



Réseau INCISO 2016

Surveillance
des infections du site opératoire
Résultat de la surveillance 2016
Ile-de-France

Mars 2017

CCLin Paris-Nord
Pavillon Leriche - 8 Rue M.H. Vieira da Silva 75014 PARIS
Tel: 01.40.27.42.00 - Fax: 01.40.27.42.17
<http://www.cclinparisnord.org>

- Analyse statistique et coordination technique: Cécilia Campion
- Rédaction du rapport : Cécilia Campion, François L'Hériteau

Coordination générale du programme: François L'Hériteau

Nous remercions les équipes des services de chirurgie et d'anesthésie, les membres des Clin et les équipes d'hygiène pour leur participation à ce travail.

RAPPEL METHODOLOGIQUE

Deux grands types de surveillance sont mis en place :

- **La surveillance niveau patient** (surveillance des interventions prioritaires)

Recueil d'informations sur chaque patient opéré (au plus proche de l'intervention),

Elle seule, permet aux établissements participants de se comparer entre eux

Concerne une liste d'interventions dont la surveillance est prioritaire (cf. tableau 1)

Les interventions ne figurant pas sur la liste ne sont pas concernées par cette surveillance

- **Surveillance niveau service** (surveillance globale agrégée)

Recueil d'informations uniquement en cas d'infection du site opératoire (ISO)

Utilisation du nombre d'interventions réalisées pendant la période pour le dénominateur

Pas de comparaison possible avec les autres établissements

Peut concerner toutes les interventions chirurgicales

Dans ce rapport, ne sont analysées que les données des services inscrits **en surveillance niveau patient** et pour lesquels la saisie des fiches ne concernait que les interventions prioritaires (cf. tableau 1)

Tableau 1 Interventions prioritaires surveillées au niveau patient en 2016

CODE	Libellé
Chirurgie digestive	
CHOL	Cholécystectomie avec ou sans geste sur la voie biliaire principale
HERN	Cure de hernie inguinale ou crurale, uni ou bilatérale ou de la paroi antérieure avec ou sans prothèse
COLO	Chirurgie colo-rectale
APPE	Appendicectomie (complémentaire ou pour lésion appendiculaire, péritonite et abcès appendiculaires).
Chirurgie orthopédique	
PTHP	Prothèse de hanche (primaire ou de première intention)
RPTH	Reprise de prothèse de hanche (reprise, totalisation ou PTH après arthrodèse)
PTGP	Prothèse articulaire de genou de première intention
RPTG	Reprise de prothèse articulaire de genou
OSEF	Ostéosynthèse de l'extrémité supérieure du fémur
OSAU	Ostéosyntheses autres
Neurochirurgie	
LAMI	Intervention sur le rachis (exploration ou décompression de la moelle épinière ou des racines nerveuses par excision/incision de structures vertébrales – os ou disque) à l'exclusion de la chimionucléolyse
HDIS	Chirurgie de hernie discale à l'étage lombaire par abord postérieur sans laminectomie, sans ostéosynthèse et sans arthrodèse
Chirurgie urologique	
PROS	Prostatectomie radicale par voie haute
RTUP	Résection transurétrale de prostate
Gynécologie-obstétrique	
MAST	Chirurgie mammaire (abcès, plastie, reconstruction, mastectomie totale) à l'exclusion de tumorectomie (TUMO).
TUMO	Tumorectomie du sein avec ou sans curage
	Les interventions sur le sein seront analysées ensemble. Il existe 2 codes différents selon que l'antibioprophylaxie chirurgicale est recommandée (MAST) ou ne l'est pas (TUMO)
HYSA	Hystérectomie par voie abdominale.
HYSV	Hystérectomie par voie vaginale
CESA	Césarienne
Chirurgie vasculaire	
VPER	Chirurgie d'exérèse veineuse du membre inférieur
Chirurgie cardiaque	
PONS	Pontage coronarien avec greffon veineux uniquement*
PONM	Pontage coronarien avec greffon artériel (ou artériel et veineux)*
Chirurgie bariatrique	
BARB	By-pass et court-circuit bilio-pancréatique
BARS	Sleeve
BARA	Anneau gastrique
Chirurgie thoracique	
LOBE	Lobectomie pulmonaire
BILO	Bilobectomie pulmonaire
PNEU	Pneumectomie
EPAP	Exérèse partielle non anatomique de poumon
Chirurgie réparatrice et reconstructive	
DERM	Dermolipéctomie

DESCRIPTION DE LA PARTICIPATION EN 2016

En 2016, pour la région Ile-de-France, 73 établissements (ES) ont participé à la surveillance des Iso soit 168 services. Au total, 15 150 interventions prioritaires ont été incluses.

Tableau 2 Répartition du nombre d'établissements et d'interventions par catégorie d'établissement

Type d'ES	N ES	N services	Interventions	% inter.
CHU	7	14	1519	10,0
CH	19	51	4461	29,4
MCO	43	97	8416	55,6
Militaire	2	3	354	2,3
CAC	2	3	400	2,6
Total	73	168	15 150	100

Tableau 3 Répartition du nombre d'établissements et d'interventions par statut d'établissement

Statut de l'ES	N ES	N services	Interventions	% inter.
Public	28	68	6334	41,8
Privé	36	78	5892	38,9
ESPIC	9	22	2924	19,3
Total	73	168	15 150	100

CHIRURGIE DIGESTIVE

1. Description de la population de patients et des facteurs de risques d'Iso

Le sex-ratio (Homme/Femme) était de 1,6. L'âge moyen des femmes était de 51 ans (Écart type=20,7; médiane=52 ans), celui des hommes de 54,7 ans (Écart type=19,7 médiane=57 ans).

La durée moyenne de suivi des patients était de 31,4 jours (médiane=29 jours), 83,4% des patients ont été suivis au moins 15 jours après leur intervention et 48,7% des patients suivis après 30 jours. Au total, 90,3% des patients ont été revus après leur sortie du service.

Tableau 4 Description de la population

Code d'intervention	Age (médiane)		% Ambulatoire	Durée de séjour (j) (hors ambulatoire)				
				pré-opératoire		post-opératoire		
				Moy.	Méd.	Moy.	Méd.	
CHOL	940	26,3	52,5	39,5	1,4	1	5,1	3
HERN	1801	50,4	59	65,6	0,6	0	4	3
COLO	368	10,3	67	3	2,8	1	12,7	10
APPE	467	13,1	29	3,4	0,7	0	4,7	4

Tableau 5 Description des facteurs de risques

Code	% d'urgence	% Chir. carcino.	% coeliochir.	% de score ASA 1 ou 2	% de classe de contamination (1,2)	Durée d'intervention (min)	
						Moy.	Méd.
CHOL	18,1	0	78,8	87,9	91,7	65,4	55
HERN	5,5	0	26,1	87,5	99,5	51,4	45
COLO	11,1	58,7	34,9	78,4	66	160	145
APPE	86,5	0	69,6	97,4	61,7	51,5	45

2. Infection de site opératoire

En 2016, 63 Iso ont été diagnostiquées. Un total de 17 Iso ont été diagnostiquées entre l'intervention et la sortie du service et 46 après la sortie du service. Le délai médian du diagnostic des Iso était de 9,0 jours. 76,2% des Iso ont été diagnostiquées entre le 1er et le 15ème jour.

La mortalité pour 100 opérés était de 0,2 %, la létalité était de 0%. Au total, 30% de patients ayant eu une Iso ont été ré-hospitalisés et 21,3% des patients ont eu une reprise pour Iso.

Tableau 6 Description des cas d'Iso

Intervention	N ISO	Degré de profondeur (% Superficiel)	% de diagnostic après la sortie	% de létalité	% de reprise chirurgicale	Délai diagnostique (jours)	
						Moy.	Méd.
CHOL	10	20	90	0	22,2	10,8	12
HERN	24	66,7	95,8	0	17,4	12,3	11,5
COLO	19	50	31,6	0	21,1	10,6	9
APPE	10	11,1	80	0	30	10,6	8

Le tableau suivant indique le nombre d'Iso rapporté au nombre total d'interventions pour une catégorie donnée (code intervention et score NNIS). Pour certaines interventions le calcul du NNIS n'était pas possible (du fait de données manquantes), ces interventions n'ont donc pas été prises en compte dans le calcul stratifié par NNIS.

Tableau 7 Taux d'incidence des Iso stratifié par score NNIS

Intervention	Nbr. Interventions	Taux d'incidence	IC95%
CHOL	940	1,06	[0,41 - 1,72]
NNIS-0	702	0,43	[0 - 0,91]
NNIS-1	188	1,6	[0 - 3,39]
NNIS-2 et 3	34	11,76	[0,93 - 22,59]
HERN	1801	1,33	[0,8 - 1,86]
NNIS-0	1142	1,23	[0,59 - 1,86]
NNIS-1	535	1,5	[0,47 - 2,52]
NNIS-2 et 3	78	1,28	[0 - 3,78]
COLO	368	5,16	[2,9 - 7,42]
NNIS-0	121	2,48	[0 - 5,25]
NNIS-1	164	6,1	[2,44 - 9,76]
NNIS-2 et 3	80	7,5	[1,73 - 13,27]
APPE	467	2,14	[0,83 - 3,45]
NNIS-0	225	1,33	[0 - 2,83]
NNIS-1	178	3,37	[0,72 - 6,02]
NNIS-2 et 3	58	1,72	[0 - 5,07]

Une proportion importante d'interventions suivies moins de 30 jours risque de sous-estimer l'incidence des Iso et de gêner les comparaisons. Exprimer l'incidence des Iso pour 1000 jours de suivi permet de comparer l'incidence des Iso entre des services ayant des durées de suivi postopératoire différentes. Les durées de suivi supérieures à 30 jours ont été censurées après J30 puisque, selon la définition, le risque d'identifier une Iso disparaît.

