

Maladies infectieuses

Surveillance des infections du site opératoire

France, 2011

Résultats

Sommaire

Abréviations	2
1. Introduction	3
2. Rappels méthodologiques	3
3. Participation	5
4. Contrôle de qualité des données	5
5. Description de la population et des interventions	6
6. Les infections du site opératoire	8
6.1 Incidence toutes interventions confondues en 2011	8
6.2 Surveillance globale en 2011	10
6.3 Surveillance prioritaire en 2011	10
7. Les facteurs de risque	13
8. Tendances évolutives 2007-2011	15
8.1 Incidence des ISO pour l'ensemble des interventions	15
8.2 Incidence des ISO pour les interventions prioritaires	16
8.3 Indicateurs du Programme de prévention des infections nosocomiales (PROPIN)	19
9. Conclusion	22
Annexes	23

Surveillance des infections du site opératoire, France, 2011

Résultats

Coordination Raisin pour le réseau de surveillance des infections du site opératoire ISO-Raisin

Centre de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales (CClin) Est

Dr Loïc Simon
Mme Olivia Ali-Brandmeyer
Mme Camille Neels

CClin Ouest

Dr Pascal Jarno
Mme Marion Perennec

CClin Paris-Nord

Pr Pascal Astagneau
Dr François L'Hériteau
M. Fabien Daniel
Mme Cécilia Champion

CClin Sud-Est

Dr Marine Giard
Dr Claude Bernet
Mme Emmanuelle Caillat-Vallet

CClin Sud-Ouest

Dr Anne-Gaëlle Venier
Dr Caroline Bervas
Mme Emmanuelle Reyreaud

Experts des établissements de santé

Dr Patrice Baillet (chirurgien, Centre hospitalier (CH) Eaubonne)
Dr Yannick Costa (hygiéniste, CH Lagny - Marne-la-Vallée)
Dr Jean Louis Jost (chirurgien, Centre hospitalier universitaire (CHU) Pitié-Salpêtrière Paris)
Dr Véronique Merle (hygiéniste, CHU Rouen)
Dr Laurent Merlo (chirurgien, CH Dreux)
Dr Jean-Christophe Séguier (hygiéniste, CH Saint-Germain-en-Laye)
Dr Sandra Malavaud (hygiéniste, CHU Toulouse)
Dr Franck Bruyere (chirurgien, CHU Tours)

Institut de veille sanitaire (InVS)

Dr Jean-Michel Thiolet

Analyse et rédaction du rapport : Marion Perennec et Pascal Jarno (CClin Ouest)

Coordination pour le Raisin: Pascal Jarno

Remerciements à toutes les équipes chirurgicales et les équipes d'hygiène des établissements ayant participé à la surveillance des ISO dans les réseaux de chaque Cclin. La liste des établissements ayant participé à la surveillance en 2011 figure en fin de ce rapport.

Ce réseau fait l'objet d'un financement de la part de l'InVS dans le cadre du Raisin.

Abréviations

ASA	American Society of Anesthesiologists
CLCC	Centre de lutte contre le cancer
CCLin	Centre de coordination de lutte contre les infections nosocomiales
CH	Centre hospitalier
CHU	Centre hospitalier universitaire
ES	Etablissement de santé
IN	Infection nosocomiale
InVS	Institut de veille sanitaire
ISO	Infections du site opératoire
NNIS	National Nosocomial Infection Surveillance
PMSI	Programme de médicalisation des systèmes d'information
Raisin	Réseau d'alerte, d'investigation et de surveillance des infections nosocomiales
RSI	Ratio standardisé d'incidence

1. Introduction

La mesure du taux d'incidence des infections nosocomiales (IN) chez les patients ayant bénéficié d'une intervention chirurgicale est une nécessité pour maîtriser le risque infectieux postopératoire. En France, cette démarche a été inscrite en 1992 dans les propositions du programme minimum de surveillance défini par le Comité technique nationale des IN (CTIN). Depuis 1993, les cinq Centres de coordination de la lutte contre les IN (CCLin) ont progressivement mis en place des réseaux de surveillance des infections de site opératoire (ISO). Dans le cadre du Réseau d'alerte, d'investigation et de surveillance des IN (Raisin), les cinq CCLin et l'Institut de veille sanitaire (InVS) ont mis en place en 1999 un réseau national de surveillance des ISO constitué des données issues des réseaux interrégionaux sur la base d'un protocole standardisé validé par le groupe de pilotage national¹. Depuis 1999 on note une réduction de l'incidence des infections du site opératoire (ISO), notamment chez les patients à plus faible risque².

2. Rappels méthodologiques

La surveillance est effectuée selon 2 modalités au choix :

- surveillance globale : *surveillance de toutes les interventions consécutives d'un même service* pendant une période d'au moins 3 mois au cours du 1^{er} semestre, incluant 1 mois de suivi postopératoire ;
- surveillance des interventions prioritaires : *surveillance d'au moins 100 interventions consécutives d'un même groupe d'interventions* pendant les premiers 6 mois de l'année.

Le risque infectieux postopératoire est lié à certains facteurs comme le niveau de contamination de l'intervention réalisée (évalué par la classe de contamination d'Altemeier), les difficultés rencontrées au cours de l'intervention (évaluée par la durée de l'intervention) et le terrain du patient opéré (évalué par le score anesthésique ASA). Le score NNIS intègre ces 3 variables : les patients à faible risque infectieux sont ceux dont le score NNIS est 0 (chirurgie propre ou propre contaminée et durée d'intervention inférieure au 75^e percentile de la base Raisin pour l'intervention considérée et patient sans maladie systémique ou avec maladie systémique légère). Les résultats sont donc présentés sous forme d'incidence brute ou stratifiée sur l'index du NNIS³.

Les ISO sont définies selon des critères standardisés et validés, comprenant trois niveaux (superficiel, profond, organe ou espace). Leur date de survenue et leur localisation sont notées. Afin d'identifier les ISO survenant après la sortie du service, tous les patients inclus doivent, si possible, être suivis jusqu'au 30^e jour postopératoire (J30).

Les taux d'incidence des ISO ont été calculés en rapportant le nombre de patients opérés pour lesquels une infection du site opératoire (ISO) a été diagnostiquée dans les 30 jours postopératoires au nombre total d'interventions surveillées pendant la période de l'étude. Les intervalles de confiance à 95 % (IC95 %) des taux d'incidence ont été estimés par la méthode quadratique de Fleiss. Le taux intra-hospitalier est le nombre d'ISO survenues pendant le séjour hospitalier rapporté au nombre d'interventions surveillées. Le taux extra-hospitalier est le nombre d'ISO survenues après le séjour hospitalier rapporté au nombre d'interventions surveillées.

Les densités d'incidence ont été calculées en rapportant le nombre de patients opérés pour lesquels une ISO a été diagnostiquée dans les 30 jours postopératoires au nombre de journées de suivi post-interventionnelles. Au dénominateur, n'ont été prises en compte que les durées de suivi de 30 jours ou moins. Les durées de suivi de plus de 30 jours ont été recodées en 30 jours.

Pour l'analyse des tendances 2007-2011, une régression logistique multivariée a permis de calculer un odds-ratio pour l'année de surveillance, en prenant pour référence l'année 2007, ajusté sur les caractéristiques recueillies de l'intervention et des patients.

Des ratios standardisés d'incidence (RSI) ont été calculés par service, en surveillance globale et en surveillance prioritaire pour chaque service ayant surveillé plus de 50 interventions.

- Le RSI est le rapport entre le nombre d'ISO observé sur le nombre d'ISO attendu.
- Pour chaque patient, on peut calculer une probabilité individuelle (attendue) de survenue d'une infection du site opératoire (ISO) en tenant compte du poids des différents facteurs de risque : ces poids sont estimés à partir des résultats d'une régression logistique.

1 Raisin « Réseau ISO-Raisin – Surveillance des infections de site opératoire – Protocole national ». Saint-Maurice (Fra) : Institut de veille sanitaire, septembre 2011, 51 pages.

2 Raisin « Surveillance des infections du site opératoire, France, en 2009-2010 – Résultats ». Saint-Maurice (Fra) : Institut de veille sanitaire, décembre 2011, 72 pages.

3 En prenant en compte pour la durée des interventions le troisième percentile des durées observées dans la base Raisin 1999-2011.

- Pour chaque service, le nombre attendu (ou théorique) d'ISO est la somme des probabilités individuelles de survenue d'ISO des différents patients du service.

L'équation de régression logistique utilisée pour le calcul du nombre théorique d'ISO de chaque service est celle définie sur les données nationales 2004-2008. Elle prend en compte les facteurs de risque suivants : le score ASA, la classe de contamination, la durée de l'intervention, le sexe, l'âge, les caractères « ambulatoire » et « urgence » de l'intervention, le suivi postopératoire, la durée préopératoire et la présence ou non d'une endoscopie interventionnelle ainsi que la spécialité chirurgicale.

Un RSI >1 signifie que le service a un nombre d'infections observé supérieur au nombre attendu.

Un RSI <1 signifie que le service a un nombre d'infections observé inférieur au nombre attendu.

Le RSI est significativement différent de 1 lorsque l'intervalle de confiance ne contient pas la valeur 1.

Les probabilités individuelles (P_i) pour chaque patient de contracter une ISO - donc le nombre d'IN théoriques - et le RSI sont calculés lorsque tous les facteurs de risque sont renseignés.

Le seuil de 50 interventions minimum a été retenu pour le calcul du RSI par service, afin de conserver une puissance statistique suffisante. Les résultats par service sont présentés dans un document PDF accessible à partir d'un lien hypertexte disponible dans le présent rapport (annexe 3).

3. Participation

En 2011, 2 434 services de 757 établissements de santé (ES) ont participé à la surveillance des ISO, soit une augmentation du nombre de services participants de 7 % (2 270 services) par rapport à 2010 (tableau 1). La participation progresse dans l'ensemble des inter-régions. Un total de 9 553 services différents a participé à la surveillance de 2007 à 2011. Les établissements du secteur privé représentent la moitié des services et interventions surveillés (tableaux 2 et 3).

En 2011, le nombre total d'interventions surveillées était de 330 281 soit une augmentation de 8 % par rapport à 2010 (304 007 interventions).

Tableau 1 : Origine des services participant en 2011

Cclin	ES		Services		Intervention	
	n		n		n	%
Paris-Nord	216		581		70 021	21,2
Ouest	120		382		48 033	14,5
Est	104		447		65 274	19,8
Sud-Est	174		452		74 669	22,6
Sud-Ouest	143		572		72 284	21,9
Total	757		2 434		330 281	100,0

Tableau 2 : Statut des établissements et des services participant en 2011

Statut des établissements	ES		Services		Interventions	
	n	%	n	%	n	%
Privé	385	50,8	1204	49,5	168 443	51,0
Privé d'intérêt collectif	62	8,2	183	7,5	25 195	7,6
Public	310	41,0	1047	43,0	136 643	41,4

Tableau 3 : Catégorie des établissements et des services participant en 2011

Catégorie des établissements	ES		Services		Interventions	
	n	%	n	%	n	%
CLCC	17	2,2	27	1,1	4964	1,5
CH	276	36,5	926	38,0	10 9429	33,1
CHU	26	3,4	94	3,9	22 960	7,0
Clinique MCO	428	56,5	1 355	55,7	188 452	57,1
Hôpital des Armées	8	1,1	30	1,2	4 032	1,2
SSR	2	0,3	2	0,1	444	0,1

La médiane du nombre d'interventions incluses par service en 2011 était de 100 (1^{er} quartile [Q1] : 59, 3^e quartile [Q3]:164).

Plus de la moitié des services (56 %, N=1 361) ont inclus au moins 100 interventions, 81 % (N=1 971) au moins 50 interventions.

4. Contrôle de qualité des données

Huit observations ont été supprimées car la variable « INFECTION » était non renseignée ou codée autre que 1=oui / 2=non⁴.

La date de naissance ou l'âge étaient non renseignés pour 21 observations, la classe de contamination était manquante pour 387 observations (0,1 %), l'endoscopie chirurgicale était manquante pour 4 003 observations (1,2 %)

⁴ Ce qui n'est pas possible à la saisie mais peut exister quand les données sont importées à partir d'une autre application.

et après recodage, la date d'admission était manquante pour 5 observations (<0,1 %) et la date de sortie non renseignée pour 2 674 observations (0,8 %).

Concernant le score NNIS, la proportion de données manquantes ou codées « inconnu » était de 3,9 % : 3,3 % pour le score ASA, 3,9 % pour la durée d'intervention et 1,9 % pour la classe de contamination.

5. Description de la population et des interventions

En 2011, le sexe-ratio (h/f) des patients surveillés était de 0,78. L'âge moyen était de 56 ans (écart-type : 22) pour les hommes et 55,5 ans (écart-type : 21,4) pour les femmes.

L'ambulatorie concernait 30,5 % des interventions. Les durées d'hospitalisation hors chirurgie ambulatoire étaient les suivantes (médiane, Q1, Q3) :

- préopératoire : 1 jour (Q1 : 1 jour, Q3 : 1 jour) ;
- postopératoire : 4 jours (Q1 : 2, Q3 : 7) ;
- totale : 5 jours (Q1 : 2, Q3 : 8).

Le séjour pré-opératoire a été supérieur à 2 jours dans 7,3 % des cas.

Huit patients sur 10 (79,5 %) avaient un score ASA égal à 1 ou 2 et 93,6 % des interventions étaient considérées en chirurgie propre ou propre-contaminée.

La durée opératoire était supérieure au 75^e percentile de la base nationale 1999-2011 du type d'intervention dans 17,8 % des cas.

63 % des interventions étaient de score NNIS=0 ; 28,9 % de score NNIS=1 ; 4 % de NNIS=2 ; 0,2 % de score NNIS=3 (proportion d'interventions où le calcul du NNIS n'était pas applicable : 3,9 %).

Parmi les interventions incluses, 11,7 % des interventions ont été effectuées en urgence et 16,2 % ont été réalisées sous endoscopie : 83 % pour les cholécystectomies, 25 % pour les cures de hernie, 31 % pour la chirurgie du colon et 57 % pour les appendicectomies.

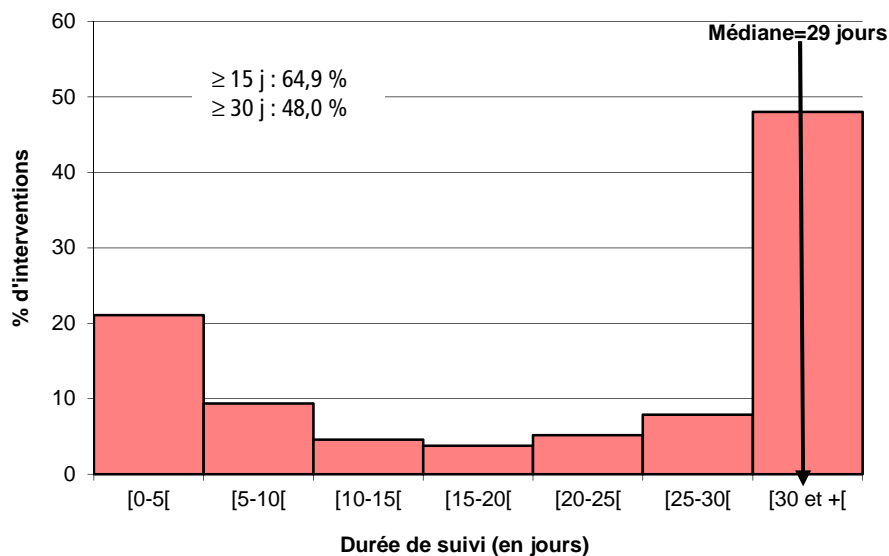
S'agissant des disciplines chirurgicales, 27 % des interventions incluses concernaient la chirurgie orthopédique, 19 % la chirurgie digestive, 14 % la gynécologie-obstétrique (tableau 4).

Tableau 4 : Distribution des interventions incluses par discipline chirurgicale en 2011

Discipline chirurgicale	N	%
Chirurgie orthopédique	90 646	27,4
Chirurgie digestive	62 084	18,8
Chirurgie gynéco-obstétrique	46 297	14
Chirurgie ophtalmologique	38 000	11,5
Chirurgie cardio-vasculaire	23 421	7,1
Chirurgie urologique	20 128	6,1
Chirurgie ORL et stomatologie	18 816	5,7
Neurochirurgie	14 465	4,4
Chirurgie de la peau et des tissus mous	10 190	3,1
Chirurgie de la thyroïde	2 659	0,8
Chirurgie thoracique	1 807	0,5
Chirurgie du système lymphatique	684	0,2
Chirurgie du système endocrinien	210	0,1
Transplantation organe	94	<0,1
Autres	780	0,2
Total	330 281	100

La durée de suivi postopératoire était d'au moins 29 jours pour la moitié des interventions (figure 1). En 2011, 48,0 % des patients ont été suivis plus de 30 jours (48,8 % en 2010, 52,7 % en 2009). La moitié a été suivie au moins 29 jours (30 jours en 2010 et 2009). 21 % des patients ont été suivis moins de 5 jours (17,8 % en 2010 et 2009) et 30,5 % ont été suivis moins de 10 jours (27,2 % en 2010 et 2009) (figure 1).

Figure 1 : Distribution de la durée de suivi postopératoire (en jours) en 2011



Hors données du Cclin Sud-Est⁵, sur les 1 982 services participant en 2011, 887 (44,8 %) ont déclaré avoir une procédure de suivi des patients en post-hospitalisation, 154 (7,8 %) ne pas en avoir, 941 d'entre eux (47,5 %) ignorent avoir ou pas une procédure et 452 (22,8 %) n'ont pas répondu à la question.

⁵ Cette variable n'est pas recueillie par les services des ES du Sud-Est.

