



Surveillance  
**des infections**  
**du site opératoire**  
en Champagne Ardenne.

RESULTATS 2004

Ensemble des établissements participants

Juillet 2005

**Liste des établissements participants :**

- CENTRE HOSPITALIER	CHARLEVILLE-MEZIERES
- CENTRE HOSPITALIER AUBAN MOET	EPERNAY
- CHU	REIMS
- POLYCLINIQUE DE COURLANCY	REIMS
- POLYCLINIQUE LES BLEUETS	REIMS
- POLYCLINIQUE SAINT ANDRE	REIMS
- CENTRE HOSPITALIER	RETHEL
- CENTRE HOSPITALIER	TROYES
- CENTRE HOSPITALIER	VOUZIERES

**Analyse et rapport :** M. Jebabli, V. Bussy Malgrange, JC. Réveil, Resclin, Reims

## Résultats de l'ensemble des établissements participants

### Participation au réseau :

Au cours de cette étude, 9 établissements ont participé au réseau ISO du Cclin Es

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

	Public	PSPH	Privé	Total
Centre Hospitalo-Universitaire	1	0	0	1
Centre Hospitalier ou Intercommunal	5	0	0	5
Etablissement de soins MCO privés et PSPH	0	0	3	3
Centre de lutte contre le cancer	0	0	0	0
Autres établissements	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>9</b>

**Nombre de services participants :** 39

#### Répartition des spécialités des services participants\*

Spécialité	Nb
Chirurgie Cardiaque	0
Chirurgie Cardio-Vasculaire	0
Chirurgie Viscérale et Digestive	4
Chirurgie Générale (polyvalente)	4
Chirurgie Infantile	1
Chirurgie Orthopédique et Traumatique	8
Chirurgie Plastique et Reconstructive	3
Chirurgie Thoracique	0
Chirurgie Vasculaire	4
Gynécologie Obstétrique	5
Neurochirurgie	1
Ophtalmologie	3
O.R.L	3
Stomatologie et Maxillo-faciale	0
Urologie	3
Transplantation	0
Chirurgie Carcinologique	0
Chirurgie Gynécologique	2
Chirurgie Ambulatoire	3
Autres Chirurgies	0
<b>Total (services)</b>	<b>45</b>

\* : un service peut avoir une ou plusieurs spécialités

#### Répartition des interventions selon la spécialité chirurgicale\*\*

Type d'intervention	Nb interv	%
Chirurgie Orthopédique	926	20,7
Chirurgie Digestive	859	19,2
Gynécologie Obstétrique	783	17,5
Cardio-Vasculaire	534	12,0
Urologie	331	7,4
Chirurgie des tissus mous et de la peau	321	7,2
Neurochirurgie	229	5,1
ORL et Stomatologie	179	4,0
Ophtalmologie	170	3,8
Chirurgie Endocrinienne	119	2,7
Thoracique	2	0,0
Autre Intervention	10	0,2
<b>Total (interventions)</b>	<b>4463</b>	<b>100</b>

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

**Nb interventions chirurgicales :** 4463  
**Nb ISO au sein des interventions :** 87  
**Taux d'attaque % patients opérés [IC 95%] :** 1,95% [ 1,57 - 2,41 ]

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

## Distribution des délais de dernier contact

203 Patients sortis et non revus après le jour de l'intervention, soit 4,5 %

## Répartition des délais de dernier contact des patients (Pts)

N jour après l'intervention	N	%	Cumul de %
[1 - 5[	458	10,8	10,8
[5 - 10[	376	8,8	19,6
[10 - 15[	234	5,5	25,1
[15 - 20[	206	4,8	29,9
[20 - 25[	211	5,0	34,9
[25 - 30[	398	9,3	<b>44,2</b>
[30 et + ]	2377	<b>55,8</b>	100,0

