



Protocole national
pour la surveillance semi-automatisée
du risque infectieux en chirurgie

Spicmi

Janvier 2022

Groupe de pilotage Spicmi

CPias Ile-de-France (groupe projet Spicmi) :

P. ASTAGNEAU¹
B. NKOUMAZOK
D. VERJAT-TRANNOY
I. ARNAUD
B. MINTE
K. LEBASCLE

Experts chirurgiens :

P. BAILLET (AFC)
T. BAUER (SOFCOT)
M. BRUYERE (suppléant M. VALLEE) (AFU)
N. CHRISTOU (AFC)
I. COCHEREAU (SFO)
C. VAISLIC (ANC)
V. VILLEFRANQUE (CNGOF)
C. VONS (AFCA)

Experts infirmiers :

E. VUILLET (UNAIBODE)

Experts hygiénistes, épidémiologistes, gestionnaires des risques :

S. AHO (CPias Bourgogne-Franche-Comté)
G. BIRGAND (CPias Pays de la Loire)
S. CHASSY (CPias Auvergne-Rhône-Alpes)
C. DECOENE (CHRU Lille)
A. FLORENTIN (CHU Nancy, DHREAS)
L. GRAMMATICO-GUILLON (CHU Tours, EpiDcliC)
S. MALAUAUD (CHU Toulouse)
V. MERLE (CHU Rouen)
N. OSINSKI (CHU Pitié-Salpêtrière)
E. PIEDNOIR (CPias Bretagne)

Représentants institutionnels nationaux :

C. DANIAU (SPF)
L. MAY (suppléante L. BANAEI) (HAS)

¹ Coordination nationale du réseau

ABRÉVIATIONS

AFC	Association Française de Chirurgie
AFCA	Association Française de Chirurgie Ambulatoire
AFU	Association Française de Urologie
ANC	Académie Nationale de Chirurgie
ARA	Auvergne-Rhône-Alpes (Région)
CCAM	Classification Commune des Actes Médicaux
CH	Centre Hospitalier
CHG	Centre Hospitalier Général
CHU	Centre Hospitalo-Universitaire
Clin	Comité de lutte contre les infections nosocomiales
CME	Commission Médicale d'Etablissement
CNGOF	Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français
Cnil	Commission nationale de l'informatique et des libertés
CPias	Centre d'appui pour la Prévention des Infections Associées aux Soins
CTIN	Comité Technique National des Infections Nosocomiales
DHREAS	Département d'Hygiène, des Risques Environnementaux et Associés aux Soins
DI	Densité d'incidence
DIM	Département d'information médicale
DPI	Dossier Patient Informatisé
EOH	Equipe Opérationnelle d'Hygiène
EpiDcliC	Epidémiologie des Données Cliniques
ES	Etablissement de santé
FDR	Facteurs de risque
GDR	Gestion des risques
HAS	Haute autorité de Santé
MCO	Etablissements privés de courts séjours de Médecine Chirurgie Obstétrique
NNIS	National Nosocomial Infections Surveillance
IAS	Infection associée aux soins
ISO	Infection du site opératoire
PI	Proportion de cas incidents
PMSI	Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information
RGPD	Règlement Général sur la Protection des Données
RSI	Ratio Standardisé d'Incidence
SFO	Société Française d'Ophthalmologie
SIH	Système d'Information Hospitalier
SOFCOT	Société Française de Chirurgie Orthopédique & Traumatologique
SPF	Santé Publique France
Spicmi	Surveillance et prévention du risque infectieux en chirurgie et médecine interventionnelle
UNAIBODE	Union Nationale des Associations d'Infirmiers de Bloc Opératoire

Points méthodologiques pour la surveillance des ISO en 2022

Programme Spicmi 2022


Depuis 1999 la surveillance des infections du site opératoire (ISO) était organisée dans le cadre du réseau Raisin. Il n'a pas été possible de proposer une surveillance nationale en 2019, le programme ISO-RAISIN ayant été interrompu fin 2018 sans possibilité de phase transitoire avec le nouveau système.

Dès 2020, le programme de Surveillance et prévention du risque infectieux en chirurgie et médecine interventionnelle (Spicmi) a proposé de nouvelles modalités pour la surveillance nationale en promouvant l'extraction automatique progressive des données de surveillance à partir des données informatisées hospitalières locales (SIH) à travers une semi-automatisation du recueil et de la détection des ISO.



Le minimum requis pour participer au programme de surveillance Spicmi en utilisant la méthodologie proposée pour la détection des suspicions d'ISO, est d'avoir l'accès aux données informatisées du PMSI, du laboratoire de microbiologie et/ou logiciel de prescription.

L'utilisation de la méthodologie pour la détection de suspicions d'ISO est facultative, en particulier si les établissements de santé (ES) ont déjà mis en place une méthodologie efficace pour la détection des cas d'ISO. **Seul le cadre de la surveillance et la structure des fichiers d'importation (variables et leurs formats) sont obligatoires.**

<p>Inscription au programme Spicmi</p> 	<p>Les établissements de santé (ES) souhaitant participer à la surveillance devront s'inscrire préalablement au programme Spicmi. Une inscription n'engage pas les ES à participer aux deux volets du programme (Surveillance et Prévention). Cependant, une participation conjointe est souhaitable.</p> <p>La participation est volontaire. <u>Chacun des ES participants devra désigner un référent Spicmi unique (surveillance et/ou prévention).</u></p> <p>Les inscriptions au programme Spicmi sont ouvertes depuis le 4 février 2020. Une charte d'engagement sera à faire signer par le directeur de l'établissement ou son (sa) représentant(e) pour toute inscription au programme Spicmi.</p> <p>La charte signée est à scanner et envoyer au Cpias Ile de France à l'adresse suivante : spicmi.contact@aphp.fr. La réception de cette charte formalise l'engagement volontaire de l'établissement au programme et entraîne l'envoi des codes d'accès à la plateforme Spicmi au référent Spicmi.</p> <p>L'inscription est possible tout au long de l'année, et est valide jusqu'en 2023.</p> <p>La charte d'engagement est disponible en téléchargement sur la plateforme Spicmi.</p>
<p>Inscription à la surveillance</p> 	<p>Chaque référent Spicmi (cf. Rôle du référent Spicmi p. 36) devra renseigner au niveau de la plateforme les souhaits de participation de son établissement à chacun des volets (prévention/surveillance) pour l'année en cours.</p> <p>L'importation des données de surveillance en février 2023 entraînera la confirmation de l'inscription au volet surveillance.</p>

Méthodologie



Cadre de la surveillance :

Chaque ES volontaire à la surveillance devra choisir au moins 1 spécialité parmi celles proposées (cf. Annexe 2), et la(es) inscrire au niveau de la plateforme.

Au sein de chaque spécialité choisie, au moins 1 type d'intervention cible sera à surveiller (au choix du service/unité de chirurgie). La liste des codes CCAM des actes cibles par type d'intervention est disponible en Annexe 3.