6. Les infections du site opératoire

6.1. Incidence toutes interventions confondues en 2011

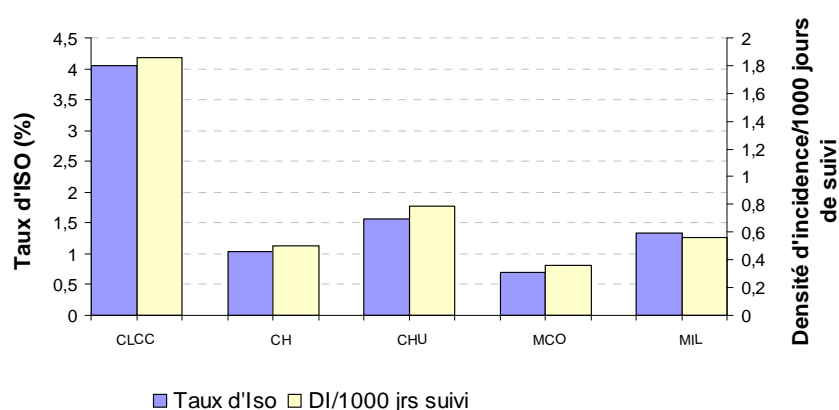
En 2011, 3 062 ISO ont été identifiées, soit un taux d'incidence de 0,93 % (IC95 % = [0,89-0,96]). Au total, les patients ont été suivis 6 535 562 journées, soit une densité d'incidence des ISO de 0,47/1000 jours de suivi (IC95 % = [0,45-0,49]).

Parmi ces ISO, 1 430 (46,7 %) étaient superficielles, 1 047 (34,2 %) profondes et 457 (14,9 %) de l'organe/espace ; 4,2 % des ISO n'ont pas été renseignées quant à leur niveau de profondeur.

La proportion de patients pour lesquels une reprise pour ISO a été nécessaire était de 29,1 % (819/2 817).

Globalement (figure 2), l'incidence variait de 0,69 % (0,36 pour 1 000 journées de suivi) pour les cliniques privées à 4,06 % pour les CLCC (1,86 pour 1 000 journées suivies).

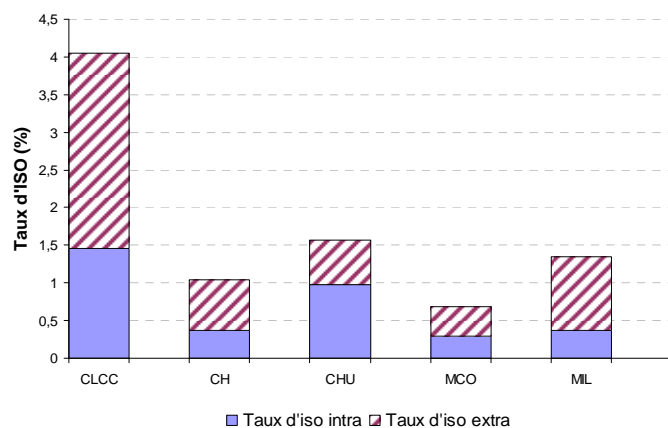
Figure 2 : Taux d'incidence des ISO et densité d'incidence selon la catégorie d'établissement. Base nationale ISO-Raisin 2011



Les taux d'incidence bruts intra et extra hospitaliers étaient respectivement en 2011 de 0,39 % (1 281/330 281) et de 0,54 % (1 781/330 281).

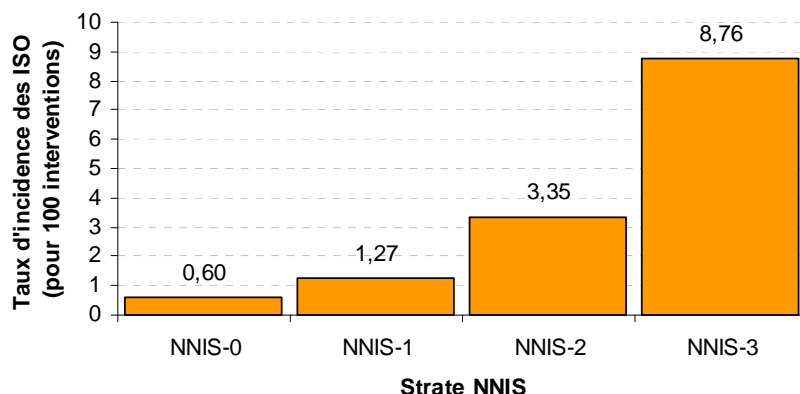
La proportion d'ISO diagnostiquées après la sortie de l'ES était significativement plus importante dans les CLCC et les hôpitaux militaires que les autres types d'ES ($p < 0,05$) (figure 3).

Figure 3 : Taux d'incidence des ISO intra et extra hospitalier selon la catégorie d'établissement, 2011. Base nationale ISO-Raisin 2011



Le taux d'incidence des ISO variait selon l'index NNIS (figure 4). Il était de 0,60 % (IC95 % = [0,57 - 0,64]) pour les patients à faible risque (NNIS-0), de 1,27 % (IC95 % = [1,20 - 1,35]) pour les patients à risque modéré (NNIS-1), de 3,35 % (IC95 % = [3,03 - 3,66]) pour les patients à risque moyen (NNIS-2) et de 8,76 % (IC95 % = [6,60 - 10,93]) pour les patients à risque élevé (NNIS-3).

Figure 4 : Taux d'incidence des ISO selon l'index NNIS en 2011



Chez des patients à **faible risque infectieux (NNIS-0)**, trois ISO sur quatre sont survenues après la sortie de l'ES, soit une incidence de 0,43 % (892/207 967) après la sortie de l'ES. A l'inverse une infection du site opératoire (ISO) sur quatre est survenue pendant le séjour hospitalier, soit une incidence de 0,17 % (36/207 967).

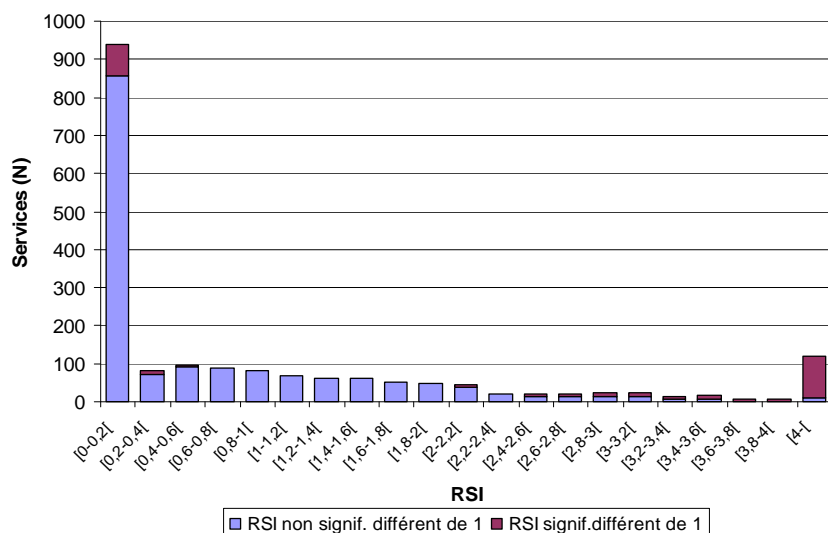
Le taux d'incidence des ISO parmi les patients n'ayant **aucun facteur de risque** (NNIS-0 ; âge <65 ans ; intervention programmée ; durée de séjour préopératoire <1 jour) était estimé en 2011 à **0,52 %** (IC95 % = 0,48 – 0,56), soit un patient sur 200. Ce taux était en augmentation significative par rapport aux années précédentes (0,38 % en 2010 et 0,44 % en 2009).

Hors données du Cclin Sud-Est, le taux d'incidence brut des ISO parmi les services **ayant déclaré avoir une procédure de suivi** (887 services) était de 0,97 % (1 177/121 654), incidence légèrement plus faible que dans les services n'ayant pas de procédure de suivi (154 services) (1,07 % ; 241/22 625). Cette différence était non significative.

6.2. Surveillance globale en 2011

La distribution des services selon le niveau de leur RSI en surveillance globale est présentée dans la figure 5. Les RSI des différents services sont disponibles en annexe.

Figure 5 : Distribution des services selon leur ratio standardisé d'incidence, surveillance globale. Base nationale ISO-Raisin 2011 (n=1 894)



6.3. Surveillance prioritaire en 2011

Pour certaines spécialités, seule une minorité de services a pu inclure un nombre de procédures suffisant⁶ pour mesurer un taux d'ISO. Par exemple, en 2011 seuls 22 services en urologie ont pu inclure au moins 100 procédures et seuls 19 services en neurochirurgie (tableau 5).

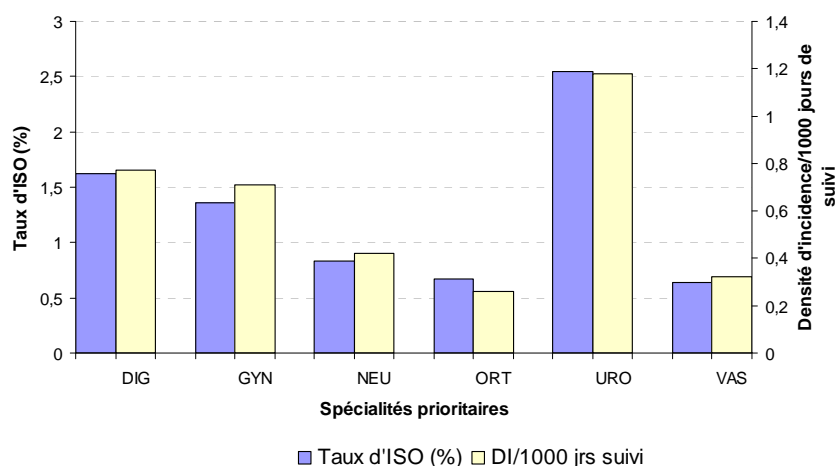
Tableau 5 : Répartition des services par groupe d'interventions prioritaires en 2011

Groupe d'interventions prioritaires	Procédures (N)	Services (N)	Services ≥50 proc (N)	Services ≥100 proc (N)	N proc. moyen par service	N proc. médian par service
Chirurgie digestive	53 590	796	401	206	67,3	50
Chirurgie orthopédique	40 294	620	286	168	65	43
Neurochirurgie	6 287	147	41	19	42,8	17
Chirurgie gynéco-obstétrique	38 246	768	269	148	49,8	26,5
Chirurgie urologique	10 240	334	70	22	30,7	17
Chirurgie d'exérèse veineuse du membre inférieur (VPER)	14 528	445	100	41	32,6	14

Le taux d'ISO variait selon le groupe d'interventions prioritaires (figure 6).

⁶ Il s'agissait pour le service d'inclure au moins 100 interventions dans le groupe d'interventions prioritaires. Par exemple en chirurgie digestive, le service pouvait inclure 20 interventions chirurgicales sur le colon, 30 cholécystectomies, 30 cures de hernie et 20 appendicectomies.

Figure 6 : Taux d'incidence des ISO et densité d'incidence selon la spécialité prioritaire. Base nationale ISO-Raisin 2011



Le taux d'ISO augmentait selon l'index NNIS pour les différents groupes d'interventions prioritaires (tableau 6).

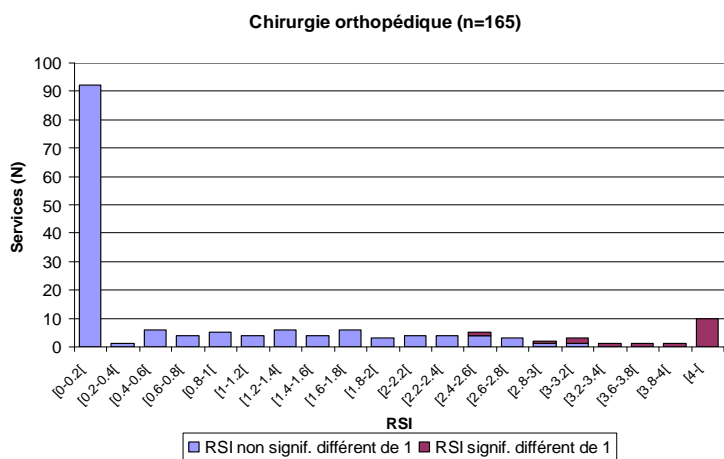
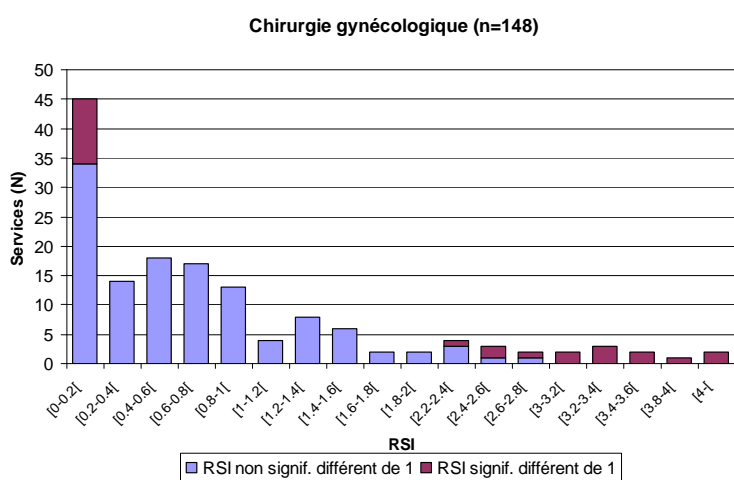
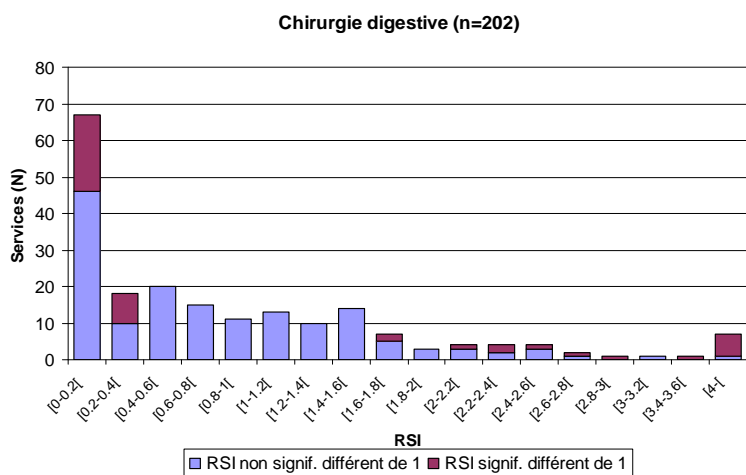
Tableau 6 : Taux d'ISO des groupes d'interventions prioritaires selon l'index NNIS. Base nationale ISO-Raisin 2011

Groupe d'interventions prioritaires	Global		NNIS=0		NNIS=1		NNIS=2 ou 3	
	N	Taux ISO (%)	N	Taux ISO (%)	N	Taux ISO (%)	N	Taux ISO (%)
Chirurgie digestive	53 590	1,6	32 205	0,8	16 118	2,3	3 829	6
Chirurgie gynéco-obstétrique	38 246	1,4	30 048	1,2	6 809	1,9	481	4,2
Chirurgie orthopédique	40 294	0,7	24 473	0,5	13 182	0,9	1 199	1,4
Chirurgie urologique	10 240	2,5	4 364	1,9	4 473	3,0	879	3,9
Neurochirurgie	6 287	0,8	4 171	0,6	1 590	1,1	166	4,8
Chirurgie d'exérèse veineuse de membre inférieur	14 528	0,6	10 062	0,6	3 737	0,8	342	1,8

La distribution des services selon le niveau de leur RSI en surveillance prioritaire⁷ est présentée dans la figure 7. Seules les spécialités digestive, gynécologique et orthopédique sont présentées car elles avaient un effectif de services suffisants pour une représentation graphique.

⁷ Une équation a été calculée pour chaque spécialité.

Figure 7 : Distribution des services selon leur RSI. Surveillance prioritaire. Base nationale ISO-Raisin 2011



Les RSI des différents services par spécialité prioritaire sont disponibles en annexe.

7. Les facteurs de risque

Tous les facteurs étudiés sur les données 2007-2011 étaient significativement liés au risque d'infections du site opératoire (ISO), mis à part l'endoscopie (tableau 7).

Tableau 7 : Facteurs de risque d'ISO. Base nationale ISO-Raisin 2007-2011 en analyse univariée (n=1 218 609)

Variables	Nombre d'interventions	Proportion	Nombre d'ISO	Tx ISO (%)	Risque relatif	IC95 %
Age						
< 65 ans	734 741	60,3 %	6 937	0,94	1,00	ref
>=65 ans	464 700	38,1 %	5 370	1,16	1,23	[1,18-1,27]
Sexe						
0 (Femme)	684 248	56,1 %	6 339	0,93	1,00	ref
1 (Homme)	530 283	43,5 %	6 175	1,16	1,26	[1,22-1,31]
Score ASA						
ASA=1,2	986 129	80,9 %	8 637	0,88	1,00	ref
ASA=3,4,5	199 876	16,4 %	3 593	1,80	2,07	[1,99-2,15]
Classe Altemeier						
Propre (1) ou Propre contaminée (2)	1 143 484	93,8 %	10 378	0,91	1,00	ref
Contaminée (3) ou Sale (4)	56 676	4,7 %	1 965	3,47	3,92	[3,73-4,12]
Chirurgie ambulatoire						
non	909 150	74,6 %	11 816	1,30	1,00	ref
oui	301 390	24,7 %	666	0,22	0,17	[0,16-0,18]
Chirurgie en urgence						
non	1 044 632	85,7 %	10 144	0,97	1,00	ref
oui	157 642	12,9 %	2 163	1,37	1,42	[1,35-1,49]
Endoscopie chirurgicale						
non	1 019 128	83,6 %	10 465	1,03	1,00	ref
oui	173 576	14,2 %	1 875	1,08	1,05	[1,00-1,11]
Durée opératoire						
<=75 ^e percentile	1 001 367	82,2 %	8 380	0,84	1,00	ref
>75 ^e percentile	201 728	16,6 %	4 051	2,01	2,43	[2,34-2,52]
Séjour pré-opératoire						
<2 jours	1 115 102	91,5 %	10 077	0,90	1,00	ref
>= 2 jours	98 107	8,1 %	2 421	2,47	2,77	[2,65-2,90]
Suivi						
durée de suivi <15 jours	400 807	32,9 %	8 364	2,09	1,00	ref
durée de suivi >=15 jours	817 802	67,1 %	4 172	0,51	0,24	[0,23-0,25]
Chirurgie carcinologique						
non	552 140	45,3 %	4 061	0,74	1,00	ref
oui	42 194	3,5 %	1 420	3,37	4,70	[4,42-5,00]
NNIS						
NNIS=0	777 035	63,8 %	5 085	0,65	1,00	ref
NNIS=1	336 223	27,6 %	4 873	1,45	2,23	[2,15-2,32]
NNIS=2	48 731	4,0 %	1 870	3,84	6,06	[5,74-6,39]
NNIS=3	2 780	0,2 %	264	9,50	15,93	[13,99-18,14]
Type d'intervention						
Orthopédie	350 667	28,8 %	1 750	0,50	5,35	[4,41-6,49]
Digestif	238 750	19,6 %	4 472	1,87	20,35	[16,83-24,61]
Gynécologie-obstétrique	182 181	14,9 %	2 462	1,35	14,60	[12,05-17,69]
Ophtalmologie	116 327	9,5 %	109	0,09	1,00	ref
Cardio-vasculaire	85 122	7,0 %	812	0,95	10,27	[8,41-12,54]
Autres	241 493	19,8 %	2 848	1,18	12,72	[10,51-15,41]
Année de participation						
2007	153 482	12,6 %	1 864	1,21	1,00	ref
2008	198 988	16,3 %	2 349	1,18	0,97	[0,91-1,03]
2009	231 851	19,0 %	2 330	1,00	0,83	[0,78-0,88]
2010	304 007	24,9 %	2 931	0,96	0,79	[0,75-0,84]
2011	330 281	27,1%	3 062	0,93	0,76	[0,72-0,81]

En analyse multivariée (tableau 8), les facteurs suivants étaient significativement liés à la survenue d'une infections du site opératoire (ISO).

