

# JOURNÉE ANNUELLE DES EOH & PRÉSIDENTS DE CLIN BFC - 11 Janvier 2024

## Mission Spicmi

Surveillance et prévention du risque infectieux en  
chirurgie et médecine interventionnelle



**Spicmi - Surveillance**

**Isabelle Arnaud - Béatrice Nkoumazok**



- **Programme national**
- **Participation volontaire**
- **6 spécialités chirurgicales** : digestive, gynéco-obstétrique, neuro-chirurgie, cardio-vasculaire, orthopédique, urologique
- **18 interventions surveillées** : COLO, APPE, SEIN, CESA, PTHP, RPTH, PTGP, RPTG, LAMI, HDIS, PONM, PONS, VALV, URE, PROS, RTUP, **CHOL, HERN (2023)**
- **Extraction automatisée** des données du Système d'Information Hospitalier (PMSI, DPI, etc.)
- **Algorithme de détection ISO** à partir des données PMSI (reprise opératoire) + microbiologie et confirmation et validation par le chirurgien et l'E.O.H
- **Unit-based** (sans FDR) ou **patient-based** (avec FDR)

## ■ Surveillance « UNIT-BASED »

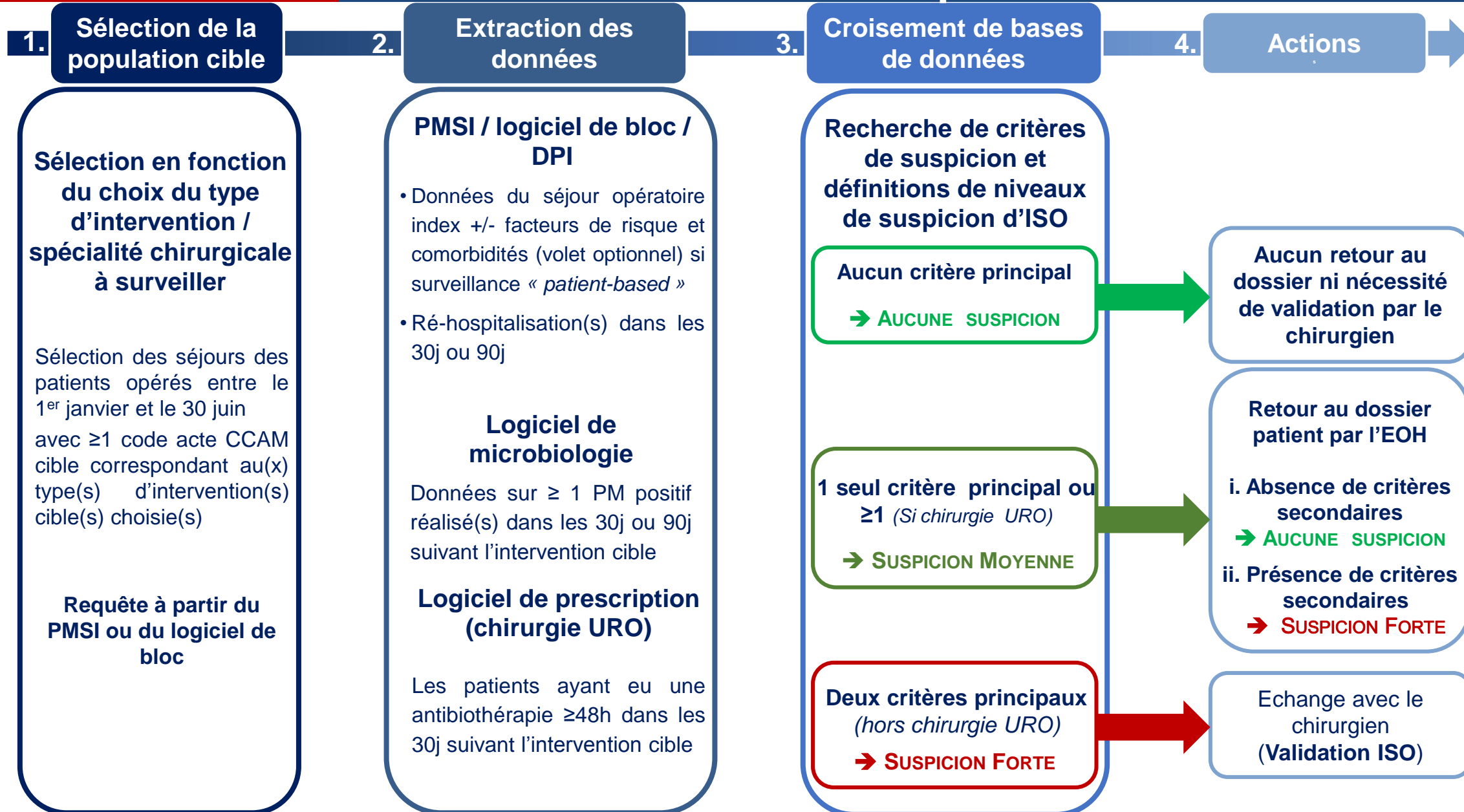
- Uniquement les cas d'ISO
- Sans recueil de facteurs de risque ni comorbidités