Remarque :

Les interventions dont les codes CCAM ne sont pas compris dans la liste ne seront pas concernées par la surveillance nationale.

Seules les interventions réalisées sur des **patients âgés de 18 ans ou plus** entrent dans le cadre de la surveillance nationale.

Nous maintenons la même période de surveillance qu'en 2021, avec une période d'inclusion des interventions cibles de 6 mois à partir du 1^{er} janvier 2022 jusqu'au 30 juin 2022.

Chaque établissement aura également la possibilité d'inclure des interventions au-delà de cette période s'il souhaite poursuivre la surveillance sur une plus longue période. Cependant, l'analyse nationale ne prendra en compte que les données de surveillance des interventions réalisées au cours des 6 premiers mois de l'année.

Ce protocole propose 2 niveaux de surveillance :

- **Une surveillance sans recueil de facteurs de risque (« unit-based ») :** Seules les informations individuelles des patients ayant eu une ISO seront demandées, sans recueil de facteurs de risque ni comorbidités. Afin d'estimer un taux d'ISO brut, le nombre total d'interventions réalisées devra également être renseigné.
- **Une surveillance avec recueil des facteurs de risque (« patient-based ») :** recueil des informations individuelles pour l'ensemble des patients avec un recueil des facteurs de risque et des comorbidités (volet optionnel).

Le niveau de surveillance sera à définir pour chacune des spécialités choisies avant toute extraction des données du système d'information hospitalier (SIH).

Le délai nécessaire à la détection des ISO est de 30 jours ou de 90 jours uniquement dans le cadre de la chirurgie orthopédique et cardiaque.

La période de surveillance pour l'ensemble des actes réalisés s'étend de ce fait du **1er janvier au 31 juillet 2022** pour les chirurgies avec un suivi à 30 jours et du **1er janvier au 30 septembre 2022** pour les chirurgies avec un suivi à 90 jours.

L'extraction des données se fait **de manière rétrospective**. Elle peut commencer à partir du 1^{er} septembre 2022 pour les actes chirurgicaux avec un suivi à 30 jours et à partir du 1^{er} novembre 2022 pour les actes chirurgicaux avec un suivi à 90 jours.

Selon les dernières définitions des CDC (actualisation janvier 2019)¹, les ISO superficielles surviennent dans les 30 jours indépendamment du type de

¹ Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Procedure-associated Module: Surgical Site Infection (SSI) Event. In: National Healthcare Safety Network (NHSN) / Patient Safety Component Manual, pp. 9-1:9-34

chirurgie, et dans les 30 jours ou 90 jours pour les ISO profondes et d'organe/espace selon le type de chirurgie.

Méthodologie proposée pour la détection des ISO :

La recherche de suspicion d'ISO et la validation se feront sur les données rétrospectives extraites à partir du SIH local.

La **détection des suspicions d'ISO, hors chirurgie urologique**, est définie à partir de deux critères principaux et/ou d'un (des) critères secondaires retrouvés dans les 30 jours (ou 90 jours) suivant la chirurgie surveillée au cours du séjour opératoire index ou lors d'une ré-hospitalisation :

CRITERES PRINCIPAUX

- (1) Une reprise chirurgicale non-programmée ou en urgence,
- (2) Un ou plusieurs prélèvement(s) microbiologique(s) positif(s), superficiel(s) ou profond(s), effectué(s) à visée diagnostique au niveau du site opératoire avec un ou plusieurs micro-organisme(s) isolé(s).

CRITERES SECONDAIRES :

- i. Signes cliniques généraux, locaux ou radiologiques évocateurs d'infection
- ii. Prescription d'antibiotique >48h (hors antibioprophylaxie)

La combinaison de ces critères permet de définir trois niveaux de suspicion d'ISO :

o **1^{er} niveau = Aucun critère principal : Aucune suspicion d'ISO.** Aucune action n'est à effectuer par l'EOH.

o **2^{ème} niveau = Un seul critère principal : Suspicion d'ISO moyenne.** Un retour au dossier sera nécessaire par l'EOH afin de rechercher la présence ou non du (des) critère(s) secondaire(s) de suspicion :

- i. **Présence d'un critère secondaire : Suspicion d'ISO forte.** Une validation de la suspicion d'ISO par le chirurgien ou le médecin en charge de la surveillance du patient sera nécessaire.
- ii. **Absence de critère secondaire : Aucune suspicion d'ISO**

o **3^{ème} niveau = Deux critères principaux : suspicion d'ISO forte.** Aucun retour au dossier nécessaire par l'EOH avant validation de l'ISO par le chirurgien ou le médecin en charge de la surveillance.




La classification des patients selon les trois niveaux de suspicion d'ISO (combinaison des critères) devra être réalisée localement. **Chaque établissement devra être dans la capacité de pouvoir croiser informatiquement les données du PMSI et les données de microbiologie.**

Dans le cadre de la chirurgie urologique, la méthodologie proposée pour la détection des ISO est définie à partir de deux critères principaux de suspicion et un critère secondaire retrouvés dans les 30 jours suivant l'intervention chirurgicale surveillée, lors du séjour post-opératoire index ou lors d'une ré-hospitalisation :

CRITERES PRINCIPAUX :

- (1) Tout prélèvement cyto bactériologique des urines (ECBU) positif
- (2) Toute prescription d'antibiotique (hors antibioprophylaxie) de plus 2 jours (> 48h)

CRITERES SECONDAIRES :

	<p>La constatation d'une fièvre (>38,5°C) associée ou non à des signes locaux d'infection de type impériosités mictionnelles, pollakiurie, brûlure mictionnelles ou douleurs sub-pelviennes en l'absence d'autres causes infectieuses</p> <p>La combinaison des critères principaux permet de définir deux niveaux de suspicion d'ISO :</p> <ul style="list-style-type: none"> o 1^{er} niveau = Aucun critère principal retrouvé : Aucune suspicion d'ISO. Aucune action n'est à effectuer par l'EOH. o 2^{ème} niveau = Au moins un critère principal : Suspicion d'ISO moyenne. <u>Un retour au dossier patient sera nécessaire par l'EOH pour rechercher la présence ou non du (des) critère(s) secondaire(s) de suspicion :</u> <ul style="list-style-type: none"> i. Présence d'un critère secondaire : Suspicion d'ISO forte. Une validation de la suspicion d'ISO par le chirurgien ou le médecin en charge de la surveillance du patient sera nécessaire. ii. Absence de critère secondaire : Aucune suspicion d'ISO <p>Si votre établissement a déjà mis en place une méthodologie performante pour la détection des ISO, il n'y a aucune obligation à suivre la méthodologie proposée ci-dessus, seul le format de données à importer l'est.</p>
<p>Information des patients</p> 	<p>Selon les exigences du Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD) de la Commission nationale de l'informatique et des libertés (Cnil), tous les patients subissant une intervention rentrant dans le cadre de la surveillance doivent être informés de l'existence de ce programme.</p> <p>Deux modèles de lettre d'information sont à votre disposition en téléchargement sur la plateforme ou sur le site du CPias Ile-de-france, pour une communication en amont de l'intervention ou de façon rétrospective.</p> <p>Nous recommandons une communication en amont de l'intervention pour plus de facilité.</p>
<p>Importation des données sur la plateforme Spicmi</p> 	<p>Les établissements pourront importer les données de surveillance sur la plateforme Spicmi à partir du 1^{er} février jusqu'au 28 février 2023.</p>
<p>Validation des données</p> 	<p>Chaque établissement sera responsable des données qu'il partagera avec le réseau Spicmi.</p>

**Analyses et
rédaction du
rapport national
de résultats**



Le CPias Ile-de-France sera en charge de l'analyse et de la rédaction du rapport national.

