

Mission Spicmi

Surveillance et prévention du risque infectieux
en chirurgie et médecine interventionnelle

Présentation et importation des données de surveillance sur la e-plateforme SPICMI Résultats 2022 en Bref

25 Janvier 2024

- **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 SIH (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
- **Deux types de surveillance** : **Unit-Based** et **Patient-Based**

■ Surveillance « UNIT-BASED »

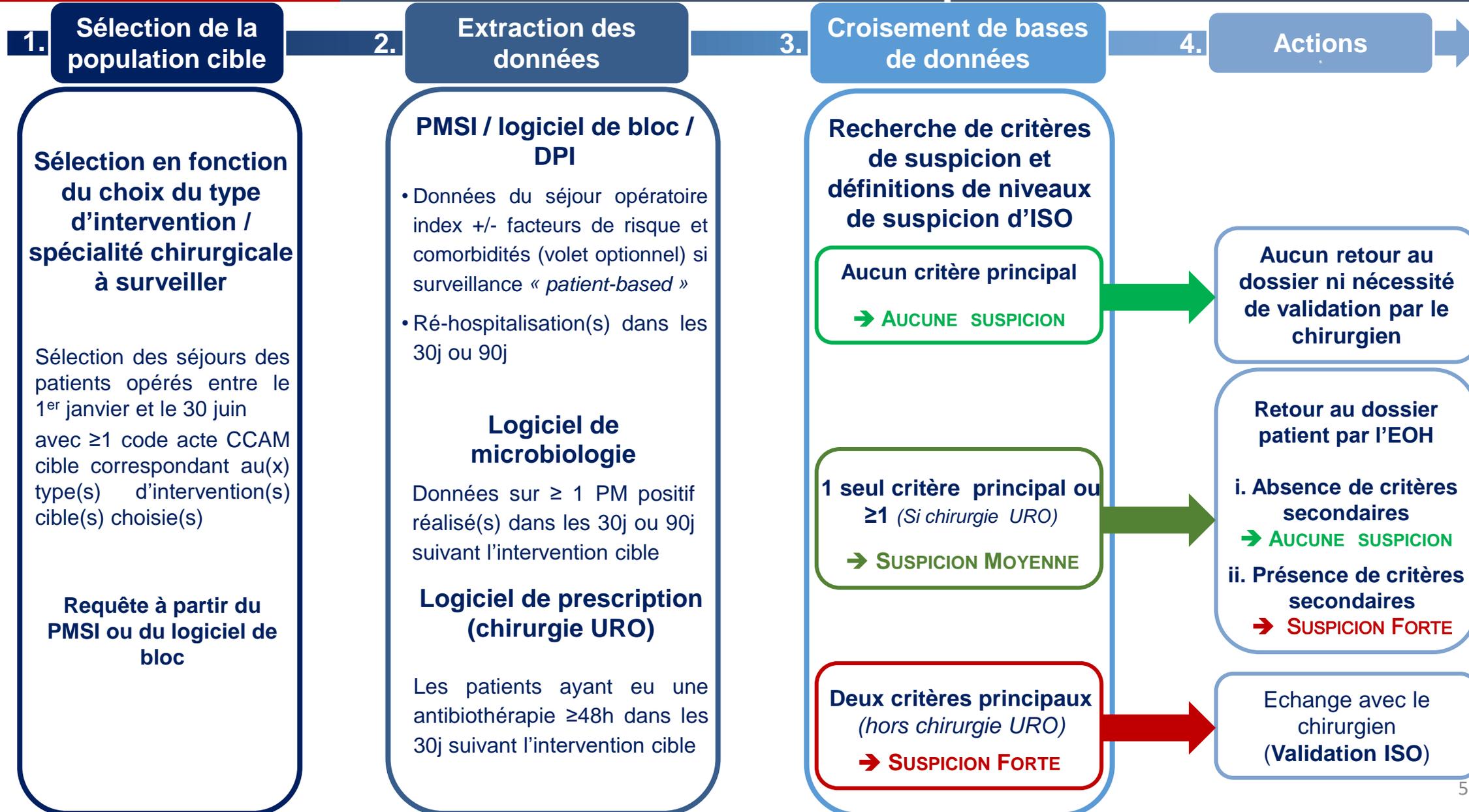
- Uniquement les cas d'ISO
- Sans recueil de facteurs de risque ni comorbidités