*N.B : Le nombre total d'interventions réalisées par type d'intervention cible surveillée doit être renseigné*

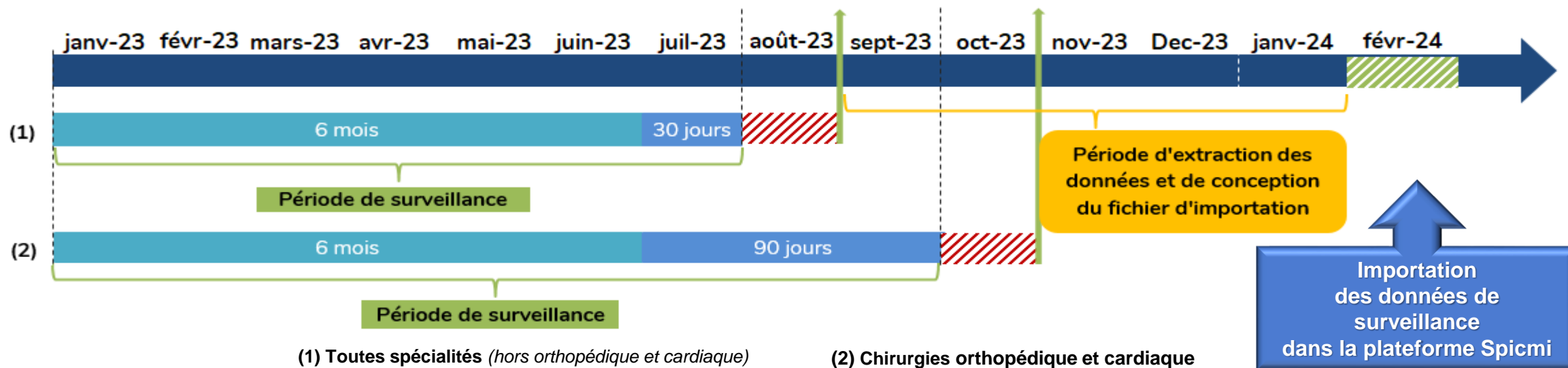
## ■ Surveillance « PATIENT-BASED »






- Pour l'ensemble des patients ayant eu recours à une intervention surveillée
- Avec recueil de facteurs de risque et comorbidités (volet optionnel)

- S'inscrire à la surveillance Spicmi
  - Envoyer la charte de participation lors de la 1<sup>ère</sup> inscription
- Informer le patient (fiche générique sur le site Spicmi)
- Se mettre en contact avec son DIM pour lui demander une extraction de données du PMSI
- Récolter les données complémentaire n'étant pas dans le PMSI
- Faire valider par le chirurgien les ISO détectées
- Remplir le fichier Excel d'importation des données
- Importer ce fichier dans la e-plateforme
- Télécharger le rapport ES automatique généré par la e-plateforme



- **Population cible** : Interventions réalisées entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 30 juin chez des patients âgés de 18 ans et plus
- **Période de surveillance** :
  - ✓ Période d'inclusion des actes chirurgicaux à surveiller : 6 mois entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 30 juin
  - ✓ Délai nécessaire à la détection des ISO\* : fenêtre de 30j ou 90j (si chirurgie orthopédique ou chirurgie cardiaque) suivant l'intervention surveillée



	Inclusion de l'acte chirurgical surveillé		Période d'importation des données dans la plateforme SPICMI
	Délai nécessaire à la détection d'ISO		Date à partir de laquelle les extractions des données et les validations des ISO par le chirurgien peuvent être réalisées
	Délai nécessaire pour la validation des données du PMSI (1 mois)		

\* ISO ciblées seront majoritairement profondes ou de l'organe/espace

**Surveillance Unit-based**

Sans recueil des facteurs de risque

Seules les données pour les patients avec ISO sont à renseigner ainsi que le nombre total d'interventions réalisées par type d'intervention cible surveillée

OU

**Surveillance Patient-based**

Avec recueil des facteurs de risque et comorbidités (volet optionnel)

Données à renseigner pour l'ensemble des patients (avec ou sans ISO)

Fichier Excel Standard recodé selon thésaurus

IMPORTATION



RAPPORT

Plateforme Spicmi

MINIMUM REQUIS : Accès aux données du PMSI, du laboratoire de microbio et/ou de prescription (URO)

## Résultats pour la spécialité : Chirurgie urologique Surveillance Patient-Based

### 1. Description

En 2021, 28 interventions cibles en urologie ont été incluses.