Au niveau national, aucun minimum n'est requis pour être inclus dans l'analyse. Cependant, le benchmarking ne sera réalisé que pour les établissements ayant surveillé au moins 10 actes par intervention cible.

Evolution du protocole en 2022

1. Toutes les **variables dates** ont été conservées au format date (JJ/MM/AAAA)
2. Le **nombre de diagnostic associé (NDA)** est une information qu'on obtient après validation du séjour du patient par le DIM (d'où la nécessité d'attendre un mois après la période de surveillance pour demander l'extraction des données PMSI au DIM). Dans le cas où il ne peut être obtenu, nous l'avons rendu facultatif.
3. La **durée d'intervention** est normalement obligatoire, nous y avons accordé un caractère facultatif dans le cas où celle-ci ne peut être obtenue. Dans ce cas uniquement il est possible de la laisser vide.
4. **Plateforme :**
 - a. Modèle de fichiers d'importation : plus de multi-files (plusieurs fichiers), **mais un fichier unique par type de surveillance** (unit-based ou patient-based), voir modèle sur le site du CPias.
 - b. Aucune ISO à déclarer (surveillance UNIT-BASED) : possibilité pour les ES n'ayant **eu aucune ISO pour l'ensemble des interventions surveillées** de saisir sur la plateforme le nombre d'actes par type d'interventions cibles surveillées **sur la période de surveillance (du 01/01/2022 au 30/06/2022)**.

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	13
2. OBJECTIFS DE LA SURVEILLANCE.....	14
3. LE PROGRAMME DE SURVEILLANCE SPICMI	15
3.1. DU RESEAU ISO-RAISIN AU PROGRAMME DE SURVEILLANCE SPICMI.....	15
3.2. DEUX NIVEAUX DE SURVEILLANCE PROPOSES	15
3.2.1. Surveillance sans recueil de facteurs de risque (« unit-based »)	16
3.2.2. Surveillance avec recueil de facteurs de risque (« patient-based »)	16
3.3. ÉTABLISSEMENTS DE SANTE ET SERVICES/UNITES DE CHIRURGIE CONCERNES PAR LA SURVEILLANCE...	16
3.4. INTERVENTIONS SURVEILLEES	16
3.5. DEFINITIONS	18
3.5.1. Infection du site opératoire (ISO) (Classification selon les CDC (Centers for Disease Control and prevention) – Actualisation Janvier 2019)	18
3.5.2. Classe de contamination des plaies chirurgicales selon Altemeier	19
3.5.3. Score ASA	19
3.5.4. Score NNIS	20
3.6. METHODOLOGIE DE SURVEILLANCE.....	21
3.6.1. Population cible.....	21
3.6.2. Période de surveillance	21
3.6.3. Détection des cas de suspicion d'ISO	22
3.6.4. Sources de données : Système d'Information Hospitalier local (SIH)	27
3.6.5. Extraction des données de surveillance du SIH local	27
3.6.6. Données à importer selon la surveillance choisie (« unit-based » vs « patient-based ») .	29
3.7. INDICATEURS DE SUIVI.....	32
3.7.1. La proportion de cas incidents d'ISO.....	32
3.7.2. La densité d'incidence d'ISO (Taux d'incidence)	32
3.7.3. Le Ratio Standardisé d'Incidence (RSI).....	32
3.8. RESTITUTION DES RESULTATS.....	33
3.8.1. Rapport local automatisé	33
3.8.2. Rapport National.....	33
3.9. ORGANISATION PRATIQUE.....	34
3.9.1. Inscription de l'établissement au programme Spicmi	34
3.9.2. Choix de la (des) spécialité(s) chirurgicale(s) à surveiller.....	34
3.9.3. Information des patients.....	34
3.9.4. Choix du type de surveillance.....	34
3.9.5. Calendrier du programme Spicmi.....	34
3.9.6. Personnes impliquées dans la surveillance : le rôle de chacun	36
3.10. MENTIONS LEGALES.....	37
3.11. DOCUMENTS A VOTRE DISPOSITION.....	37
ANNEXES :.....	38
ANNEXE 1. VARIABLES DE LA SURVEILLANCE A RECUEILLIR	38
Annexe 1.1 : Données à renseigner au moment de l'inscription	38
Annexe 1.2 : Données d'identification patients à renseigner	39
Annexe 1.3 : Données « séjour opératoire index ».....	40
Annexe 1.4 : Données « ré-hospitalisation non-programmée ou en urgence » pour infection avec ou sans reprise chirurgicale dans les 30 ou 90j suivant l'intervention cible.....	41
Annexe 1.5 : Données « Infections du site opératoire »	42
Annexe 1.6 : Données « facteurs de risque chirurgicaux » de l'intervention cible (uniquement dans le cadre de la surveillance patient-based).....	44

Annexe 1.7	: Données « comorbidités » (volet optionnel de la surveillance « Patient-based »)	45
ANNEXE 2.	: LISTE DES CODES SPICMI POUR LES SPECIALITES ET INTERVENTIONS SURVEILLEES.....	46
ANNEXE 3.	: THESAURUS CCAM - LISTE DES CODES INTERVENTIONS CCAM.....	47
ANNEXE 4.	: MICRO-ORGANISMES & PHENOTYPE DE RESISTANCE.....	63
ANNEXE 5.	: NOUVEAU PHENOTYPE DE RESISTANCE AUX ANTIBIOTIQUES (VARIABLE A 1 CHIFFRE)	66
ANNEXE 6.	: LISTE DES VARIABLES A EXTRAIRE DU PMSI A DEMANDER AU DIM.....	67
ANNEXE 7.	: LISTE DES VARIABLES A EXTRAIRE DU LOGICIEL DE MICROBIOLOGIE	68

1. INTRODUCTION

Dans les années 70, les Etats-Unis ont démontré avec le projet Senic que près d'un tiers des infections associées aux soins (IAS), dont les infections du site opératoire (ISO), étaient évitables par la mise en place d'une surveillance associée à des programmes de prévention¹.