3538 Patients ayant fait l'objet d'une consultation après la sortie du service, soit 79,3 %

# Caractéristiques des patients et facteurs liés à la survenue d'une ISO

## 1/ Répartition des ISO en fonction du sexe :

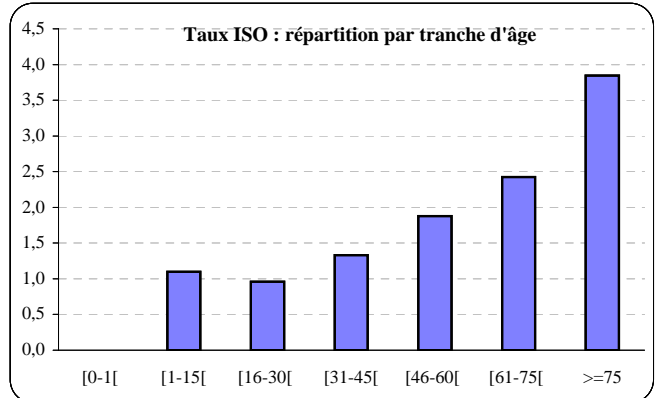
Sexe	Nb interv (n=4463)	Nb ISO (n=87)	%
Homme	1963	41	2,1
Femme	2500	46	1,8
Sex ratio (H/F) :	0,79		

## 2/ Age des patients (ans) :

	Moyenne	Médiane	Age extrême
Patients opérés	50	50	(0-99)
Patients infectés	59	64	(4-97)

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

Classe d'âge (ans)	Nb interv (n=4463)	Nb ISO (n=87)	%
[0-1[	19	0	-
[1-15[	273	3	1,1
[16-30[	625	6	1,0
[31-45[	977	13	1,3
[46-60[	1064	20	1,9
[61-75[	907	22	2,4
>=75	598	23	3,8



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

Séjour	Moyenne	Médiane	P <sub>25</sub>	P <sub>75</sub>
Total (n=4463)	5,8	3	2	7
Pré-opératoire (n=4463)	1,5	1	0	1
Post-opératoire (n=4463)	4,3	2	1	6

\* 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

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

Séjour pré-opératoire	Nb interv	Nb ISO	%
< 2 jours	3987	71	1,8
>= 2 jours	476	16	3,4
Total	4463	87	1,9

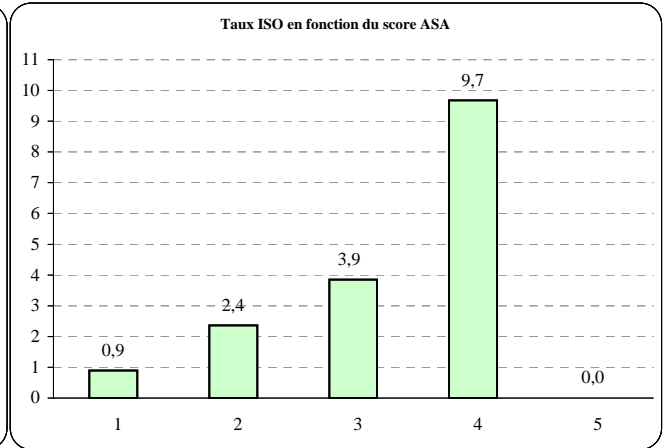
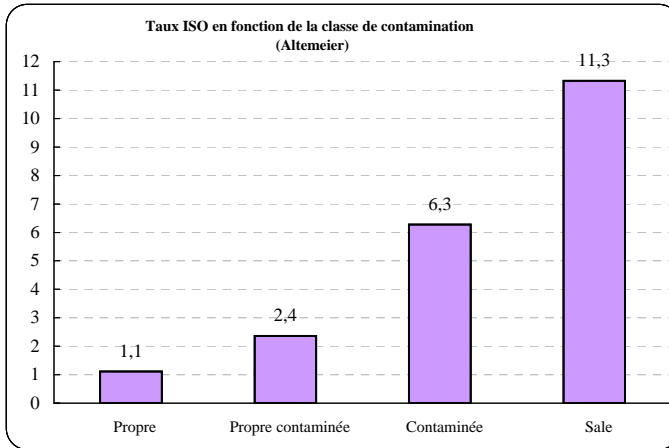
## 6/ Taux d'infection en fonction des caractéristiques des interventions :

	Nb interv	Nb ISO	%
En urgence (n=4460)			
OUI	842	21	2,5
NON	3618	66	1,8
Procédures multiples (n=4461)			
OUI	570	14	2,5
NON	3891	73	1,9
Coeliochirurgie (n=4463)			
OUI	611	5	0,8
NON	3852	82	2,1
Pose d'implant ou prothèse (n=4462)			
OUI	1367	25	1,8
NON	3095	62	2,0

