### 4.3/- Taux d'infection en fonction des caractéristiques des interventions :

	Nb interv	Nb ISO	%
En urgence (n=7324)			
OUI	1071	21	2,0
NON	6253	88	1,4
Procédures multiples (n=7329)			
OUI	815	24	2,9
NON	6514	85	1,3
Coeliochirurgie (n=7337)			
OUI	1244	25	2,0
NON	6093	84	1,4
Pose d'implant ou prothèse (n=7336)			
OUI	2174	24	1,1
NON	5162	85	1,6

## 5/- Description des infections

### 5.1/- Répartition de la localisation des ISO :

	ISO diagnostiquée <b>avant</b> la sortie du patient		ISO diagnostiquée <b>après</b> la sortie du patient		Totalité des ISO	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Superficielle	8	-	50	51,0	58	53,2
Profonde	3	-	31	31,6	34	31,2
Organe	0	-	17	17,3	17	15,6
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>-</b>	<b>98</b>	<b>100</b>	<b>109</b>	<b>100</b>

Une ISO a été diagnostiquée chez 11 patients entre la date de l'intervention et la sortie, soit 10%

98 ISO ont été diagnostiquées après la sortie : 90%

### 5.2/- Reprise chirurgicale pour ISO selon la localisation

	Reprise <b>avant</b> la sortie du patient		Reprise <b>après</b> la sortie du patient		Totalité des ISO	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Superficielle	0	-	3	15,0	3	14,3
Profonde	1	-	12	60,0	13	61,9
Organe	0	-	5	25,0	5	23,8
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>21</b>	<b>100</b>

### 5.3/- Délai de survenue des ISO par rapport à la date de l'intervention :

Délai (jours)	Nb ISO (n=109)	
	Nb	%
[0 - 7]	37	33,9
]7-14]	28	25,7
]14-21]	21	19,3
]21-28]	10	9,2
>28	13	11,9

Pourcentage (%) des ISO diagnostiquées dans les 14 jours postopératoire : 59,6

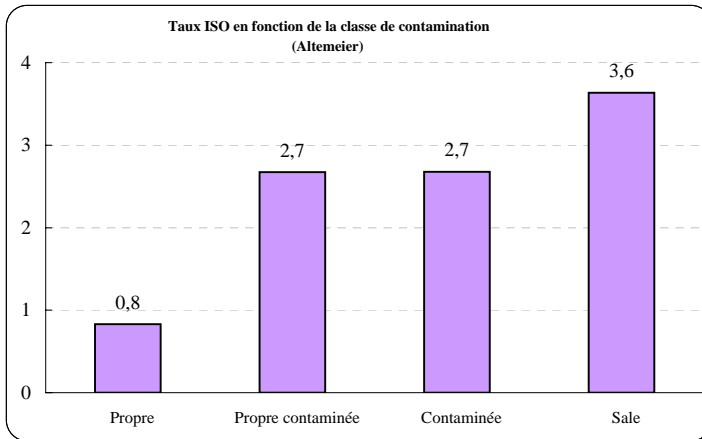
#### 5.4/- Taux d'infection selon les types d'Interventions :