En France, un premier décret a imposé aux établissements de santé, en 1988, de mettre en place des comités de lutte contre les infections nosocomiales (Clin). La surveillance des infections associées aux soins s'est progressivement harmonisée au niveau national, par la mise en place en 1992 du programme minimum de surveillance défini par le Comité Technique National des Infections Nosocomiales (CTIN), en 1993 de réseaux de surveillance des ISO par les 5 centres de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales (CClin), puis en 1999 du réseau national de surveillance des infections nosocomiales (Raisin) regroupant les 5 Cclin et Santé Publique France. Ce réseau a pris fin en 2018, et l'année 2019, blanche pour le recueil de données de surveillance, a été charnière dans la mise en place d'un nouveau réseau de surveillance. En effet, l'une des principales nouveautés de ce réseau est le recueil des données de surveillance à partir du Système d'Information Hospitalier local (SIH) permettant notamment de réduire considérablement le temps de collecte et de saisie auparavant manuelles. Ce nouveau réseau propose également une méthodologie pour la mise en place d'une détection semi-automatisée des ISO.

Estimées au 2^{ème} rang des IAS², il apparaît aujourd'hui tout aussi primordial de gérer le risque infectieux post-opératoire. Dans la ligne directrice du projet Senic, la surveillance des ISO a toujours été intégrée dans des programmes plus larges de prévention, d'amélioration de la qualité et de gestion des risques donc l'impact était directement estimé à travers les données du réseau. Le programme de surveillance et prévention du risque infectieux en chirurgie et médecine interventionnelle (Spicmi) propose ainsi en complément de la surveillance un programme de prévention des ISO. L'inscription au programme de prévention est indépendante du programme de surveillance. Cependant, la participation aux deux volets du programme Spicmi, surveillance et prévention, est fortement recommandée. La surveillance et la prévention du risque infectieux en médecine interventionnelle feront l'objet de travaux indépendants de ceux menés pour les ISO.

¹ Hughes J. Study of the efficacy of nosocomial infection control (SENIC project): Results and implications for the futur. *Chemotherapy*. 1988; 34: 553–61.

² Daniau C, Léon L, Blanchard H et al. Enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales et des traitements anti-infectieux en établissements de santé, mai-juin 2017. 2017.

2. OBJECTIFS DE LA SURVEILLANCE

Les objectifs de cette surveillance sont de :

- Promouvoir l'extraction automatique des données de surveillance à partir des données informatisées hospitalières (SIH) auprès des établissements de santé (ES)
- Maintenir l'implication des chirurgiens dans la surveillance des ISO (validation de l'ensemble des suspicions d'ISO) et dans la démarche globale d'amélioration de la qualité des soins et de la gestion des risques (GDR)
- Construire et valider des indicateurs permettant de rendre compte du risque d'ISO brut et ajusté sur des facteurs de risque (FDR)
- Analyser les tendances évolutives par spécialités et pour chacune des interventions prioritaires
- Permettre aux services/unités de chirurgie de :
 - connaître leur niveau de risques infectieux dans leur(s) activité(s)
 - connaître leur taux d'ISO brut et ajusté sur des FDR (si possible)
 - se positionner par rapport à un ensemble de services/unités et de patients comparables
- Produire des données de référence à l'échelle nationale et internationale

3. LE PROGRAMME DE SURVEILLANCE SPICMI

3.1. Du réseau ISO-Raisin au programme de surveillance Spicmi

L'ancien réseau ISO-Raisin reposait principalement sur le recueil et la saisie manuels des informations relatives aux interventions surveillées et aux patients opérés, à partir de fiches standardisées. A l'heure d'une informatisation grandissante des établissements de santé, le programme national de surveillance des ISO se modernise.

Chaque ES dispose de son propre Système d'Information Hospitalier (SIH) majoritairement composé de différents logiciels métiers permettant la gestion des données administratives, du PMSI, du dossier patient informatisé (DPI), des données de bloc, de microbiologie, de prescription, des courriers médicaux, des transmissions infirmières, des résultats d'imagerie...

Le niveau d'informatisation des ES est variable tout comme leur interopérabilité (capacité de croisement des différentes sources de données informatiques).

Le nouveau programme de surveillance Spicmi promeut l'extraction automatisée des informations relatives à la surveillance associée à une recherche semi-automatisée des suspicions d'ISO à partir des données hospitalières. Ce programme repose ainsi sur (1) les capacités d'extraction des données de santé des ES volontaires, et (2) le niveau d'interopérabilité des différentes bases de données de leur SIH.

Compte-tenu de ces disparités des niveaux d'informatisation entre les différents ES, ce protocole propose 2 niveaux de surveillance.



Le niveau minimum d'informatisation recommandé pour participer à ce programme est d'avoir un accès informatisé au PMSI, aux données de microbiologie et/ou données de prescription dans le cadre de la chirurgie urologique.

3.2. Deux niveaux de surveillance proposés

Ce protocole propose la mise en place de deux niveaux de surveillance afin de s'adapter aux différents capacités d'informatisation des ES.

Chaque service/unité chirurgicale souhaitant participer devra choisir le niveau de surveillance souhaité avant tout recueil des données. Au sein d'un même établissement, ce choix pourra être différent selon les services/unités chirurgicales participants.



Si vous ne pouvez pas faire le croisement informatique des différentes sources de données, ou vous avez des difficultés, nous vous recommandons le choix de la surveillance « unit-based » afin de limiter le volume total des informations à traiter.

3.2.1. Surveillance sans recueil de facteurs de risque (« unit-based »)

La surveillance « unit-based » va permettre aux établissements d'importer uniquement les informations des patients ayant développé une ISO (informations relatives au séjour opératoire index, à l'intervention surveillée et les ISO validées). Afin de calculer un taux d'ISO brut, le nombre total d'interventions réalisées pendant la période d'inclusion des actes chirurgicaux à surveiller sera également à renseigner. Les établissements qui n'auront aucune ISO sur la période de surveillance pourront également renseigner le nombre total d'interventions réalisées pendant la période d'inclusion des actes chirurgicaux à surveiller sur la plateforme.

3.2.2. Surveillance avec recueil de facteurs de risque (« patient-based »)

Ce niveau de surveillance est proposé pour les ES ayant la capacité d'extraire automatiquement l'ensemble de leurs données de santé. A l'inverse de la surveillance « unit-based », le recueil des données concernera l'ensemble des patients ayant subi une intervention surveillée. Cette surveillance permettra le recueil des facteurs de risque et pour les établissements le souhaitant, un recueil des comorbidités sera également possible (volet optionnel).



Quel que soit le niveau de surveillance choisi « unit-based » ou « patient-based » **la même liste d'interventions à surveiller est ciblée.** Par ailleurs, la détection des suspicions d'ISO se fera selon la même méthodologie. La liste des données à importer dans le cadre de deux surveillances est disponible en Annexe 1.