Tableau 8 Densité d'incidence des Iso stratifié par score NNIS

Intervention	Durée suivi post-opératoire (jours)	Densité d'incidence	IC95%
CHOL	21612	0,46	[0,18 - 0,75]
NNIS-0	16221	0,18	[0 - 0,39]
NNIS-1	4245	0,71	[0 - 1,51]
NNIS-2 et 3	749	5,34	[0,11 - 10,57]
HERN	43894	0,55	[0,33 - 0,77]
NNIS-0	27977	0,5	[0,24 - 0,76]
NNIS-1	12738	0,63	[0,19 - 1,06]
NNIS-2 et 3	2054	0,49	[0 - 1,44]
COLO	9340	2,03	[1,12 - 2,95]
NNIS-0	3227	0,93	[0 - 1,98]
NNIS-1	3988	2,51	[0,95 - 4,06]
NNIS-2 et 3	2037	2,95	[0,59 - 5,3]
APPE	9496	1,05	[0,4 - 1,71]
NNIS-0	4218	0,71	[0 - 1,52]
NNIS-1	3712	1,62	[0,32 - 2,91]
NNIS-2 et 3	1424	0,7	[0 - 2,08]

Le critère utilisé pour le diagnostic d'Iso a été renseigné pour 61 Iso (96,8%). Le critère diagnostique était inconnu dans 2 cas d'Iso soit 3,2% des Iso.

Tableau 9 Répartition des critères diagnostiques* en cas d'Iso (N=61)

	n	%
Cas n°1	15	24,6
Cas n°2	23	37,7
Cas n°3	10	16,4
Cas n°4	13	21,3

* La description des cas est disponible en annexe 2 de ce rapport

3. Microbiologie des Iso

Seule la microbiologie des Iso dont le critère diagnostique était codé à 2 est rendue dans ce tableau. Jusqu'à 3 MO pouvaient être renseignés pour chaque fiche d'Iso, c'est pour cette raison que le total des MO du tableau suivant peut être différent du nombre d'Iso avec un cas codé à 2.

Tableau 10 Microbiologie des Iso (N=30)

	n	%
Entérobactéries	14	46,7
<i>Escherichia coli</i>	9	30,0
<i>Hafnia</i>	1	3,3
<i>Enterobacter aerogenes</i>	1	3,3
<i>Enterobacter</i> , autre espèce	1	3,3
<i>Citrobacter koseri</i>	1	3,3
<i>Citrobacter</i> , autre espèce	1	3,3
Cocci Gram +	10	33,3
<i>Enterococcus faecalis</i>	3	10,0
<i>Enterococcus faecium</i>	1	3,3
<i>Streptococcus spp</i>	3	10,0
<i>Staphylococcus aureus</i>	2	6,7
Staphylocoque coagulase négative	1	3,3
Bacilles Gram - non entérobactéries	3	10,0
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	3	10,0
Anaérobies stricts	2	6,7
<i>Clostridium sp</i>	1	3,3
<i>Bacteroides fragilis</i>	1	3,3
Levures	1	3,3
<i>Candida albicans</i>	1	3,3
Total général	30	100

CHIRURGIE ORTHOPÉDIQUE

1. Description de la population de patients et des facteurs de risques d'Iso

Le sex-ratio (Homme/Femme) était de 0,6. L'âge moyen des femmes était de 71,5 ans (Écart type=12,8; médiane=73 ans), celui des hommes de 64,7 ans (Écart type=16,5 médiane=67 ans).

La durée moyenne de suivi des patients était de 66 jours (médiane=53 jours), 88,1% des patients ont été suivis au moins 15 jours après leur intervention et 82% des patients suivis après 30 jours. Au total, 88,8% des patients ont été revus après leur sortie du service.

Tableau 11 Description de la population

Code d'intervention	N	%	Age (médiane)	% Ambulatoire	Durée de séjour (j) (hors ambulatoire)			
					pré-opératoire		post-opératoire	
					Moy.	Méd.	Moy.	Méd.
PTHP	1846	47,8	72	2,8	1,3	1	8,2	7
RPTH	119	3,1	74	0	2	1	10,6	9
PTGP	1284	33,3	71	3,9	1	1	8,3	8
RPTG	46	1,2	67	2,2	1,1	1	8,1	8
OSEF	131	3,4	85	0	4,9	1	14,1	9
OSAU	435	11,3	53	21,6	1,1	1	6	4

Tableau 12 Description des facteurs de risques

Code	% d'urgence	% Chir. carcino.	% videochir.	% de score ASA 1 ou 2	% de classe de contamination (1,2)	Durée d'intervention (min)	
						Moy.	Méd.
PTHP	8,8	NA	NA	73,2	100	79,8	72
RPTH	9,2	NA	NA	66,9	99,2	137,7	120
PTGP	0,5	NA	NA	75,7	100	93,8	90
RPTG	6,7	NA	NA	71,1	100	130,1	120
OSEF	48,5	NA	NA	44,2	100	54,5	47
OSAU	61,9	NA	NA	86,5	96,1	56,1	45

2. Infection de site opératoire

En 2016, 51 Iso ont été diagnostiquées. Un total de 2 Iso ont été diagnostiquées entre l'intervention et la sortie du service et 49 après la sortie du service. Le délai médian du diagnostic des Iso était de 24 jours. 27,5% des Iso ont été diagnostiquées entre le 1er et le 15ème jour.

La mortalité pour 100 opérés était de 0,2%; la létalité était de 0%. Au total, 91,7% de patients ayant eu une Iso ont été ré-hospitalisés et 93,8% des patients ont eu une reprise pour Iso.

Tableau 13 Description des cas d'Iso

Intervention	N ISO	Degré de profondeur (% Superficiel)	% de diagnostic après la sortie	% de létalité	% de reprise chirurgicale	Délai diagnostique (jours)	
						Moy.	Méd.
PTHP	25	16,7	100	0	100	23,6	24
RPTH	3	0	100	0	50	19	15
PTGP	19	15,8	89,5	0	89,5	32,4	29
RPTG	0	-	-	-	-	-	-
OSEF	0	-	-	-	-	-	-
OSAU	4	25	100	0	100	21,3	19

Le tableau suivant indique le nombre d'Iso rapporté au nombre total d'interventions pour une catégorie donnée (code intervention et score NNIS). Pour certaines interventions le calcul du NNIS n'était pas possible (du fait de données manquantes), ces interventions n'ont pas été prises en compte dans le calcul stratifié par NNIS.

Tableau 14 Taux d'incidence des Iso stratifié par score NNIS

Intervention	Nbr. Interventions	Taux d'incidence	IC95%
PTHP	1846	1,35	[0,83 - 1,88]
NNIS-0	1188	0,93	[0,38 - 1,47]
NNIS-1	557	2,15	[0,95 - 3,36]
NNIS-2 et 3	46	4,35	[0 - 10,24]
RPTH	119	2,52	[0 - 5,34]
NNIS-0	45	2,22	[0 - 6,53]
NNIS-1	48	2,08	[0 - 6,12]
NNIS-2 et 3	25	4	[0 - 11,68]
PTGP	1284	1,48	[0,82 - 2,14]
NNIS-0	786	1,4	[0,58 - 2,22]
NNIS-1	401	1,5	[0,31 - 2,68]
NNIS-2 et 3	1846	1,35	[0,83 - 1,88]
RPTG	46	0	-
NNIS-0	16	0	-
NNIS-1	23	0	-
NNIS-2 et 3	6	0	-
OSEF	131	0	-
NNIS-0	38	0	-
NNIS-1	72	0	-
NNIS-2 et 3	17	0	-
OSAU	435	0,92	[0,02 - 1,82]
NNIS-0	239	0,42	[0 - 1,24]
NNIS-1	157	1,27	[0 - 3,03]
NNIS-2 et 3	29	3,45	[0 - 10,09]

Une proportion importante d'interventions suivies moins de 30 jours risque de sous-estimer l'incidence des Iso et de gêner les comparaisons. Exprimer l'incidence des Iso pour 1000 jours de suivi permet de comparer l'incidence des Iso entre des services ayant des durées de suivi postopératoire différentes. Les durées de suivi supérieures à 30 jours (90 jours pour les prothèses et reprise de prothèses) ont été censurées après J30 (J90) puisque, selon la définition, le risque d'identifier une Iso disparaît.

Tableau 15 Densité d'incidence des Iso stratifié par score NNIS

Intervention	Durée suivi post-opératoire (jours)	Densité d'incidence	IC95%
PTHP	49373	0,51	[0,31 - 0,7]
NNIS-0	31643	0,35	[0,14 - 0,55]
NNIS-1	14991	0,8	[0,35 - 1,25]
NNIS-2 et 3	1249	1,6	[0 - 3,82]
RPTH	6555	0,46	[0 - 0,98]
NNIS-0	2480	0,4	[0 - 1,19]
NNIS-1	2385	0,42	[0 - 1,24]
NNIS-2 et 3	1600	0,63	[0 - 1,85]
PTGI	34848	0,55	[0,3 - 0,79]
NNIS-0	21715	0,51	[0,21 - 0,81]
NNIS-1	10617	0,57	[0,11 - 1,02]
NNIS-2 et 3	1048	1,91	[0 - 4,55]
RPTG	2505	0	-
NNIS-0	1003	0	-
NNIS-1	1241	0	-
NNIS-2 et 3	225	0	-
OSAU	3455	0	-
NNIS-0	924	0	-
NNIS-1	1974	0	-
NNIS-2 et 3	450	0	-
OSEF	11473	0,35	[0,01 - 0,69]
NNIS-0	6269	0,16	[0 - 0,47]
NNIS-1	4104	0,49	[0 - 1,16]
NNIS-2 et 3	843	1,19	[0 - 3,51]

Le critère utilisé pour le diagnostic d'Iso a été renseigné pour 48 Iso (94,1%). Le critère diagnostique était inconnu dans 3 cas d'Iso soit 5,9% des Iso.

Tableau 16 Répartition des critères diagnostiques* en cas d'Iso (N=48)

	n	%
Cas n°1	4	8,3
Cas n°2	34	70,8
Cas n°3	2	4,2
Cas n°4	8	16,7

* La description des cas est disponible en annexe 2 de ce rapport

3. Microbiologie des Iso

Tableau 17 Microbiologie des Iso (N=50)

	n	%
Cocci Gram +	30	60
<i>Staphylococcus aureus</i>	15	30
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	7	14
<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	1	2
Staphylocoque coagulase négative, autre espèce	1	2
Streptocoques, autre espèce	2	4
<i>Enterococcus faecalis</i>	2	4
<i>Enterococcus faecium</i>	1	2
Streptocoques hémolytiques (C, G)	1	2
Entérobactéries	13	26
<i>Escherichia coli</i>	6	12
<i>Enterobacter cloacae</i>	3	6
<i>Enterobacter aerogenes</i>	1	2
<i>Morganella sp</i>	1	2
<i>Citrobacter koseri</i>	1	2
<i>Proteus spp</i>	1	2
Anaérobies stricts	3	6
<i>Propionibacterium</i>	1	2
<i>Clostridium sp</i>	1	2
Autres anaérobies	1	2
Bacilles Gram - non entérobactéries	3	6
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	3	6
Levures	1	2
<i>Candida albicans</i>	1	2
Total général	50	100

NEUROCHIRURGIE

1. Description de la population de patients et des facteurs de risques d'Iso

Le sex-ratio (Homme/Femme) était de 1. L'âge moyen des femmes était de 54,9 ans (Écart type=16,9; médiane=54 ans), celui des hommes de 53,9 ans (Écart type=15,6 médiane=53 ans).