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

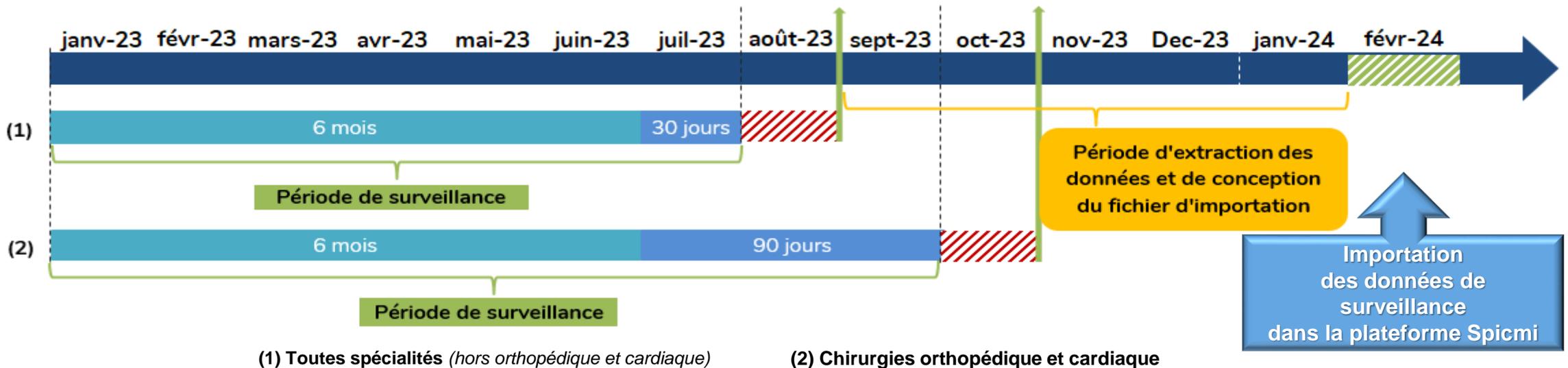
■ Surveillance « PATIENT-BASED »

- 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^{ère} 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^{er} 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^{er} 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

Thèmes des données à importer	Type de surveillance	Nom du fichier à importer
Un seul fichier de surveillance à importer		
	« Patient-based »	SURVEILLANCE\$PATIENT
	« Unit-based »	SURVEILLANCE\$UNIT

Séjour opératoire index (cf. Annexe 1.3) :	« <u>Patient-based</u> »	SEJOUROP\$PATIENT
les données relatives à l'hospitalisation index et à l'intervention surveillée	« <u>Unit-based</u> »	SEJOUROP\$UNIT
Ré-hospitalisations (cf. Annexe 1.4) :	« <u>Patient-based</u> »	REHOSP\$PATIENT
Les données relatives à une ré-hospitalisation		
· Avec PM positif et/ou traitement ATB (URO)	« <u>Unit-based</u> »	REHOSP\$UNIT
· Avec ou sans reprise et/ou PM positif (hors URO)		
Infections du site opératoire (cf. Annexe 1.5) :	« <u>Patient-based</u> »	ISO\$PATIENT
Les ISO retrouvées dans la cadre de la surveillance	« <u>Unit-based</u> »	ISO\$UNIT
Facteurs de risque (cf. Annexe 1.6) :	« <u>Patient-based</u> »	FDR\$PATIENT
Facteurs de risque infectieux associés à l'intervention surveillée		
Comorbidités (cf. Annexe 1.7) :		
Principales comorbidités pouvant être des facteurs de risque infectieux	« <u>Patient-based</u> »	COMORBIDITES\$PATIENT

Volet optionnel

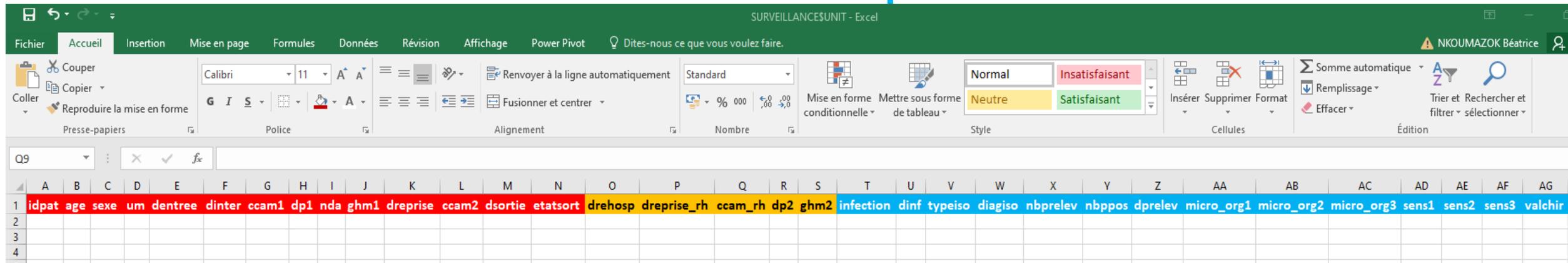
Séjour opératoire index

Entête de colonne (Nom de la variable)	Libellé	Format	Longueur	Exigence
IDPAT	Numéro Identifiant Permantet du Patient (N° IPP)	Texte	max. 20	Obligatoire
AGE	Âge du Patient	Numérique	min. 2 ; max. 3	Obligatoire
SEXE	Sexe du Patient	Numérique	1	Obligatoire
UM	Code de l'Unité médicale (séjour opératoire index)	Texte	min. 2 ; max. 4	Obligatoire
DENTREE	Date d'hospitalisation (séjour opératoire index)	Date (JJ/MM/AAAA)	8	Obligatoire
DINTER	Date d'intervention	Date (JJ/MM/AAAA)	8	Obligatoire
CCAM1	Code CCAM de l'intervention surveillée (séjour opératoire index)	Texte	7	Obligatoire
DP1	Diagnostic principal (code CIM-10) du séjour opératoire index	Texte	min. 3 ; max. 8	Obligatoire
NDA	Nombre de diagnostics associés du séjour opératoire index	Numérique	3	Obligatoire
GHM1	Groupe homogène de maladie du séjour opératoire index	Texte	6 caractères	Obligatoire
DREPRISE	Date de reprise chirurgicale (séjour opératoire index)	Date (JJ/MM/AAAA)	8	Obligatoire
CCAM2	Code CCAM principal lié à une reprise chirurgicale (séjour opératoire index)	Texte	7 caractères	Obligatoire
DSORTIE	Date de fin d'hospitalisation du séjour opératoire index	Date (JJ/MM/AAAA)	8	Obligatoire
ETATSORT	État de sortie du séjour opératoire index	Numérique	1	Obligatoire