3.3. Établissements de santé et Services/Unités de chirurgie concernés par la surveillance

Tout établissement de santé (ES) public, privé, ou privé participant au service public hospitalier (Espic), indépendamment de son statut (Centre Hospitalo-Universitaire [CHU], Centre Hospitalier Général [CHG, CH, CHI], établissement privé de court séjour [MCO], Hôpital d'instruction des Armées [HIA]) et réalisant de la chirurgie est concerné par la surveillance.

Tout service/unité de chirurgie, y compris la chirurgie ambulatoire est concerné par la surveillance.

3.4. Interventions surveillées

En 2022, six spécialités chirurgicales sont concernées par la surveillance. Parmi ces six spécialités, une liste restreinte d'interventions cibles à surveiller a été définie. Pour participer au volet surveillance, chaque établissement volontaire devra choisir **au moins 1 spécialité chirurgicale** et **au moins 1 type d'intervention cible** à surveiller parmi celles proposées ci-dessous :

- **Chirurgie digestive**
 - Chirurgie colorectale
 - Appendicectomie
- **Chirurgie gynéco-obstétrique**
 - Chirurgie mammaire
 - Césarienne
- **Chirurgie orthopédique**
 - Prothèse de hanche (primaire ou de première intention)

Reprises de prothèse de hanche (reprise de PTH, totalisation ou PTH après arthrodeèse)

Prothèse de genou (primaire ou de première intention)

Reprise de prothèse de genou

- **Neurochirurgie**

Laminectomie et intervention sur le rachis

Chirurgie de hernie discale à l'étage lombaire

- **Chirurgie cardiaque**

Pontage aorto-coronarien avec greffon local

Pontage aorto-coronarien avec greffon prélevé sur un autre site

Chirurgie de remplacement des valves cardiaques

- **Chirurgie urologique**

Urétéroscopie (diagnostique, pour calcul, pour tumeur)

Prostatectomie

Résection trans-urétrale de la prostate

La liste des codes actes CCAM correspondant à ces interventions est disponible en Annexe 3.

Les interventions dont les codes CCAM ne sont pas inclus dans la liste ne seront pas concernées par le programme 2022 de surveillance nationale.

Cette liste est susceptible d'évoluer chaque année, selon l'avis du comité scientifique et en fonction des priorités.

3.5. Définitions

3.5.1. Infection du site opératoire (ISO) (Classification selon les CDC (Centers for Disease Control and prevention) – Actualisation Janvier 2019)¹

a) ISO superficielle de l'incision

Infection qui affecte la peau et les tissus sous-cutanés autour de l'incision au cours des 30 premiers jours suivant l'intervention chirurgicale,

ET

Au moins un des critères suivants :

1. Un écoulement purulent au niveau superficiel de l'incision avec ou sans confirmation microbiologique ;
2. Un micro-organisme isolé à partir d'une culture d'un tissu ou d'un liquide, prélevé de manière aseptique au niveau superficiel de l'incision ;
3. Le patient présente au moins l'un des signes ou symptômes suivants : douleur ou sensibilité, œdème localisé, érythème ou chaleur locale de la plaie associé à l'ouverture délibérée par le chirurgien ou un autre clinicien sauf si la culture est négative ;
4. Une ISO superficielle de l'incision diagnostiquée par le chirurgien (ou le clinicien en charge du patient).

Remarque :

Une plaie n'est pas considérée comme une ISO superficielle de l'incision :

- s'il s'agit d'une cellulite (rougeur, chaleur, œdème) sans autre critère ;
- si un abcès isolé est présent (inflammation et suppuration minimale confinée aux points de suture) ;
- si l'infection concerne un site de circoncision ou une brûlure ;
- si l'infection est localisée à l'orifice d'un drain.

b) ISO profonde de l'incision

Infection qui semble liée à l'intervention **ET** qui touche les tissus mous profonds (ex: fascia et/ou muscle) de l'incision au cours des 30 jours suivant l'intervention (ou 90 jours selon la chirurgie¹ – seuls les actes cibles en chirurgies cardiaque et orthopédique dans le cadre de ce protocole),

ET

Au moins un des critères suivants :

1. Un écoulement purulent à partir de l'incision profonde ;
2. Une déhiscence spontanée de l'incision profonde,

OU

Une incision délibérément ouverte ou séparée par le chirurgien (ou un autre clinicien) quand le patient présente au moins un signe ou symptôme d'infection (fièvre [$>38,5^{\circ}\text{C}$], douleur ou sensibilité localisées) **ET** lorsqu'un micro-organisme a été isolé et prélevé de manière aseptique dans les tissus mous profonds de l'incision ;

3. un abcès profond est identifié par un examen direct lors d'une ré-opération, par histopathologie ou par examen radiologique.

¹ Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Procedure-associated Module: Surgical Site Infection (SSI) Event. In: National Healthcare Safety Network (NHSN) / Patient Safety Component Manual, pp. 9-1:9-34

c) ISO d'organe/espace

Infection qui semble liée à l'intervention **ET** qui touche l'organe/espace du site opératoire (toute partie anatomique, autre que l'incision, ouverte ou manipulée pendant l'intervention chirurgicale) se développant au cours des 30 jours suivant l'intervention (ou 90 jours selon la chirurgie¹ – seuls les actes cibles en chirurgies cardiaque et orthopédique dans le cadre de ce protocole),

ET

Au moins un des critères suivants :

1. Un écoulement purulent à partir d'un drain placé dans l'organe / l'espace ;
2. Une identification de micro-organisme(s) dans un échantillon de fluide ou de tissu prélevé de manière aseptique dans l'organe/espace du site opératoire par un test microbiologique basé sur une culture ou une méthode autre que la culture et ayant été effectuée à des fins de diagnostic ou de traitement ;
3. Un abcès dans l'organe / l'espace est identifié par un abord macroscopique lors d'une ré-opération, par un examen histo-pathologique ou radiologique (TDM).

3.5.2. Classe de contamination des plaies chirurgicales selon Altemeier ²

a) CHIRURGIE PROPRE, CLASSE I

Intervention sur une zone normalement stérile, sans ouverture de viscères creux, sans notion de traumatisme ou d'inflammation probable.

Si on met en place un drainage, ce doit être un système clos.

b) CHIRURGIE PROPRE-CONTAMINEE, CLASSE II

Intervention accompagnée d'ouverture de viscères creux avec contamination minimale, avec une rupture d'asepsie minimale.

c) CHIRURGIE CONTAMINEE, CLASSE III

Intervention avec une contamination importante par le contenu intestinal, ou une rupture d'asepsie franche, ou une plaie traumatique récente datant de moins de 4 heures, ou avec un appareil génito-urinaire ou biliaire ouvert avec bile ou urine infectée.

d) CHIRURGIE SALE OU INFECTEE, CLASSE IV

Intervention avec une plaie traumatique datant de plus de 4 heures et/ou avec des tissus dévitalisés, avec une contamination fécale, des viscères perforés, la présence de corps étrangers, une inflammation aiguë bactérienne avec ou sans pus.