Tableau 8 : Analyse multivariée (régression logistique), Base nationale ISO-Raisin 2007–2011

Variabes	Risque relatif	IC95 %	P
Age			
< 65 ans	1	ref	
≥ 65 ans	1,46	[1,38-1,54]	<10 ⁻⁴
Sexe			
Femme	1	ref	
Homme	1,23	[1,17-1,30]	<10 ⁻⁴
Score ASA			
ASA = 1,2	1	ref	
ASA = 3,4,5	1,71	[1,61-1,82]	<10 ⁻⁴
Classe Altemeier			
Propre(1)ou propre contaminé (2)	1	ref	
Contaminée (3) ou sale (4)	2,49	[2,33-2,67]	<10 ⁻⁴
Chirurgie ambulatoire			
Non	1	ref	
Oui	0,28	[0,25-0,31]	<10 ⁻⁴
Chirurgie en urgence			
Non	1	ref	
Oui	1,11	[1,04-1,18]	0,002
Endoscopie chirurgicale			
Non	1	ref	
Oui	0,74	[0,69-0,79]	<10 ⁻⁴
Durée opératoire			
≤75 ^e percentile	1	ref	
>75 ^e percentile	2,20	[2,09-2,31]	<10 ⁻⁴
Séjour pré-opératoire			
< 2 jours	1	ref	
≥ 2 jours	1,63	[1,53-1,73]	<10 ⁻⁴
Suivi			
durée de suivi <15 j	1	ref	
durée de suivi ≥15 j	0,19	[0,18-0,20]	<10 ⁻⁴
Type d'intervention			
Ophthalmologie	1	ref	
Orthopédie	4,30	[3,28-5,63]	<10 ⁻⁴
Digestif	12,16	[9,30-15,89]	<10 ⁻⁴
Gynécologie-obstétrique	11,79	[8,98-15,46]	<10 ⁻⁴
Cardio-vasculaire	5,74	[4,34-7,59]	<10 ⁻⁴
Autres	8,34	[6,38-10,90]	<10 ⁻⁴

8. Tendances évolutives 2007-2011

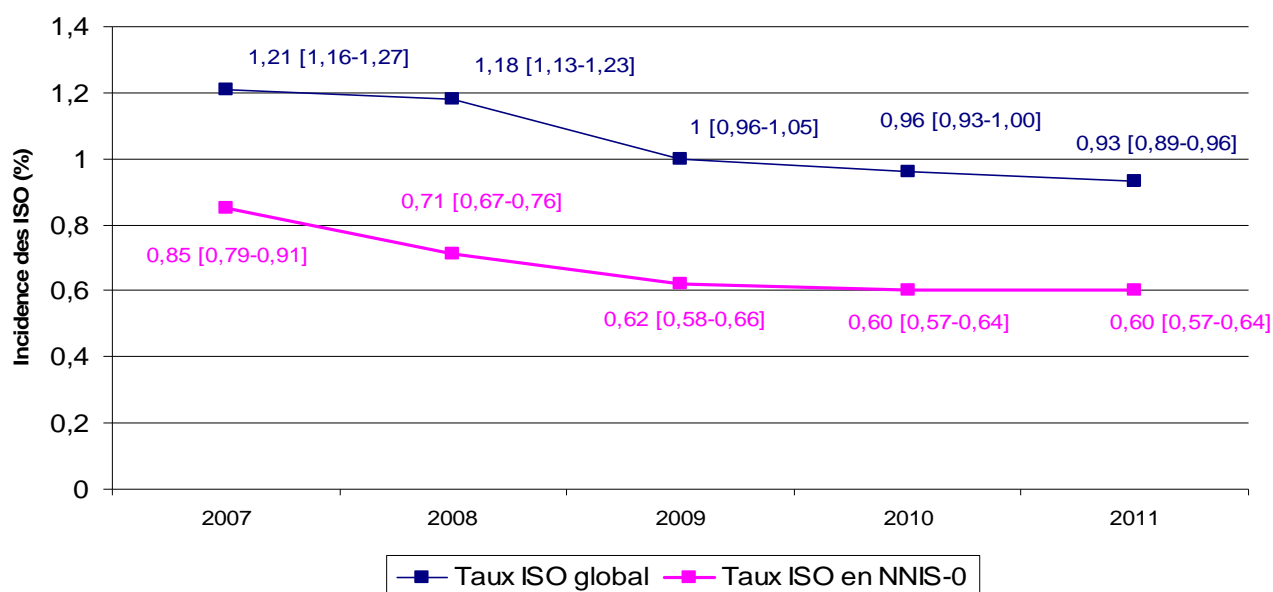
L'évolution de l'incidence des ISO de 2007 à 2011 a été mesurée sur l'ensemble des services qui ont participé au moins une année en 2007, 2008, 2009, 2010 et 2011 (surveillance globale et prioritaire).

Afin d'apprécier si ces évolutions étaient liées à une éventuelle modification des services participant à la surveillance, les analyses ont été reproduites sur la cohorte des 441 services de 225 établissements ayant participé les 5 années. Sauf indication contraire, les résultats étaient les mêmes sur cette cohorte et sur l'ensemble des services ayant participé au moins une fois.

8.1. Incidence des ISO pour l'ensemble des interventions

L'incidence des ISO pour l'ensemble des interventions a diminué de 23 % passant de 1,21 % en 2007 à 0,93 % en 2011 ($p < 0,05$). L'incidence des ISO pour les interventions en NNIS-0 a diminué de 29 % ($p < 0,05$) pendant la même période (figure 8). Ces tendances doivent être interprétées avec précautions car ces taux globaux concernent des interventions aux risques très différents. La baisse de l'incidence est confirmée sur la cohorte (313 112 interventions, 441 services, 225 ES) mais dans des proportions moindres : - 8 % globalement et -13 % en NNIS-0 ($p < 10^{-4}$).

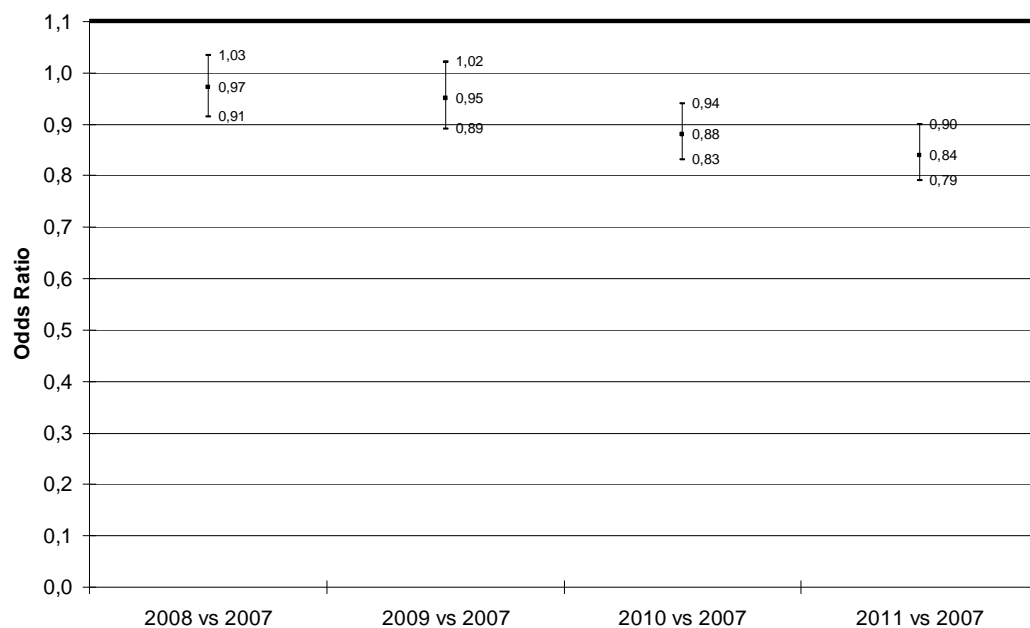
Figure 8 : Incidence des ISO, globale ou en NNIS-0 : évolution 2007 et 2011.



En comparant l'incidence à celle de l'année 2007, tout en tenant compte des autres variables « patient », « séjour » et « intervention » (analyse multivariée⁸), on met en évidence une baisse de l'incidence de 3 % en 2008 (Odds-ratio à 0,97), de 5 % en 2009 (Odds-ratio à 0,95), de 12 % en 2010 (Odds-ratio à 0,88) et de 16 % en 2011 (Odds-ratio à 0,84) (figure 9).

⁸ L'ensemble des variables de l'équation fixe 2004-2008 ont été intégrées au modèle de l'analyse multivariée.

Figure 9 : Evolution du risque d'infection entre 2007 et 2011 avec une analyse multivariée.



8.2. Incidence des ISO pour les interventions prioritaires

Entre 2007 et 2011, l'incidence brute des ISO a diminué de façon significative pour les chirurgies du côlon (-21 %), les césariennes (-40 %), la chirurgie du sein (-17 %) et entre 2008 et 2011, de -30 % pour les résections transurétrales de prostate. En NNIS-0, la diminution était significative pour les césariennes (-44 %) et la chirurgie du sein (-23 %) entre 2007 et 2011 ainsi qu'entre 2008 et 2011 pour les résections transurétrales de prostate (-39 %). L'incidence a augmenté d'une part pour les prothèses totales et d'autre part pour les prothèses non totales de hanche (alors que l'augmentation n'est pas significative pour l'ensemble des prothèses de hanches) et pour les laminectomies. Ces augmentations ne sont pas confirmées sur la cohorte (tableau 9).

Tableau 9 : Evolution de l'incidence des ISO (brute et en NNIS-0) pour les interventions prioritaires. Base nationale ISO-Raisin 2007–2011

Intervention	2007	2008	2009	2010	2011	p*	Δ (2007-2011)	Δ (2007-2011) cohorte
Hernie de paroi abdominale								
N Total	16 457	18 065	18 972	22 699	24 849			
Incidence brute (%)	0,48	0,56	0,55	0,43	0,49			
NNIS-0	10313	11796	12511	15108	16290			
Incidence NNIS-0 (%)	0,35	0,44	0,36	0,22	0,32			
Cholécystéctomie								
N Total	6 865	9 22	10 293	13 850	14 577			
Incidence brute (%)	0,87	0,82	0,95	0,84	0,71			
NNIS-0	4 810	6 602	7 077	9 812	10 120			
Incidence NNIS-0 (%)	0,37	0,38	0,37	0,45	0,45			
Appendicectomie								
N Total	3 608	5 477	5 631	6 480	7307			
Incidence brute (%)	2,00	2,34	1,81	2,16	1,94			
NNIS-0	1 883	2 793	2 735	3 317	3 537			
Incidence NNIS-0 (%)	1,12	1,22	0,8	1,12	0,96			
Chirurgie du côlon								
N Total	4 009	5 590	5 537	6 458	6 857			
Incidence brute (%)	9,25	8,16	7,87	7,94	7,28	<10 ⁻³	-21 %	+35 % (p*=0,01)
NNIS-0	1 289	1 956	1 895	2 228	2 258			
Incidence NNIS-0 (%)	7,06	4,86	6,23	5,48	5,85			
Prothèse de genou								
N Total	5 355	8 000	9 090	12 830	14 116			
Incidence brute (%)	0,50	0,26	0,44	0,34	0,41			
NNIS-0	3 230	4 781	5 519	7 679	8 604			
Incidence NNIS-0 (%)	0,40	0,27	0,31	0,30	0,37			
Prothèse non totale de hanche								
N Total	8 168	3 256	3 319	3 781	3 824			
Incidence brute (%)	0,75	1,81	1,3	1,53	1,39	<10 ⁻³	+85 %	
NNIS-0	5 118	1 519	1 401	1 582	1 536			
Incidence NNIS-0 (%)	0,64	1,25	0,71	0,88	1,17			
Prothèse totale de hanche								
N Total	6 112	12 858	14 695	18 330	20 050			
Incidence brute (%)	0,51	0,51	0,43	0,60	0,63	0,04	+24 %	
NNIS-0	2 819	8 414	9 762	12 10	13 152			
Incidence NNIS-0 (%)	0,35	0,34	0,29	0,44	0,50	0,03	+43 %	
Prothèse de hanche (PTHA+PTTH)								
N Total	14 280	16 114	18 014	22 111	23 874			
Incidence brute (%)	0,64	0,77	0,59	0,76	0,75			
NNIS-0	7 937	9 933	11 163	13 992	14 688			
Incidence NNIS-0 (%)	0,54	0,48	0,34	0,49	0,57			
Reprise de prothèse de hanche								
N Total		1 585	1 828	2 214	2 304			
Incidence brute (%)		1,58	1,42	1,4	1,48			
NNIS-0			718	886	1 181			
Incidence NNIS-0 (%)			0,56	1,02	0,85			

Tableau 9 (suite): Evolution de l'incidence des ISO (brute et en NNIS-0) pour les interventions prioritaires. Base nationale ISO-Raisin 2007–2011

Intervention	2007	2008	2009	2010	2011	p*	Δ (2007-2011)	Δ (2007-2011) cohorte
Laminectomie								
N Total	603	950	1 289	1 877	1 869			
Incidence brute (%)	0,5	1,68	1,32	1,07	1,66		+70 %	
NNIS-0	365	596	788	1190	1066			
Incidence NNIS-0 (%)	0,27	1,34	0,63	0,76	1,13			
Hernie discale à l'étage lombaire								
N Total	3 057	2 696	3 493	3 879	4 418			
Incidence brute (%)	0,52	0,89	0,40	0,64	0,48			
NNIS-0	2 059	1 645	2 420	2 719	3 105			
Incidence NNIS-0 (%)	0,39	0,79	0,37	0,51	0,39			
Césarienne								
N Total	11 590	13 355	14 666	18 868	19 122			
Incidence brute (%)	2,00	1,76	1,52	1,46	1,21	<10 ⁻⁴	-40 %	-52 % (p* < 10 ⁻³)
NNIS-0	9 915	11 703	12 791	16 711	16 232			
Incidence NNIS-0 (%)	2,02	1,72	1,52	1,44	1,13	<10 ⁻⁴	-44 %	-54 % (p* < 10 ⁻³)
Chirurgie du sein								
N Total	5 887	7 960	9 733	13 432	13 405			
Incidence brute (%)	1,92	2,06	1,32	1,40	1,60	0,007	-17 %	
NNIS-0	4 735	6 055	7 527	10 411	10 117			
Incidence NNIS-0 (%)	1,75	1,73	1,22	1,27	1,35	0,01	-23 %	
Hystérectomie abdominale								
N Total	1 104	1 541	2 297	2 994	2 742			
Incidence brute (%)	2,08	2,01	1,48	1,77	1,60			
NNIS-0	628	982	1410	1892	1613			
Incidence NNIS-0 (%)	2,07	1,63	1,13	1,27	1,36			
Hystérectomie vaginale								
N Total	726	1 628	2 133	2 584	2 977			
Incidence brute (%)	1,65	0,92	0,98	1,28	1,04			
NNIS-0	505	1156	1506	1979	2086			
Incidence NNIS-0 (%)	1,39	0,95	0,93	1,16	1,05			
Chirurgie des veines périphériques								
N Total	7 300	8 376	9 928	13 724	14 528			
Incidence brute (%)	0,58	0,47	0,48	0,44	0,64			
NNIS-0	5 125	5 462	6 664	9 361	10 062			
Incidence NNIS-0 (%)	0,39	0,44	0,35	0,28	0,57			
Résection transurétrale de prostate								
N Total	NA	2 645	3 379	4 906	6 199			
Incidence brute (%)		2,57	2,72	2	1,81	0,002	-30 %	
NNIS-0	NA	NA	1 713	2 466	2 957			
Incidence NNIS-0 (%)			2,51	1,78	1,52	0,02	-39 %	-60 % (p* = 0,02)
Prostatectomie								
N Total	1 964	2 231	2 703	3 761	4 041			
Incidence brute (%)	3,97	5,24	3,40	3,96	3,66			
NNIS-0	1 102	848	1 122	1 429	1 407			
Incidence NNIS-0 (%)	3,54	3,77	3,39	3,08	2,77			

* : Test de tendance linéaire : teste l'existence d'une relation linéaire entre l'incidence des ISO chaque année de 2007 à 2011

NA : non applicable

8.3. Indicateurs du Programme de prévention des infections nosocomiales (PROPIN)

L'objectif quantifié de résultats national concernant la surveillance des ISO, proposé dans le "Programme national de prévention des infections nosocomiales 2009-2013", est le suivant : « En 2012 le taux d'incidence* des infections du site opératoire pour 100 actes, pour des interventions ciblées** à faible risque d'infection⁹, a diminué globalement d'un quart, y compris pour les infections profondes ; [données de référence : ISO - Raisin 2008] ».

- * La valeur cible utilisée est le troisième interquartile de la distribution des taux (P75, qui reflète la valeur maximale de 75 % de l'ensemble des taux observés dans le réseau), dont on attend qu'elle tende vers le taux médian (valeur maximale observée pour 50 % des taux) observés en 2008 avant la période du programme 2009-2012.
- ** Les interventions ciblées sont : « cure de hernie inguinale ou de paroi, cholécystectomie, chirurgie orthopédique prothétique, césarienne, chirurgie du sein ».