## Taux d'infection et facteurs de risque :

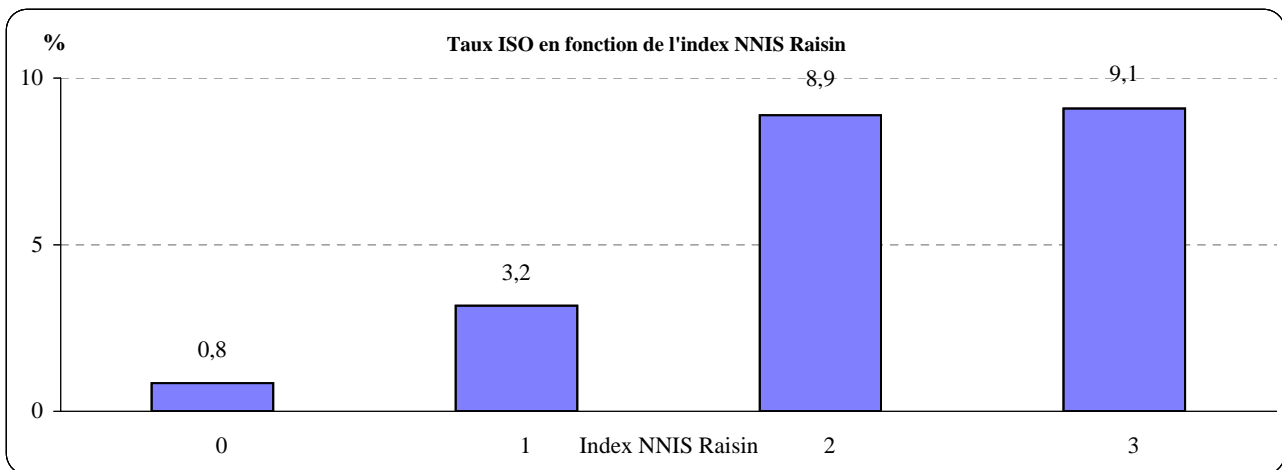
### 1/ Facteur de risque

Facteur de risque	Nb interv	Nb ISO	%
<b>Classe contamination</b>			
Propre	2881	32	1,1
Propre contaminée	1269	30	2,4
Contaminée	207	13	6,3
Sale	106	12	11,3
<b>Score ASA</b>			
1	2222	20	0,9
2	1527	36	2,4
3	649	25	3,9
4	62	6	9,7
5	3	0	-



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

Index NNIS	Nb interv	Nb ISO	%
0	2955	25	0,8
1	1261	40	3,2
2	225	20	8,9
3	22	2	9,1
Total	4463	87	1,9



## Caractéristiques des infections / taux d'infections

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

Délai (jours)	Nb ISO (n=87)	
		%
[0 - 7]	36	41,4
]7-14]	30	34,5
]14-21]	7	8,0
]21-28]	7	8,0
>28	7	8,0

Pourcentage (%) des ISO diagnostiquées dans les 14 jours postopératoire : 75,9

### 2/ 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	16	69,6	37	57,8	53
Profonde	3	13,0	17	26,6	20	23,0
Organe	4	17,4	10	15,6	14	16,1
Total	23	100,0	64	100	87	100

Une ISO a été diagnostiquée chez 23 patients entre la date de l'intervention et la sortie, soit 26%

64 ISO ont été diagnostiquées après la sortie : 74%

### 3/ 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	-	2	-	2
Profonde	2	-	6	-	8	40,0
Organe	3	-	7	-	10	50,0
Total	5	-	15	-	20	100