3.5.3. Score ASA ³

Le score ASA (American Society of Anesthesiologists) est un indicateur de mortalité péri-opératoire globale utilisé par la société américaine d'anesthésistes et qui classe les patients en 5 catégories.

a) PATIENT EN BONNE SANTE

C'est-à-dire sans atteinte organique, physiologique, biochimique ou psychique

¹ Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Procedure-associated Module: Surgical Site Infection (SSI) Event. In: National Healthcare Safety Network (NHSN) / Patient Safety Component Manual, pp. 9-1:9-34

² Altemeier WA, Culbertson WR, Hummel RP. Surgical considerations of endogenous infections--sources, types, and methods of control. Surg Clin North Am 1968; 48: 227-240

³ Owens WD, Felts JA, Spitznagel EL. ASA physical status classifications: A study of consistency of ratings. Anesthesiology 1978; 49: 239-243

b) PATIENT PRESENTANT UNE ATTEINTE MODEREE D'UNE GRANDE FONCTION

Par exemple : légère hypertension, anémie, bronchite chronique légère

c) PATIENT PRESENTANT UNE ATTEINTE SEVERE D'UNE GRANDE FONCTION QUI N'ENTRAINE PAS D'INCAPACITE

Par exemple : angine de poitrine modérée, diabète, hypertension grave, décompensation cardiaque débutante.

d) PATIENT PRESENTANT UNE ATTEINTE SEVERE D'UNE GRANDE FONCTION, INVALIDANTE, ET QUI MET EN JEU LE PRONOSTIC VITAL

Par exemple : angine de poitrine au repos, insuffisance systématique prononcée (pulmonaire, rénale, hépatique, cardiaque...).

e) PATIENT MORIBOND

Dont l'espérance de vie ne dépasse pas 24h, avec ou sans intervention chirurgicale.

3.5.4. Score NNIS ¹

Le score NNIS (National Nosocomial Infections Surveillance) développé par le programme américain de surveillance des ISO est obtenu par la combinaison des 3 principaux facteurs de risque d'infection du site opératoire :

- Le score ASA du patient opéré
 - 0 : score ASA 1 et 2
 - 1 : Score ASA 3 et 4
- La durée d'intervention de l'intervention dans la population générale
 - 0 : durée d'intervention \leq 75^{ème} percentile de la distribution de la durée
 - 1 : durée d'intervention $>$ 75^{ème} percentile de la distribution de la durée
- La classe de contamination de l'intervention
 - 0 : chirurgie propre ou propre contaminée
 - 1 : chirurgie contaminée, sale ou infectée

¹ Culver DH, Horan TC, Gaynes RP, et al. Surgical wound infection rates by wound class, operative procedure, and patient risk index. Am J Med; 1991; 3B: 152S-157S.

3.6. Méthodologie de surveillance



Au moins 1 type d'intervention cible sera à surveiller au sein des spécialités choisies (cf. Annexe 2).

La méthodologie que nous proposons pour la recherche des suspicions d'ISO n'est pas obligatoire, notamment si votre établissement a déjà mis en place une procédure performante adaptée à votre environnement informatique.

3.6.1. Population cible

La population cible est constituée de l'ensemble des actes chirurgicaux (codes CCAM) correspondants aux interventions cibles pour chacune des spécialités chirurgicales sélectionnées pour la surveillance. Les actes doivent être réalisés chez des **patients âgés de 18 ans ou plus** entre le 1^{er} janvier 2022 et le 30 juin 2022. La liste des codes CCAM concernés par le programme est disponible dans l'Annexe 3.

Cas particulier d'un patient ayant subi deux interventions cibles dans le cadre d'une procédure multiple :

Il y a procédure multiple si plusieurs procédures ont lieu dans le même temps opératoire (par la même incision ou non).

L'intervention principale à considérer sera celle qui génère le risque infectieux le plus important.

3.6.2. Période de surveillance

La période de surveillance comprend la période d'inclusion (période de réalisation des actes chirurgicaux à surveiller) et le délai nécessaire à la détection des ISO.

a) Période d'inclusion (période de réalisation des actes chirurgicaux à surveiller)

Indépendamment du type de surveillance choisie (« unit-based » vs « patient-based ») et de la (ou les) spécialité(s) chirurgicale(s) retenue(s) par l'établissement, **la période d'inclusion est fixée à 6 mois à partir du 1^{er} janvier 2022 jusqu'au 30 juin 2022**. Les services/unités chirurgicales souhaitant surveiller pendant une période plus longue pourront le faire, mais seuls les 6 premiers mois seront inclus dans la surveillance nationale.

b) Délai nécessaire à la détection des ISO

Le délai nécessaire à la détection des ISO est de 30 jours pour la majorité des actes chirurgicaux, à l'exception des actes cibles réalisés dans le cadre de la chirurgie orthopédique et chirurgie cardiaque pour lesquels il est de 90 jours.



La période de surveillance pour l'ensemble des actes réalisés s'étend du **1^{er} janvier au 31 juillet 2022** pour les chirurgies avec un suivi à 30 jours et du **1^{er} janvier au 30 septembre 2022** pour les chirurgies avec un suivi à 90 Jours.

3.6.3. Détection des cas de suspicion d'ISO

La méthodologie proposée dans ce protocole cible majoritairement la détection des ISO profondes et/ou de l'organe/espace, car seules les ISO présentes lors de l'hospitalisation index ou d'une ré-hospitalisation pourront être repérées.

Le principe général est de pouvoir mettre en évidence des suspicions d'ISO à partir de données médicales informatisées, et à faire valider par le chirurgien et/ou le médecin ayant été en charge de la surveillance.

La méthodologie que nous proposons n'est pas obligatoire, notamment si votre établissement a déjà mis en place une procédure performante adaptée à votre environnement informatique. Seul le format des données du fichier à importer est imposé (cf. Annexe 1).

La détection des suspicions d'ISO doit se faire dans une fenêtre de 30 ou 90 jours suivant l'intervention surveillée. Une fenêtre de 30 jours est définie pour l'ensemble des spécialités hors chirurgie orthopédique et cardiaque.

Ce protocole propose une méthodologie de détection de l'ISO commune à l'ensemble des spécialités, à l'exception de la chirurgie urologique présentant une méthodologie spécifique.

a) Méthodologie proposée pour toutes les spécialités hors chirurgie urologique

i. DEFINITION DES CRITERES DE SUSPICION D'ISO

- **CRITERES PRINCIPAUX**

- **Reprise chirurgicale non-programmée ou en urgence au cours du séjour opératoire index ou lors d'une ré-hospitalisation**

Toute ré-intervention, en rapport avec l'acte chirurgical cible, réalisée au cours du séjour index ou lors d'une ré-hospitalisation dans les 30 jours (ou 90 jours) suivant celui-ci. Le code CCAM de la ré-intervention devra être en rapport avec une ISO possible et/ou correspondant à un code de reprise chirurgicale (ex : code acte CCAM pour changement ou repose d'une prothèse de hanche tel que e.g NEKA001).