Les analyses sont restreintes aux services ayant inclus au moins 100 procédures par groupe d'interventions prioritaires, au moins 50 par intervention prioritaire et pour lesquelles au moins 30 services ont fourni des données pendant au moins 1 année.

Tableau 10 : Répartition de l'incidence des ISO pour la chirurgie digestive

Année	Nb services	Moyenne	ET*	P25	Médiane	P75
2007	63	1,78	3,34	0	0,93	1,89
2008	103	1,42	1,65	0	0,88	2,19
2009	107	1,36	2,05	0	0,83	2,00
2010	145	1,21	1,46	0	0,81	1,82
2011	151	1,15	1,39	0	0,8	1,69

*ET : Ecart-type

En 2011, 81,5 % des services (123/151) avaient une incidence des ISO inférieure au P75 de 2007 (1,89 %), ce qui représente 6,5 % des services en plus en dessous de ce seuil en 5 ans. Le P75 a diminué de 11 %.

Tableau 11 : Répartition de l'incidence des ISO pour les hernies de paroi

Année	Nb services	Moyenne	ET*	P25	Médiane	P75
2007	115	0,29	0,65	0	0	0,00
2008	112	0,45	0,89	0	0	0,71
2009	122	0,46	0,90	0	0	0,83
2010	144	0,34	0,66	0	0	0,00
2011	164	0,44	0,84	0	0	0,76

*ET : Ecart-type

Le P75 était égal à 0 en 2007. Entre 2008 (année de référence pour l'objectif quantifié national) et 2011, le P75 a augmenté.

⁹ Ces analyses portent sur les interventions de niveau de risque NNIS-0 ou 1.

Tableau 12 : Répartition de l'incidence des ISO pour les cholécystectomies

Année	Nb services	Moyenne	ET*	P25	Médiane	P75
2007	34	0,32	0,65	0	0	0,00
2008	34	0,67	1,23	0	0	1,69
2009	43	0,85	1,43	0	0	1,43
2010	66	0,84	1,52	0	0	1,56
2011	65	0,56	0,99	0	0	1,11

*ET : Ecart-type

Le P75 était égal à 0 en 2007. Entre 2008 (année de référence pour l'objectif quantifié national) et 2011, le P75 a diminué de 34 %.

Tableau 13 : Répartition de l'incidence des ISO pour la chirurgie orthopédique

Année	Nb services	Moyenne	ET*	P25	Médiane	P75
2007	37	0,73	0,78	0	0,72	0,96
2008	71	0,66	0,88	0	0	0,93
2009	81	0,48	0,67	0	0	0,86
2010	109	0,50	0,64	0	0,34	0,92
2011	133	0,59	0,84	0	0	0,94

*ET : Ecart-type

En 2011, 77 % des services (103/133) avaient une incidence des ISO inférieure au P75 de 2007 (0,96 %), ce qui représente 2 % des services en plus en dessous de ce seuil en 5 ans. Le P75 a diminué de 2 %. Entre 2008 (année de référence pour l'objectif quantifié national) et 2011, le P75 a augmenté.

Tableau 14 : Répartition de l'incidence des ISO pour les prothèses de genou

Année	Nb services	Moyenne	ET*	P25	Médiane	P75
2007	31	0,35	0,8	0	0	0
2008	36	0,17	0,51	0	0	0
2009	38	0,15	0,50	0	0	0
2010	62	0,35	0,67	0	0	0
2011	71	0,35	0,88	0	0	0

*ET : Ecart-type

Le P75 était égal à 0 en 2007 ainsi qu'en 2011.

Tableau 15 : Répartition de l'incidence des ISO pour les prothèses totales de hanche

Année	Nb services	Moyenne	ET*	P25	Médiane	P75
2007	40	0,45	0,94	0	0	0,72
2008	87	0,40	0,76	0	0	0,72
2009	101	0,35	0,72	0	0	0
2010	124	0,39	0,8	0	0	0
2011	140	0,53	0,97	0	0	0,93

*ET : Ecart-type

En 2011, le P75 a augmenté par rapport à celui de 2007.

Tableau 16 : Répartition de l'incidence des ISO pour la gynécologie

Année	Nb services	Moyenne	ET*	P25	Médiane	P75
2007	57	2,20	2,13	0,63	1,80	3,62
2008	76	1,90	2,13	0	1,07	2,73
2009	87	1,61	1,62	0	1,00	2,56
2010	117	1,52	1,27	0,57	1,50	2,35
2011	130	1,31	1,27	0	0,99	2,00

*ET : Ecart-type

En 2011, 93 % des services (121/130) avaient une incidence des ISO inférieure au P75 de 2007 (3,62 %), ce qui représente 18 % des services en plus en dessous de ce seuil en 5 ans. Le P75 a diminué de 45 %.

Tableau 17 : Répartition de l'incidence des ISO pour les césariennes

Année	Nb services	Moyenne	ET*	P25	Médiane	P75
2007	98	1,99	2	0	1,64	2,86
2008	100	1,60	1,85	0	1,27	2,31
2009	116	1,44	1,78	0	1,05	2,24
2010	146	1,52	1,64	0	1,33	2,25
2011	151	1,14	1,48	0	0,76	1,83

*ET : Ecart-type

En 2011, 90 % des services (136/151) avaient une incidence des ISO inférieure au P75 de 2007 (2,86 %), ce qui représente 15 % des services en plus en dessous de ce seuil en 5 ans. Le P75 a diminué de 36 %. Entre 2008 (année de référence pour l'objectif quantifié national) et 2011, le P75 a diminué de 21 %.

Tableau 18 : Répartition de l'incidence des ISO pour la chirurgie du sein

Année	Nb services	Moyenne	ET*	P25	Médiane	P75
2007	29	2,18	1,91	0,63	1,64	3,66
2008	43	2,08	2,39	0	1,52	3,09
2009	50	1,41	1,6	0	1,00	2,34
2010	70	1,43	1,69	0	1,00	2,00
2011	70	1,58	1,83	0	1,13	2,60

*ET : Ecart-type

En 2011, 87 % des services (61/70) avaient une incidence des ISO inférieure au P75 de 2007 (3,66 %), ce qui représente 12 % des services en plus en dessous de ce seuil en 5 ans. Le P75 a diminué de 29 %. Entre 2008 (année de référence pour l'objectif quantifié national) et 2011, le P75 a diminué de 16 %.

Tableau 19 : Répartition de l'incidence des ISO pour la chirurgie veineuse périphérique

Année	Nb services	Moyenne	ET*	P25	Médiane	P75
2007	44	0,44	0,80	0	0	0,78
2008	51	0,53	0,98	0	0	0,91
2009	58	0,36	0,67	0	0	0,63
2010	86	0,29	0,80	0	0	0,00
2011	96	0,61	1,15	0	0	1,05

*ET : Ecart-type

Le P75 a augmenté par rapport à 2007.

9. Conclusion

L'harmonisation de la surveillance des ISO entre les cinq CCLin a permis de constituer une importante base de données sur les ISO en France depuis 1999 et d'estimer le taux d'incidence des ISO globalement et pour les interventions les plus représentées en fonction de la spécialité, du type d'intervention ou des facteurs de risque des patients opérés.

La participation au réseau a continué d'augmenter en 2011 : 2 434 services de chirurgie ont participé cette année à la surveillance et ont recueilli des données pour 330 281 interventions. Plus de la moitié d'entre eux ont inclus au moins 100 procédures et environ 8 sur 10 en ont inclus au moins 50, ce qui témoigne de la faisabilité de la surveillance et de la motivation des équipes.

Ce rapport annuel est le document de référence pour la connaissance du risque infectieux post-opératoire. Avec les rapports instantanés (poster et rapport résumé) produits à partir de l'application en ligne WEB-ISO, il permet un retour d'information aux équipes de chirurgie. Il participe ainsi à la gestion du risque infectieux post-opératoire en permettant à chaque service de se positionner par rapport aux autres services du réseau ISO-Raisin, valeur ajoutée de la surveillance en réseau.

L'évolution de l'incidence permet d'évaluer l'impact des mesures de prévention mises en place dans les ES et services ainsi qu'au niveau national. Un des objectifs quantifiés nationaux du PROPIN concerne les ISO: «*En 2012 le taux d'incidence des infections du site opératoire pour 100 actes, pour des interventions ciblées à faible risque d'infection¹⁰, a diminué globalement d'un quart, y compris pour les infections profondes*». Mais si l'incidence baisse globalement, entre 2007 et 2011, pour l'ensemble des patients et ceux à faible risque infectieux et pour certaines interventions (colon, césarienne, sein, RTUP), la décroissance s'est ralentie ces 3 dernières années.

Enfin, le réseau ISO-Raisin contribue au réseau européen HAI-net pour les «*Surgical Site Infection*» coordonné par l'European Center for Disease Prevention and Control (ECDC). Le réseau ISO-Raisin alimente la base de données européenne qui fournit des éléments de comparaison avec d'autres pays européens. La France est dans les limites basses des pays de l'Union Européenne pour la plupart des interventions comme la cholécystectomie, la chirurgie du côlon, les prothèses de hanche et de genou, les césariennes¹¹.

Pour améliorer la performance du réseau ISO-Raisin, des travaux complémentaires sont soit en voie de finalisation (étude sur le suivi post-hospitalisation) ou en cours (évaluation de l'outil RSI, évaluation de la représentativité de la base à partir de la base du programme de médicalisation des systèmes d'information - PMSI).

10 Ces analyses portent sur les interventions de niveau de risque NNIS-0 ou 1.

11 European Centre for Disease Prevention and Control. Surveillance of surgical site infections in Europe, 2008–2009. Stockholm: ECDC; 2012. Disponible sur l'URL suivante : http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/120215_SUR_SSI_2008-2009.pdf

Annexe 1 : Taux d'incidence des infections des ISO selon la catégorie d'intervention - Base nationale infections du site opératoire (ISO)-Raisin 2007–2011

Spécialité chirurgicale	Code RAISIN	Globalement				NNIS-0				NNIS-1				NNIS-2,3			
		N	Nb ISO	Tx ISO (%)	IC _{95%}	N	Nb ISO	Tx ISO (%)	IC _{95%}	N	Nb ISO	Tx ISO (%)	IC _{95%}	N	Nb ISO	Tx ISO (%)	IC _{95%}
Chirurgie ORL et stomatologie		64970	319	0,5	[0,4-0,5]	45442	138	0,3	[0,3-0,4]	14308	119	0,8	[0,7-1]	1556	52	3,3	[2,4-4,3]
	Chirurgie carcinologique cervico-faciale	2661	100	3,8	[3-4,5]	1276	21	1,6	[0,9-2,3]	850	41	4,8	[3,3-6,3]	289	38	13,1	[9-17,3]
	Interventions ORL pour lésions non malignes	42466	143	0,3	[0,3-0,4]	28746	62	0,2	[0,2-0,3]	10296	63	0,6	[0,5-0,8]	959	12	1,3	[0,5-2]
	Interventions stomatologiques pour lésions non cancéreuses	19843	76	0,4	[0,3-0,5]	15420	55	0,4	[0,3-0,5]	3162	15	0,5	[0,2-0,7]	308	2	0,6	[0-1,5]
Chirurgie cardio-vasculaire		85122	812	1,0	[0,9-1]	42570	199	0,5	[0,4-0,5]	32447	383	1,2	[1,1-1,3]	6496	191	2,9	[2,5-3,4]
	Chirurgie des artères périphériques	11009	204	1,9	[1,6-2,1]	2801	28	1,0	[0,6-1,4]	5669	93	1,6	[1,3-2]	1886	77	4,1	[3,2-5]
	Chirurgie cardiaque à cœur fermé	761	6	0,8	[0,2-1,4]	53	2	3,8	[0-9]	638	3	0,5	[0-1]	58	1	1,7	[0-5,1]
	Chirurgie cardiaque à cœur ouvert	1215	12	1,0	[0,4-1,5]	66	0	0,0	[0-0]	933	6	0,6	[0,1-1,2]	196	6	3,1	[0,6-5,5]
	Chirurgie des gros vaisseaux intra-abdominaux et pelviens	2429	51	2,1	[1,5-2,7]	700	7	1,0	[0,3-1,7]	1173	27	2,3	[1,4-3,2]	462	14	3,0	[1,4-4,6]
	Chirurgie des gros vaisseaux intrathoraciques	601	8	1,3	[0,4-2,3]	68	0	0,0	[0-0]	384	5	1,3	[0,2-2,4]	125	2	1,6	[0-3,8]
	Pontage aorto-coronarien avec greffon local	2479	82	3,3	[2,6-4]	95	1	1,1	[0-3,1]	1993	67	3,4	[2,6-4,2]	256	7	2,7	[0,7-4,8]
	Pontage aorto-coronarien avec greffon sur un autre site	2290	61	2,7	[2-3,3]	116	3	2,6	[0-5,5]	1391	31	2,2	[1,4-3]	729	25	3,4	[2,1-4,8]
	Tronc supra-aortique	2836	7	0,2	[0,1-0,4]	917	1	0,1	[0-0,3]	1515	3	0,2	[0-0,4]	298	2	0,7	[0-1,6]
	Chirurgie de remplacement des valves cardiaques	5684	89	1,6	[1,2-1,9]	196	3	1,5	[0-3,3]	3713	43	1,2	[0,8-1,5]	1172	32	2,7	[1,8-3,7]
	Chirurgie vasculaire concernant les veines périphériques hors VPER	1962	9	0,5	[0,2-0,8]	884	4	0,5	[0-0,9]	812	5	0,6	[0,1-1,2]	212	0	0,0	[0-0]
	Chirurgie vasculaire concernant les veines périphériques	53856	283	0,5	[0,5-0,6]	36674	150	0,4	[0,3-0,5]	14226	100	0,7	[0,6-0,8]	1102	25	2,3	[1,4-3,2]
Chirurgie de la peau et des tissus mous		36289	304	0,8	[0,7-0,9]	20525	104	0,5	[0,4-0,6]	11902	139	1,2	[1-1,4]	1526	47	3,1	[2,2-4]
Chirurgie de la thyroïde		10222	32	0,3	[0,2-0,4]	7400	17	0,2	[0,1-0,3]	2429	12	0,5	[0,2-0,8]	208	2	1,0	[0-2,3]
Chirurgie digestive		242819	4555	1,9	[1,8-1,9]	142337	1249	0,9	[0,8-0,9]	74565	1955	2,6	[2,5-2,7]	18265	1221	6,7	[6,3-7,1]
	Diaphragme,péritoine,épiploon,mésentère	4747	140	2,9	[2,5-3,4]	2342	27	1,2	[0,7-1,6]	1628	61	3,7	[2,8-4,7]	619	47	7,6	[5,4-9,8]
	Appendicectomie	28503	584	2,0	[1,9-2,2]	14265	148	1,0	[0,9-1,2]	10693	276	2,6	[2,3-2,9]	2665	150	5,6	[4,7-6,5]
	Chirurgie des voies biliaires	2425	113	4,7	[3,8-5,5]	1278	29	2,3	[1,4-3,1]	837	68	8,1	[6,2-10,1]	239	14	5,9	[2,8-8,9]
	Cholécystectomie sur la voie biliaire principale	55107	456	0,8	[0,8-0,9]	38421	159	0,4	[0,3-0,5]	12188	179	1,5	[1,3-1,7]	3029	103	3,4	[2,7-4,1]
	Chirurgie du côlon, du sigmoïde et du rectum	28451	2275	8,0	[7,7-8,3]	9626	558	5,8	[5,3-6,3]	11745	967	8,2	[7,7-8,8]	5817	671	11,5	[10,7-12,4]
	Chirurgie par voie abdominale concernant l'estomac,œsophage,duodénum	6603	176	2,7	[2,3-3,1]	3278	41	1,3	[0,9-1,6]	2614	89	3,4	[2,7-4,1]	523	44	8,4	[5,9-10,9]
	Chirurgie du grêle	2507	177	7,1	[6-8,1]	751	27	3,6	[2,2-5]	985	61	6,2	[4,6-7,7]	688	87	12,6	[10-15,3]
	Chirurgie pariétale abdominale (HERN)	101042	506	0,5	[0,5-0,5]	66018	218	0,3	[0,3-0,4]	28163	194	0,7	[0,6-0,8]	3775	81	2,1	[1,7-2,6]
	Chirurgie concernant l'oesophage	57	5	8,8	[1,1-16,5]	17	0	0,0	[0-0]	30	3	10,0	[0-21,3]	9	2	22,2	[0-53]
	Chirurgie pariétale abdominale (HORS HERN)	4012	78	1,9	[1,5-2,4]	2214	31	1,4	[0,9-1,9]	1409	34	2,4	[1,6-3,2]	285	13	4,6	[2,1-7]
	Chirurgie proctologique	9013	28	0,3	[0,2-0,4]	3926	6	0,2	[0-0,3]	4155	15	0,4	[0,2-0,5]	591	5	0,8	[0,1-1,6]
	Chirurgie de la rate	352	17	4,8	[2,5-7,1]	201	5	2,5	[0,3-4,7]	118	8	6,8	[2,1-11,5]	25	4	16,0	[0,3-31,7]
Chirurgie du système endocrinien		814	5	0,6	[0,1-1,2]	562	3	0,5	[0-1,1]	180	0	0,0	[0-0]	48	2	4,2	[0-9,9]
Chirurgie du système lymphatique		1752	34	1,9	[1,3-2,6]	1084	17	1,6	[0,8-2,3]	507	13	2,6	[1,2-4]	81	1	1,2	[0-3,7]
	Chirurgie de la moelle osseuse, du système lymphatique	1752	34	1,9	[1,3-2,6]	1084	17	1,6	[0,8-2,3]	507	13	2,6	[1,2-4]	81	1	1,2	[0-3,7]