Ré-hospitalisation pour infection (avec ou sans reprise) dans les 30 ou 90 jours suivant l'intervention cible

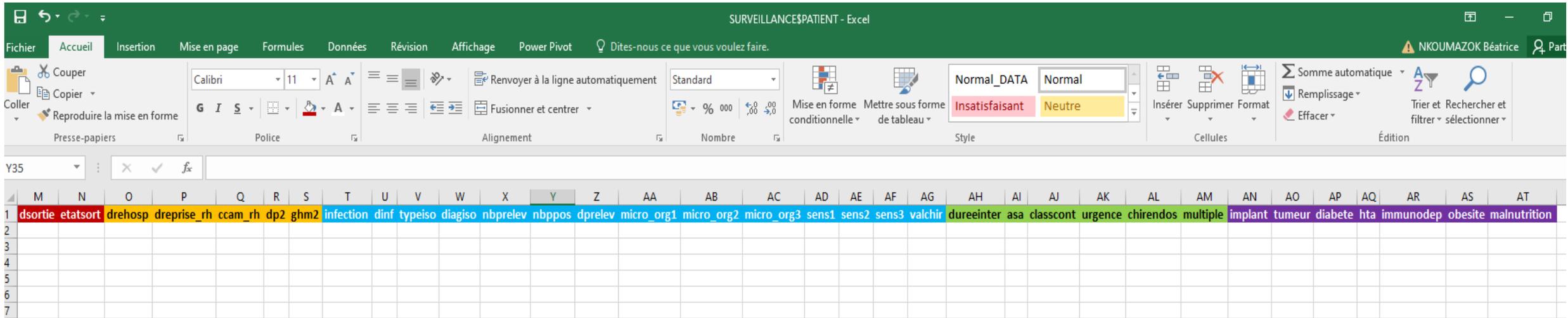
Entête de colonne (Nom de la variable)	Libellé	Format	Longueur	Exigence
DREHOSP	Date d'entrée du séjour de ré-hospitalisation pour infection avec ou sans reprise chirurgicale	Date (JJ/MM/AAAA)	10	Obligatoire
DREPRISE_RH	Date de reprise chirurgicale au cours d'une ré-hospitalisation	Date (JJ/MM/AAAA)	10	Obligatoire
CCAM_RH	Code CCAM principal lié à une reprise chirurgicale au cours d'une ré-hospitalisation	Texte	7 caractères	Obligatoire
DP2	Diagnostic principal (code CIM-10) du séjour de ré-hospitalisation pour infection avec ou sans reprise chirurgicale	Texte	min. 3 ; max. 8	Obligatoire
GHM2	Groupe homogène de maladie du séjour de ré-hospitalisation pour infection avec ou sans reprise chirurgicale	Texte	6 caractères	Obligatoire

Infection du Site Opératoire



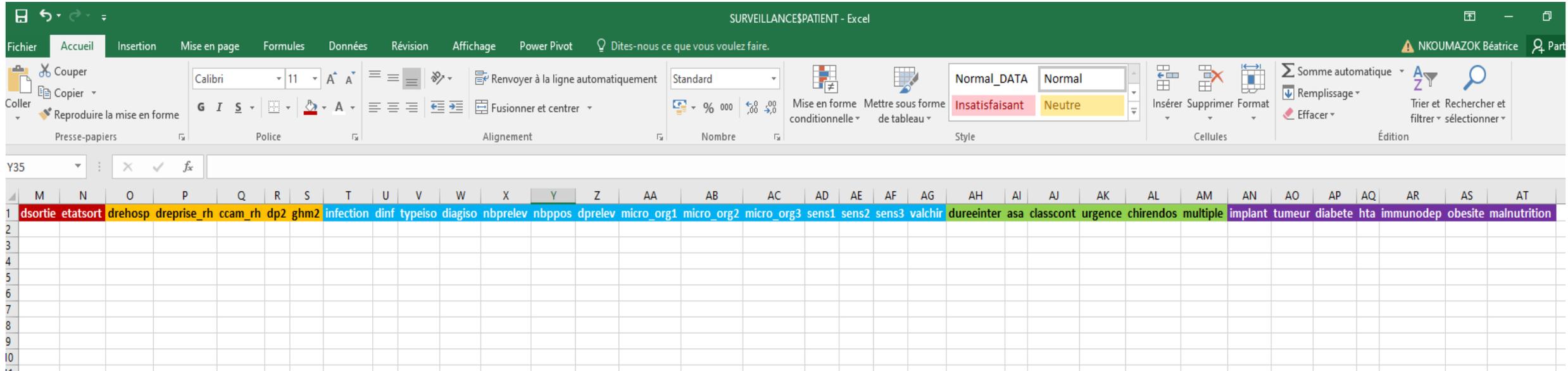
Entête de colonne (Nom de la variable)	Libellé	Format	Longueur	Exigence
INFECTION	Présence d'une ISO	Numérique	1	Obligatoire
DINF	Date de diagnostic de l'infection (date du 1 ^{er} prélèvement positif ou de la reprise chirurgicale)	Date (JJ/MM/AAAA)	10	Obligatoire
TYPEISO	Degré de profondeur de l'ISO	Numérique	1	Facultatif
DIAGISO	Critère Diagnostique de l'ISO	Numérique	1	Obligatoire
NBPRELEV	Nombre de prélèvements effectués	Numérique	min. 1 ; max. 2	Facultatif
NBPPOS	Nombre de prélèvements positifs	Numérique	2	Facultatif
DPRELEV	Date du premier prélèvement positif s'il y a lieu	Date (JJ/MM/AAAA)	10	Obligatoire
MICRO_ORG1	Micro-organisme identifié par prélèvement microbiologique	Texte	6 caractères	Obligatoire
MICRO_ORG2	Micro-organisme identifié par prélèvement microbiologique	Texte	6 caractères	Obligatoire
MICRO_ORG3	Micro-organisme identifié par prélèvement microbiologique	Texte	6 caractères	Obligatoire
SENS1	Sensibilité aux antibiotiques si microbiologie positive	Numérique	1	Obligatoire
SENS2	Sensibilité aux antibiotiques si microbiologie positive	Numérique	1	Obligatoire
SENS3	Sensibilité aux antibiotiques si microbiologie positive	Numérique	1	Obligatoire
VALCHIR	Validation de l'ISO par le chirurgien	Numérique	1	Obligatoire