La durée moyenne de suivi des patients était de 57,5 jours (médiane=42 jours), 66,2% des patients ont été suivis au moins 15 jours après leur intervention et 61,8% des patients suivis après 30 jours. Au total, 67,5% des patients ont été revus après leur sortie du service.

Tableau 18 Description de la population

Code d'intervention	Age (médiane)		% Ambulatoire	Durée de séjour (j) (hors ambulatoire)				
				pré-opératoire		post-opératoire		
				Moy.	Méd.	Moy.	Méd.	
LAMI	304	55,6	62	0	1,5	1	8,8	7
HDIS	243	44,4	43	0	1,1	1	5,2	4

Tableau 19 Description des facteurs de risques

Code	% d'urgence	% Chir. carcino.	% videochir.	% de score ASA 1 ou 2	% de classe de contamination (1,2)	Durée d'intervention (min)	
						Moy.	Méd.
						LAMI	5,6
HDIS	13,2	NA	NA	96,3	100	73,9	60

2. Infection de site opératoire

En 2016, 7 Iso ont été diagnostiquées. Une Iso ont été diagnostiquées entre l'intervention et la sortie du service et 6 après la sortie du service. Le délai médian du diagnostic des Iso était de 14 jours. 85,7% des Iso ont été diagnostiquées entre le 1er et le 15ème jour.

La mortalité pour 100 opérés était de 0% ; la létalité était de 0%. Au total, 83,3% de patients ayant eu une Iso ont été ré-hospitalisés et 85,7% des patients ont eu une reprise pour Iso.

Tableau 20 Description des cas d'Iso

Intervention	N ISO	Degré de profondeur (% Superficiel)	% de diagnostic après la sortie	% de létalité	% de reprise chirurgicale	Délai diagnostique (jours)	
						Moy.	Méd.
						LAMI	3
HDIS	4	50	100	0	75	13,8	14

Le tableau suivant indique le nombre d'Iso rapporté au nombre total d'interventions pour une catégorie donnée (code intervention et score NNIS). Pour certaines interventions le calcul du NNIS n'était pas possible (du fait de données manquantes), ces interventions n'ont pas été prises en compte dans le calcul stratifié par NNIS.

Tableau 21 Taux d'incidence des Iso stratifié par score NNIS

Intervention	Nbr. Interventions	Taux d'incidence	IC95%
LAMI	304	0,99	[0 - 2,1]
NNIS-0	161	0,62	[0 - 1,83]
NNIS-1	118	1,69	[0 - 4,02]
NNIS-2 et 3	21	0	-
HDIS	243	1,65	[0,05 - 3,25]
NNIS-0	122	3,28	[0,12 - 6,44]
NNIS-1	114	0	-
NNIS-2 et 3	4	0	-

Une proportion importante d'interventions suivies moins de 30 jours risque de sous-estimer l'incidence des Iso et de gêner les comparaisons. Exprimer l'incidence des Iso pour 1000 jours de suivi permet de comparer l'incidence des Iso entre des services ayant des durées de suivi postopératoire différentes. Les durées de suivi supérieures à 30 jours ont été censurées après J30 puisque, selon la définition, le risque d'identifier une Iso disparaît.

Tableau 22 Densité d'incidence des Iso stratifié par score NNIS

Intervention	Durée suivi post-opératoire (jours)	Densité d'incidence	IC95%
LAMI	7147	0,42	[0 - 0,89]
NNIS-0	3512	0,28	[0 - 0,84]
NNIS-1	2956	0,68	[0 - 1,61]
NNIS-2 et 3	607	0	-
HDIS	4236	0,94	[0,02 - 1,87]
NNIS-0	1261	3,17	[0,06 - 6,28]
NNIS-1	2819	0	-
NNIS-2 et 3	92	0	-

Le critère utilisé pour le diagnostic d'Iso a été renseigné pour 7 Iso (100%).

Tableau 23 Répartition des critères diagnostiques* en cas d'Iso (N=7)

	n	%
Cas n°1	1	14,3
Cas n°2	6	85,7
Cas n°3	-	-
Cas n°4	-	-

* La description des cas est disponible en annexe 2 de ce rapport

3. Microbiologie des Iso

Tableau 24 Microbiologie des Iso (N=7)

	n	%
Cocci Gram +	5	71,4
<i>Staphylococcus aureus</i>	3	42,9
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	1	14,3
Streptocoques hémolytiques (C, G)	1	14,3
Entérobactéries	1	14,3
<i>Escherichia coli</i>	1	14,3
Anaérobies stricts	1	14,3
<i>Bacteroides fragilis</i>	1	14,3
Total général	7	100

CHIRURGIE UROLOGIQUE

1. Description de la population de patients et des facteurs de risques d'Iso

L'âge moyen des hommes était de 68,5 ans (Écart type=8,6; médiane=68 ans).

La durée moyenne de suivi des patients était de 50,2 jours (médiane=37 jours), 90,2% des patients ont été suivis au moins 15 jours après leur intervention et 78,6% des patients suivis après 30 jours. Au total, 92,5% des patients ont été revus après leur sortie du service.

Tableau 25 Description de la population

Code d'intervention	Age (médiane)		% Ambulatoire	Durée de séjour (j) (hors ambulatoire)				
				pré-opératoire		post-opératoire		
				Moy.	Méd.	Moy.	Méd.	
PROS	296	41,9	65,5	0	1	1	6,5	5
RTUP	410	58,1	71	3,7	1	1	5,7	5

Tableau 26 Description des facteurs de risques

Code	% d'urgence	% Chir. carcino.	% videochir.	% de score ASA 1 ou 2	% de classe de contamination (1,2)	Durée d'intervention (min)	
						Moy.	Méd.
PROS	0,3	92,6	58,8	95,3	98	170,3	163
RTUP	1,7	29,9	100	76,1	97,6	56,2	50

2. Infection de site opératoire

En 2016, 27 Iso ont été diagnostiquées. Un total de 6 Iso ont été diagnostiquées entre l'intervention et la sortie du service et 21 après la sortie du service. Le délai médian du diagnostic des Iso était de 16 jours. 48,1% des Iso ont été diagnostiquées entre le 1er et le 15ème jour.

La mortalité pour 100 opérés était de 0,3 % ; la létalité était de 0%. Au total, 29,6% de patients ayant eu une Iso ont été ré-hospitalisés et 11,1% des patients ont eu une reprise pour Iso.

Tableau 27 Description des cas d'Iso

Intervention	N ISO	Degré de profondeur (% Superficiel)	% de diagnostic après la sortie	% de létalité	% de reprise chirurgicale	Délai diagnostique (jours)	
						Moy.	Méd.
PROS	20	50	75	0	15	15,2	14
RTUP	7	0	85,7	0	0	15,3	16

Le tableau suivant indique le nombre d'Iso rapporté au nombre total d'interventions pour une catégorie donnée (code intervention et score NNIS). Pour certaines interventions le calcul du NNIS n'était pas possible (du fait de données manquantes), ces interventions n'ont pas été prises en compte dans le calcul stratifié par NNIS.

Tableau 28 Taux d'incidence des Iso stratifié par score NNIS

Intervention	Nbr. Interventions	Taux d'incidence	IC95%
PROS	296	6,76	[3,9 - 9,62]
NNIS-0	169	4,73	[1,53 - 7,94]
NNIS-1	117	7,69	[2,86 - 12,52]
NNIS-2 et 3	10	30	[1,6 - 58,4]
RTUP	410	1,71	[0,45 - 2,96]
NNIS-0	199	1,51	[0 - 3,2]
NNIS-1	165	1,82	[0 - 3,86]
NNIS-2 et 3	35	2,86	[0 - 8,38]

Une proportion importante d'interventions suivies moins de 30 jours risque de sous-estimer l'incidence des Iso et de gêner les comparaisons. Exprimer l'incidence des Iso pour 1000 jours de suivi permet de comparer l'incidence des Iso entre des services ayant des durées de suivi postopératoire différentes. Les durées de suivi supérieures à 30 jours ont été censurées après J30 puisque, selon la définition, le risque d'identifier une Iso disparaît.

Tableau 29 Densité d'incidence des Iso stratifié par score NNIS

Intervention	Durée suivi post-opératoire (jours)	Densité d'incidence	IC95%
PROS	8328	2,4	[1,35 - 3,45]
NNIS-0	4793	1,67	[0,51 - 2,83]
NNIS-1	3296	2,73	[0,95 - 4,51]
NNIS-2 et 3	239	12,55	[0 - 26,76]
RTUP	10566	0,66	[0,17 - 1,15]
NNIS-0	5210	0,58	[0 - 1,23]
NNIS-1	4154	0,72	[0 - 1,54]
NNIS-2 et 3	930	1,08	[0 - 3,18]

Le critère utilisé pour le diagnostic d'Iso a été renseigné pour 27 Iso (100%).

Tableau 30 Répartition des critères diagnostiques* en cas d'Iso (N=27)

	n	%
Cas n°1	2	7,4
Cas n°2	18	66,7
Cas n°3	3	11,1
Cas n°4	4	14,8

* La description des cas est disponible en annexe 2 de ce rapport

3. Microbiologie des Iso

Tableau 31 Microbiologie des Iso (N=19)

	n	%
Entérobactéries	12	63,2
<i>Escherichia coli</i>	8	42,1
<i>Proteus mirabilis</i>	1	5,3
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1	5,3
<i>Morganella sp</i>	1	5,3
<i>Citrobacter freundii</i>	1	5,3
Bacilles Gram - non entérobactéries	1	5,3
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1	5,3
Cocci Gram +	6	31,6
<i>Enterococcus faecalis</i>	2	10,5
<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	1	5,3
Staphylocoque coagulase négative, autre espèce	1	5,3
<i>Streptococcus agalactiae</i> (B)	1	5,3
<i>Enterococcus faecium</i>	1	5,3
Total général	19	100

GYNÉCOLOGIE OBSTÉTRIQUE

1. Description de la population de patients et des facteurs de risques d'Iso

Il y avait 99,6% de femmes. L'âge moyen des femmes était de 39,9 ans (Écart type=14; médiane=36 ans), celui des hommes de 52,2 ans (Écart type=19,7 médiane=53 ans).