#### 4/ Taux d'infection selon les types d'Interventions :

Type d'intervention	Nb interv (n=4463)	Nb ISO (n=87)	Taux ISO (%)	[IC 95 %]
<b>Chirurgie Orthopédique</b>	<b>926</b>	<b>10</b>	<b>1,1</b>	<b>[ 0,5 - 2,0 ]</b>
Amputation et désarticulation (AMPU)	18	0	-	
Prothèse articulaire ((PROT), sauf hanche et genou)	17	0	-	
Prothèse articulaire de genou (PTGE)	22	2	9,1	
Intervention sur l'os (OSDI)	61	0	0,0	
Prothèse articulaire de hanche (PTHA)	40	2	5,0	
Prothèse articulaire TOTALE de hanche (PTTH)	75	0	0,0	
Ostéosynthèse (OSYN)	326	4	1,2	
Ablation de matériel d'ostéosynthèse (ABLA)	50	1	2,0	
Intervention sur le muscle, aponévrose, tendons et ligaments (MUSC)	208	1	0,5	
Intervention sur les articulations (ARDI)	109	0	0,0	
<b>Neurochirurgie</b>	<b>229</b>	<b>4</b>	<b>1,7</b>	<b>[ 0,6 - 4,7 ]</b>
Dérivation extracrânienne du LCR (DLCR)	8	0	-	
Intervention sur le crâne et l'encéphale (CRAN)	46	2	4,3	
Intervention sur le rachis ((VERT), hors laminectomie)	68	2	2,9	
Laminectomie (LAMI)	100	0	0,0	
Intervention sur les nerfs crâniens (NERF)	7	0	-	
<b>Chirurgie Digestive</b>	<b>859</b>	<b>40</b>	<b>4,7</b>	<b>[ 3,4 - 6,3 ]</b>
Chirurgie du colon, du sigmoïde et du rectum (COLO)	139	23	16,5	
Chirurgie du grêle (GREL)	30	3	10,0	
Intervention sur le diaphragme, le péritoine, l'épilon (ABDO)	46	3	6,5	
Voie abdominale (œsophage, l'estomac, duodénum) (GAST)	21	0	0,0	
Appendicectomie (APPE)	116	3	2,6	
Cholécystectomie (CHOL)	160	2	1,3	
Chirurgie pariétale abdominale (HERN)	319	6	1,9	
Chirurgie des voies biliaires (BILI)	18	0	-	
Chirurgie proctologique (PROC)	8	0	-	
Chirurgie de la rate (RATE)	2	0	-	
<b>Gynécologie Obstétrique</b>	<b>783</b>	<b>12</b>	<b>1,5</b>	<b>[ 0,8 - 2,7 ]</b>
Hystérectomie par voie vaginale (HYSV)	44	2	4,5	
Hystérectomie par voie abdominale (HYSA)	28	0	0,0	
Césarienne (CESA)	144	4	2,8	
Intervention par voie abdominale ( (GFVA), hors HYSA et HYSV)	122	3	2,5	
Chirurgie mammaire (SEIN)	206	3	1,5	
Intervention par voie basse ((GFVB) hors hystérectomie)	239	0	0,0	
<b>ORL et Stomatologie</b>	<b>179</b>	<b>1</b>	<b>0,6</b>	<b>[ 0,0 - 3,5 ]</b>
Chirurgie carcinologique cervico-faciale (CCCF)	5	0	-	
ORL pour lésions non cancéreuses (ORLD)	168	1	0,6	
Chirurgie stomatologique (STOM)	6	0	-	
<b>Urologie</b>	<b>331</b>	<b>3</b>	<b>0,9</b>	<b>[ 0,2 - 2,9 ]</b>
Chirurgie du rein et du bassinet (NEPH)	18	1	-	
Intervention sur la prostate (PROS)	48	1	2,1	
Chirurgie de l'appareil urinaire (UROL)	196	1	0,5	
Intervention sur les organes génitaux masculins ((OGEM), hors prostate)	69	0	0,0	
<b>Cardio-Vasculaire</b>	<b>534</b>	<b>11</b>	<b>2,1</b>	<b>[ 1,1 - 3,8 ]</b>
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)	2	0	-	
Chirurgie vasculaire (artères périphériques (APER) (hors TSAO))	165	8	4,8	
Chirurgie cardiaque à cœur ouvert (CARO)	0	0	-	
Chirurgie des gros vaisseaux intra-thoraciques (GVIT)	1	0	-	
Chirurgie vasculaire (veines périphériques (VPER))	303	2	0,7	
Tronc supra-aortique (TSAO)	48	1	2,1	
Chirurgie des gros vaisseaux intra-abdominaux et pelviens (GVIA)	15	0	-	
<b>Thoracique (THOR)</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>[ - - - ]</b>
<b>Ophthalmologie</b>	<b>170</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>[ - - - ]</b>
Chirurgie ophtalmologique (OPHT) (hors cataracte)	43	0	0,0	
Chirurgie de la cataracte (CATA)	127	0	0,0	
<b>Chirurgie Endocrinienne</b>	<b>119</b>	<b>1</b>	<b>0,8</b>	<b>[ 0,0 - 5,3 ]</b>
<b>Chirurgie des tissus mous et de la peau (SCUT)</b>	<b>321</b>	<b>3</b>	<b>0,9</b>	<b>[ 0,2 - 2,9 ]</b>
<b>Chirurgie du polytraumatisé (POLY)</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>[ - - - ]</b>
<b>Moelle osseuse et du système lymphatique (LYMP)</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>[ - - - ]</b>
<b>Transplantation d'organes (TRAN)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>[ - - - ]</b>
<b>Autres interventions (AUTR)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>[ - - - ]</b>