Facteurs de risque chirurgicaux (Surveillance Patient-Based)



Entête de colonne (Nom de la variable)	Libellé	Format	Longueur	Exigence
DUREEINTER	Durée de l'intervention cible surveillée en minutes	Numérique	min. 2 ; max 4.	Obligatoire
ASA	Score ASA	Numérique	1	Obligatoire
CLASSCONT	Classe de contamination d'Altemeier	Numérique	1	Obligatoire
URGENCE	Inntervention cible non programmée ou réalisée en urgence	Numérique	1	Obligatoire
CHIRENDOS	Vidéo-endoscopie chirurgicale	Numérique	1	Facultatif
MULTIPLE	Procédures multiples	Numérique	1	Facultatif
IMPLANT	Implant	Numérique	1	Facultatif

Comorbidités (Volet optionnel) – Surveillance Patient-Based



Entête de colonne (Nom de la variable)	Libellé	Format	Longueur	Exigence
TUMEUR	Tumeur maligne active	Numérique	1	Facultatif
DIABETE	Diabète	Numérique	1	Facultatif
HTA	Hypertension artérielle	Numérique	1	Facultatif
IMMUNODEP	Immunodépression	Numérique	1	Facultatif
OBESITE	Obésité (IMC>=30 kg/m2)	Numérique	1	Facultatif
MALNUTRITION	Malnutrition	Numérique	1	Facultatif

Mise en forme des variables

- Le fichier de données à importer doivent être sous format Excel (.xls, .xlsx) **sans aucun formatage** (gras, italique, couleurs, formule, pas d'**espace** au début ni à la fin, ni entre les caractères...).
- **Respecter le nombre et le nom des colonnes** pour le fichier à importer.
- **L'ordre et le nom des colonnes de la ligne d'entête** du fichier à importer **doivent être conformes au format attendu** (cf. Thésaurus le site du Cpias).
- Les variables **Dates** doivent respecter le **format date** « jj/mm/aaaa » (cf. Thésaurus).
- **Respecter la longueur maximale** des différentes variables (cf. Thésaurus).
- Supprimer les autres onglets qui vous ont servi à constituer votre fichier. **Conserver UNIQUEMENT l'onglet avec les données à importer sans aucun formatage** (couleurs, ni formules, ni espace ...).
- **Supprimer tous les espaces en trop** dans toutes les cellules (souvent présents après les données saisies).



Si vous avez des problèmes d'importation, vérifiez à nouveau que toutes ces règles ont été respectées, et en vous aidant du rapport d'erreurs généré par l'application. Ne surtout pas nous envoyer par mail vos données, car celles-ci doivent être sécurisées.

E-plateforme :
Exemple d'importation pour
les deux types de surveillance

W. Kamango

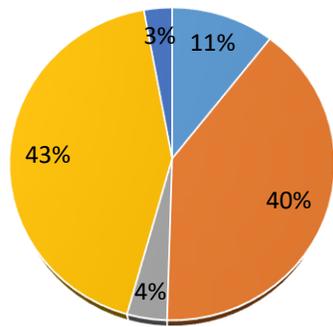
ANALYSE DES DONNEES SPICMI 2022

B. NKOUMAZOK

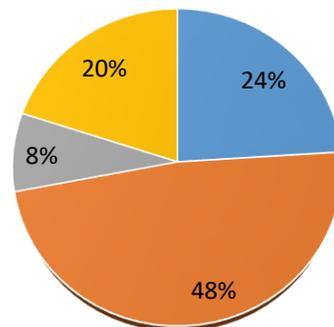
Région	UNIT-BASED			PATIENT-BASED		
	Nombre d'ES	Nombre de services	Nb interventions (%)	Nombre d'ES	Nombre de services	Nb interventions (%)
Auvergne-Rhône-Alpes	27	52	8 941 (9,7)	2	7	1 877 (7,4)
Bourgogne-Franche-Comte	9	22	4 112 (4,5)	3	8	765 (3,0)
Bretagne	8	16	2 622 (2,9)	3	7	996 (3,9)
Corse	1	3	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	80	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)
Total	208	468	91 920 (100%)	50	128	25 396 (100%)