Type d'intervention	Nb interv (n=7338)	Nb ISO (n=109)	Taux ISO (%)	[IC 95 %]
<b>Chirurgie Orthopédique</b>	<b>1885</b>	<b>10</b>	<b>0,5</b>	[ 0,3 - 1,0 ]
Amputation et désarticulation (AMPU)	15	1	-	
Prothèse articulaire ((PROT), sauf hanche et genou)	18	0	-	
Prothèse articulaire de genou (PTGE)	88	2	2,3	
Intervention sur l'os (OSDI)	115	1	0,9	
Prothèse articulaire de hanche (PTHA)	70	0	0,0	
Prothèse articulaire TOTALE de hanche (PTTH)	178	0	0,0	
Ostéosynthèse (OSYN)	564	4	0,7	
Ablation de matériel d'ostéosynthèse (ABLA)	135	0	0,0	
Intervention sur le muscle, aponévrose, tendons et ligaments (MUSC)	436	1	0,2	
Intervention sur les articulations (ARDI)	266	1	0,4	
<b>Neurochirurgie</b>	<b>358</b>	<b>4</b>	<b>1,1</b>	[ 0,4 - 3,0 ]
Dérivation extracrânienne du LCR (DLCR)	7	1	-	
Intervention sur le crâne et l'encéphale (CRAN)	0	0	-	
Intervention sur le rachis ((VERT), hors laminectomie)	67	1	1,5	
Laminectomie (LAMI)	91	0	0,0	
Intervention sur les nerfs crâniens (NERF)	10	0	-	
<b>Chirurgie Digestive</b>	<b>1536</b>	<b>48</b>	<b>3,1</b>	[ 2,3 - 4,2 ]
Chirurgie du colon, du sigmoïde et du rectum (COLO)	222	21	9,5	
Chirurgie du grêle (GREL)	26	1	3,8	
Intervention sur le diaphragme, le péritoine, l'épilon (ABDO)	88	3	3,4	
Voie abdominale (œsophage, l'estomac, duodénum) (GAST)	59	6	10,2	
Appendicectomie (APPE)	169	3	1,8	
Cholécystectomie (CHOL)	335	7	2,1	
Chirurgie pariétale abdominale (HERN)	578	4	0,7	
Chirurgie des voies biliaires (BILI)	18	2	-	
Chirurgie proctologique (PROC)	32	0	0,0	
Chirurgie de la rate (RATE)	9	1	-	
<b>Gynécologie Obstétrique</b>	<b>1226</b>	<b>18</b>	<b>1,5</b>	[ 0,9 - 2,4 ]
Hystérectomie par voie vaginale (HYSV)	56	2	3,6	
Hystérectomie par voie abdominale (HYSA)	48	2	4,2	
Césarienne (CESA)	209	2	1,0	
Intervention par voie abdominale ( (GFVA), hors HYSA et HYSV)	142	0	0,0	
Chirurgie mammaire (SEIN)	200	3	1,5	
Intervention par voie basse ((GFVB) hors hystérectomie)	331	4	1,2	
<b>ORL et Stomatologie</b>	<b>471</b>	<b>8</b>	<b>1,7</b>	[ 0,8 - 3,5 ]
Chirurgie carcinologique cervico-faciale (CCCF)	9	2	-	
ORL pour lésions non cancéreuses (ORLD)	260	2	0,8	
Chirurgie stomatologique (STOM)	202	4	2,0	
<b>Urologie</b>	<b>411</b>	<b>8</b>	<b>1,9</b>	[ 0,9 - 4,0 ]
Chirurgie du rein et du bassinet (NEPH)	18	1	-	
Intervention sur la prostate (PROS)	56	3	5,4	
Chirurgie de l'appareil urinaire (UROL)	255	4	1,6	
Intervention sur les organes génitaux masculins ((OGEM), hors prostate)	82	0	0,0	
<b>Cardio-Vasculaire</b>	<b>541</b>	<b>3</b>	<b>0,6</b>	[ 0,1 - 1,8 ]
Pontage aorto-coronarien avec greffon sur un autre site (PONS)	0	0	-	
Pontage aorto-coronarien avec greffon local (PONM)	0	0	-	
Chirurgie cardiaque à cœur fermé (CARF)	0	0	-	
Chirurgie vasculaire (artères périphériques (APER) (hors TSAO))	77	1	1,3	
Chirurgie cardiaque à cœur ouvert (CARO)	0	0	-	
Chirurgie des gros vaisseaux intra-thoraciques (GVIT)	0	0	-	
Chirurgie vasculaire (veines périphériques (VPER))	423	1	0,2	
Tronc supra-aortique (TSAO)	25	0	0,0	
Chirurgie des gros vaisseaux intra-abdominaux et pelviens (GVIA)	16	1	-	
<b>Thoracique (THOR)</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	[ - - - ]
<b>Ophthalmologie</b>	<b>221</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	[ - - - ]
Chirurgie ophtalmologique (OPHT) (hors cataracte)	31	0	0,0	
Chirurgie de la cataracte (CATA)	190	0	0,0	
<b>Chirurgie Endocrinienne</b>	<b>173</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	[ - - - ]
<b>Chirurgie des tissus mous et de la peau (SCUT)</b>	<b>417</b>	<b>6</b>	<b>1,4</b>	[ 0,6 - 3,3 ]
<b>Chirurgie du polytraumatisé (POLY)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	[ - - - ]
<b>Moelle osseuse et du système lymphatique (LYMP)</b>	<b>33</b>	<b>2</b>	<b>6,1</b>	[ 1,1 - 21,6 ]
<b>Transplantation d'organes (TRAN)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	[ - - - ]
<b>Autres interventions (AUTR)</b>	<b>60</b>	<b>2</b>	<b>3,3</b>	[ 0,6 - 12,5 ]