Chirurgie gyneco-obstétrique		182181	2462	1,4	[1,3-1,4]	145625	1818	1,2	[1,2-1,3]	28408	525	1,8	[1,7-2]	1897	65	3,4	[2,6-4,3]
	Césarienne	77601	1197	1,5	[1,5-1,6]	67352	1020	1,5	[1,4-1,6]	7663	140	1,8	[1,5-2,1]	200	9	4,5	[1,6-7,4]
	Intervention sur les organes génitaux féminins par voie abdominale	13503	93	0,7	[0,5-0,8]	10817	55	0,5	[0,4-0,6]	2054	29	1,4	[0,9-1,9]	178	4	2,2	[0-4,4]
	Intervention sur les organes génitaux féminins par voie basse	19934	68	0,3	[0,3-0,4]	14854	26	0,2	[0,1-0,2]	3293	31	0,9	[0,6-1,3]	289	7	2,4	[0,6-4,2]
	Hystérectomie par voie abdominale	10678	185	1,7	[1,5-2]	6525	91	1,4	[1,1-1,7]	3382	70	2,1	[1,6-2,6]	482	21	4,4	[2,5-6,2]
	Hystérectomie par voie vaginale	10048	112	1,1	[0,9-1,3]	7232	77	1,1	[0,8-1,3]	2264	29	1,3	[0,8-1,7]	243	4	1,6	[0-3,3]
	Chirurgie mammaire	50417	807	1,6	[1,5-1,7]	38845	549	1,4	[1,3-1,5]	9752	226	2,3	[2-2,6]	505	20	4,0	[2,2-5,7]
Chirurgie ophtalmologique		116327	109	0,1	[0,1-0,1]	77794	68	0,1	[0,1-0,1]	30238	36	0,1	[0,1-0,2]	981	0	0,0	[0-0]
	Chirurgie de la cataracte	103047	88	0,1	[0,1-0,1]	70013	58	0,1	[0,1-0,1]	26756	26	0,1	[0,1-0,1]	614	0	0,0	[0-0]
	Chirurgie ophtalmologique	13280	21	0,2	[0,1-0,2]	7781	10	0,1	[0-0,2]	3482	10	0,3	[0,1-0,5]	367	0	0,0	[0-0]
Chirurgie orthopédique		350667	1750	0,5	[0,5-0,5]	223997	714	0,3	[0,3-0,3]	100210	768	0,8	[0,7-0,8]	12677	212	1,7	[1,4-1,9]
	Ablation de matériel d'ostéosynthèse	22734	102	0,4	[0,4-0,5]	17741	60	0,3	[0,3-0,4]	3160	26	0,8	[0,5-1,1]	365	14	3,8	[1,8-5,8]
	Amputation et désarticulation	2747	66	2,4	[1,8-3]	376	3	0,8	[0-1,7]	873	13	1,5	[0,7-2,3]	1262	47	3,7	[2,7-4,8]
	Interventions sur les articulations	47203	113	0,2	[0,2-0,3]	34378	45	0,1	[0,1-0,2]	9990	47	0,5	[0,3-0,6]	755	12	1,6	[0,7-2,5]
	Chirurgie du muscle	56616	143	0,3	[0,2-0,3]	41405	84	0,2	[0,2-0,2]	11739	45	0,4	[0,3-0,5]	890	12	1,3	[0,6-2,1]
	Intervention sur l'os	14779	52	0,4	[0,3-0,4]	9497	28	0,3	[0,2-0,4]	4122	15	0,4	[0,2-0,5]	450	7	1,6	[0,4-2,7]
	Ostéosynthèse quel que soit le site	50448	272	0,5	[0,5-0,6]	27705	81	0,3	[0,2-0,4]	18058	152	0,8	[0,7-1]	3117	37	1,2	[0,8-1,6]
	Prothèse articulaire	4425	28	0,6	[0,4-0,9]	2584	11	0,4	[0,2-0,7]	1520	14	0,9	[0,4-1,4]	193	3	1,6	[0-3,3]
	Prothèse articulaire de genou	49391	189	0,4	[0,3-0,4]	29813	98	0,3	[0,3-0,4]	15813	66	0,4	[0,3-0,5]	2098	17	0,8	[0,4-1,2]
	Prothèse articulaire de hanche	22348	274	1,2	[1,1-1,4]	11156	94	0,8	[0,7-1]	9898	154	1,6	[1,3-1,8]	473	12	2,5	[1,1-4]
	Prothèse articulaire TOTALE de hanche	72045	395	0,5	[0,5-0,6]	46557	187	0,4	[0,3-0,5]	21369	174	0,8	[0,7-0,9]	1886	22	1,2	[0,7-1,7]
	Reprises de prothèse de hanche	7931	116	1,5	[1,2-1,7]	2785	23	0,8	[0,5-1,2]	3668	62	1,7	[1,3-2,1]	1188	29	2,4	[1,6-3,3]
Chirurgie polytraumatisé		26	2	7,7	[0-18,4]	13	0	0,0	[0-0]	10	2	20,0	[0-47,7]	3	0	0,0	[0-0]
Chirurgie thoracique		6572	118	1,8	[1,5-2,1]	3319	54	1,6	[1,2-2,1]	2563	47	1,8	[1,3-2,4]	529	17	3,2	[1,7-4,7]
	Chirurgie thoracique	3385	32	0,9	[0,6-1,3]	1715	16	0,9	[0,5-1,4]	1301	10	0,8	[0,3-1,2]	280	6	2,1	[0,4-3,9]
	Chirurgie d'exérèse du poumon et des bronches,	3187	86	2,7	[2,1-3,3]	1604	38	2,4	[1,6-3,1]	1262	37	2,9	[2-3,9]	249	11	4,4	[1,8-7]
Chirurgie urologique		66751	1450	2,2	[2,1-2,3]	35237	518	1,5	[1,3-1,6]	23434	657	2,8	[2,6-3]	4810	220	4,6	[4-5,2]
	Chirurgie du rein, du bassin,	2984	100	3,4	[2,7-4]	1590	36	2,3	[1,5-3]	990	42	4,2	[3-5,5]	222	17	7,7	[4-11,3]
	Intervention sur les organes génitaux masculins	10651	73	0,7	[0,5-0,8]	8576	44	0,5	[0,4-0,7]	1529	24	1,6	[0,9-2,2]	133	4	3,0	[0,1-6]
	Intervention sur la prostate	14700	584	4,0	[3,7-4,3]	5908	192	3,2	[2,8-3,7]	6962	291	4,2	[3,7-4,7]	1242	75	6,0	[4,7-7,4]
	Résection transurétrale de prostate	17129	370	2,2	[1,9-2,4]	7136	132	1,8	[1,5-2,2]	7216	168	2,3	[2-2,7]	2023	59	2,9	[2,2-3,7]
	Chirurgie de l'appareil urinaire	21287	323	1,5	[1,4-1,7]	12027	114	0,9	[0,8-1,1]	6737	132	2,0	[1,6-2,3]	1190	65	5,5	[4,1-6,8]
Neurochirurgie		43297	404	0,9	[0,8-1]	26723	155	0,6	[0,5-0,7]	11800	163	1,4	[1,2-1,6]	1334	58	4,3	[3,2-5,5]
	Interventions sur le crâne et l'encéphale	2614	36	1,4	[0,9-1,8]	1254	11	0,9	[0,4-1,4]	896	18	2,0	[1,1-2,9]	110	6	5,5	[1,1-9,8]
	Dérivation extracrânienne du LCR	581	15	2,6	[1,3-3,9]	119	2	1,7	[0-4]	286	6	2,1	[0,4-3,8]	95	6	6,3	[1,3-11,4]
	Chirurgie de hernie discale à l'étage lombaire	17543	100	0,6	[0,5-0,7]	11948	56	0,5	[0,3-0,6]	3892	32	0,8	[0,5-1,1]	276	4	1,4	[0-2,9]
	Interventions sur le rachis	6588	87	1,3	[1-1,6]	4005	35	0,9	[0,6-1,2]	2024	33	1,6	[1,1-2,2]	230	15	6,5	[3,2-9,8]
	Interventions sur les nerfs crâniens	4870	6	0,1	[0-0,2]	3611	5	0,1	[0-0,3]	885	1	0,1	[0-0,3]	79	0	0,0	[0-0]
	Interventions pour exérèse d'une tumeur	2508	48	1,9	[1,4-2,5]	996	14	1,4	[0,7-2,1]	1114	18	1,6	[0,9-2,4]	157	10	6,4	[2,4-10,3]
	Interventions sur le rachis	8593	112	1,3	[1,1-1,5]	4790	32	0,7	[0,4-0,9]	2703	55	2,0	[1,5-2,6]	387	17	4,4	[2,3-6,5]
Transplantation organe		394	27	6,9	[4,3-9,4]	100	4	4,0	[0,1-7,9]	234	14	6,0	[2,8-9,1]	53	8	15,1	[4,6-25,6]
Autres		10406	153	1,5	[1,2-1,7]	4307	27	0,6	[0,4-0,9]	2988	40	1,3	[0,9-1,8]	1047	38	3,6	[2,5-4,8]

Annexe 2 : Taux d'incidence des infections des ISO selon la catégorie d'intervention - Base nationale infections du site opératoire (ISO)-Raisin 2011

Spécialité chirurgicale	Code RAISIN	Globalement				NNIS-0				NNIS-1				NNIS-2,3			
		N	Nb ISO	Tx ISO (%)	IC _{95%}	N	Nb ISO	Tx ISO (%)	IC _{95%}	N	Nb ISO	Tx ISO (%)	IC _{95%}	N	Nb ISO	Tx ISO (%)	IC _{95%}
Chirurgie ORL et stomatologie		18816	76	0,4	[0,3-0,5]	12822	30	0,2	[0,2-0,3]	4552	32	0,7	[0,5-0,9]	504	12	2,4	[1-3,7]
	Chirurgie carcinologique cervico-faciale	587	22	3,7	[2,2-5,3]	258	5	1,9	[0,2-3,6]	229	8	3,5	[1,1-5,9]	73	9	12,3	[4,3-20,4]
	Interventions ORL pour lésions non malignes	12497	34	0,3	[0,2-0,4]	8236	8	0,1	[0-0,2]	3274	22	0,7	[0,4-1]	311	2	0,6	[0-1,5]
	Interventions stomatologiques pour lésions non cancéreuses	5732	20	0,3	[0,2-0,5]	4328	17	0,4	[0,2-0,6]	1049	2	0,2	[0-0,5]	120	1	0,8	[0-2,5]
Chirurgie cardio-vasculaire		23421	233	1,0	[0,9-1,1]	11744	71	0,6	[0,5-0,7]	8789	103	1,2	[0,9-1,4]	1908	45	2,4	[1,7-3]
	Chirurgie des artères périphériques	3189	45	1,4	[1-1,8]	795	9	1,1	[0,4-1,9]	1680	22	1,3	[0,8-1,9]	512	14	2,7	[1,3-4,2]
	Chirurgie cardiaque à cœur fermé	145	2	1,4	[0-3,3]	19	1	5,3	[0-15,6]	94	1	1,1	[0-3,1]	26	0	0,0	[0-0]
	Chirurgie cardiaque à cœur ouvert	303	1	0,3	[0-1]	14	0	0,0	[0-0]	210	0	0,0	[0-0]	68	1	1,5	[0-4,4]
	Chirurgie des gros vaisseaux intra-abdominaux et pelviens	902	21	2,3	[1,3-3,3]	245	2	0,8	[0-1,9]	478	14	2,9	[1,4-4,5]	150	4	2,7	[0,1-5,3]
	Chirurgie des gros vaisseaux intra-thoraciques	224	4	1,8	[0-3,5]	16	0	0,0	[0-0]	148	3	2,0	[0-4,3]	45	1	2,2	[0-6,6]
	Pontage aorto-coronarien avec greffon local	471	20	4,2	[2,4-6,1]	4	0	0,0	[0-0]	316	15	4,7	[2,3-7,1]	37	1	2,7	[0-8]
	Pontage aorto-coronarien avec greffon sur un autre site	801	14	1,7	[0,8-2,7]	26	1	3,8	[0-11,4]	484	6	1,2	[0,2-2,2]	266	7	2,6	[0,7-4,6]
	Tronc supra-aortique	901	2	0,2	[0-0,5]	282	0	0,0	[0-0]	495	1	0,2	[0-0,6]	89	0	0,0	[0-0]
	Chirurgie de remplacement des valves cardiaques	1442	28	1,9	[1,2-2,7]	22	0	0,0	[0-0]	954	11	1,2	[0,5-1,8]	328	11	3,4	[1,4-5,3]
	Chirurgie vasculaire concernant les veines périphériques hors VPER	515	3	0,6	[0-1,2]	259	1	0,4	[0-1,1]	193	2	1,0	[0-2,5]	45	0	0,0	[0-0]
	Chirurgie vasculaire concernant les veines périphériques	14528	93	0,6	[0,5-0,8]	10062	57	0,6	[0,4-0,7]	3737	28	0,7	[0,5-1]	342	6	1,8	[0,4-3,2]
Chirurgie de la peau et des tissus mous		10190	85	0,8	[0,7-1]	5478	25	0,5	[0,3-0,6]	3674	45	1,2	[0,9-1,6]	471	13	2,8	[1,3-4,3]
Chirurgie de la thyroïde		2659	13	0,5	[0,2-0,8]	1955	7	0,4	[0,1-0,6]	599	4	0,7	[0-1,3]	53	1	1,9	[0-5,6]
Chirurgie digestive		62084	1044	1,7	[1,6-1,8]	36498	314	0,9	[0,8-1]	19262	437	2,3	[2,1-2,5]	4577	278	6,1	[5,4-6,8]
	Diaphragme,péritoine,épiploon,mésentère	1174	33	2,8	[1,9-3,8]	565	6	1,1	[0,2-1,9]	390	10	2,6	[1-4,2]	167	14	8,4	[4-12,8]
	Appendicectomie	7307	142	1,9	[1,6-2,3]	3537	34	1,0	[0,6-1,3]	2892	65	2,2	[1,7-2,8]	715	42	5,9	[4,1-7,7]
	Chirurgie des voies biliaires	430	19	4,4	[2,4-6,4]	225	3	1,3	[0-2,8]	154	12	7,8	[3,4-12,2]	32	2	6,3	[0-14,9]
	Cholécystectomie sur la voie biliaire principale	14577	103	0,7	[0,6-0,8]	10120	46	0,5	[0,3-0,6]	3309	40	1,2	[0,8-1,6]	759	17	2,2	[1,2-3,3]
	Chirurgie du côlon, du sigmoïde et du rectum	6857	499	7,3	[6,6-7,9]	2258	132	5,8	[4,8-6,8]	2888	207	7,2	[6,2-8,1]	1476	154	10,4	[8,8-12,1]
	Chirurgie par voie abdominale concernant l'estomac,œsophage,duodénum	2103	41	1,9	[1,4-2,5]	1147	13	1,1	[0,5-1,7]	769	19	2,5	[1,4-3,6]	122	9	7,4	[2,6-12,2]
	Chirurgie du grêle	636	43	6,8	[4,7-8,8]	187	10	5,3	[2-8,7]	249	15	6,0	[3-9,1]	175	18	10,3	[5,5-15]
	Chirurgie pariétale abdominale (HERN)	24849	123	0,5	[0,4-0,6]	16290	52	0,3	[0,2-0,4]	7029	52	0,7	[0,5-0,9]	879	17	1,9	[1-2,9]
	Chirurgie concernant l'oesophage	57	5	8,8	[1,1-16,5]	17	0	0,0	[0-0]	30	3	10,0	[0-21,3]	9	2	22,2	[0-53]
	Chirurgie pariétale abdominale (HORS HERN)	1533	26	1,7	[1-2,3]	1012	14	1,4	[0,7-2,1]	414	10	2,4	[0,9-3,9]	62	2	3,2	[0-7,7]
	Chirurgie proctologique	2497	9	0,4	[0,1-0,6]	1101	4	0,4	[0-0,7]	1124	4	0,4	[0-0,7]	174	0	0,0	[0-0]
	Chirurgie de la rate	64	1	1,6	[0-4,6]	39	0	0,0	[0-0]	14	0	0,0	[0-0]	7	1	14,3	[0-42,3]
Chirurgie du système endocrinien		210	0	0,0	[0-0]	156	0	0,0	[0-0]	31	0	0,0	[0-0]	15	0	0,0	[0-0]
Chirurgie du système lymphatique		684	12	1,8	[0,8-2,7]	396	6	1,5	[0,3-2,7]	208	5	2,4	[0,3-4,5]	46	0	0,0	[0-0]