La durée moyenne de suivi des patients était de 35,4 jours (médiane=32 jours), 74,4% des patients ont été suivis au moins 15 jours après leur intervention et 56,5% des patients suivis après 30 jours. Au total, 79,9% des patients ont été revus après leur sortie du service.

Tableau 32 Description de la population

Code d'intervention	Age (médiane)		% Ambulatoire	Durée de séjour (j) (hors ambulatoire)				
				pré-opératoire		post-opératoire		
				Moy.	Méd.	Moy.	Méd.	
SEIN ¹	1275	25,9	53	25,8	0,4	0	4,4	4
HYSA	313	6,4	49	0,6	0,7	1	5,1	5
HYSV	220	4,5	49	5,5	0,5	0	4,1	4
CESA	3118	63,3	32	0,2	0,9	0	6,7	6

Tableau 33 Description des facteurs de risques

Code	% d'urgence	% Chir. carcino.	% coeliochir.	% de score ASA 1 ou 2	% de classe de contamination (1,2)	Durée d'intervention (min)	
						Moy.	Méd.
SEIN	1,3	64,7	NA	92,2	99,3	73,9	62
HYSA	1	15,3	45,7	90,3	100	129,8	115
HYSV	1,8	7,8	34,4	92,7	92,3	81,2	75
CESA	65,7	NA	NA	98,1	99,9	38,5	35

2. Infection de site opératoire

En 2016, 102 Iso ont été diagnostiquées. Un total de 12 Iso ont été diagnostiquées entre l'intervention et la sortie du service et 90 après la sortie du service. Le délai médian du diagnostic des Iso était de 11 jours. 75,5% des Iso ont été diagnostiquées entre le 1er et le 15ème jour.

La mortalité pour 100 opérés était de 0,1 %; la létalité était de 0%. Au total, 41,1% de patients ayant eu une Iso ont été ré-hospitalisés et 33,3% des patients ont eu une reprise pour Iso.

¹ Le code d'intervention SEIN correspond au total des interventions codées MAST et TUMO.

Tableau 34 Description des cas d'Iso

Intervention	N ISO	Degré de profondeur (% Superficiel)	% de diagnostic après la sortie	% de létaleté	% de reprise chirurgicale	Délai diagnostique (jours)	
						Moy.	Méd.
SEIN	29	48,3	96,6	0	41,4	14	12
HUSA	6	50	100	0	50	14,7	11,5
HYSV	8	12,5	87,5	0	57,1	11,6	12
CESA	59	86,2	83,1	0	24,1	11,4	10

Le tableau suivant indique le nombre d'Iso rapporté au nombre total d'interventions pour une catégorie donnée (code intervention et score NNIS). Pour certaines interventions le calcul du NNIS n'était pas possible (du fait de données manquantes), ces interventions n'ont pas été prises en compte dans le calcul stratifié par NNIS.

Tableau 35 Taux d'incidence des Iso stratifié par score NNIS

Intervention	Nbr. Interventions	Taux d'incidence	IC95%
SEIN	1275	2,27	[1,46 - 3,09]
NNIS-0	996	1,71	[0,9 - 2,51]
NNIS-1	244	4,51	[1,9 - 7,11]
NNIS-2 et 3	6	16,67	[0 - 46,49]
HUSA	313	1,92	[0,4 - 3,44]
NNIS-0	155	1,94	[0 - 4,1]
NNIS-1	136	2,21	[0 - 4,67]
NNIS-2 et 3	14	0	[0 - 0]
HYSV	220	3,64	[1,16 - 6,11]
NNIS-0	160	4,38	[1,21 - 7,54]
NNIS-1	52	1,92	[0 - 5,66]
NNIS-2 et 3	4	0	[0 - 0]
CESA	3118	1,89	[1,41 - 2,37]
NNIS-0	2544	1,97	[1,43 - 2,5]
NNIS-1	254	2,76	[0,74 - 4,77]
NNIS-2 et 3	7	14,29	[0 - 40,21]

Une proportion importante d'interventions suivies moins de 30 jours risque de sous-estimer l'incidence des Iso et de gêner les comparaisons. Exprimer l'incidence des Iso pour 1000 jours de suivi permet de comparer l'incidence des Iso entre des services ayant des durées de suivi postopératoire différentes. Les durées de suivi supérieures à 30 jours ont été censurées après J30 puisque, selon la définition, le risque d'identifier une Iso disparaît.

Tableau 36 Densité d'incidence des Iso stratifié par score NNIS

Intervention	Durée suivi post-opératoire (jours)	Densité d'incidence	IC95%
SEIN	26848	1,08	[0,69 - 1,47]
NNIS-0	20971	0,81	[0,43 - 1,2]
NNIS-1	5290	2,08	[0,85 - 3,31]
NNIS-2 et 3	83	12,05	[0 - 35,66]
HYSA	8206	0,73	[0,15 - 1,32]
NNIS-0	3882	0,77	[0 - 1,65]
NNIS-1	3771	0,8	[0 - 1,7]
NNIS-2 et 3	368	0	[0 - 0]
HYSV	6007	1,33	[0,41 - 2,25]
NNIS-0	4304	1,63	[0,42 - 2,83]
NNIS-1	1475	0,68	[0 - 2,01]
NNIS-2 et 3	120	0	[0 - 0]
CESA	69692	0,85	[0,63 - 1,06]
NNIS-0	56309	0,89	[0,64 - 1,13]
NNIS-1	5881	1,19	[0,31 - 2,07]
NNIS-2 et 3	162	6,17	[0 - 18,27]

Le critère utilisé pour le diagnostic d'Iso a été renseigné pour 98 Iso (96,1%). Le critère diagnostique était inconnu dans 4 cas d'Iso soit 3,9% des Iso.

Tableau 37 Répartition des critères diagnostiques* en cas d'Iso (N=98)

	n	%
Cas n°1	18	18,4
Cas n°2	44	44,9
Cas n°3	28	28,6
Cas n°4	8	8,2

* La description des cas est disponible en annexe 2 de ce rapport

3. Microbiologie des Iso

Tableau 38 Microbiologie des Iso (N=51)

	n	%
Cocci Gram +	30	58,8
<i>Staphylococcus aureus</i>	17	33,3
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	6	11,8
Staphylocoque coagulase négative, autre	3	5,9
<i>Streptococcus agalactiae</i> (B)	1	2,0
<i>Enterococcus faecalis</i>	1	2,0
<i>Enterococcus faecium</i>	1	2,0
<i>Entérocoque spp</i>	1	2,0
Entérobactéries	17	33,3
<i>Escherichia coli</i>	6	11,8
<i>Enterobacter cloacae</i>	5	9,8
<i>Proteus mirabilis</i>	4	7,8
<i>Serratia</i>	1	2,0
<i>Citrobacter koseri</i>	1	2,0
Bacilles Gram - non entérobactéries	3	5,9
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2	3,9
<i>Acinetobacter spp</i>	1	2,0
Bacilles Gram +	1	2,0
Corynébactéries	1	2,0
Total général	51	100

CHIRURGIE VASCULAIRE

1. Description de la population de patients et des facteurs de risques d'Iso

Le sex-ratio (Homme/Femme) était de 0,6. L'âge moyen des femmes était de 51,3 ans (Écart type=13,5; médiane=51 ans), celui des hommes de 51,7 ans (Écart type=13,6 médiane=52 ans).

La durée moyenne de suivi des patients était de 28,8 jours (médiane=25 jours), 82,4% des patients ont été suivis au moins 15 jours après leur intervention et 31,3% des patients suivis après 30 jours. Au total, 88,6% des patients ont été revus après leur sortie du service.

Tableau 39 Description de la population

Code d'intervention	N	%	Age (médiane)	% Ambulatoire	Durée de séjour (j) (hors ambulatoire)			
					pré-opératoire		post-opératoire	
					Moy.	Méd.	Moy.	Méd.
VPER	466	100	51	95,1	17,5	0	19,5	2

Tableau 40 Description des facteurs de risques

Code	% d'urgence	% Chir. carcino.	% videochir.	% de score ASA 1 ou 2	% de classe de contamination (1,2)	Durée d'intervention (min)	
						Moy.	Méd.
VPER	0,9	NA	NA	93,5	100	44,4	40

2. Infection de site opératoire

En 2016, 1 Iso a été diagnostiquée après la sortie du service 16 jours après l'intervention.

La mortalité pour 100 opérés était de 0,2 %.

Tableau 41 Description des cas d'Iso

Intervention	N ISO	Degré de profondeur (% Superficiel)	% de diagnostic après la sortie	% de létalité	% de reprise chirurgicale	Délai diagnostique (jours)	
						Moy.	Méd.
VPER	1	100	100	0	0	16	16

Le tableau suivant indique le nombre d'Iso rapporté au nombre total d'interventions pour une catégorie donnée (code intervention et score NNIS). Pour certaines interventions le calcul du NNIS n'était pas possible (du fait de données manquantes), ces interventions n'ont pas été prises en compte dans le calcul stratifié par NNIS.

Tableau 42 Taux d'incidence des Iso stratifié par score NNIS

Intervention	Nbr. Interventions	Taux d'incidence	IC95%
VPER	466	0,21	[0 - 0,63]
NNIS-0	364	0,27	[0 - 0,81]
NNIS-1	89	0	-
NNIS-2 et 3	4	0	-

Une proportion importante d'interventions suivies moins de 30 jours risque de sous-estimer l'incidence des Iso et de gêner les comparaisons. Exprimer l'incidence des Iso pour 1000 jours de suivi permet de comparer l'incidence des Iso entre des services ayant des durées de suivi postopératoire différentes. Les durées de suivi supérieures à 30 jours ont été censurées après J30 puisque, selon la définition, le risque d'identifier une Iso disparaît.

Tableau 43 Densité d'incidence des Iso stratifié par score NNIS

Intervention	Durée suivi post-opératoire (jours)	Densité d'incidence	IC95%
VPER	10513	0,1	[0 - 0,28]
NNIS-0	8125	0,12	[0 - 0,36]
NNIS-1	2045	0	-
NNIS-2 et 3	97	0	-

CHIRURGIE CARDIAQUE

1. Description de la population de patients et des facteurs de risques d'Iso

Le sex-ratio (Homme/Femme) était de 3,1. L'âge moyen des femmes était de 71,1 ans (Écart type=8,9; médiane=69 ans), celui des hommes de 66,6 ans (Écart type=9,7 médiane=67 ans).