Type d'établissements participants

Unit-Based (UB)



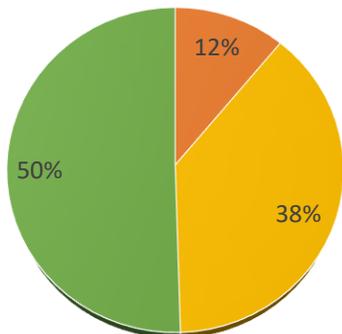
Patient-Based (PB)



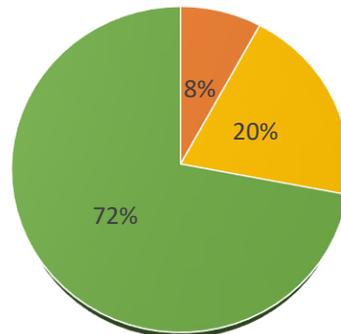
■ CHU/HIA ■ CH/CHS ■ CLCC ■ MCO ■ AUTRES (GCS, SSR)

Statut des établissements participants

Unit-Based (UB)

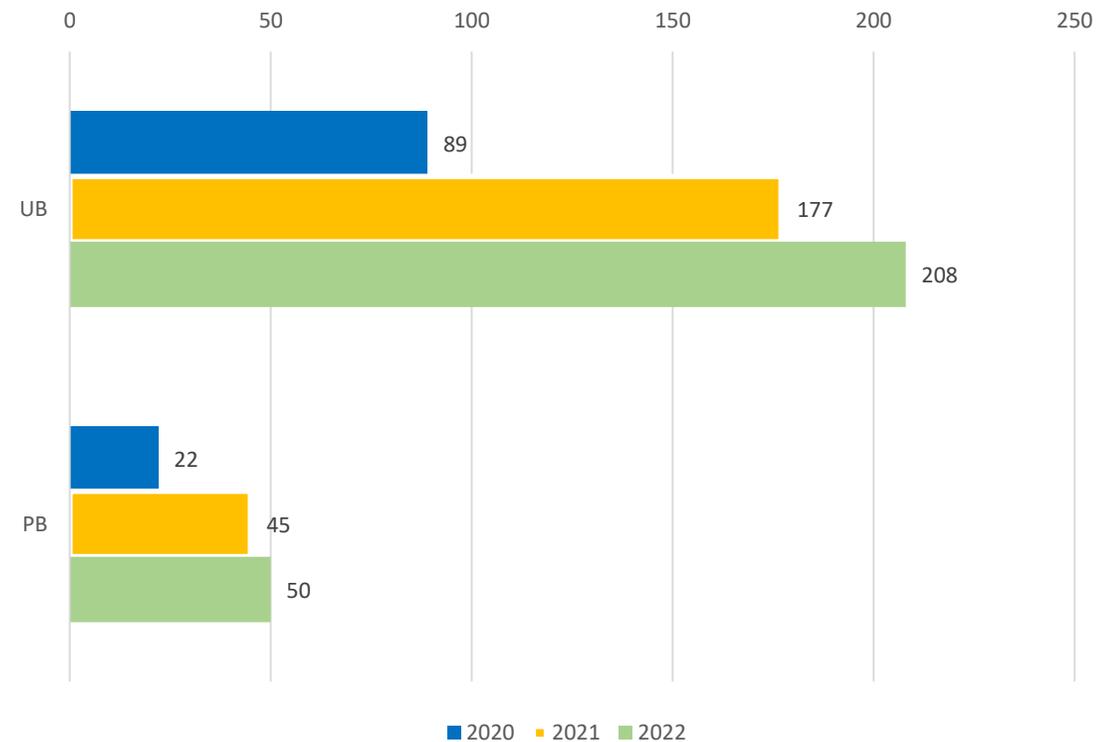


Patient-Based (PB)