REPARTITION DES INTERVENTIONS SURVEILLEES

Tableau 1 : Répartition des interventions surveillées

Code	N	%
PROS	10	35.7
RTUP	9	32.1
URE	9	32.1
Total	28	100

CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION ET DES SEJOURS EN CHIRURGIE

- Au total, 22 hommes et 6 femmes ont été inclus : le sexe-ratio hommes/femmes était 3.7.
- L'âge moyen des patients était de 44.9 ans ± 18.2, et respectivement 47.9 ans ± 19 chez les hommes vs 34.2 ans ± 10.3 chez les femmes.
- A la sortie de l'hôpital, 92.9% étaient vivants (n = 26).
- La proportion d'interventions réalisées en ambulatoire était de 21.4% (n = 6).
- Hormis les interventions réalisées en ambulatoire, 68.2% des patients ont été opérés le jour de leur arrivée, 13.6% le lendemain et 18.2% dans un délai supérieur ou égal à 2 jours.
- La durée moyenne d'hospitalisation (hors ambulatoire) était de 12.1 jours ± 10.9.

Tableau 2 : Durée moyenne de séjour hospitalier (hors ambulatoire) en chirurgie

	Moyenne ± ET (en jours)	Médiane [Q1-Q3] (en jours)
Séjour pré-opératoire	0.8 ± 2	0 [0 - 1]
Séjour post-opératoire	11.3 ± 10.6	7 [5 - 12]
Total	12.1 ± 10.9	7.5 [5 - 12]

### 2. Les infections du site opératoire

DESCRIPTION DES ISO DIAGNOSTIQUES PENDANT LE SEJOUR HOSPITALIER (INDEX OU LORS D'UNE RE-HOSPITALISATION)

- Parmi les 28 interventions surveillées, le nombre d'ISO recensé est de 6.

Tableau 3 : Proportion des cas incidents selon les interventions surveillées

Intervention	Nb interventions	Nb ISO	TI* (%) [IC95%]	DI** (%) [IC95%]
PROS	10	2	20 [3.5 - 56]	7.5 [0 - 17.8]
RTUP	9	3	33.3 [9 - 69.3]	14.2 [0 - 30.2]
URE	9	1	11.1 [0.6 - 49.6]	3.8 [0 - 11.1]
Total	28	6	21.4 [9 - 41.5]	8 [1.6 - 14.5]

\* TI : Taux d'incidence. \*\* DI : Densité d'incidence

- Le délai moyen de survenue des ISO depuis l'intervention était de 14.3 jours ± 10.2 (médiane = 14 jours, Q1 = 5.5 jours, Q3 = 23.3 jours).
- La proportion des ISO diagnostiquées à J15 était de 50% (N = 3).
- La proportion de cas incidents était de 21.4% [IC95% [9 - 41.5]. La densité d'incidence pour 1000 jours post-opératoires était de 8% [IC95% [1.6 - 14.5].
- Parmi les ISO diagnostiquées, 16.7% étaient de l'organe espace, 83.3% profondes et 0% superficielles.
- La proportion d'ISO ayant nécessité une reprise chirurgicale était de 66.7% (N = 4).

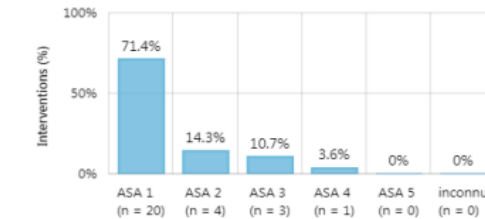
Tableau 4 : Les critères diagnostics

Critère diagnostique	N	%
Reprise chirurgicale avec prélèvement microbiologique positif	1	16.7
Reprise chirurgicale avec signes cliniques d'infection	1	16.7
Prélèvement microbiologique positif avec signes cliniques d'infection	4	66.7
Prescription d'ATB >48h et signes cliniques d'infection	0	0
Total	6	100

### 3. Facteurs de risque

- Le score ASA
  - 85.7% des patients ne présentaient pas de risque majeur (« Patient en bon état de santé » (score ASA à 1) ou « Patient avec une pathologie modérée » (score ASA à 2))

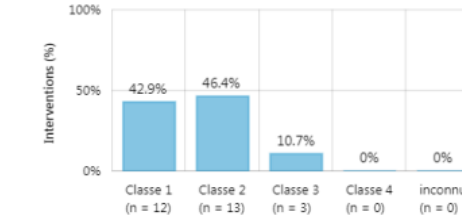
Figure 1 : Répartition des scores ASA



29 / 32

- Parmi l'ensemble des interventions surveillées, 71.4% des patients ont un score ASA à 1, 14.3% à 2, 10.7% à 3, 3.6% à 4.
- La classe de contamination
  - 89.3% des interventions étaient considérées comme aseptiques ou propre contaminées (classe Altemeier 1 et 2).