La durée moyenne de suivi des patients était de 48,1 jours (médiane=20 jours), 64,9% des patients ont été suivis au moins 15 jours après leur intervention et 38,1% des patients suivis après 30 jours. Au total, 45,5% des patients ont été revus après leur sortie du service.

Tableau 44 Description de la population

Code d'intervention	Age (médiane)		% Ambulatoire	Durée de séjour (j) (hors ambulatoire)				
				pré-opératoire		post-opératoire		
				Moy.	Méd.	Moy.	Méd.	
PONS	1	0,7	53	0	3	3	22	22
PONM	133	99,3	68	0	2,3	2	21,6	16

Tableau 45 Description des facteurs de risques

Code	% d'urgence	% Chir. carcino.	% videochir.	% de score ASA 1 ou 2	% de classe de contamination (1,2)	Durée d'intervention (min)	
						Moy.	Méd.
						PONS	0
PONM	6	NA	NA	0	100	249,9	243

2. Infection de site opératoire

En 2016, 10 Iso ont été diagnostiquées. Un total de 8 Iso ont été diagnostiquées entre l'intervention et la sortie du service et 2 après la sortie du service. Le délai médian du diagnostic des Iso était de 19 jours. 40% des Iso ont été diagnostiquées entre le 1er et le 15ème jour.

La mortalité pour 100 opérés était de 1,5 % ; la létalité était de 0%. Au total, 30% de patients ayant eu une Iso ont été ré-hospitalisés et 80% des patients ont eu une reprise pour Iso.

Tableau 46 Description des cas d'Iso

Intervention	N ISO	Degré de profondeur (% Superficiel)	% de diagnostic après la sortie	% de létalité	% de reprise chirurgicale	Délai diagnostique (jours)	
						Moy.	Méd.
						PONS	0
PONM	10	20	20	0	80	18,2	19

Le tableau suivant indique le nombre d'Iso rapporté au nombre total d'interventions pour une catégorie donnée (code intervention et score NNIS). Pour certaines interventions le calcul du NNISS n'était pas possible (du fait de données manquantes), ces interventions n'ont pas été prises en compte dans le calcul stratifié par NNISS.

Tableau 47 Taux d'incidence des Iso stratifié par score NNIS

Intervention	Nbr. Interventions	Taux d'incidence	IC95%
PONM	133	7,52	[3,04 - 12]
NNIS-0	0	-	-
NNIS-1	111	7,21	[2,4 - 12,02]
NNIS-2 et 3	22	9,09	[0 - 21,1]

Une proportion importante d'interventions suivies moins de 30 jours risque de sous-estimer l'incidence des Iso et de gêner les comparaisons. Exprimer l'incidence des Iso pour 1000 jours de suivi permet de comparer l'incidence des Iso entre des services ayant des durées de suivi postopératoire différentes. Les durées de suivi supérieures à 30 jours ont été censurées après J30 puisque, selon la définition, le risque d'identifier une Iso disparaît.

Tableau 48 Densité d'incidence des Iso stratifié par score NNIS

Intervention	Durée suivi post-opératoire (jours)	Densité d'incidence	IC95%
PONM	2729	3,66	[1,39 - 5,94]
NNIS-0	0	-	-
NNIS-1	2180	3,67	[1,13 - 6,21]
NNIS-2 et 3	549	3,64	[0 - 8,69]

Le critère utilisé pour le diagnostic d'Iso a été renseigné pour 10 Iso (100%).

Tableau 49 Répartition des critères diagnostiques* en cas d'Iso (N=10)

	n	%
Cas n°1	-	-
Cas n°2	10	100
Cas n°3	-	-
Cas n°4	-	-

* La description des cas est disponible en annexe 2 de ce rapport

3. Microbiologie des Iso

Tableau 50 Microbiologie des Iso (N=14)

	N	%
Cocci Gram +	7	50
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	6	42,9
Staphylocoque coagulase négative, autre espèce	1	7,1
Entérobactéries	5	35,7
<i>Enterobacter aerogenes</i>	2	14,3
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1	7,1
<i>Serratia</i>	1	7,1
<i>Escherichia coli</i>	1	7,1
Bacilles Gram - non entérobactéries	2	14,3
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1	7,1
<i>Haemophilus</i>	1	7,1
Total général	14	100

NB : Compte tenu des faibles effectifs pour cette catégorie d'intervention, il n'a pas été possible d'évaluer la tendance évolutive de l'incidence des Iso en chirurgie cardiaque.

CHIRURGIE BARIATRIQUE

1. Description de la population de patients et des facteurs de risques d'Iso

Le sex-ratio (Homme/Femme) était de 0,2. L'âge moyen des femmes était de 40,5 ans (Écart type=11,5; médiane=40 ans), celui des hommes de 43,8 ans (Écart type=10,9 médiane=45 ans).

La durée moyenne de suivi des patients était de 45,4 jours (médiane=32 jours), 86,5% des patients ont été suivis au moins 15 jours après leur intervention et 58,8% des patients suivis après 30 jours. Au total, 89,4% des patients ont été revus après leur sortie du service.

Tableau 51 Description de la population

Code d'intervention	N	%	Age (médiane)	% Ambulatoire	Durée de séjour (j) (hors ambulatoire)			
					pré-opératoire		post-opératoire	
					Moy.	Méd.	Moy.	Méd.
BARB	166	22,9	44	0	0,9	1	6,6	5
BARS	503	69,4	40	0	0,9	1	5,5	5
BARA	56	7,7	43,5	17,9	0,6	1	3,4	3

Tableau 52 Description des facteurs de risques

Code	% d'urgence	% Chir. carcino.	% coeliochir.	% de score ASA 1 ou 2	% de classe de contamination (1,2)	Durée d'intervention (min)	
						Moy.	Méd.
BARB	0,6	0,6	75,9	73,5	91,6	146,9	135,5
BARS	1,2	2,2	68	66,4	98,6	78,5	70
BARA	NA	NA	78,6	87,5	100	57,8	42

2. Infection de site opératoire

En 2016, 13 Iso ont été diagnostiquées. Un total de 3 Iso ont été diagnostiquées entre l'intervention et la sortie du service et 10 après la sortie du service. Le délai médian du diagnostic des Iso était de 8 jours. 84,6% des Iso ont été diagnostiquées entre le 1er et le 15ème jour.

La mortalité pour 100 opérés était de 0,1 %; la létalité était de 0%. Au total, 66,7% de patients ayant eu une Iso ont été ré-hospitalisés et 38,5% des patients ont eu une reprise pour Iso.

Tableau 53 Description des cas d'Iso

Intervention	N ISO	Degré de profondeur (% Superficiel)	% de diagnostic après la sortie	% de létalité	% de reprise chirurgicale	Délai diagnostique (jours)	
						Moy.	Méd.
BARB	5	60	80	0	20	9,4	10
BARS	7	14,3	71,4	0	57,1	9	6
BARA	1	100	100	0	0	30	30

Le tableau suivant indique le nombre d'Iso rapporté au nombre total d'interventions pour une catégorie donnée (code intervention et score NNIS). Pour certaines interventions le calcul du NNIS n'était pas possible (du fait de données manquantes), ces interventions n'ont pas été prises en compte dans le calcul stratifié par NNIS.

Tableau 54 Taux d'incidence des Iso stratifié par score NNIS

Intervention	Nbr. Interventions	Taux d'incidence	IC95%
BARB	166	3,01	[0,41 - 5,61]
NNIS-0	35	0	[0 - 0]
NNIS-1	102	3,92	[0,15 - 7,69]
NNIS-2 et 3	29	3,45	[0 - 10,09]
BARS	503	1,39	[0,37 - 2,42]
NNIS-0	289	1,38	[0,04 - 2,73]
NNIS-1	197	1,52	[0 - 3,23]
NNIS-2 et 3	15	0	[0 - 0]
BARA	56	1,79	[0 - 5,25]
NNIS-0	45	0	[0 - 0]
NNIS-1	10	10	[0 - 28,59]
NNIS-2 et 3	1	0	[0 - 0]

Une proportion importante d'interventions suivies moins de 30 jours risque de sous-estimer l'incidence des Iso et de gêner les comparaisons. Exprimer l'incidence des Iso pour 1000 jours de suivi permet de comparer l'incidence des Iso entre des services ayant des durées de suivi postopératoire différentes. Les durées de suivi supérieures à 30 jours ont été censurées après J30 puisque, selon la définition, le risque d'identifier une Iso disparaît.

Tableau 55 Densité d'incidence des Iso stratifié par score NNIS

Intervention	Durée suivi post-opératoire (jours)	Densité d'incidence	IC95%
BARB	4652	1,07	[0,13 - 2,02]
NNIS-0	1017	0	-
NNIS-1	2832	1,41	[0,03 - 2,8]
NNIS-2 et 3	803	1,25	[0 - 3,69]
BARS	11915	0,59	[0,15 - 1,02]
NNIS-0	7216	0,55	[0,01 - 1,1]
NNIS-1	4323	0,69	[0 - 1,48]
NNIS-2 et 3	321	0	-
BARA	1554	0,64	[0 - 1,9]
NNIS-0	1246	0	-
NNIS-1	296	3,38	[0 - 10]
NNIS-2 et 3	12	0	-

Le critère utilisé pour le diagnostic d'Iso a été renseigné pour 13 Iso (100%).

Tableau 56 Répartition des critères diagnostiques* en cas d'Iso (N=13)

	n	%
Cas n°1	3	23,1
Cas n°2	6	46,2
Cas n°3	2	15,4
Cas n°4	2	15,4

* La description des cas est disponible en annexe 2 de ce rapport

3. Microbiologie des Iso

Tableau 57 Microbiologie des Iso (N=4)

Quatre ISO ont été microbiologiquement documentées : 3 à streptocoques non précisés et 1 à *Stenotrophomonas maltophilia*.

CHIRURGIE THORACIQUE

1. Description de la population de patients et des facteurs de risques d'Iso

Le sex-ratio (Homme/Femme) était de 1,6. L'âge moyen des femmes était de 60 ans (Écart type=13,7; médiane=62 ans), celui des hommes de 59,3 ans (Écart type=15,5 médiane=63,5 ans).

La durée moyenne de suivi des patients était de 65,4 jours (médiane=36 jours), 90,1% des patients ont été suivis au moins 15 jours après leur intervention et 76,8% des patients suivis après 30 jours. Au total, 92,7% des patients ont été revus après leur sortie du service.