■ ESPIC ■ Privé ■ Public

Évolution de la participation depuis 2020



UNIT-BASED : 208 établissements, 91 920 interventions et 1 059 ISO

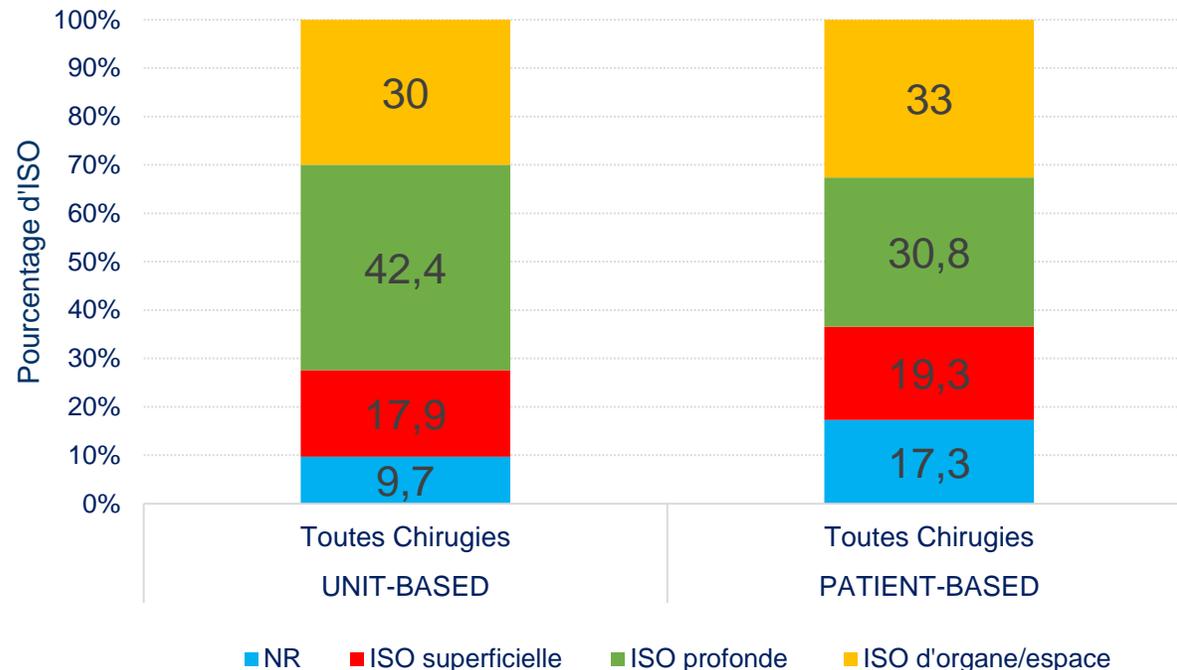
PATIENT-BASED : 50 établissements , 23 396 interventions et 451 ISO

Délai de survenue des ISO depuis l'intervention (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

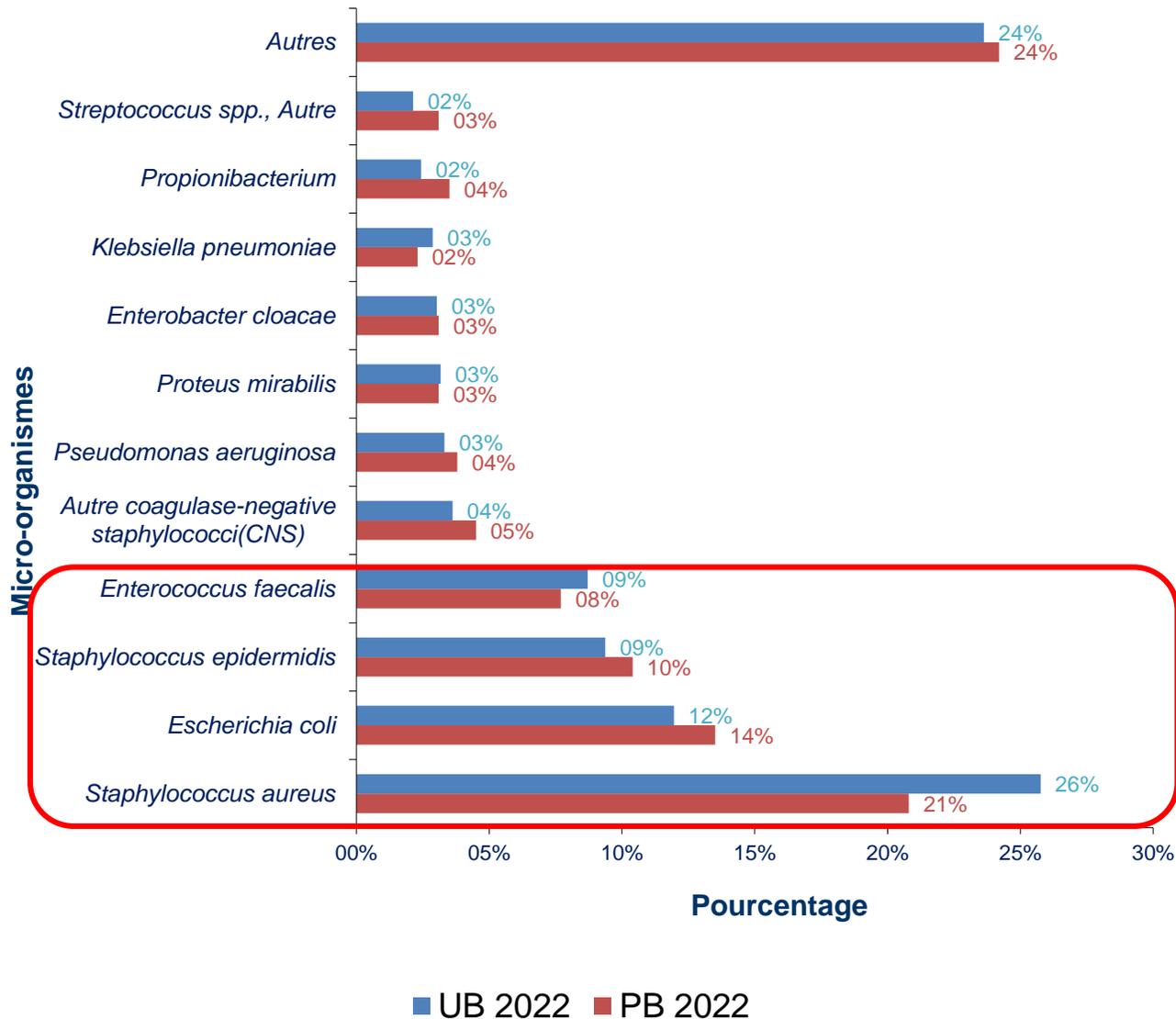
Répartition des ISO selon le degré de profondeur et le type d'intervention