Figure 2 : Répartition des classes de contamination (classe Altemeier)



- La durée d'intervention
  - La durée moyenne d'intervention était de 55.9 ± 28.3 (valeurs extrêmes : 20 - 105)

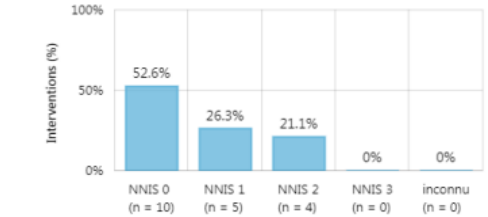
Tableau 5 : Durée d'intervention selon l'intervention surveillée

Intervention	Moyenne ± ET (en minute)	Médiane [Q1-Q3] (en minute)
PROS	61.2 ± 32.3	72.5 [26.3 - 83.8]
RTUP	63 ± 26.2	75 [35 - 76]
URE	42.9 ± 23.5	31 [25 - 65]

- Le score NNIS
  - Parmi les interventions surveillées, 52.6% concernaient des patients en NNIS-0, 26.3% en NNIS-1, 21.1% en NNIS-2 et 0% en NNIS-3.

30 / 32

Figure 3 : Répartition des interventions selon le score NNIS



- Parmi les interventions surveillées
  - 32.1% ont été réalisées en urgence
  - 17.9% ont été réalisées par vidéo-endoscopie
  - 21.4% ont été réalisées dans le cadre de chirurgie multiple

Tableau 6 : Description des infections du site opératoire selon le code NNIS

Intervention	Nb interventions	Nb ISO	Taux d'ISO en %
PROS			
Global	10	2	20
NNIS-0	7	0	0
NNIS-1	3	2	66.7
NNIS-2,3	0	0	0
RTUP			
Global	9	3	33.3
NNIS-0	3	1	33.3
NNIS-1	2	0	0
NNIS-2,3	4	2	50

À interpréter avec prudence si vous avez un grand nombre de données inconnues.

Tableau 7 : Description des infections du site opératoire selon l'urgence

31 / 32



Région	UNIT-BASED			PATIENT-BASED		
	Nombre d'ES	Nombre de services	Nb interventions (%)	Nombre d'ES	Nombre de services	Nb interventions (%)
Auvergne-Rhône-Alpes	27	52	8 941 (9,7)	2	7	1 877 (7,4)
Bourgogne Franche-Comté	<b>9</b>	<b>22</b>	<b>4 112 (4,5)</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>765 (3,0)</b>
Bretagne	8	16	2 622 (2,9)	3	7	996 (3,9)
Corse	1	3	235 (0,3)	1	4	446 (1,8)
Centre Val-de-Loire	3	10	1 829 (1,8)	2	5	477 (1,9)
Grand Est	14	37	7 442 (8,1)	7	19	3 272 (12,9)
Hauts-de-France	16	44	8 356 (9,1)	4	8	1 355 (5,3)
Ile-de-France	40	79	16 812 (18,3)	3	7	375 (1,5)
La Réunion	2	4	574 (0,6)			
Martinique	2	9	3 093 (3,4)			
Normandie	11	27	4 283 (4,7)	1	1	91 (0,4)
Nouvelle Aquitaine	22	60	10 683 (11,6)	7	16	3 675 (14,5)
Occitanie	18	40	7 166 (7,8)	13	36	8 476 (33,4)
Pays-de-la-Loire	14	24	6 791 (7,4)	3	9	3 404 (13,4)
Provence-Côte-d'Azur	21	40	8 981 (9,8)	1	1	187 (0,7)
<b>Total</b>	<b>208</b>	<b>468</b>	<b>91 920 (100%)</b>	<b>50</b>	<b>128</b>	<b>25 396 (100%)</b>

	2020		2021		2022	
	Unit-Based	Patient-Based	Unit-Based	Patient-Based	Unit-Based	Patient-Based
Nb ES participants <b>National</b>	89	22	177	45	208	50
Nb ES participants <b>BFC</b>	3	-	7	2	9	3