### 5/ 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	619	3	0,5	263	5	1,9	44	2	4,5	926	10	1,1
Neurochirurgie	161	1	0,6	62	3	4,8	6	0	-	229	4	1,7
Chirurgie Digestive	522	11	2,1	241	17	7,1	96	12	12,5	859	40	4,7
Gynécologie Obstétrique	613	8	1,3	162	4	2,5	8	0	-	783	12	1,5
O.R.L. et Stomatologie	132	0	0,0	46	1	2,2	1	0	-	179	1	0,6
Urologie	233	1	0,4	85	1	1,2	13	1	-	331	3	0,9
Cardio-Vasculaire	284	0	0,0	189	8	4,2	61	3	4,9	534	11	2,1
Thoracique	2	0	-	0	0	-	0	0	-	2	0	-
Ophtalmologie	99	0	0,0	67	0	0,0	4	0	-	170	0	0,0
Chirurgie Endocrinienne	93	0	0,0	24	0	0,0	2	1	-	119	1	0,8
Chirurgie des tissus mous et de la peau	192	1	0,5	118	0	0,0	11	2	-	321	3	0,9
Autres	5	0	-	4	1	-	1	1	-	10	2	-
Total (toute chirurgie)	2 955	25	0,8	1 261	40	3,2	247	22	8,9	4 463	87	1,9

## 6/ Administration d'antibiotiques au moment de l'intervention 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	13	0	59	1	42	2	2	0	0	0
Césarienne	16	0	126	4	1	0	1	0	0	0
Chirurgie de l'appareil urinaire	83	0	99	1	14	0	0	0	0	0
Chirurgie des tissus mous et de la peau	209	1	84	1	23	1	5	0	0	0
Chirurgie du colon, du sigmoïde et du rectum	9	1	93	15	34	7	3	0	0	0
Chirurgie endocrinienne	112	1	7	0	0	0	0	0	0	0
Chirurgie mammaire	67	2	135	1	3	0	1	0	0	0
Chirurgie pariétale abdominale	70	2	247	4	1	0	1	0	0	0
Chirurgie vasculaire (veines périphériques)	287	2	13	0	3	0	0	0	0	0
Cholécystectomie	22	0	111	1	25	1	2	0	0	0
Gynéco-Obstétrique voie basse (hors hystérectomie)	103	0	132	0	4	0	0	0	0	0
Intervention sur les articulations	81	0	28	0	0	0	0	0	0	0
Interventions sur le crane et l'encéphale	4	0	42	2	0	0	0	0	0	0
Muscle, aponévrose, tendons et ligaments	129	0	66	1	13	0	0	0	0	0
Ophthalmologie	35	0	8	0	0	0	0	0	0	0
ORL pour lésions non cancéreuses	102	1	62	0	2	0	2	0	0	0
Ostéosynthèse	40	0	269	4	16	0	1	0	0	0
Prothèse articulaire de hanche	1	0	39	2	0	0	0	0	0	0
Autres types d'interventions	323	7	871	19	59	3	8	0	0	0
<b>Total</b>	<b>1706</b>	<b>17</b>	<b>2491</b>	<b>56</b>	<b>240</b>	<b>14</b>	<b>26</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>