Répartition des ISO selon le critère diagnostique

	UNIT-BASED	PATIENT-BASED
Critère diagnostic des ISO	N (%)	N (%)
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)
Total des ISO	1 059 (100%)	451 (100%)

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
Résistances des micro-organismes isolés des hémocultures	N (%)	N (%)
<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)

Unit-Based : Taux d'incidence Brut des ISO selon le type de spécialités et d'interventions

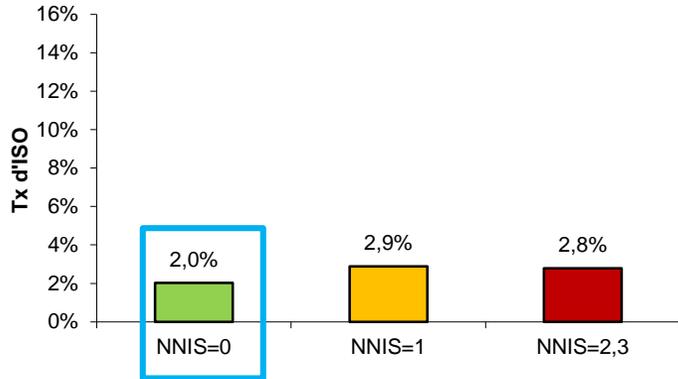
1059 ISO en UB

Spécialité/ Intervention	UNIT-BASED	
	Nb interventions	Taux d'ISO
Chirurgie orthopédique	34 268	1,12
Prothèse de hanche (primaire ou de première intention)	18 266	1,29
Prothèse de genou (primaire ou de première intention)	13 443	0,69
Reprises de prothèse de hanche	1 657	2,66
Reprise de prothèse de genou	902	1,33
Chirurgie digestive	12 839	1,27
Chirurgie colorectale	7 935	1,73
Appendicectomie	4 904	0,53
Chirurgie gynéco-obstétrique	27 601	1,00
Césarienne	13 975	0,72
Chirurgie mammaire	13 626	1,29
Chirurgie urologique	9 925	1,17
Urétéroscopie	4 289	0,37
Prostatectomie	1 452	2,82
Résection trans-urétrale de la prostate	4 184	1,42
Neurochirurgie	5 065	0,73
Chirurgie de hernie discale à l'étage lombaire	2 363	0,30
Laminectomie et intervention sur le rachis	2 702	1,11
Chirurgie cardiaque	2 222	3,69
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
Total	91 920	1,15

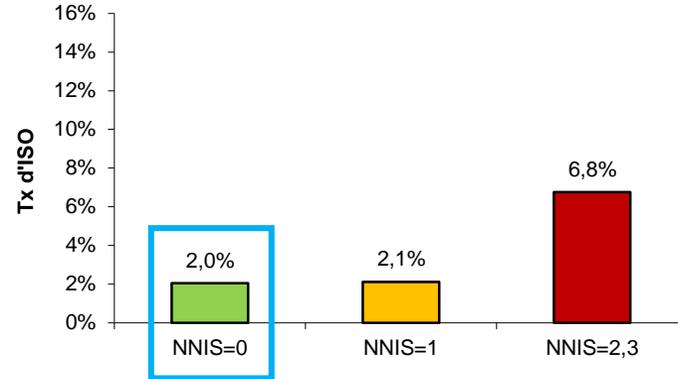
Patient-Based : Taux d'incidence des ISO selon le type de spécialités