Tableau 58 Description de la population

Code d'intervention	Age (médiane)		% Ambulatoire	Durée de séjour (j) (hors ambulatoire)				
				pré-opératoire		post-opératoire		
				Moy.	Méd.	Moy.	Méd.	
LOBE	93	61,6	64	0	1,2	1	9,8	7
BILO	2	1,3	65,5	0	1	1	9,5	9,5
PNEU	6	4	70,5	0	1,2	1	27,2	12
EPAP	50	33,1	58,5	0	1,6	1	7,3	6

Tableau 59 Description des facteurs de risques

Code	% d'urgence	% Chir. carcino.	% videochir.	% de score ASA 1 ou 2	% de classe de contamination (1,2)	Durée d'intervention (min)	
						Moy.	Méd.
						LOBE	1,1
BILO	0	100	100	50	100	121	121
PNEU	0	100	66,7	66,7	100	114,5	117
EPAP	0	59,6	18	80	98	72,4	50

2. Infection de site opératoire

En 2016, 4 Iso ont été diagnostiquées. Un total de 3 Iso ont été diagnostiquées entre l'intervention et la sortie du service et 1 après la sortie du service. Le délai médian du diagnostic des Iso était de 8 jours. 100% des Iso ont été diagnostiquées entre le 1er et le 15ème jour.

La mortalité pour 100 opérés était de 2 % ; la létalité était de 0%. Au total, 50% de patients ayant eu une Iso ont été ré-hospitalisés et les patients n'ont pas eu de reprise pour Iso.

Tableau 60 Description des cas d'Iso

Intervention	N ISO	Degré de profondeur (% Superficiel)	% de diagnostic après la sortie	% de létalité	% de reprise chirurgicale	Délai diagnostique (jours)	
						Moy.	Méd.
						LOBE	4

Le tableau suivant indique le nombre d'Iso rapporté au nombre total d'interventions pour une catégorie donnée (code intervention et score NNIS). Pour certaines interventions le calcul du NNIS n'était pas possible (du fait de données manquantes), ces interventions n'ont pas été prises en compte dans le calcul stratifié par NNIS.

Tableau 61 Taux d'incidence des Iso stratifié par score NNIS

Intervention	Nbr. Interventions	Taux d'incidence	IC95%
LOBE	93	4,3	[0,18 - 8,42]
NNIS-0	15	6,67	[0 - 19,29]
NNIS-1	57	3,51	[0 - 8,29]
NNIS-2 et 3	21	4,76	[0 - 13,87]

Une proportion importante d'interventions suivies moins de 30 jours risque de sous-estimer l'incidence des Iso et de gêner les comparaisons. Exprimer l'incidence des Iso pour 1000 jours de suivi permet de comparer l'incidence des Iso entre des services ayant des durées de suivi postopératoire différentes. Les durées de suivi supérieures à 30 jours ont été censurées après J30 puisque, selon la définition, le risque d'identifier une Iso disparaît.

Tableau 62 Densité d'incidence des Iso stratifié par score NNIS

Intervention	Durée suivi post-opératoire (jours)	Densité d'incidence	IC95%
LOBE	2518	1,59	[0,03 - 3,15]
NNIS-0	416	2,4	[0 - 7,12]
NNIS-1	1613	1,24	[0 - 2,96]
NNIS-2 et 3	489	2,04	[0 - 6,05]

Le critère utilisé pour le diagnostic d'Iso a été renseigné pour 4 Iso (100%).

Tableau 63 Répartition des critères diagnostiques* en cas d'Iso (N=4)

	n	%
Cas n°1	-	-
Cas n°2	3	75
Cas n°3	1	25
Cas n°4	-	-

* La description des cas est disponible en annexe 2 de ce rapport

3. Microbiologie des Iso

Trois des ISO ont été microbiologiquement documentées : une à *Staphylococcus aureus*, une à *Enterococcus faecalis*, et une à *Klebsiella pneumoniae*.

CHIRURGIE REPARATRICE ET RECONSTRUCTIVE

1. Description de la population de patients et des facteurs de risques d'Iso

Le sex-ratio (Homme/Femme) était de 0,2. L'âge moyen des femmes était de 38,9 ans (Écart type=14,3; médiane=36,0 ans), celui des hommes de 30,4 ans (Écart type=20,3 médiane=25,0 ans).

La durée moyenne de suivi des patients était de 51,6 jours (médiane=34,5 jours), 93,1% des patients ont été suivis au moins 15 jours après leur intervention et 63,8% des patients suivis après 30 jours. Au total, 98,3% des patients ont été revus après leur sortie du service.

Tableau 64 Description de la population

Code d'intervention	Age (médiane)		% Ambulatoire	Durée de séjour (j) (hors ambulatoire)				
				pré-opératoire		post-opératoire		
				Moy.	Méd.	Moy.	Méd.	
DERM	50	100	34,5	32,8	0,3	0	3,6	3

Tableau 65 Description des facteurs de risques

Code	% d'urgence	% Chir. carcino.	% videochir.	% de score ASA 1 ou 2	% de classe de contamination (1,2)	Durée d'intervention (min)	
						Moy.	Méd.
DERM	NA	NA	NA	96,6	100	99,7	87,5

2. Infection de site opératoire

En 2016, aucune Iso n'a été diagnostiquée.

RESULTATS DU MODULE ANTIBIOPROPHYLAXIE

En 2016 en Ile de France, 41 établissements ont participé au module optionnel antibioprophylaxie, soit 77 services pour un total de 12 285 interventions prioritaires qui ont pu être incluses dans l'analyse du module antibioprophylaxie. Parmi ces interventions, une antibioprophylaxie a été administrée dans 5 351 cas (soit 81,2% des interventions analysées).

6 588 interventions prise en compte par la SFAR			
ABP recommandée par la SFAR : 4 979 (soit 75,6%)		ABP non recommandée par la SFAR : 1 609 (soit 24,4%)	
ABP non effectuée : 189 (3,8%) Cf. : Tableau 73	ABP effectuée : 4 790 (96,2%)	ABP effectuée hors recommandations : 561 (34,9%) Cf. : Tableau 74	ABP non effectuée : 1 048 (65,1%)

Le descriptif des interventions pour les ABP effectuées hors recommandation (Tableau 73 et Tableau 74) est disponible en annexe de ce rapport.

Tableau 66 Antibiotiques les plus fréquemment administrés, toutes interventions confondues (N=5 351)

Molécules	n	%
céfazoline	4351	81,3
céfoxitine	275	5,1
céfuroxime	121	2,3
clindamycine	115	2,1
céfamandole	107	2,0
vancomycine	80	1,5
amoxicilline ac. clavulanique	77	1,4
clindamycine + gentamicine	73	1,4
ceftriaxone	22	0,4
vancomycine + gentamicine	13	0,2
amoxicilline	10	0,2
gentamicine	8	0,1
imidazolé + gentamicine	7	0,1
amoxicilline ac clavulanique + gentamicine	6	0,1
ciprofloxacine	4	0,1
métronidazole	3	0,1
ofloxacine	3	0,1
cloxacilline	1	0,0
céfalotine	1	0,0
céfotaxime	1	0,0
pipéracilline tazobactam	1	0,0
Molécules inconnues	72	1,3

Tableau 67 ATB les plus fréquemment utilisés pour les interventions² pour lesquelles sont recommandées en 1^{ère} intention céfazoline, céfamandole et céfuroxime (N= 4 511)

Molécules	n	%
céfazoline	3839	85,1
céfuroxime	121	2,7
céfoxitine	119	2,6
clindamycine	99	2,2
vancomycine	79	1,8
céfamandole	66	1,5
clindamycine + gentamicine	58	1,3
amoxicilline ac. clavulanique	15	0,3
vancomycine + gentamicine	13	0,3
ceftriaxone	7	0,2
amoxicilline	5	0,1
gentamicine	5	0,1
imidazolé + gentamicine	4	0,1
ofloxacin	3	0,1
ciprofloxacine	2	0,0
amoxicilline ac clavulanique + gentamicine	1	0,0
cloxacilline	1	0,0
céfalotine	1	0,0
céfotaxime	1	0,0
métronidazole	1	0,0
pipéracilline tazobactam	1	0,0
Molécules inconnues	70	1,6

Tableau 68 ATB les plus fréquemment utilisés pour les interventions³ pour lesquelles sont recommandés en 1^{ère} intention céfoxitine, amoxicilline ac. clavulanique (N=265)

Molécules	n	%
céfoxitine	147	55,5
céfazoline	57	21,5
amoxicilline ac. clavulanique	37	14,0
ceftriaxone	8	3,0
amoxicilline ac clavulanique + gentamicine	4	1,5
clindamycine + gentamicine	4	1,5
imidazolé + gentamicine	3	1,1
amoxicilline	2	0,8
gentamicine	1	0,4
métronidazole	1	0,4
Molécules inconnues	1	0,4

² Interventions : PTHP RPTH PTGI RPTG OSAU OSEF LAMI HDIS CHOL RTUP MAST HYSV CESA BARA PONS PONM

³ Interventions : COLO APPE BARB BARS

Tableau 69 : ATB les plus fréquemment utilisés pour les interventions⁴ pour lesquelles aucune ABP n'est recommandée (N=561)

Molécules	n	%
céfazoline	455	81,1
céfamandole	41	7,3
amoxicilline ac. clavulanique	14	2,5
clindamycine	14	2,5
clindamycine + gentamicine	11	2,0
céfoxitine	9	1,6
ceftriaxone	7	1,2
amoxicilline	3	0,5
ciprofloxacine	2	0,4
gentamicine	2	0,4
amoxicilline ac clavulanique + gentamicine	1	0,2
métronidazole	1	0,2
Molécules inconnues	1	0,2

1. Première administration

Parmi les **4 790** interventions avec une ABP **recommandée** par la SFAR **et réalisée**,

- Le délai d'administration (hors césarienne)
 - dépassait 60 minutes avant l'incision dans 7,4% des cas
 - était compris entre 30 et 60 minutes avant l'incision dans 32,3% des cas.
 - était dans les 30 minutes précédant l'incision dans 50,6% des cas.
 - et la 1^{ère} administration était effectuée après l'incision dans 7,5% des cas.
- La conformité du délai d'administration n'a pas pu être établie dans 2,9% des cas (heure de 1^{ère} administration ou heure d'incision manquantes).
- La molécule était conforme aux recommandations dans 92,7% des cas. Elle était inconnue dans 1,5% des cas.
- Quand la molécule était conforme (N=4 440), la posologie était conforme aux recommandations dans 83,3% pour la 1^{ère} administration. La conformité de la posologie n'a pas pu être établie dans 7,1% des cas (dose inconnue ou IMC non renseigné).