Chirurgie gyneco-obstétrique	46297	559	1,2	[1,1-1,3]	36112	384	1,1	[1-1,2]	8381	144	1,7	[1,4-2]	625	21	3,4	[1,9-4,8]
Césarienne	19122	232	1,2	[1,1-1,4]	16232	183	1,1	[1-1,3]	2293	39	1,7	[1,2-2,2]	71	5	7,0	[0,9-13,2]
Intervention sur les organes génitaux féminins par voie abdominale	3717	24	0,6	[0,4-0,9]	2874	16	0,6	[0,3-0,8]	645	6	0,9	[0,2-1,7]	52	0	0,0	[0-0]
Intervention sur les organes génitaux féminins par voie basse	4334	14	0,3	[0,2-0,5]	3190	4	0,1	[0-0,2]	927	8	0,9	[0,3-1,5]	92	1	1,1	[0-3,2]
Hystérectomie par voie abdominale	2742	44	1,6	[1,1-2,1]	1613	22	1,4	[0,8-1,9]	911	16	1,8	[0,9-2,6]	140	4	2,9	[0,1-5,7]
Hystérectomie par voie vaginale	2977	31	1,0	[0,7-1,4]	2086	22	1,1	[0,6-1,5]	725	8	1,1	[0,3-1,9]	85	1	1,2	[0-3,5]
Chirurgie mammaire	13405	214	1,6	[1,4-1,8]	10117	137	1,4	[1,1-1,6]	2880	67	2,3	[1,8-2,9]	185	10	5,4	[2,1-8,8]
Chirurgie ophtalmologique	38000	34	0,1	[0,1-0,1]	24840	18	0,1	[0-0,1]	10812	15	0,1	[0,1-0,2]	497	0	0,0	[0-0]
Chirurgie de la cataracte	34053	28	0,1	[0,1-0,1]	22406	15	0,1	[0-0,1]	9705	12	0,1	[0,1-0,2]	383	0	0,0	[0-0]
Chirurgie ophtalmologique	3947	6	0,2	[0-0,3]	2434	3	0,1	[0-0,3]	1107	3	0,3	[0-0,6]	114	0	0,0	[0-0]
Chirurgie orthopédique	90646	422	0,5	[0,4-0,5]	57056	196	0,3	[0,3-0,4]	27117	169	0,6	[0,5-0,7]	3190	42	1,3	[0,9-1,7]
Ablation de matériel d'ostéosynthèse	5467	25	0,5	[0,3-0,6]	4001	13	0,3	[0,1-0,5]	1095	8	0,7	[0,2-1,2]	120	3	2,5	[0-5,3]
Amputation et désarticulation	719	12	1,7	[0,7-2,6]	91	0	0,0	[0-0]	234	4	1,7	[0-3,4]	330	8	2,4	[0,7-4,1]
Interventions sur les articulations	13375	27	0,2	[0,1-0,3]	9481	11	0,1	[0-0,2]	3082	11	0,4	[0,1-0,6]	242	2	0,8	[0-2]
Chirurgie du muscle	13770	33	0,2	[0,2-0,3]	9382	21	0,2	[0,1-0,3]	3612	9	0,2	[0,1-0,4]	369	3	0,8	[0-1,7]
Intervention sur l'os	4353	11	0,3	[0,1-0,4]	2754	8	0,3	[0,1-0,5]	1254	1	0,1	[0-0,2]	157	1	0,6	[0-1,9]
Ostéosynthèse quel que soit le site	11496	37	0,3	[0,2-0,4]	6181	12	0,2	[0,1-0,3]	4244	17	0,4	[0,2-0,6]	732	8	1,1	[0,3-1,9]
Prothèse articulaire	1172	6	0,5	[0,1-0,9]	693	5	0,7	[0,1-1,4]	414	1	0,2	[0-0,7]	41	0	0,0	[0-0]
Prothèse articulaire de genou	14116	58	0,4	[0,3-0,5]	8604	32	0,4	[0,2-0,5]	4446	18	0,4	[0,2-0,6]	541	7	1,3	[0,3-2,3]
Prothèse articulaire de hanche	3824	53	1,4	[1-1,8]	1536	18	1,2	[0,6-1,7]	2047	31	1,5	[1-2]	97	1	1,0	[0-3,1]
Prothèse articulaire TOTALE de hanche	20050	126	0,6	[0,5-0,7]	13152	66	0,5	[0,4-0,6]	5796	52	0,9	[0,7-1,1]	425	3	0,7	[0-1,5]
Reprises de prothèse de hanche	2304	34	1,5	[1-2]	1181	10	0,8	[0,3-1,4]	893	17	1,9	[1-2,8]	136	6	4,4	[0,9-7,9]
Chirurgie polytraumatisé	6	0	0,0	[0-0]	2	0	0,0	[0-0]	3	0	0,0	[0-0]	1	0	0,0	[0-0]
Chirurgie thoracique	1807	30	1,7	[1,1-2,3]	875	13	1,5	[0,7-2,3]	758	13	1,7	[0,8-2,6]	124	4	3,2	[0,1-6,4]
Chirurgie thoracique	756	8	1,1	[0,3-1,8]	370	4	1,1	[0-2,1]	304	3	1,0	[0-2,1]	68	1	1,5	[0-4,4]
Chirurgie d'exérèse du poumon et des bronches,	1051	22	2,1	[1,2-3]	505	9	1,8	[0,6-2,9]	454	10	2,2	[0,8-3,6]	56	3	5,4	[0-11,4]
Chirurgie urologique	20128	398	2,0	[1,8-2,2]	10535	142	1,3	[1,1-1,6]	7059	181	2,6	[2,2-2,9]	1372	62	4,5	[3,4-5,6]
Chirurgie du rein, du bassin,	947	29	3,1	[1,9-4,2]	543	13	2,4	[1,1-3,7]	289	8	2,8	[0,8-4,7]	80	6	7,5	[1,5-13,5]
Intervention sur les organes génitaux masculins	3343	21	0,6	[0,4-0,9]	2625	12	0,5	[0,2-0,7]	516	6	1,2	[0,2-2,1]	50	3	6,0	[0-12,8]
Intervention sur la prostate	4041	148	3,7	[3,1-4,3]	1407	39	2,8	[1,9-3,6]	2068	81	3,9	[3,1-4,8]	387	22	5,7	[3,3-8,1]
Résection transurétrale de prostate	6199	112	1,8	[1,5-2,1]	2957	45	1,5	[1,1-2]	2405	53	2,2	[1,6-2,8]	492	12	2,4	[1,1-3,8]
Chirurgie de l'appareil urinaire	5598	88	1,6	[1,2-1,9]	3003	33	1,1	[0,7-1,5]	1781	33	1,9	[1,2-2,5]	363	19	5,2	[2,9-7,6]
Neurochirurgie	14465	141	1,0	[0,8-1,1]	9167	47	0,5	[0,4-0,7]	3805	59	1,6	[1,2-1,9]	477	24	5,0	[3-7]
Interventions sur le crâne et l'encéphale	660	8	1,2	[0,4-2,1]	373	1	0,3	[0-0,8]	224	5	2,2	[0,3-4,2]	20	2	10,0	[0-23,9]
Dérivation extracrânienne du LCR	189	6	3,2	[0,6-5,7]	37	1	2,7	[0-8]	99	2	2,0	[0-4,8]	36	2	5,6	[0-13,3]
Chirurgie de hernie discale à l'étage lombaire	4418	21	0,5	[0,3-0,7]	3105	12	0,4	[0,2-0,6]	965	8	0,8	[0,3-1,4]	92	1	1,1	[0-3,2]
Interventions sur le rachis	1869	31	1,7	[1,1-2,2]	1066	12	1,1	[0,5-1,8]	625	9	1,4	[0,5-2,4]	74	7	9,5	[2,5-16,5]
Interventions sur les nerfs crâniens	3125	4	0,1	[0-0,3]	2337	4	0,2	[0-0,3]	542	0	0,0	[0-0]	48	0	0,0	[0-0]
Interventions pour exérèse d'une tumeur	688	11	1,6	[0,7-2,5]	296	3	1,0	[0-2,2]	326	5	1,5	[0,2-2,9]	39	3	7,7	[0-16,4]
Interventions sur le rachis	3516	60	1,7	[1,3-2,1]	1953	14	0,7	[0,3-1,1]	1024	30	2,9	[1,9-4]	168	9	5,4	[1,9-8,9]
Transplantation organe	94	8	8,5	[2,6-14,4]	22	1	4,5	[0-13,5]	65	5	7,7	[0,9-14,4]	5	2	40,0	[0-95,4]
Autres	774	7	0,9	[0,2-1,6]	309	1	0,3	[0-1]	313	4	1,3	[0-2,5]	97	2	2,1	[0-4,9]

Annexe 3 : Ratios standardisés d'incidence (RSI) par service

InterRégions Spécialités prioritaires	Digestif	Gynécologie	Neurologie	Orthopédie	Urologie	Vasculaire	Surveillance globale
Paris-Nord							
Ouest							
Est							
Sud-Est							
Sud-Ouest							

Annexe 4 : Liste des établissements participant, infections du site opératoire (ISO)- Raisin 201

CClin Ouest		
Calvados (14) - BASSE-NORMANDIE	BAYEUX CAEN CAEN CAEN CAEN CRIQUEBOEUF DEAUVILLE FALAISE LISIEUX VIRE	Etablissements hospitaliers du Bessin CRLCC François Baclesse Clinique de La Miséricorde Polyclinique du Parc Centre hospitalier privé Saint Martin Centre hospitalier de la Côte Fleurie Polyclinique de Deauville Centre hospitalier Centre hospitalier Robert Bisson Clinique Notre Dame
Cher (18) - CENTRE	BOURGES SAINT-AMAND-MONTROND SAINT-AMAND-MONTROND SAINT-DOULCHARD VIERZON	Centre hospitalier Jacques Coeur Centre hospitalier Clinique chirurgicale des Grainetières Clinique Guillaume de Varye Centre hospitalier
Côtes d'Armor (22) - BRETAGNE	DINAN DINAN GUINGAMP LANNION LANNION SAINT-BRIEUC SAINT-BRIEUC SAINT-BRIEUC	Centre hospitalier René Pleven Polyclinique du Pays de Rance Centre hospitalier Centre hospitalier Pierre Le Damany Polyclinique du Trégor Centre hospitalier Centre hospitalier privé Ste Jeanne D'Arc Centre hospitalier privé Le Littoral
Eure-et-Loir (28) - CENTRE	CHARTRES CHARTRES CHATEAUDUN DREUX MAINVILLIERS NOGENT-LE-ROTRON	Centre hospitalier Clinique Notre Dame du Bon Secours Centre hospitalier Centre hospitalier Victor Josselin Clinique St François Centre hospitalier
Finistère (29) - BRETAGNE	BREST BREST BREST BREST BREST LANDERNEAU PONT-L'ABBE QUIMPER QUIMPER QUIMPER	Polyclinique Keraudren H.I.A. Clermont Tonnerre Clinique Pasteur-Lanroze Clinique du Grand Large Centre hospitalier régional universitaire Centre hospitalier Centre hospitalier Hôtel Dieu Centre hospitalier intercommunal Cornouaille Clinique St Michel - Ste Anne Polyclinique Quimper Sud
Ille-et-Vilaine (35) - BRETAGNE	CESSON-SEVIGNE FOUGERES REDON RENNES RENNES SAINT-GREGOIRE SAINT-MALO SAINT-MALO VITRE	Polyclinique Sévigné Centre hospitalier Centre hospitalier Clinique mutualiste La Sagesse CRLCC Eugène Marquis Centre hospitalier privé Centre hospitalier Broussais Clinique de La Côte d'Emeraude Centre hospitalier

Indre (36) - CENTRE	CHATEAUROUX LE BLANC	Clinique St François Centre hospitalier
Indre-et-Loire (37) - CENTRE	AMBOISE CHAMBRAY-LES-TOURS Centre hospitalier INON LOCHES SAINT BENOIT LA FORET SAINT CYR SUR LOIRE TOURS TOURS	Centre hospitalier Pôle Santé "Léonard de Vinci" Centre hospitalier du Chinonais Centre hospitalier Clinique Jeanne d'Arc Clinique de l'Alliance Clinique Saint Gatien Centre hospitalier universitaire
Loire atlantique (44) – PAYS-DE-LA-LOIRE	ANCENIS CHATEAUBRIANT NANTES NANTES NANTES NANTES NANTES NANTES SAINT-HERBLAIN SAINT-HERBLAIN SAINT-NAZAIRE SAINT-NAZAIRE	Centre hospitalier Francis Robert Clinique Sainte Marie Centre hospitalier universitaire Association Hospitalière de l'Ouest Clinique Brétéché Nouvelles Cliniques Nantaises Clinique Sourdille Clinique Jules Verne CRLCC René Gauducheau Polyclinique de l'Atlantique Centre hospitalier Polyclinique de l'Europe
Loir-et-Cher (41) - CENTRE	BLOIS LA CHAUSSEE-SAINT-VICTOR ROMORANTIN-LANTHENAY VENDOME	Centre hospitalier Polyclinique de Blois Centre hospitalier Clinique St Cœur
Loiret (45) - CENTRE	GIEN GIEN MONTARGIS MONTARGIS OLIVET ORLEANS PITHIVIERS SAINT-JEAN-DE-BRAYE	Centre hospitalier Pierre Dezarnaulds Polyclinique Jeanne d'Arc Centre hospitalier Clinique de Montargis Clinique de l'Archette Centre hospitalier régional Centre hospitalier Polyclinique des Longues Allées
Orne (61) – BASSE-NORMANDIE	ALENCON ARGENTAN FLERS L'AIGLE	Centre hospitalier intercommunal Centre hospitalier Centre hospitalier Centre hospitalier
Maine-et-Loire (49) – PAYS-DE-LA-LOIRE	ANGERS ANGERS ANGERS CHOLET SAUMUR SAUMUR TRELAZE TRELAZE	Centre hospitalier universitaire CRLCC Paul Papin Clinique de l'Anjou Centre hospitalier Centre hospitalier Clinique de La Loire Clinique St Léonard Clinique St Joseph
Manche (50) – BASSE-NORMANDIE	AVRANCHES CHERBOURG OCTEVILLE EQUEURDREVILLE GRANVILLE SAINT-LO SAINT-LO	Polyclinique de La Baie Centre hospitalier public du Cotentin Polyclinique du Cotentin Centre hospitalier Centre hospitalier Mémorial Polyclinique de la Manche

Mayenne (53) - PAYS-DE-LA-LOIRE	CHATEAU-GONTIER LAVAL LAVAL MAYENNE	Centre hospitalier du Haut Anjou Polyclinique du Maine Centre hospitalier Centre hospitalier Nord Mayenne
Morbihan (56) - BRETAGNE	LORIENT LORIENT PLOEMEUR PONTIVY VANNES VANNES	Clinique chirurgicale de La Porte de l'Orient Centre hospitalier Bretagne Sud Clinique du Ter Centre hospitalier du Centre Bretagne Centre hospitalier Bretagne Atlantique Clinique Océane
Sarthe (72) - PAYS-DE-LOIRE	LA-FERTE-BERNARD LA FLECHE LE MANS LE MANS	Centre hospitalier Paul Chapron Pôle santé Sarthe et Loir Centre hospitalier Clinique chirurgicale du Pré
Vendée (85) - PAYS-DE-LA-LOIRE	CHALLANS FONTENAY-LE-COMTE LA-ROCHE-SUR-YON LA-ROCHE-SUR-YON LES-SABBLÉS-D'OLONNE	Centre hospitalier Loire Vendée Océan Centre hospitalier Centre hospitalier (centre hospitalier D) Vendée Clinique Saint Charles Clinique chirurgicale Porte Océane
Cclin Sud-Est		
AIN (01) - RHÔNE-ALPES	BELLEY BOURG-EN-BRESSE BOURG-EN-BRESSE	Centre hospitalier du Docteur Récamier Clinique chirurgicale du Docteur Convert Centre hospitalier Fleuryriat
ALLIER (03) - AUVERGNE	MONTLUCON MOULINS VICHY	Centre hospitalier général Centre hospitalier de Moulins-Yzeure Centre hospitalier général de Vichy
ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE (04) - Paca HAUTES-ALPES (05) - Paca	MANOSQUE GAP GAP	Centre hospitalier général de Manosque Polyclinique des Alpes du Sud Centre hospitalier ICAS – Site de Gap-Muret
ALPES-MARITIME (06) -Paca	MANOSQUE CANNES CANNES GRASSE GRASSE NICE NICE NICE	Clinique chirurgicale Toutes Aures Centre hospitalier général Pierre Nouveau Clinica Oxford Clinique du Palais Centre hospitalier général de Grasse Centre hospitalier universitaire – Hôpital Pasteur Centre hospitalier universitaire – Hôpital Saint Roch Centre hospitalier universitaire – Hôpital de l'Archet
ARDECHE (07) - RHÔNE - RHÔNE-ALPES	AUBENAS AUBENAS ANNONAY ANNONAY PRIVAS	Centre hospitalier d'Ardèche Méridionale Clinique du Vivarais Saint Dominique Clinique des Cévennes Centre hospitalier général Centre hospitalier général des Vals d'Ardèche
AUDE (11) - LANGUEDOC-ROUSSILLON	CARCASSONNE CARCASSONNE NARBONNE NARBONNE NARBONNE	Polyclinique Montréal Centre hospitalier général Antoine Gayraud Clinique Les Genêts Polyclinique Le Languedoc Centre hospitalier général De Narbonne
BOUCHES-DU-RHÔNE (13) - Paca	AUBAGNE AIX EN PROVENCE AIX EN PROVENCE AIX EN PROVENCE ISTRES LA CIOTAT	Clinique La Casamance Centre hospitalier général du Pays d'Aix Polyclinique du Parc Rambot Clinique Axium Clinique de l'étang de l'Olivier Centre hospitalier

BOUCHES-DU-RHÔNE (13) – Paca Suite	MARSEILLE MARSEILLE MARSEILLE MARSEILLE MARSEILLE MARSEILLE MARSEILLE MARSEILLE MARSEILLE MARSEILLE PUY RICARD SALON DE PROVENCE SALON DE PROVENCE	Hôpital privé résidence du Parc Institut J. Paoli - Calmettes Hôpital Saint Joseph Clinique Wulfran Puget Centre hospitalier privé Clairval Clinique Chantecler Centre hospitalier privé Beauregard Hôpital d'instruction des Armées Laveran Fondation hôpital Ambroise Paré Hôpital Paul Desbief Maternité catholique de Provence Clinique chirurgicale du Docteur Vignoli Centre hospitalier général
CANTAL (15) - AUVERGNE	AURILLAC AURILLAC SAINT-FLOUR	Centre hospitalier Henri Mondor Centre Médico-chirurgical de Tronquières Centre hospitalier de Saint-Flour
DROME (26) - RHÔNE-ALPES	BOURG-DE-PEAGE MONTELIMAR MONTELIMAR ROMANS-SUR -SERE VALENCE	Clinique La Parisière Clinique Kennedy Centre hospitalier général Hôpitaux Drôme Nord - Site De Romans Hôpital privé Drome-Ardèche
GARD (30) - LANGUEDOC-ROUSSILON	ALES LES-ANGLES BAGNOLS-SUR-CEZE BAGNOLS-SUR-CEZE NÎMES NÎMES NÎMES	Centre hospitalier général d'Alès Centre de chirurgie ambulatoire des Hauts d'Avignon Centre hospitalier Louis Pasteur Polyclinique La Garaud Centre hospitalier universitaire groupe hospitalier Carémeau Clinique chirurgicale Les Franciscaines Polyclinique Kennedy
HAUTE-LOIRE (43) - AUVERGNE	BRIOUDE LE-PUY-EN-VELAY	Centre hospitalier de Brioude Centre hospitalier général Emile Roux
HAUTE SAVOIE (74) – RHÔNE-ALPES	ANNECY ANNEMASSE ARGONAY THONON-LES-BAINS THONON-LES-BAINS	Clinique générale d'Annecy Centre hospitalier intercommunal d'Annemasse - Bonneville Clinique du Lac et d'Argonay Hôpital privé Savoie Nord - Site Clinique Lamartine Centre hospitalier - Hôpitaux du Léman - site G. Pianta
HERAULT (34) – LANGUEDOC-ROUSSILLON	BEZIERS BEDARIEUX BOUJAN-SUR-LIBRON CASTELNAU-LE-BEZ COLOMBIERS GANGES LUNEL MONTPELLIER MONTPELLIER MONTPELLIER MONTPELLIER MONTPELLIER PEZENAS SETE	Centre hospitalier général de Béziers Polyclinique des Trois Vallées Polyclinique Saint Privat Clinique du Parc Clinique d'Otologie Jean Causse Languedoc Santé - Polyclinique Saint Louis Clinique Via Domitia Pôle de Santé Polyclinique Saint Roch Clinique Clémentville Centre régional de lutte contre le cancer Clinique du Millénaire Clinique mutualiste Beau Soleil Polyclinique Pasteur Centre hospitalier intercommunal du Bassin de Thau