8 CH, 3 MCO et 1  
Espic

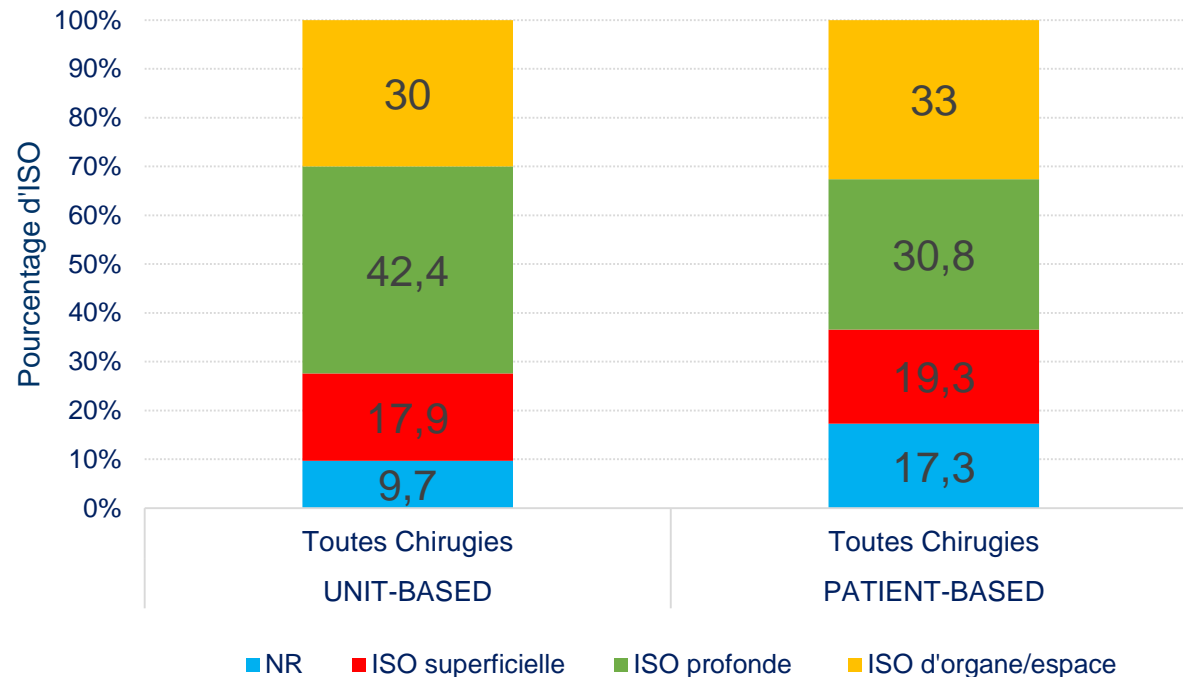
**UNIT-BASED : 208 établissements, 91 920 interventions et 1 059 ISO**    **PATIENT-BASED : 50 établissements , 23 396 interventions et 451 ISO**

## Délai de survenue des ISO depuis l'intervention (en jours)

	Moyenne ± ET*	Médiane [Q1-Q3]
	2022	2022
Unit-Based	19,0 ± 14,0	16,0 [9,0 - 24,0]
Patient-Based	17,7 ± 14,4	15,0 [8,0 - 23,0]