451 ISO en PB

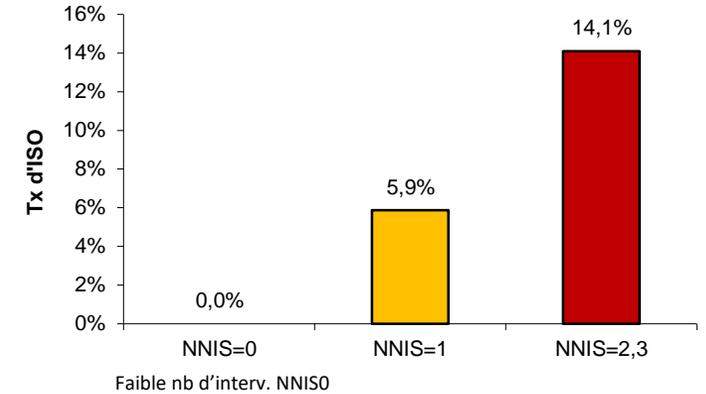
Taux d'ISO en chirurgie orthopédique



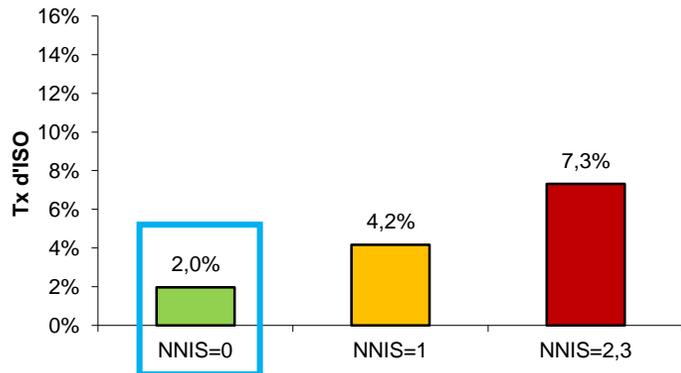
Taux d'ISO en chirurgie digestive



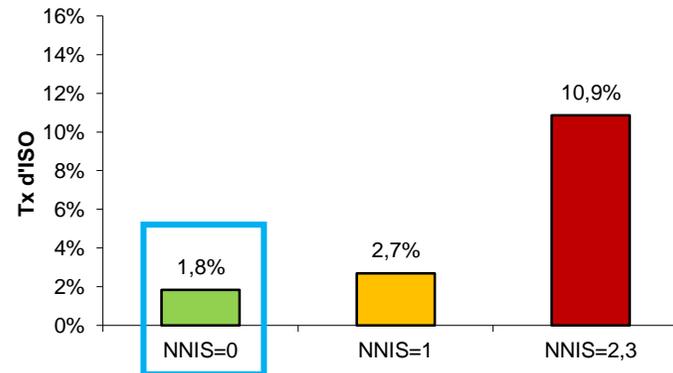
Taux d'ISO en chirurgie cardiaque



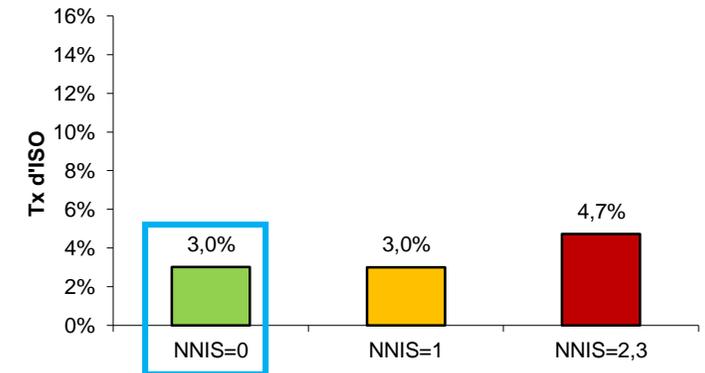
Taux d'ISO en chirurgie gynéco-obstétrique



Taux d'ISO en neuro-chirurgie



Taux d'ISO en urologie



Facteurs de risque : 50 ES, 23 396 interventions

Comorbidités : 38 établissements, 18 597 interventions

Taux d'incidence des ISO en fonction des facteurs de risque, toutes chirurgies

Facteurs de risque	Codage	Nb interv	Taux d'ISO	OR	IC 95%	
Score ASA	1,2	10 654	2,18	Ref.		S
	3,4,5	4 093	3,49	1,63	[1,32 - 2,01]	
Classe de contamination	1,2	17 689	1,97	Ref.		S
	3,4	908	2,42	1,23	[0,80 - 1,91]	
Durée intervention	≤ 75 ^e percentile	12 719	1,87	Ref.		S
	≥ 75 ^e percentile	5 693	3,09	1,67	[1,37 - 2,04]	
Intervention non programmée	Non	12 453	2,47	Ref.		S
	Oui	3 912	2,12	0,85	[0,67 - 1,09]	
Vidéo-endoscopie chirurgicale	Non	10 255	2,7	Ref.		S
	Oui	1 807	2,21	0,82	[0,58 - 1,14]	
Procédures multiples	Non	10 984	2,39	Ref.		S
	Oui	1 370	3,94	1,68	[1,25 - 2,26]	
Implant	Non	7 472	2,48	Ref.		S
	Oui	5 583	2,53	1,02	[0,82 - 1,27]	

Taux d'incidence des ISO en fonction des comorbidités, toutes chirurgies

Comorbidités	Codage	Nb interv	Taux d'ISO	OR	IC 95%	
Diabète	Non	12 014	2,31	Ref.		S
	Oui	1 622	2,53	1,09	[0,79 - 1,53]	
Hypertension artérielle	Non	9 860	2,26	Ref.		S
	Oui	4 270	2,41	1,07	[0,84 - 1,35]	
Immunodépression	Non	12 944	2,36	Ref.		S
	Oui	126	2,38	1,01	[0,32 - 3,19]	
Malnutrition	Non	11 197	2,25	Ref.		S
	Oui	669	6,73	3,13	[2,26 - 4,34]	
Obésité (IMC>=30 kg/m2)	Non	11 418	2,22	Ref.		S
	Oui	3 098	2,71	1,23	[0,96 - 1,58]	
Tumeur maligne	Non	10 061	1,93	Ref.		S
	Oui	3 437	2,79	1,46	[1,14 - 1,87]	

- 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 incluant 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
- 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

Bonne année à tous !

2024



L'équipe Spicmi vous accompagne tout au long de l'année... retrouvez-nous sur spicmi.contact@aphp.fr