ISERE (38) - RHÔNE-ALPES	BOURGOIN-JALLIEU	Centre hospitalier général Pierre Oudot
	BOURGOIN-JALLIEU	Clinique Saint Vincent de Paul
	ECHIROLLES	Clinique des Cèdres
	GRENOBLE	Clinique des Alpes
	GRENOBLE	Groupe hospitalier mutualiste
	SAINT-MARTIN-D'HERES	Clinique Belledonne
	VIENNE	Centre hospitalier général Lucien Husse
	VOIRON	Clinique de la Chartreuse
LA REUNION (97)	VOIRON	Centre hospitalier général
	SAINT-PAUL	Centre hospitalier Gabriel Martin
	SAINT-PIERRE	Groupe hospitalier Sud Réunion (Saint Pierre)
	SAINTE-CLOTILDE	Clinique de Sainte Clotilde
LOIRE (42) – RHÔNE-ALPES	SAINT-DENIS	Centre hospitalier régional Félix Guyon
	FEURS	Centre hospitalier général de Feurs
	FIRMINY	Centre hospitalier général de Firminy
	MONTBRISON	Clinique Nouvelle du Forez
	MONTBRISON	Centre hospitalier général de Beauregard
	ROANNE	Clinique du Renaison
	ROANNE	Centre hospitalier général de Roanne
	SAINT-CHAMON	Centre hospitalier du Pays de Gier
LOZERE (48) - LANGUEDOC-ROUSSILLON	SAINT-ETIENNE	Clinique mutualiste
	SAINT-ETIENNE	Hôpital privé de La Loire
PUY-DE-DOME (63) - AUVERGNE	MARJEVOLS	Clinique mutualiste du Gévaudan
	BEAUMONT	Clinique La Chataigneraie
	CLERMONT-FERRAND	Clinique de La Plaine
	CLERMONT-FERRAND	Pôle Santé République
	CLERMONT-FERRAND	Centre hospitalier universitaire – hôpital Gabriel Montpied
	CLERMONT-FERRAND	Clinique des Chandlots
	CLERMONT-FERRAND	Centre Jean Perrin
	ISSOIRE	Centre hospitalier Paul Ardier
	ISSOIRE	Clinique Les Sorbiers
	RIOM	Centre hospitalier Guy Thomas
PYRENEES-ORIENTALES (66) - LANGUEDOC-ROUSSILLON	THIERS	Centre hospitalier du Secteur De Thiers
	CABESTANY	Clinique Saint Roch
	CERET	Clinique du Vallespir
	PERPIGNAN	Clinique Notre Dame de l'Espérance
	PERPIGNAN	Clinique Saint Pierre
	PERPIGNAN	Clinique mutualiste Catalane
	PERPIGNAN	Centre hospitalier de Perpignan
RHÔNE (69) - RHÔNE-ALPES	PRADES	Clinique Saint Michel
	ARNAS	Polyclinique du Beaujolais
	CALUIRE-ET-CUIRE	Infirmerie protestante de Lyon
	DECINES-CHARPIEU	Clinique du grand large
	ECULLY	Clinique du Val d'Ouest - Vendôme
	LYON	Clinique mutualiste de Lyon - Site Eugène André
	LYON	Hôpital d'instruction des Armées Desgenettes
	LYON	Clinique de La Sauvegarde
	LYON	Clinique du Parc
	LYON	Centre Léon Bérard
	LYON	CMCR des Massues
	LYON	Clinique Saint Charles
	LYON	Clinique Saint Louis
	LYON	Hôpital privé Jean Mermoz
	PIERRE-BENITE	HCL Groupement sud - Centre hospitalier
RILLIEUX-LA-PAPE	Clinique Rillieux Lyon Nord	

RHÔNE (69) - RHÔNE-ALPES suite	SAINTE-FOY-LES-LYON	Centre hospitalier de Sainte-Foy-Les-Lyon
	SAINTE-COLOMBE-lès-VIENNE	Clinique Trenal
	TARARE	Centre hospitalier
	VENISSIEUX	Clinique mutualiste les Portes du Sud
	VILLEFRANCHE-SUR-SAÔNE	Centre hospitalier de Villefranche
SAVOIE (73) - RHONE ALPES	AIX-LES-BAINS	Centre hospitalier général d'Aix-Les-Bains
	SAINT-JEAN-DE-MAURIENNE	Centre hospitalier
VAR (83) - Paca	DRAGUIGNAN	Centre hospitalier général
	FREJUS	Clinique Les Lauriers
	FREJUS	Centre hospitalier de Fréjus Saint-Raphaël
	HYERES	HCL – Hôpital Renée Sabran
	LA-SEYNE-SUR-MER	Clinique du Cap d'Or
	OLLIIOULES	Polyclinique mutualiste Henri Malartic
	OLLIIOULES	Polyclinique Les Fleurs
	TOULON	Centre hospitalier Toulon La Seyne - Hôpital Font-Pré
	TOULON	Clinique Saint-Roch
	TOULON	Clinique Saint-Michel
	TOULON	Clinique Saint-Vincent
	TOULON-ARMEES	Hôpital d'instruction des Armées Sainte-Anne
	TOULON-LA-SEYNE	Hôpital George Sand
VAUCLUSE (84) - Paca	AVIGNON	Polyclinique Urbain V
	AVIGNON	Clinique du docteur Montagard
	CARPENTRAS	Centre hospitalier général
	CAVAILLON	Centre chirurgical Saint-Roch
	CAVAILLON-LAURIS	Centre hospitalier intercommunal
	ORANGE	Clinique de Provence
	ORANGE	Centre hospitalier Louis Giorgi
	PAYS D'APT	Centre hospitalier
	SORGUES	Clinique Fontvert - Avignon nord
Corse (2A et 2B)	AJACCIO	Centre hospitalier de la Miséricorde
	AJACCIO	SA Clinisud
	FURIANI	Polyclinique
	PORTO VECCHIO	Polyclinique du Sud de la Corse
CClin Paris-Nord		
Aisne (02) - PICARDIE	CHATEAU-THIERRY	Clinique Saint-Martin - Courlancy
	CHAUNY	Hôpital de Chauny
	LAON	Centre hospitalier de Laon
	SAINT-QUENTIN	Centre hospitalier
	SAINT-QUENTIN	Polyclinique. Saint-Claude / Saint-Francois
	SOISSONS	Clinique Saint Christophe Courlancy
	SOISSONS	Centre hospitalier
Eure (27) – HAUTE-NORMANDIE	BERNAY	Centre hospitalier
	EVREUX	Centre hospitalier Eure-Seine – Hôpitaux Evreux et Vernon
	EVREUX	Clinique Bergouignan
	EVREUX	Clinique chirurgicale Pasteur
	GISORS	Centre hospitalier
	PONT-AUDEMER	Centre hospitalier de La Risle – Pont-Audemer
Nord (59) – NORD-PAS-DE-CALAIS	ARMENTIERES	Centre hospitalier
	CAMBRAI	Centre hospitalier de Cambrai
	CAMBRAI	Clinique du Cambresis
	CAMBRAI	Clinique Sainte-Marie - maternité catholique
	CROIX	Clinique du Parc de Croix

Nord (59) – NORD-PAS-DE-CALAIS suite	DENAIN DOUAI DUNKERQUE FOURMIES GRANDE-SYNTHÉ HAZEBROUCK LAMBERSART LAMBRES LEZ DOUAI LESQUIN LILLE LILLE LILLE LOMME MARCQ-EN-BAROEUL MAUBEUGE RONCQ ROUBAIX ROUBAIX SAINT-SAULVE SECLIN TOURCOING TOURCOING TOURCOING VALENCIENNES VALENCIENNES VILLENEUVE-D'ASCQ WIGNEHIES	Clinique Saint-Roch Villars Centre hospitalier Centre hospitalier Centre hospitalier Polyclinique de Grande-Synthe Centre hospitalier Clinique de Lambersart Clinique Saint Ame Clinique Lille Sud Clinique Ambroise Pare Polyclinique de La Louvière Polyclinique du Bois GHICL Clinique du Croise Laroche Polyclinique Du Val De Sambre Clinique Saint-Roch - Roncq Centre hospitalier Clinique Saint-Jean Maternité du Parc Centre hospitalier de Seclin Centre hospitalier Dron Polyclinique Le Val de Lys Clinique de La Victoire Polyclinique Vauban Centre hospitalier général Maternité de Villeneuve-D'Ascq Polyclinique de La Thiérache
Oise (60) - PICARDIE	BEAUVAIS BEAUVAIS CLERMONT COMPIEGNE CREIL NOYON SENLIS SENLIS	Centre hospitalier Clinique Parc Saint-Lazare Centre hospitalier Polyclinique Saint Come Centre hospitalier général Centre hospitalier de La Haute Vallée de L'Oise Centre hospitalier Polyclinique Saint Joseph
Pas-de-Calais (62) - NORD PAS DE CALAIS	BERCK BETHUNE BETHUNE BEUVRY BOIS-BERNARD BOULOGNE-SUR-MER BRUAY-LA-BUISSIÈRE COQUELLES DIVION HENIN-BEAUMONT LENS LIEVIN MARCONNE RANG-DU-FLIERS SAINTE-CATHERINE-LEZ-ARRAS SAINT-MARTIN-BOULOGNE SAINT-OMER SAINT-OMER SAINT-POL-SUR-TERNOISE	Institut Calot/Fondation Hopale Centre hospitalier Germon et Gauthier Clinique Anne d'Artois Clinique Ambroise Pare de Beuvry Polyclinique de Bois Bernard Centre hospitalier général docteur Duchenne Clinique médico-chirurgicale Clinique des Deux Caps Polyclinique de la Clarence Polyclinique d'Hénin-Beaumont Centre hospitalier docteur Schaffner Polyclinique de Riau mont Clinique des sept Vallées Centre hospitalier AM Clinique Sainte Catherine Centre M.C.O. Côte D'opale Centre hospitalier région de Saint-Omer Clinique de Saint-Omer Polyclinique du Ternois

Paris (75) – ILE-DE-FRANCE	PARIS 01er	Clinique du Louvre
	PARIS 05	HIA Val de Grâce
	PARIS 05	Clinique Geoffroy Saint-Hilaire
	PARIS 05	Institut Curie
	PARIS 05	Paris V
	PARIS 07	Clinique De L'alma
	PARIS 08	Clinique Turin
	PARIS 09	Relais Médical Clinique Milan
	PARIS 11	Clinique Mont Louis
	PARIS 12	Hôpital Des Diaconesses
	PARIS 12	Hôpital Trousseau
	PARIS 13	Centre Chirurgical des Peupliers Crf
	PARIS 13	Clinique Jeanne d'Arc
	PARIS 14	Centre hospitalier Sainte-Anne
	PARIS 14	Clinique Arago
	PARIS 14	Hôpital Saint-Joseph
	PARIS 14	Institut Mutualiste Montsouris
	PARIS 15	Maternité Sainte-Félicité
	PARIS 15	Clinique Chir-Alleray-Labrouste
	PARIS 16	Clinique Bizet
PARIS 16	Clinique de La Muette	
PARIS 16	Clinique Jouvenet	
PARIS 16	Clinique du Trocadéro	
PARIS16	Maison de santé Rémusat	
PARIS 17	Clinique Dautancourt	
PARIS 17	Clinique Internationale Du Parc Monceau	
PARIS 17	Clinique Sainte Thérèse	
PARIS 18	Clinique Montmartre	
PARIS 19	Clinique des Maussins	
PARIS 19	Fondation ophtalmologique Rothschild	
Seine-Maritime (76) - HAUTE-NORMANDIE	BOIS-GUILLAUME	Clinique Saint-Antoine
	DIEPPE	Centre hospitalier
	ELBEUF	Centre hospitalier intercommunal D'elbeuf-Val De Reuil
	FECAMP	Clinique de L'abbaye
	FECAMP	Centre hospitalier
	LE HAVRE	Groupe Hospitalier du Havre – J Monod
	LILLEBONNE	Centre hospitalier
	LILLEBONNE	Clinique Tous Vents
	ROUEN	Centre Henri Becquerel
	ROUEN	Centre hospitalier universitaire
	ROUEN	Clinique Mathilde
SAINT-AUBIN-SUR-SCIE	Clinique Megival	
YVETOT	Clinique chirurgicale	
Seine-et-Marne (77) – ILE-DE-FRANCE	BROU-SUR-CHANTEREINE	Clinique Chantereine
	COULOMMIERS	Centre hospitalier
	FONTAINEBLEAU	Centre hospitalier
	FONTAINEBLEAU	Polyclinique de La Forêt
	LAGNY-SUR-MARNE	Centre hospitalier Marne-la-Vallée

Seine-et-Marne (77) – ILE-DE-FRANCE (suite)	MEAUX MELUN MELUN MELUN MONTEREAU-FAULT-YONNE NEMOURS PONTAULT-COMBAULT PROVINS SAINT-BRICE	Centre hospitalier Clinique Les Fontaines Clinique Saint-Jean - L'ermitage Centre hospitalier Marc Jacquet Centre hospitalier Centre hospitalier Clinique La Francilienne Centre hospitalier Léon Binet de Provins Clinique Saint-Brice
Yvelines (78) - ILE-DE-FRANCE	AUBERGENVILLE LE CHESNAY LE PORT-MARLY MAISONS-LAFITTE MANTES-LA-JOLIE MANTES-LA-JOLIE MEULAN-Les-MUREAUX RAMBOUILLET SAINT-GERMAIN-EN-LAYE TRAPPE VERSAILLES VERSAILLES	Centre hospitalier privé de Montgarde CMC de Parly Centre médico-chirurgical Europe Centre hospitalier des Courses Polyclinique région Mantaise Centre hospitalier Francois Quesnay Centre hospitalier intercommunal de Meulan Centre hospitalier Centre hospitalier Poissy / Saint-Germain Hôpital privé de l'ouest Parisien Centre hospitalier Hôpital privé de Versailles
Somme (80) – PICARDIE	ABBEVILLE AMIENS AMIENS PERONNE	Centre hospitalier d'Abbeville Clinique Victor Pauchet Polyclinique de Picardie Centre hospitalier
Essonne (91) – ILE DE FRANCE	ARPAJON ARPAJON ATHIS-MONS COURCOURONNES DOURDAN ETAMPES EVRY EVRY LONGJUMEAU LONGJUMEAU QUINCY-SOUS-SENART YERRES	Clinique Les Charmilles Centre hospitalier Hôpital Prive D'Athis-Mons Centre hospitalier Sud Francilien Centre hospitalier général Centre hospitalier Centre médico-chirurgicale et obstétrique Clinique de L'Essonne Hôpital privé de Longjumeau Clinique de L'Yvette Centre hospitalier privé Claude Galien Hôpital privé du Val D'Yerres
Hauts-de-Seine (92) - ILE-DE-FRANCE	BOULOGNE BOULOGNE BOULOGNE-BILLANCOURT CLAMART CLAMART COURBEVOIE GARCHES LA-GARENNE-COLOMBES LEVALLOIS-PERRET MEUDON-LA-FORÊT NANTERRE NANTERRE NEUILLY-SUR-SEINE NEUILLY-SUR-SEINE NEUILLY-SUR-SEINE NEUILLY-SUR-SEINE	Centre Chir. des Princes Centre hospitalier universitaire Ambroise Paré Clinique Cc.Bb Marcel Sembat HIA Percy Hôpital Antoine Bécère Clinique La Montagne Poincaré Clinique Lambert Institut hospitalier Franco-Britannique Pôle de santé du plateau Clinique de La Défense Hôpital Max Fourestier CMC Ambroise Paré Clinique Sainte Isabelle Centre hospitalier de Courbevoie-Neuilly/Seine Clinique Hartmann

Hauts-de-Seine (92) - ILE-DE-FRANCE suite	NEUILLY-SUR-SEINE RUEIL MALMAISON SAINT-CLOUD SAINT-CLOUD SAINT-CLOUD	Hôpital Américain Clinique les Martinets Clinique chirurgicale du Val D'or Centre hospitalier des 4 Villes Centre René Huguenin
Seine-Saint-Denis (93) - ILE-DE-FRANCE	AULNAY-SOUS-BOIS AULNAY-SOUS-BOIS BAGNOLET BAGNOLET BONDY LE BLANC MESNIL LIVRY-GARGAN LES LILAS ROSNY-SOUS-BOIS SAINT-DENIS SAINT-OUEN STAINS TREMBLAY	Centre hospitalier Robert Ballanger Hôpital privé de l'Est Parisien Clinique Floréal Clinique de La Dhuys Hôpital Jean Verdier Hôpital privé de La Seine-Saint-Denis Polyclinique Vauban Clinique des Lilas Clinique Hoffmann Centre hospitalier Clinique du Landy Clinique de L'Estrée Le Bois Moussay Clinique du Vert Galant
Val-de-Marne (94) ILE-DE-FRANCE	BRY-SUR-MARNE BRY-SUR-MARNE CHAMPIGNY-SUR-MARNE CHARENTON-LE-PONT CRETEIL LE PERREUX-SUR-MARNE NOGENT-SUR-MARNE SAINT-MANDE SAINT-MAUR SAINT-MAURICE THIAIS VILLEJUIF VILLENEUVE-SAINT-GEORGES VILLENEUVE-SAINT-GEORGES	Hôpital Saint-Camille Hôpital privé de Marne-La-Vallée Hôpital privé Paul D'Egine Clinique de Bercy Centre hospitalier intercommunal Clinique de l'Orangerie Hôpital privé Armand Brillard HIA Begin Clinique Gaston Métivet Hôpital de Saint-Maurice Hôpital privé de Thiais (Clinique du Sud) Institut Gustave Roussy Polyclinique Villeneuve-St-Georges C.H.I De Villeneuve-St-Georges
Val-d'Oise (95) – ILE-DE-FRANCE	ARGENTEUIL BEAUMONT SUR OISE BEZONS CORMEILLES EN PARISIS DOMONT EAUBONNE GONESSE L'ISLE-ADAM OSNY PONTOISE SARCELLES	Centre hospitalier Victor Dupouy Centre hospitalier intercommunal Des Portes De L'Oise Polyclinique du Plateau Clinique du Parisis Groupe Sainte Marie Clinique de Domont Centre hospitalier intercommunal Simone Veil Eaubonne Montmorency Centre hospitalier Clinique Conti Clinique Sainte-Marie Centre hospitalier René Dubos Hôpital privé Nord Parisien
CClin Est		
Ardennes (08) - CHAMPAGNE-ARDENNES	CHARLEVILLE-MEZIERES CHARLEVILLE-MEZIERES RETHEL SEDAN VILLERS-SEMEUSE	Polyclinique du Parc Centre hospitalier GHSA Centre hospitalier Clinique docteur L'Hoste
Aube (10) - CHAMPAGNE-ARDENNES	TROYES TROYES TROYES	Clinique des Ursulines Clinique de Champagne Centre hospitalier