\*ET = Écart-type

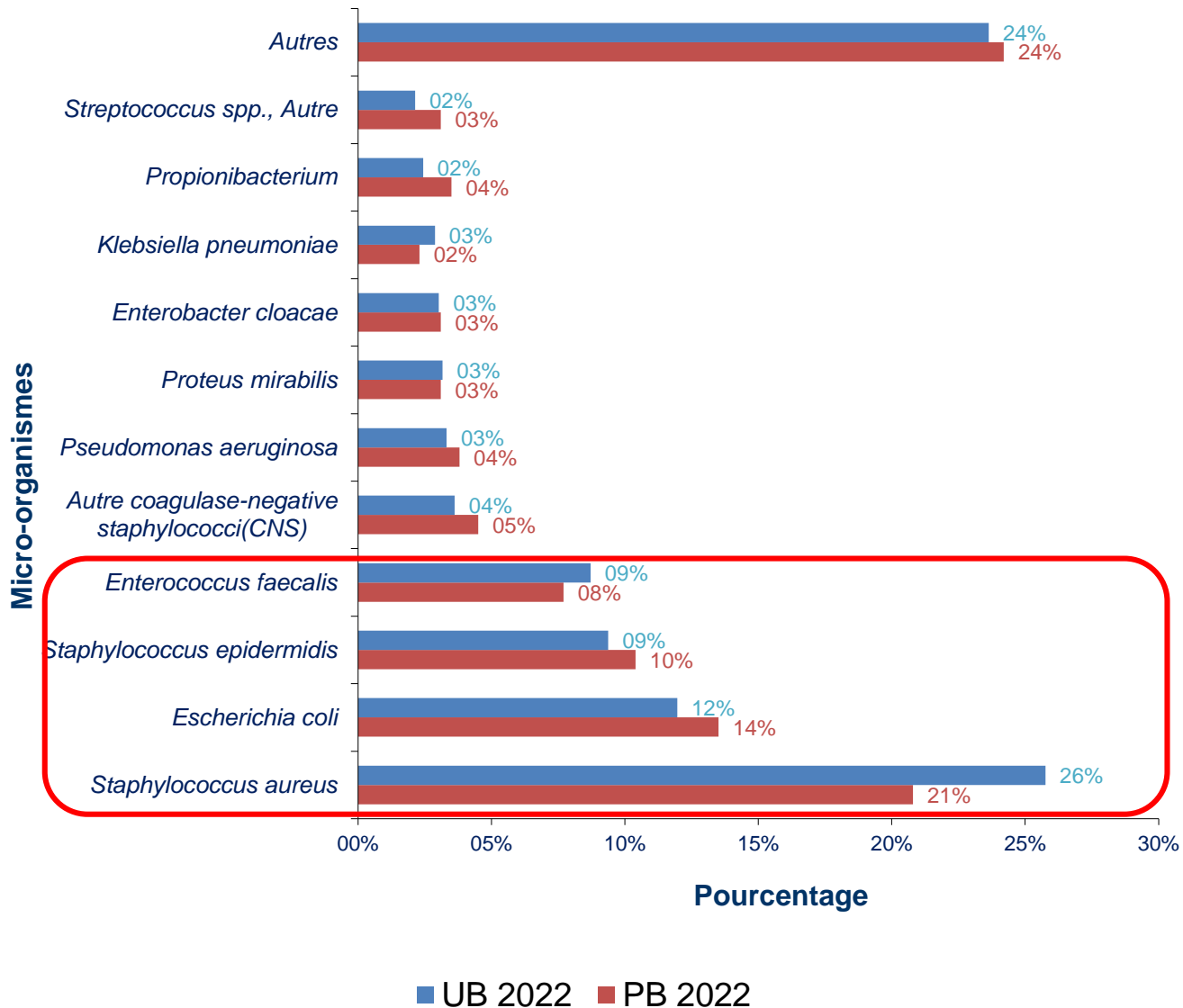
## Répartition des ISO selon le degré de profondeur et le type d'intervention



## Répartition des ISO selon le critère diagnostique

	UNIT-BASED	PATIENT-BASED
<b>Critère diagnostique des ISO</b>	<b>N (%)</b>	<b>N (%)</b>
Reprise chirurgicale avec prélèvement microbiologique positif	619 (58,4)	268 (59,4)
Reprise chirurgicale avec signes cliniques d'infection	73 (6,9)	29 (6,4)
Prélèvement microbiologique positif avec signes cliniques d'infection	309 (29,2)	150 (33,3)
Prescription d'ATB > 48h et signes cliniques d'infection	58 (5,5)	4 (0,9)
<b>Total des ISO</b>	<b>1 059 (100%)</b>	<b>451 (100%)</b>

## Répartition des principaux germes toutes chirurgies



## Nombre d'ISO et de souches

	UNIT-BASED	PATIENT-BASED
Nb ISO	1 059	451
ISO documentées (%)	90,3	87,4
Nb souches	1 353	607

## Phénotype de résistance aux ATB toutes chirurgies

	UNIT-BASED	PATIENT-BASED
<b>Résistances des micro-organismes isolés des hémocultures</b>	<b>N (%)</b>	<b>N (%)</b>
<i>Staphylococcus aureus</i>	350	126
méti-R (SARM)	58 (16,6)	7 (5,6)
Entérocoques	139	60
vanco-R	0	1 (1,7)
Entérobactéries	392	173
BLSE	22 (5,6)	8 (4,6)
carbapénèmes-R	12 (3,1)	1 (0,6)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	45	23
carbapénèmes-R	3 (6,7)	7 (30,4)