## 6/- Taux d'infection et facteurs de risque :

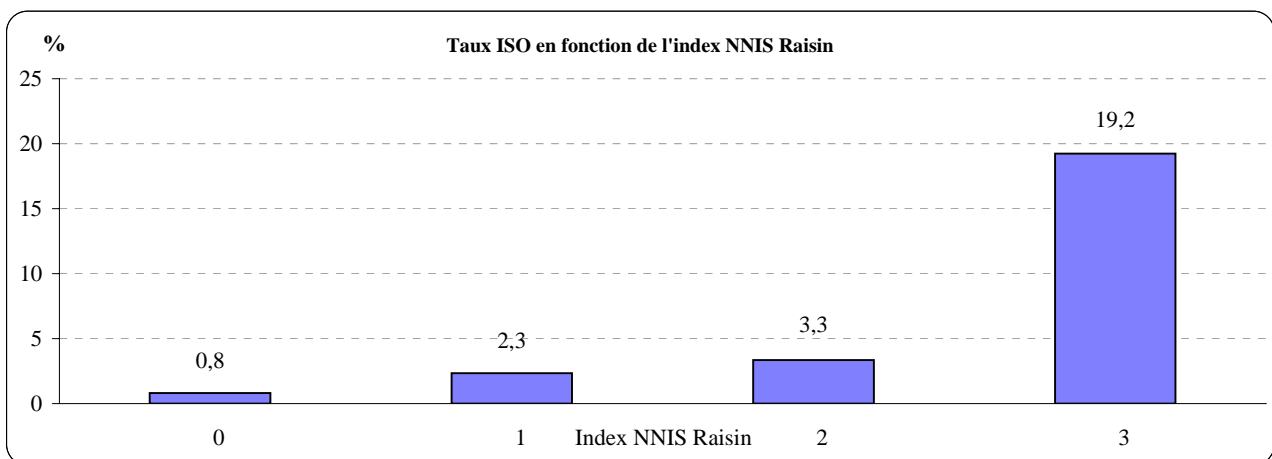
### 6.1/- Facteur de risque

Facteur de risque	Nb interv	Nb ISO	%
<b>Classe contamination</b>			
Propre	4817	40	0,8
Propre contaminée	2020	54	2,7
Contaminée	336	9	2,7
Sale	165	6	3,6
<b>Score ASA</b>			
1	3434	22	0,6
2	2764	47	1,7
3	1060	37	3,5
4	78	3	3,8
5	1	0	-



### 6.2/- Taux d'infection selon l'index NNIS Raisin :

Index NNIS	Nb interv	Nb ISO	%
0	4660	38	0,8
1	2263	53	2,3
2	389	13	3,3
3	26	5	19,2
Total	7338	109	1,5