2. Première réinjection

Parmi les 4 403 interventions pour lesquelles on pouvait évaluer la nécessité⁵ d'une réinjection, 4,2% (n=186) des interventions auraient dû bénéficier d'une réinjection. (1^{ère} molécule cohérente, heure 1^{ère} administration et heure de fermeture renseignées)

	réinjection nécessaire	réinjection non nécessaire
réinjection effectuée	82	274
réinjection non effectuée	104	3943
Total	186	4 217

- Parmi les 104 interventions qui auraient dû bénéficier d'une réinjection sans en avoir fait l'objet, 66,4% nécessitaient une réinjection à 2h (céfamandole, céfuroxime, céfoxitine, amoxicilline-acide clavulanique) et 33,6% à 4h (céfazoline).
- Parmi les 82 interventions pour lesquelles une réinjection était nécessaire et effectuée, 40,2% ont été effectuées dans les temps⁶ (35/82) et 59,8% trop tard.

⁴ Interventions :VPER HERN PROS TUMO et CHOL par voie laparoscopique

⁵ La nécessité d'une réinjection a été établie en fonction de la durée de 2 demi-vies de la 1^{ère} molécule injectée (préconisée par la Sfar) et de la durée calculée entre 1^{ère} administration de cette molécule et la fermeture. Si la durée 1^{ère} adm-fermeture dépassait la durée Sfar alors une réinjection était considérée comme nécessaire.

- La posologie de la 1^{ère} réinjection était correcte dans 39% des cas renseignés.

3. Conformité Sfar

Sur un total de 4 790 ABP effectuées dans le cadre des recommandations, 28,5% (n=1 366) étaient en cohérence avec les recommandations ABP établies par la Sfar (délai d'administration, molécule, posologie et réinjection conformes), 8,5% des interventions n'ont pu être analysées vis-à-vis des recommandations Sfar car une ou plusieurs variables étaient manquantes

Les ABP étaient jugées cohérentes au protocole du service dans 54,4% des cas. La cohérence au protocole de service était inconnue dans 39,4% des cas.

En combinant les interventions conformes au référentiel Sfar et celles conformes au protocole de service, 54,4% des prescriptions ont été jugées conformes (2605/4790). Ce nombre inclut les interventions pour lesquelles la cohérence Sfar était analysable et/ou la variable « cohérence au protocole de service » était renseignée)

❖ Au total, sur les 6 588 interventions analysées, 66,2% des ABP étaient conformes aux recommandations de la Sfar. La conformité de l'ABP de 314 interventions n'a pas pu être établie à cause de données manquantes.

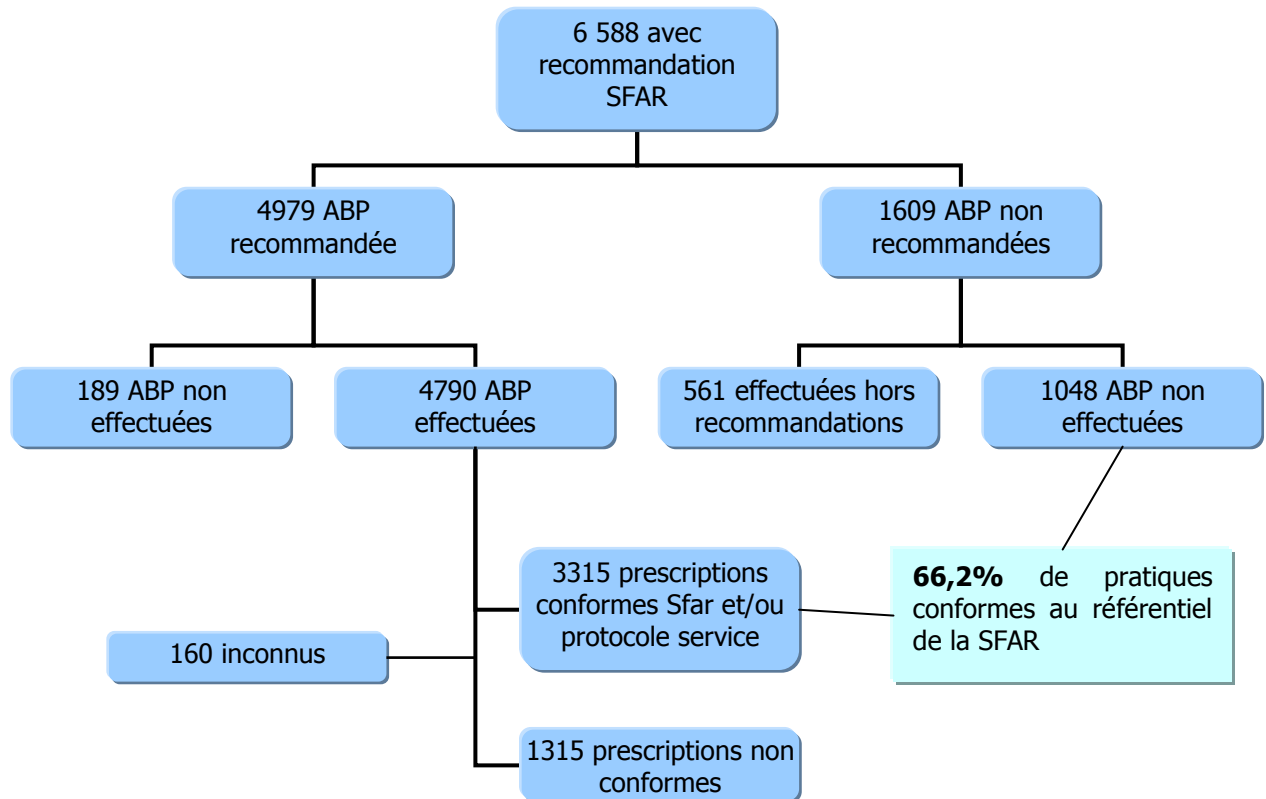
RAPPEL : Une prescription était jugée conforme si toutes les conditions étaient remplies :

- l'indication de l'ABP était respectée (prescrite si indiquée et non prescrite si non indiquée)
- le délai entre l'heure d'incision et l'heure d'administration était compris entre 30 et 60 min avant l'incision, la molécule administrée et la posologie était celles recommandées par la SFAR
- le délai de réadministration, la posologie de la réinjection, étaient conformes aux recommandations de la SFAR selon la molécule administrée

Si la prescription était jugée non conforme d'après le référentiel mais si le référent INCISO la jugeait en cohérence avec le protocole du service, alors cette ABP était considérée comme conforme.

⁶ La fenêtre de réinjection est calculée à partir du délai de 2 demi-vies établi par la Sfar ± 30 min.

Figure 1 Récapitulatif des prescriptions ABP en 2016 (N=6 588)

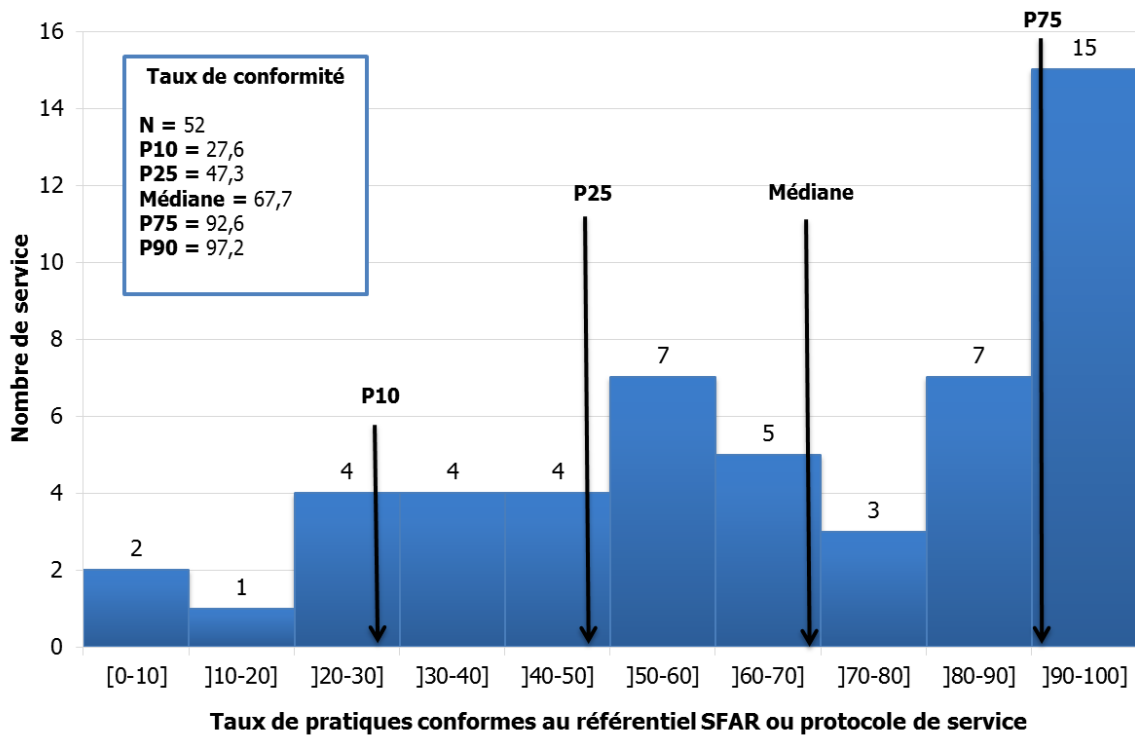


NB : Ce graphique ne prend pas en compte une éventuelle conformité avec le protocole de service.

4. Répartition des services selon le pourcentage de pratiques conformes au référentiel de la SFAR ou au protocole du service

La figure ci-dessous présente la répartition du pourcentage de pratiques conformes au référentiel de la SFAR ou au protocole du service, parmi les 100 services ayant inclus au moins 50 patients dont les interventions concordaient avec le consensus SFAR.

Figure 2 Distribution des taux de conformité Sfar par service ayant inclus plus de 50 patients



RESULTATS DU MODULE FACTEURS DE RISQUE INDIVIDUELS

En 2016, 22 établissements ont participé au module optionnel facteurs de risque individuels, soit 43 services pour un total de 8 394 interventions qui ont pu être incluses dans l'analyse de ce module.