Spécialité/ Intervention	NATIONAL		BOURGOGNE FRANCHE-COMTE	
	Nb interventions	Taux d'ISO	Nb interventions	Taux d'ISO
<b>Chirurgie orthopédique</b>	<b>34 268</b>	<b>1,12</b>	<b>2 005</b>	<b>1,35</b>
Prothèse de hanche (primaire ou de première intention)	18 266	1,29	983	1,53
Prothèse de genou (primaire ou de première intention)	13 443	0,69	861	0,81
Reprises de prothèse de hanche	1 657	2,66	116	3,45
Reprise de prothèse de genou	902	1,33	45	2,22
<b>Chirurgie digestive</b>	<b>22 595</b>	<b>0,72</b>	<b>648</b>	<b>0,77</b>
Chirurgie colorectale	7 935	1,73	326	1,23
Appendicectomie	4 904	0,53	322	0,31
<b>Chirurgie gynéco-obstétrique</b>	<b>27 601</b>	<b>1,00</b>	<b>705</b>	<b>1,13</b>
Césarienne	13 975	0,72	366	1,37
Chirurgie mammaire	13 626	1,29	339	0,88
<b>Chirurgie urologique</b>	<b>9 925</b>	<b>1,17</b>	<b>350</b>	<b>0,86</b>
Urétéroscopie	4 289	0,37	206	0
Prostatectomie	1 452	2,82	1	0
Résection transurétrale de la prostate	4 184	1,42	144	2,08
<b>Neurochirurgie</b>	<b>5 065</b>	<b>0,73</b>	<b>404</b>	<b>0,74</b>
Chirurgie de hernie discale à l'étage lombaire	2 363	0,30	97	0
Laminectomie et intervention sur le rachis	2 702	1,11	307	0,98
<b>Chirurgie cardiaque</b>	<b>2 222</b>	<b>3,69</b>	-	-
Pontage aorto-coronarien avec greffon local	1 101	5,63	-	-
Pontage aorto-coronarien avec greffon sur un autre site	88	0,00	-	-
Chirurgie de remplacement des valves cardiaques	1 033	1,94	-	-
<b>Total</b>	<b>91 920</b>	<b>1,15</b>	<b>4 112</b>	<b>1,12*</b>

**1 059 ISO en National  
et 46 ISO en BFC**

\* uniquement sur 5  
spécialités surveillées

Spécialité/ Intervention	NATIONAL		BOURGOGNE FRANCHE-COMTE	
	Nb interventions	Taux d'ISO	Nb interventions	Taux d'ISO
<b>Chirurgie orthopédique</b>	<b>7 981</b>	<b>1,54</b>	<b>387</b>	<b>1,29</b>
Prothèse de hanche (primaire ou de première intention)	4 437	1,51	258	0,78
Prothèse de genou (primaire ou de première intention)	2 844	0,95	124	2,42
Reprises de prothèse de hanche	520	4,23	1	0
Reprise de prothèse de genou	180	3,89	4	0
<b>Chirurgie digestive</b>	<b>3 572</b>	<b>2,35</b>	<b>160</b>	<b>1,25</b>
Chirurgie colorectale	2 409	3,11	87	0
Appendicectomie	1 163	0,77	73	2,74
<b>Chirurgie gynéco-obstétrique</b>	<b>8 803</b>	<b>1,66</b>	<b>193</b>	<b>3,11</b>
Césarienne	4 237	1,23	163	3,68
Chirurgie mammaire	4 566	2,06	30	0
<b>Chirurgie urologique</b>	<b>2 622</b>	<b>1,41</b>	<b>25</b>	<b>4,00</b>
Urétéroscopie	1 104	0,72	10	0
Prostatectomie	360	3,33	0	-
Résection trans-urétrale de la prostate	1 158	1,47	15	6,67
<b>Neurochirurgie</b>	<b>1 276</b>	<b>1,65</b>	-	-
Chirurgie de hernie discale à l'étage lombaire	548	1,46		
Laminectomie et intervention sur le rachis	728	1,79		
<b>Chirurgie cardiaque</b>	<b>1 142</b>	<b>3,50</b>	-	-
Pontage aorto-coronarien avec greffon local	446	6,28		
Pontage aorto-coronarien avec greffon sur un autre site	13	7,69		
Chirurgie de remplacement des valves cardiaques	683	1,61		
<b>Total</b>	<b>25 396</b>	<b>1,78</b>	<b>765</b>	<b>1,83*</b>

**451 ISO en National et  
16 ISO en BFC**

\* Uniquement sur 4 spécialités surveillées

- La plateforme permet l'édition de rapports automatisés et peut faciliter le retour lors des réunions de restitution aux équipes
- Perspective de créer un groupe de travail avec des DIM afin de faciliter l'extraction des données du SIH/PMSI aux ES
- Perspective de tableaux de bord par région lorsque les effectifs le permettront
- Continuer de palier aux difficultés des ES pour la constitutions des fichiers d'importation

Tutoriels de formation en ligne sur le site du Cpias et webinaire ([prochain 25 janvier 2024](#))