Bas-Rhin (67) - ALSACE	HAGUENAU HAGUENAU SELESTAT STRASBOURG STRASBOURG STRASBOURG STRASBOURG STRASBOURG STRASBOURG WISSEMBOURG	Clinique Saint François Centre hospitalier Centre hospitalier Clinique De l'Orangerie Centre hospitalier universitaire Clinique Sainte Odile Groupe Hospitalier St Vincent Clinique ADASSA Centre Paul Strauss Centre hospitalier
Côte-d'Or (21) - BOURGOGNE	BEAUNE CHENOVE DIJON DIJON DIJON DIJON FONTAINE-LES-DIJON SEMUR-EN-AUXOIS TALANT	Hospices civils Clinique de Chenove Centre hospitalier universitaire Centre Georges François Leclerc Clinique Sainte-Marthe Clinique Clément Drevon Clinique de Fontaine Centre hospitalier Robert Morlevat Clinique Benigne Joly
Doubs (25) - FRANCHE-COMTE	BESANCON PONTALIER	Clinique Saint Vincent Centre hospitalier
Haute-Marne (52) - CHAMPAGNE ARDENNES	CHAUMONT CHAUMONT LANGRES LANGRES SAINT-DIZIER SAINT-DIZIER	Centre médico chirurgical Centre hospitalier Centre hospitalier Clinique de la Compassion Clinique François 1er Centre hospitalier
Haute-Saône (70) - FRANCHE-COMTE	VESOUL	Clinique Saint Martin
Haut-Rhin (68) - ALSACE	ALTKIRCH COLMAR COLMAR GUEBWILLER MULHOUSE MULHOUSE MULHOUSE SAINT-LOUIS THANN	Centre hospitalier Saint Moraud GHCA Hôpitaux civils Centre hospitalier Clinique Saint-Sauveur Fondation de la Maison du Diaconat Centre hospitalier Polyclinique des trois frontières Centre hospitalier Saint Jacques
Jura (39) - FRANCHE-COMTE	LONS-LE-SAUNIER LONS-LE-SAUNIER SAINT-CLAUDE	Clinique du Jura Centre hospitalier Centre hospitalier Louis Jaillon
Marne (51) – CHAMPAGNE-ARDENNES	CHALONS-EN-CHAMPAGNE CHALONS-EN-CHAMPAGNE EPERNAY REIMS REIMS REIMS REIMS REIMS	Polyclinique Priollet Courlancy Centre hospitalier Centre hospitalier Institut Jean Godinot Polyclinique Les Bleuets Polyclinique de Courlancy Centre hospitalier universitaire Polyclinique Saint-André

Meurthe-et-Moselle (54) - LORRAINE	BRIEY ESSEY-LES-NANCY LUNEVILLE MONT-SAINT-MARTIN NANCY NANCY NANCY TOUL VANDOEUVRE-LES-NANCY VANDOEUVRE-LES-NANCY	Centre hospitalier Polyclinique Louis Pasteur Centre hospitalier Alpha Santé Centre hospitalier universitaire Polyclinique de Gentilly SINCAL Centre hospitalier Clinique Saint-André Centre Alexis Vautrin
Meuse (55) - LORRAINE	BAR LE DUC BAR-LE-DUC VERDUN	Polyclinique du Parc Centre hospitalier de Bar-Le-Duc Centre hospitalier
Moselle (57) - LORRAINE	FORBACH HAYANGE METZ METZ	Hôpital Marie Madeleine Hôpital Alpha Santé Hôpitaux privés de Metz Centre hospitalier régional Metz Thionville
Moselle (57) – LORRAINE suite	METZ METZ-ARMEES SAINT-AVOLD SAINT-AVOLD SARREBOURG SARREGUEMINES THONVILLE THONVILLE	Hôpital clinique Claude Bernard HIA LEGUEST Clinique Saint-Nabor Hospitalor Saint-Avold Centre hospitalier Hôpital Robert Pax Clinique Ambroise Paré Clinique Notre-Dame
Nièvre (58) - BOURGOGNE	COSNE-SUR-LOIRE	Clinique
Saône-et-Loire (71) - BOURGOGNE	CHALON-SUR-SAONE CHALON-SUR-SAONE DRACY-LE-FORT LE CREUSOT MACON MACON MONTCEAU-LES-MINES PARAY-LE-MONIAL PARAY-LE-MONIAL	Centre hospitalier William Morey Clinique Sainte-Marie Centre Orthopédique médico chirurgical Fondation Hôtel Dieu Centre hospitalier Polyclinique Du Val-de-Saône Centre hospitalier Clinique La Roseaie Centre hospitalier
Territoire-de-Belfort (90) - FRANCHE-COMTE	BELFORT BELFORT	SA Clinique de La Miotte Centre hospitalier de Belfort-Montbéliard
Vosges (88) - ALSACE	EPINAL EPINAL NEUFCHATEAU REMIREMONT SAINT-DIE	Centre hospitalier Jean Monnet SOGECLE SA - Polycliniques La Ligne Bleue et Arc-En-Ciel Centre hospitalier Centre hospitalier Centre hospitalier Saint-Charles
Yonne (89) - BOURGOGNE	AUXERRE AUXERRE AVALLON SENS SENS	Polyclinique Sainte Marguerite Centre hospitalier Centre hospitalier Clinique Paul Picquet Centre hospitalier Gaston Ramon
CClin Sud-Ouest		
Ariège(09) - MIDI PYRENEES	FOIX LAVELANET SAINT GIRONS	Centre hospitalier du Val d'Ariège Centre hospitalier du Pays d'Olmes Centre hospitalier Ariège Couserans

Aveyron (12) - MIDI-PYRENEES	DECAZEVILLE MILLAU RODEZ RODEZ SAINT AFFRIQUE VILLEFRANCHE-DE-ROUERGUE	Centre hospitalier Centre hospitalier Centre hospitalier Clinique Saint Louis Centre hospitalier Emile Borel Centre hospitalier
Charente (16) - POITOU-CHARENTES	ANGOULÊME ANGOULÊME BARBEZIEUX CHÂTEAUBERNARD RUFFEC SOYAUX	Clinique Saint Joseph Centre hospitalier Hôpitaux du Sud Charente Clinique de Cognac Centre hospitalier Centre Clinical
Charente-Maritime (17) –POITOU-CHARENTES	LA ROCHELLE LA ROCHELLE PUILBOREAU ROCHEFORT ROYAN SAINTES SAINTES SAINT JEAN D'ANGELY SAINT GEORGES DE DIDONNE	Centre hospitalier Clinique du Mail Centre médico chirurgical de l'atlantique Centre hospitalier Saint Charles Clinique Pasteur Clinique Richelieu Centre hospitalier Saintonge Centre hospitalier Polyclinique Saint Georges
Corrèze (19) - LIMOUSIN	BRIVE BRIVE BRIVE-LA-GAILLARDE TULLE USSEL	Clinique Les Cèdres Centre hospitalier Clinique Saint-Germain Centre hospitalier Centre hospitalier
Creuse (23) - LIMOUSIN	GUÉRET GUÉRET MOUTIER ROZEILLE	Centre hospitalier Clinique de La Marche Clinique de La Croix Blanche
Deux Sèvres (79) - POITOU-CHARENTES	NIORT PARTHENAY	Clinique Inkermann Centre hospitalier Nord Deux Sèvres
Dordogne (24) - AQUITAINE	BERGERAC BERGERAC PÉRIGUEUX PÉRIGUEUX PÉRIGUEUX SARLAT	Clinique Pasteur Centre hospitalier Samuel Pozzi Centre hospitalier Polyclinique Francheville Clinique du Parc Centre hospitalier Jean Leclair
Gers (32) - MIDI-PYRENEES	AUCH AUCH	Centre hospitalier Clinique du docteur Carlier
Gironde (33) - AQUITAINE	ARCACHON ARCACHON ARÈS BLAYE BRUGES BORDEAUX BORDEAUX BORDEAUX BORDEAUX BORDEAUX BORDEAUX BORDEAUX BORDEAUX BORDEAUX BORDEAUX	Clinique d'Arcachon Centre hospitalier Centre médico chirurgical Wallerstein Centre hospitalier Saint Nicolas Polyclinique Jean Villar Centre hospitalier universitaire Clinique Tourny Polyclinique Bordeaux Nord Polyclinique Bordeaux Tondou HIA Robert Picqué Clinique Saint Augustin Clinique Tivoli Clinique Saint Antoine de Padoue Clinique chirurgicale Bel Air Clinique ophtalmologique Thiers

Gironde (33) – AQUITAINE (suite)	BORDEAUX BRUGES BORDEAUX-MÉRIGNAC LA REOLE LANGON LE BOUSCAT LESPARRE LIBOURNE LIBOURNE LORMONT PESSAC TALENCE	Institut Bergonié Polyclinique Jean Villar Clinique du Sport Centre hospitalier Sud-Gironde Clinique Saint Anne Clinique Saint Louis Centre mutualiste du Médoc Clinique chirurgicale du Libournais Centre hospitalier Polyclinique de Bordeaux droite Hôpital privé Saint Martin MSPB Bagatelle
Guyane (973)	CAYENNE KOUROU SAINT-LAURENT-DU-MARONI	Centre hospitalier Andrée Rosemon Centre médico chirurgical Centre hospitalier de l'Ouest Guyanais
Haute Garonne (31) - MIDI-PYRENEES	CONRNEBARRIEU SAINT-GAUDENS TOULOUSE TOULOUSE	Clinique des cèdres Centre hospitalier Comminges Pyrénées Clinique Médipole Garonne Clinique Saint Jean Languedoc
Haute Garonne (31) - MIDI-PYRENEES suite	TOULOUSE TOULOUSE TOULOUSE TOULOUSE TOULOUSE TOULOUSE	Centre hospitalier universitaire Hôpital Joseph Ducuing Polyclinique du Parc Clinique Ambroise Paré Institut Claudius Régaud Clinique Pasteur
Haute-Vienne (87) - LIMOUSIN	LIMOGES LIMOGES LIMOGES LIMOGES SAINT-YRIEIX-LA-PERCHE SAINT-JUNIEN	Centre hospitalier universitaire Clinique François Chénieux Clinique du Colombier Clinique des Emailleurs Centre hospitalier Centre hospitalier
Hautes-Pyrénées (65) – MIDI-PYRENEES	LOURDES TARBES TARBES	Centre hospitalier Centre hospitalier De Bigorre Polyclinique de l'Ormeau
Landes (40) - AQUITAINE	MONT-DE-MARSAN DAX DAX DAX SAINT-PIERRE-DU-MONT	Centre hospitalier Clinique Jean Le Bon Clinique Saint Vincent Centre hospitalier Clinique des Landes
Lot (46) - MIDI-PYRENEES	CAHORS FIGEAC GOURDON SAINT CERÉ	Centre hospitalier Centre hospitalier Centre hospitalier Jean Coulon Centre hospitalier
Lot-et-Garonne (47) - AQUITAINE	AGEN AGEN MARMANDE MARMANDE MARMANDE VILLENEUVE SUR LOT	Clinique Esquirol Saint Hilaire Centre hospitalier Saint Esprit Centre hospitalier intercommunal de Marmande Tonneins Clinique Magdelaine Polyclinique du Marmandais Centre hospitalier Saint Cyr
Martinique (972)	FORT DE FRANCE LE LAMENTIN	Clinique Saint Paul Centre hospitalier
Guadeloupe (971)	ABYMES BAIE MAHAULT POINTE A PITRE	Polyclinique de la Guadeloupe Les-Eaux-Claires Centre hospitalier universitaire

Pyrénées-Atlantiques (64) - AQUITAINE	BAYONNE	Centre hospitalier de La Côte Basque
	BAYONNE	Clinique Lafargue
	BAYONNE	Clinique Delay
	BAYONNE	Clinique Capio Paulmy
	BAYONNE	Clinique Lafourcade
	BAYONNE	Clinique Saint Etienne
	BIARRITZ	Clinique Aguilera
	ISPOURE	Clinique Luro
	ORTHEZ	Clinique d'Orthez
	OLORON-SAINTE-MARIE	Centre hospitalier
	PAU	Polyclinique de Navarre
	PAU	Centre hospitalier
	PAU	Polyclinique Marzet
SAINT-JEAN-DE-LUZ	Polyclinique Côte Basque Sud	
SAINT-PALAIS	Clinique Sokorri	
Tarn (81) – MIDI-PYRENEES	ALBI	Clinique Toulouse Lautrec
	ALBI	Centre hospitalier
	ALBI	Centre médico-chirurgical Claude Bernard
	CASTRES	Centre hospitalier intercommunal Castres-Mazamet
	CASTRES	Polyclinique du Sidobre
	LAVAUUR	Centre hospitalier
Tarn et Garonne (82) – MIDI-PYRENEES	MOISSACE	Centre hospitalier
	MONTAUBAN	Clinique Croix Saint Michel
	MONTAUBAN	Centre hospitalier
	MONTAUBAN	Clinique du Pont de Chaume
	MONTAUBAN	Clinique Honoré Cave
Vienne (86) – POITOU-CHARENTES	CHÂTELLERAULT	Centre hospitalier Camille Guérin
	CHÂTELLERAULT	Clinique de Châtellerault
	MONTMORILLON	Centre hospitalier
	POITIERS	Clinique Fief de Grimoire
	POITIERS	Polyclinique de Poitiers

Surveillance des infections du site opératoire, France 2011

Résultats

La réduction d'incidence des infections du site opératoire (ISO) est l'un des objectifs du programme national de lutte contre les infections nosocomiales (IN). Depuis 1999, les surveillances interrégionales des ISO sont coordonnées par le Réseau d'alerte, d'investigation et de surveillance des infections nosocomiales (Raisin).

Chaque année, les services de chirurgie volontaires recueillent des informations concernant le patient ou l'intervention dont les composants de l'index de risque NNIS. Tous les patients inclus doivent être suivis jusqu'au trentième jour postopératoire. Les ISO sont définies selon les critères standards usuels.

En 2011, 2 434 services ont inclus 330 281 interventions chirurgicales dont plus des deux tiers en orthopédie (27,4 %), chirurgie digestive (18,8 %) et gynécologie-obstétrique (14,0 %). Une ISO a été identifiée chez 3 062 patients (incidence 0,93 %). En 2011, l'incidence variait de 0,60 % pour les patients à faible risque (NNIS-0) à 8,76 % pour les patients plus à risque (NNIS-3). De 2007 à 2011, l'incidence globale des ISO a diminué de 23 %. Pour la chirurgie du colon, l'incidence a diminué de 21 %, pour les césariennes de 40 %, pour la résection transurétrale de prostate de 30 % et pour la chirurgie du sein de 17 %. Le nombre de services avec un fort taux d'incidence des ISO a fortement baissé durant cette période.

La surveillance des ISO est aujourd'hui bien implantée en France et la réduction de leur incidence se poursuit. Le taux d'ISO sera un des indicateurs d'évaluation du programme national de lutte contre les IN 2009-2013.

Mots clés : infections nosocomiales, infections du site opératoire, chirurgie, surveillance épidémiologique, incidence, intervention chirurgicale, France

Surveillance of surgical site infections, France 2011

Results

Surgical Site Infections (SSI) are a key target for the national infection control program. Since 1999, regional SSI surveillance data have been aggregated into a national database through the national nosocomial infection alert investigation and surveillance network (RAISIN).

On a voluntary basis, surgery wards enrolled in a yearly 3 months survey operated patients with a post-operative 30 day-follow-up. The risk factors which were collected on the day of surgery included age, gender, ASA score, pre and post-operative hospital stay, type and duration of procedure, emergency/elective procedure, video-endoscopy, and Altemeier wound class. SSI were defined according to international standard criteria.

In 2011, 2 434 wards have included 330 281 procedures. These procedures included mainly orthopaedic surgery (27.4%), digestive surgery (18.8%) and obstetrics/gynecology (14.0%). A SSI was diagnosed in 3 062 patients (incidence 0.93%). SSI incidence varied according to NNIS score from 0.60% for the lowest risk patients (NNIS-0) to 8.76% for the highest risk patients (NNIS-3). From 2007 to 2011, SSI incidence decreased globally (-23%) and for colon surgery (-21%), caesarian sections (-40%), transurethral section (-30%) and breast surgery (-17%). SSI incidence distribution showed that the risk was reduced mostly in wards with higher rates.

Surveillance of SSI is now widely accepted in France. Trend analysis demonstrates that SSI incidence reduction is still ongoing. SSI rate is an important tool for providing thorough standardized estimates of SSI incidence according to various surgery procedures.

Citation suggérée :

Perennec-Olivier M, Jarno P. Surveillance des infections du site opératoire, France, 2011. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire ; 2012. 42 p. Disponible à partir de l'URL : <http://www.invs.sante.fr>

INSTITUT DE VEILLE SANITAIRE

12 rue du Val d'Osne

94415 Saint-Maurice Cedex France

Tél. : 33 (0)1 41 79 67 00

Fax : 33 (0)1 41 79 67 67

www.invs.sante.fr

ISSN : 1956-6956

ISBN-NET : 978-2-11-129777-7

Réalisé par Service communication - InVS

Dépôt légal : octobre 2012