Remarque :

Pour cette première année de mise en place, aucune liste de codes actes CCAM n'a été établie pour cibler les reprises. Les codes utilisés par les établissements permettront de définir une liste standardisée pour les années à venir.

- **Prélèvement(s) microbiologique(s) positif(s)**

Tout prélèvement microbiologique positif, superficiel ou profond, effectué à visée diagnostique au niveau du site opératoire, avec un ou plusieurs micro-organisme(s) isolé(s), et réalisé dans les 30 jours (ou 90 jours) suivant l'acte chirurgical cible au cours du séjour opératoire index ou lors d'une ré-hospitalisation est considéré comme un critère de suspicion d'ISO.

Le site opératoire est défini comme le site de l'incision chirurgicale ou tout site anatomique en contact et/ou manipulé au cours de l'acte chirurgical cible.

- **CRITERES SECONDAIRES**

Les critères secondaires présentés sont définis dans le but d'étayer la présence ou non d'une ISO après un retour au dossier, Ces critères ne sont pas exhaustifs, mais permettent de guider la recherche d'ISO.

➤ **Signes cliniques d'infection**

Observés dans les 30 jours (ou 90 jours) suivant l'acte chirurgical cible au cours du séjour index ou lors d'une ré-hospitalisation, les signes cliniques d'infection peuvent comprendre des :

- Signes généraux d'infection (i.e. : fièvre $\geq 38,5^{\circ}\text{C}$), ET/OU
- Signes locaux d'infection (i.e. : écoulement purulent, douleurs, rougeurs, ou sensibilité localisée au niveau de la plaie chirurgicale, etc.), ET/OU
- Signes radiologiques (i.e. : évidence d'un abcès en cavité abdominale) peuvent également être considérés.

➤ **Prescription d'antibiotiques**

Toute prescription d'antibiotique de plus de 48h (hors antibioprophylaxie) dans les 30 ou 90 jours suivant l'acte chirurgical cible.

ii. RECHERCHE DES CAS DE SUSPICIONS D'ISO

La combinaison de ces critères permet de définir 3 niveaux de suspicion d'ISO :



- **AUCUNE SUSPICION D'ISO** : AUCUN CRITERE PRINCIPAL DE SUSPICION RETROUVÉ.

Aucun retour au dossier ne sera nécessaire par l'EOH ni de confirmation/validation par le chirurgien et/ou le médecin ayant été en charge du suivi du patient.

- **SUSPICION D'ISO MOYENNE** : UN SEUL CRITERE PRINCIPAL DE SUSPICION RETROUVÉ.

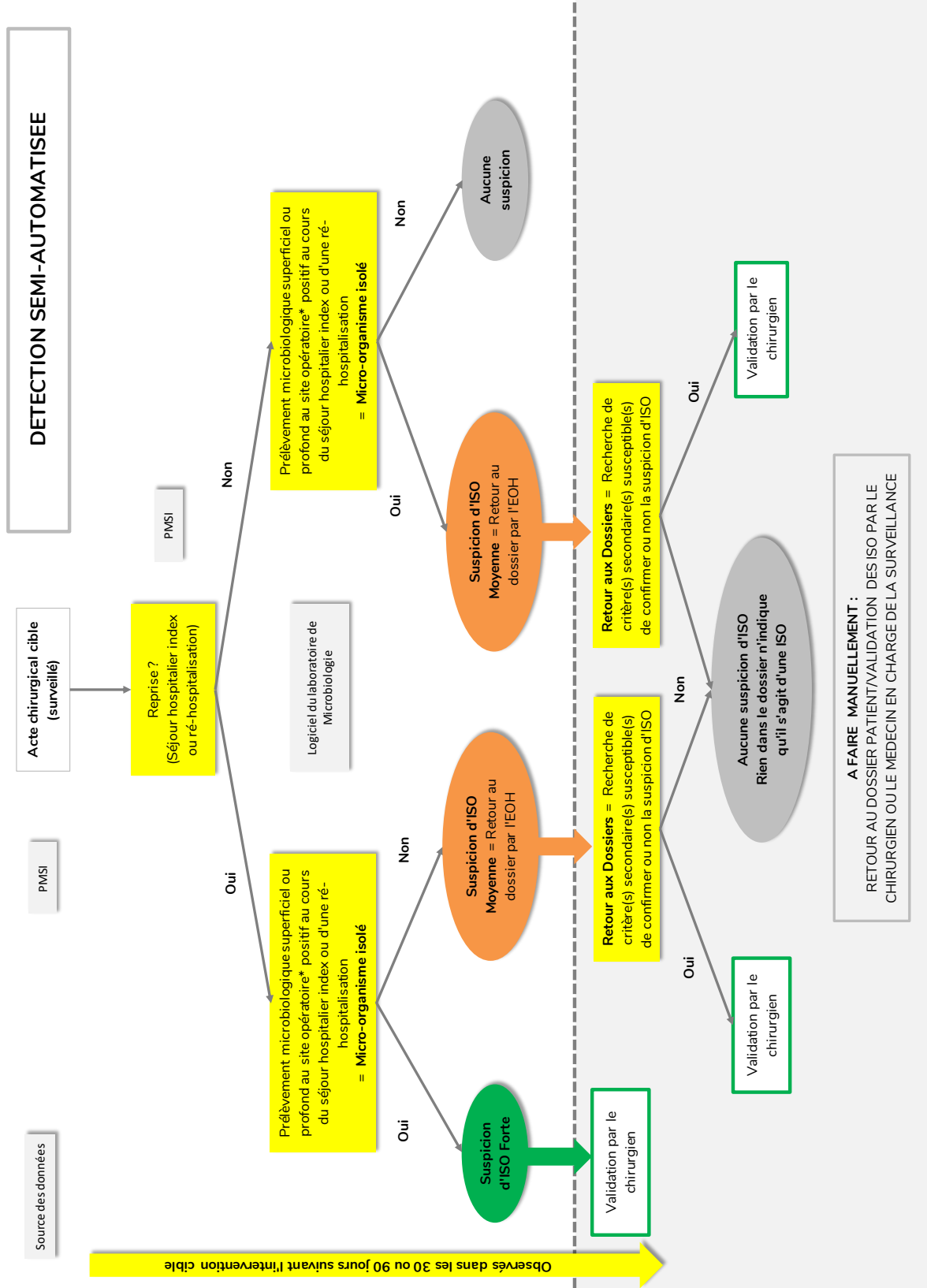
Un retour au dossier patient par l'EOH sera nécessaire pour rechercher la présence de critère(s) secondaire(s) additionnel(s) pouvant étayer la suspicion d'ISO :

- i. **Présence de critère(s) secondaire(s) : Suspicion d'ISO forte.** Une validation de la suspicion d'ISO par le chirurgien ou le médecin en charge de la surveillance du patient sera nécessaire.
- ii. **Absence de critère secondaire : Aucune suspicion d'ISO.**

- **SUSPICION D'ISO FORTE** : DEUX CRITERES PRINCIPAUX DE SUSPICION RETROUVÉS.