Tableau 70 Poids (kg), par code d'intervention

Code d'intervention	n	moyenne	médiane	p25	p75
Chirurgie digestive					
CHOL	204	76,5	75	65	85
HERN	381	76,6	76	67	85
COLO	47	74,9	75	67	82
APPE	65	64,4	60	50	77
Orthopédie					
PTHP	476	74,7	74	62	85
RPTH	46	74,9	74	64	85
PTGP	434	82,0	80,5	70	93
RPTG	22	84,0	88,5	75	96
OSEF	24	64,3	62	54	75
OSAU	111	71,6	72	60	81
Chirurgie du rachis					
LAMI	10	81,7	81	74	92
HDIS	4	75,0	80	65	85
Urologie					
PROS	24	83,8	86,5	72,5	94
RTUP	69	76,9	74	69	83
Gynécologie-obstétrique					
SEIN	633	65,1	63	56	72
HYSB	97	71,4	69	60	80
HYSV	47	72,9	72	58	82
CESA	612	73,5	72	62	83
Chirurgie des veines périphériques					
VPER	87	77,7	76	65	89
Chirurgie bariatrique					
BARB	65	117,2	119	104	131
BARS	199	114,9	111	103	124
BARA	30	101,1	100,5	89	107
DERM	4	79,3	75,5	70,5	88

Tableau 71 IMC, par code d'intervention

Code d'intervention	n	moyenne	médiane	p25	p75
Chirurgie digestive					
CHOL	203	27,4	26,5	23,9	30,3
HERN	374	25,9	25,6	23,5	28,1
COLO	47	26,5	26,1	24,9	28,1
APPE	49	23,9	23,0	20,4	25,7
Orthopédie					
PTHP	469	27,0	26,3	23,1	30,4
RPTH	46	26,7	26,1	23,9	29,9
PTGP	433	29,8	28,7	25,5	33,3
RPTG	22	30,5	30,1	27,1	34,7
OSEF	24	24,6	23,3	20,5	27,7
OSAU	106	25,2	25,1	21,2	28,7
Chirurgie du rachis					
LAMI	10	29,3	27,9	25,3	31,0
HDIS	4	25,5	25,1	23,6	27,5
Urologie					
PROS	24	27,9	27,3	24,9	30,9
RTUP	69	26,0	24,8	23,3	27,6
Gynécologie-obstétrique					
SEIN	632	24,7	23,8	21,3	27,2
HYSA	97	26,9	25,4	22,7	30,5
HYSV	47	27,7	27,5	22,8	30,8
CESA	608	27,4	26,9	23,3	30,8
Chirurgie des veines périphériques					
VPER	87	27,0	26,2	23,0	29,8
Chirurgie bariatrique					
BARB	65	42,1	43,2	38,8	46,6
BARS	198	41,7	40,5	38,4	44,1
BARA	30	37,8	35,6	34,2	41,5
DERM	4	27,0	26,9	23,9	30,1

ANNEXES

i. Liste des établissements d'Ile-de-France ayant participé à la surveillance en 2016

Centre Chirurgical des Princes BOULOGNE BILLANCOURT
 Centre Hospitalier Arbeltier COULOMMIERS
 Centre Hospitalier ARPAJON
 Centre Hospitalier COURBEVOIE NEUILLY PUTEAUX
 Centre Hospitalier des Quatre Villes SAINT CLOUD
 Centre Hospitalier Intercommunal LE RAINCY MONTFERMEIL
 Centre Hospitalier Intercommunal POISSY SAINT GERMAIN EN LAYE
 Centre Hospitalier Intercommunal VILLENEUVE SAINT GEORGES
 Centre Hospitalier Lagny Marne la Vallée JOSSIGNY
 Centre Hospitalier Leon Binet PROVINS
 Centre Hospitalier LONGJUMEAU
 Centre Hospitalier Marc Jacquet MELUN
 Centre Hospitalier MONTEREAU FAULT YONNE
 Centre Hospitalier Privé Claude Galien QUINCY SOUS SENART
 Centre Hospitalier Privé de l'Europe LE PORT MARLY
 Centre Hospitalier RAMBOUILLET
 Centre Hospitalier SAINT DENIS
 Centre Hospitalier Sud Essonne DOURDAN ETAMPES
 Centre Hospitalier Sud Francilien CORBEIL ESSONNES
 Centre Hospitalier Universitaire Ambroise Paré (APHP) BOULOGNE BILLANCOURT
 Centre Hospitalier Universitaire Antoine Béchère (APHP) CLAMART
 Centre Hospitalier Universitaire de Bicêtre (APHP) LE KREMLIN BICETRE
 Centre Hospitalier Universitaire Paul Brousse (APHP) VILLEJUIF
 Centre Hospitalier Universitaire Raymond Poincaré (APHP) GARCHES
 Centre Hospitalier Universitaire Saint Antoine (APHP) PARIS
 Centre Hospitalier Universitaire Trousseau (APHP) PARIS
 Clinique Ambroise Paré NEUILLY SUR SEINE
 Clinique Arago PARIS
 Clinique Chantereine BROU SUR CHANTEREINE
 Clinique Chirurgicale du Val d'Or SAINT CLOUD
 Clinique Conti L'ISLE ADAM
 Clinique de Bercy CHARENTON LE PONT
 Clinique de Domont DOMONT
 Clinique de l'Yvette LONGJUMEAU
 Clinique des Lilas LES LILAS
 Clinique Gaston Metivet SAINT MAUR DES FOSSES
 Clinique Georges Bizet PARIS
 Clinique Hartmann NEUILLY SUR SEINE
 Clinique Jeanne d'Arc PARIS
 Clinique Jouvenet PARIS
 Clinique Maussins Nolle PARIS
 Clinique Saint Jean de Dieu PARIS
 Clinique Saint Louis POISSY
 Clinique Sainte Marie OSNY
 Clinique Sainte Thérèse PARIS
 Fondation Ophtalmologique Adolphe de Rothschild PARIS
 Groupe hospitalier Carnelle Porte de l'Oise BEAUMONT SUR OISE
 Groupe Hospitalier Diaconesses Croix Saint Simon PARIS
 Groupe Hospitalier Paris Saint Joseph PARIS
 Hôpital Américain NEUILLY SUR SEINE
 Hôpital d'Instruction des Armées de Begin SAINT MANDE
 Hôpital d'Instruction des Armées de Percy CLAMART
 Hôpital Pierre Rouques Les Bluets PARIS

Hôpital Privé Armand Brillard NOGENT SUR MARNE
Hôpital Privé de l'Est Parisien AULNAY SOUS BOIS
Hôpital Privé de l'Ouest Parisien TRAPPES
Hôpital Privé de Marne la Vallée BRY SUR MARNE
Hôpital Privé de Paris Essonne Les Charmilles ARPAJON
Hôpital Privé de Seine Saint Denis LE BLANC MESNIL
Hôpital Privé de Versailles VERSAILLES
Hôpital Privé de Vitry (Site Noriets) VITRY SUR SEINE
Hôpital Privé de Vitry (Site Pasteur) VITRY SUR SEINE
Hôpital Privé du Vert Galant TREMBLAY EN FRANCE
Hôpital Privé Jacques Cartier MASSY
Hôpital Privé Nord Parisien SARCELLES
Hôpital Saint Camille BRY SUR MARNE
Hôpital Simone Veil EAUBONNE MONTMORENCY
Hôpitaux de Saint Maurice SAINT MAURICE
Institut Curie PARIS
Institut Gustave Roussy VILLEJUIF
Institut Hospitalier Franco-Britannique LEVALLOIS PERRET
Institut Mutualiste Montsouris PARIS
Pôle de Santé du Plateau (Site Meudon) MEUDON

ii. Critères diagnostiques utilisés

Tableau 72 Répartition des critères diagnostiques en cas d'ISO

Cas n°1	<ul style="list-style-type: none"> - du pus provenant de la partie superficielle de l'incision ou - du pus provenant de la partie profonde de l'incision ou - du pus provenant d'un drain placé dans l'organe ou l'espace
Cas n°2	<ul style="list-style-type: none"> - un germe isolé à partir d'une culture d'un liquide ou d'un tissu prélevé aseptiquement et provenant de la partie superficielle de l'incision ou - la partie profonde de l'incision ouverte spontanément ou délibérément par le chirurgien quand le patient présente un des signes suivants : fièvre > 38°C, douleur ou sensibilité localisées, sauf si la culture est négative ou - un germe isolé à partir d'une culture d'un liquide ou d'un tissu prélevé aseptiquement et provenant de l'organe ou de l'espace
Cas n°3	<ul style="list-style-type: none"> - un signe d'infection (douleur, sensibilité, rougeur, chaleur...) associé à l'ouverture délibérée de la partie superficielle de l'incision par le chirurgien sauf si la culture est négative ou - un abcès ou un autre signe évident d'infection de la partie profonde de l'incision est retrouvé à l'examen macroscopique pendant la ré-intervention ou par examen radiologique, ou histopathologique ou - un abcès ou un autre signe évident d'infection de l'organe ou de l'espace est retrouvé à l'examen macroscopique pendant la ré-intervention ou par un examen radiologique ou histopathologique ou
Cas n°4	<ul style="list-style-type: none"> - le diagnostic d'infection de la partie superficielle de l'incision est porté par le chirurgien (ou le praticien en charge du patient) ou - le diagnostic d'infection de la partie profonde de l'incision est porté par le chirurgien (ou le praticien en charge du patient) ou - le diagnostic d'infection de l'organe ou de l'espace est porté par le chirurgien (ou le praticien en charge du patient)

iii. Interventions pour lesquelles une ABP a été effectuée hors recommandation Sfar.

Tableau 73 Interventions pour lesquelles une ABP était recommandée mais non effectuée (N=189)

Code d'intervention	n	%
CESA	57	30,16
MAST	33	17,46
CHOL	27	14,29
RTUP	14	7,41
OSAU	13	6,88
DERM	6	3,17
APPE	5	2,65
HDIS	5	2,65
PTGP	5	2,65
HYSA	4	2,12
PTHP	4	2,12
BARS	3	1,59
HYSV	3	1,59
OSEF	3	1,59
BARA	2	1,06
LAMI	2	1,06
BARB	1	0,53
COLO	1	0,53
RPTH	1	0,53
Total	189	100

Tableau 74 Intervention pour lesquelles une ABP n'était pas recommandée mais effectuée (N=561)

Code d'intervention	n	%
TUMO	301	53,65
CHO*	117	20,86
HERN	102	18,18
PROS	38	6,77
VPER	3	0,53
Total	561	100