### 6.3/- Taux d'infection selon les types de chirurgie et selon l'index NNIS RAISIN:

Type de Chirurgie	NNIS RAISIN = 0			NNIS RAISIN = 1			NNIS RAISIN = 2 ou 3			Total		
	Nb interv	Nb ISO	%	Nb interv	Nb ISO	%	Nb interv	Nb ISO	%	Nb interv	Nb ISO	%
Chirurgie Orthopédique	1 199	5	0,4	574	3	0,5	112	2	1,8	1 885	10	0,5
Neurochirurgie	261	1	0,4	89	3	3,4	8	0	-	358	4	1,1
Chirurgie Digestive	831	15	1,8	549	22	4,0	156	11	7,1	1 536	48	3,1
Gynécologie Obstétrique	918	7	0,8	278	10	3,6	30	1	3,3	1 226	18	1,5
O.R.L. et Stomatologie	344	4	1,2	115	2	1,7	12	2	-	471	8	1,7
Urologie	242	2	0,8	148	6	4,1	21	0	0,0	411	8	1,9
Cardio-Vasculaire	362	1	0,3	164	2	1,2	15	0	-	541	3	0,6
Thoracique	0	0	-	4	0	-	2	0	-	6	0	-
Ophtalmologie	92	0	0,0	107	0	0,0	22	0	0,0	221	0	0,0
Chirurgie Endocrinienne	120	0	0,0	52	0	0,0	1	0	-	173	0	0,0
Chirurgie des tissus mous et de la peau	233	1	0,4	149	4	2,7	35	1	2,9	417	6	1,4
Autres	58	2	3,4	34	1	2,9	1	1	-	93	4	4,3
Total (toute chirurgie)	4 660	38	0,8	2 263	53	2,3	415	18	4,3	7 338	109	1,5

**7/- Administration d'antibiotiques en per-opératoire selon les principaux types d'interventions :**

Type d'intervention	Non		Prophylactique		Curative		Autre		Inconnue	
	Nb interv	Nb ISO	Nb interv	Nb ISO	Nb interv	Nb ISO	Nb interv	Nb ISO	Nb interv	Nb ISO
Appendicectomie	38	1	86	1	43	1	2	0	0	0
Césarienne	2	0	202	2	2	0	2	0	1	0
Chirurgie de l'appareil urinaire	48	1	189	2	16	1	2	0	0	0
Chirurgie des tissus mous et de la peau	308	3	63	1	35	1	9	1	2	0
Chirurgie du colon, du sigmoïde et du rectum	20	0	145	17	48	3	8	1	1	0
Chirurgie endocrinienne	62	0	7	0	0	0	0	0	0	0
Chirurgie mammaire	34	2	163	1	3	0	0	0	0	0
Chirurgie pariétale abdominale	66	0	503	4	9	0	0	0	0	0
Chirurgie vasculaire (veines périphériques)	410	1	4	0	9	0	0	0	0	0
Cholécystectomie	36	4	257	3	41	0	1	0	0	0
Gynéco-Obstétrique voie basse (hors hystérectomie)	106	0	201	4	16	0	6	0	2	0
Intervention sur les articulations	165	0	88	1	8	0	4	0	1	0
Interventions sur le crane et l'encéphale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Muscle, aponévrose, tendons et ligaments	296	1	123	0	10	0	3	0	4	0
Ophtalmologie	23	0	5	0	3	0	0	0	0	0
ORL pour lésions non cancéreuses	141	0	69	1	42	1	8	0	0	0
Ostéosynthèse	50	0	496	3	14	0	3	1	1	0
Prothèse articulaire de hanche	3	0	64	0	1	0	1	0	1	0
Autres types d'interventions	837	11	1488	27	135	6	38	2	5	0
<b>Total</b>	<b>2645</b>	<b>24</b>	<b>4153</b>	<b>67</b>	<b>435</b>	<b>13</b>	<b>87</b>	<b>5</b>	<b>18</b>	<b>0</b>

## 8/- Suivi des patients

287 Patients sortis et non revus après le jour de l'intervention, soit 3,9 %

### 8.1/- Répartition des délais de dernier contact des patients (Pts)

<u>N jour après l'intervention</u>	<u>N</u>	<u>%</u>	<u>Cumul de %</u>
[1 - 5[	440	6,2	6,2
[5 - 10[	429	6,1	12,3
[10 - 15[	390	5,5	17,9
[15 - 20[	367	5,2	23,1
[20 - 25[	472	6,7	29,8
[25 - 30[	749	10,6	<b>40,4</b>
[30 et + ]	4204	<b>59,6</b>	100,0

6353 Patients ayant fait l'objet d'une consultation après la sortie du service, soit 86,6 %