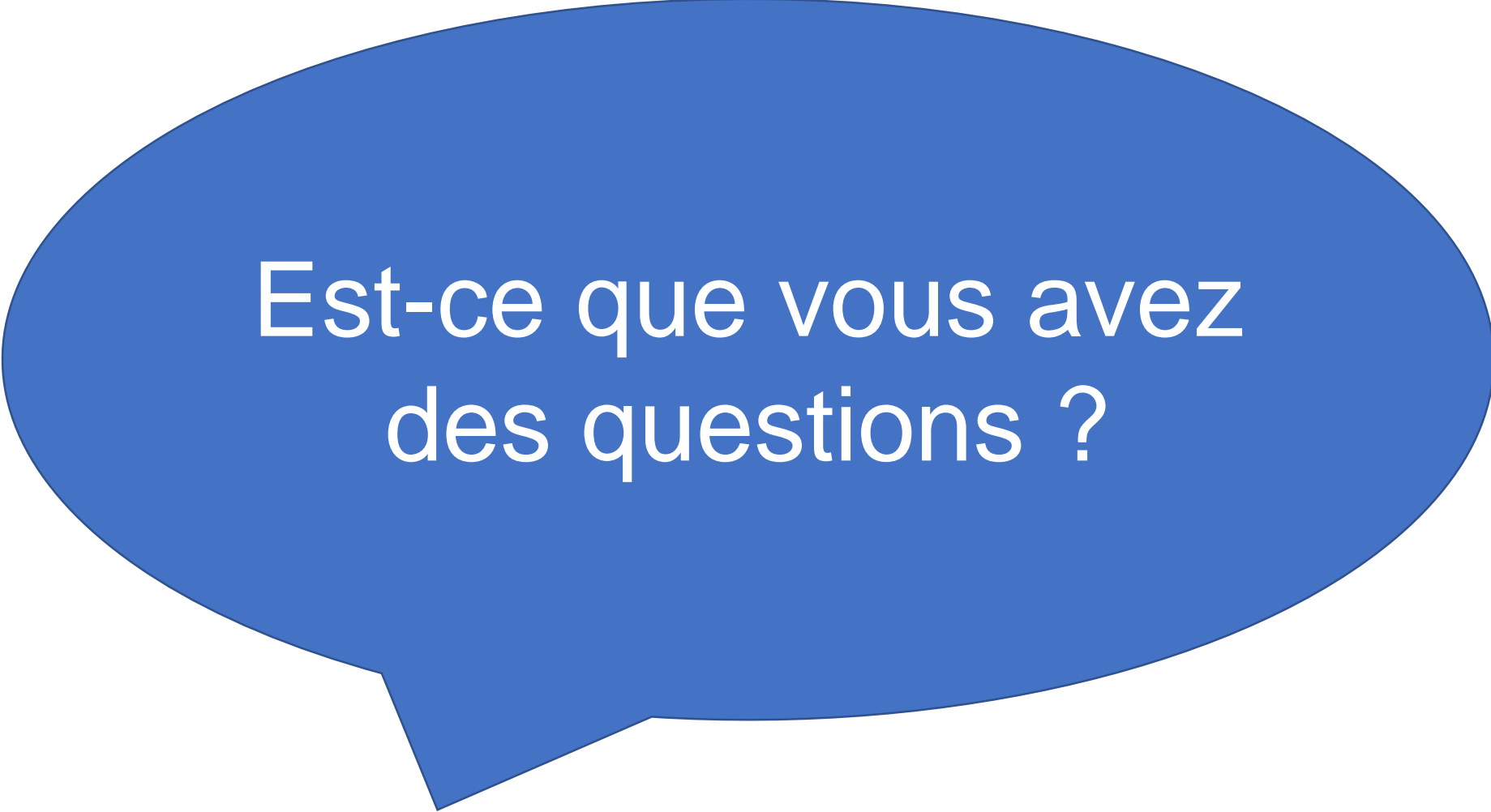
- Encore une faible participation à la surveillance patient-based pourtant essentielle au benchmarking

Meilleure pertinence des résultats si la participation continue son augmentation

- Une participation à la surveillance + prévention doit encouragée

Actions	Période
1. <b>Inscription</b> au programme Spicmi	Possible à tout moment (charte d'engagement à signer par le directeur)
2. <b>Surveillance 2023</b>	Elle porte sur les données du premier semestre (1 <sup>er</sup> janvier au 30 juin)
3. <b>Extraction des données 2023</b>	À partir du 1 <sup>er</sup> septembre (chirurgies avec un suivi à 30 jours) À partir du 1 <sup>er</sup> novembre (chirurgies avec un suivi à 90 jours)
4. <b>Validation</b> des données <b>2023</b>	Du 1 <sup>er</sup> septembre au 31 janvier (chirurgies avec un suivi à 30 jours) Du 1 <sup>er</sup> novembre au 31 janvier (chirurgies avec un suivi à 90 jours)
5. <b>Importation des données 2023</b> dans la plateforme Spicmi	Février 2024





Est-ce que vous avez  
des questions ?

Bonne année à tous !

2024



L'équipe Spicmi vous accompagne tout au long de l'année... retrouvez-nous sur [spicmi.contact@aphp.fr](mailto:spicmi.contact@aphp.fr)