Le patient a eu une reprise chirurgicale associée à un ou plusieurs prélèvement(s) microbiologique(s) positif(s), superficiel(s) ou profond(s), effectué(s) à visé diagnostique au niveau du site opératoire avec un ou plusieurs micro-organismes isolés. Aucun retour au dossier ne sera nécessaire avant de faire confirmer/valider par le chirurgien (ou le médecin ayant été en charge du suivi du patient).

Figure 1 : Arbre de décision pour la suspicion d'ISO (hors chirurgie urologique)



* Site opératoire : Site de l'incision chirurgicale ou tout site anatomique en contact ou manipulé au cours de l'acte chirurgical cible

b) Méthodologie proposée pour la chirurgie urologique

i. DEFINITION DES CRITERES DE SUSPICION D'ISO

• CRITERES PRINCIPAUX

➤ Prélèvement(s) microbiologique(s) positif(s)

Tout examen cyto bactériologique des urines (ECBU) positif effectué lors du séjour post-opératoire index ou lors d'une ré-hospitalisation, dans les 30 jours suivant l'acte chirurgical cible.

Un ECBU est considéré positif lorsque la bactériurie est supérieure ou égale à 10^3 ufc/ml:

➤ Prescription d'antibiotique(s) de plus de 48h

Toute prescription d'antibiotique (hors antibioprophylaxie) de plus 2 jours administrée au cours du séjour index ou lors d'une ré-hospitalisation dans les 30 jours suivant l'acte chirurgical cible.

• CRITERES SECONDAIRES

➤ Signes cliniques d'infection

Observés dans les 30 jours suivant l'acte chirurgical cible au cours du séjour index ou lors d'une ré-hospitalisation, les signes cliniques d'infection peuvent comprendre des :

- Signes généraux d'infection (i.e. : fièvre $\geq 38,5^\circ\text{C}$) ET/OU
- Signes locaux d'infection (i.e. : signes évocateurs d'infection urinaire de type impériosités mictionnelles, pollakiurie, brûlure mictionnelles ou douleurs sub-pelviennes en l'absence d'autres causes infectieuses) ET/OU
- Signes radiologiques (i.e. : évidence d'un abcès en cavité abdominale) peuvent également être considérés

ii. RECHERCHE DES CAS DE SUSPICIONS D'ISO

La combinaison de ces critères permet de définir les niveaux de suspicion suivants :



- **AUCUNE SUSPICION D'ISO** : AUCUN CRITERE PRINCIPAL DE SUSPICION RETROUVÉ

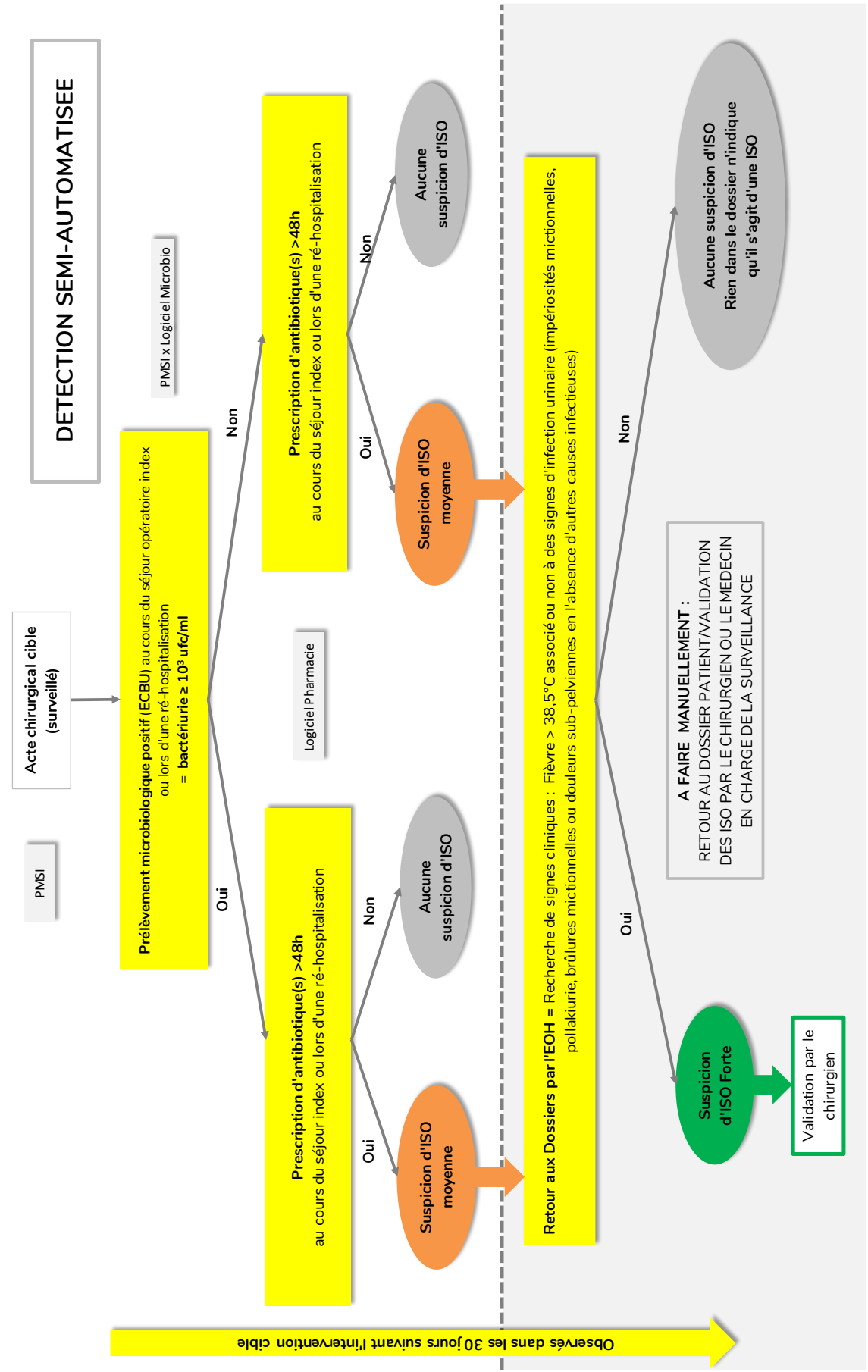
Aucun retour au dossier patient ne sera nécessaire par l'EOH, ni de confirmation/validation par le chirurgien et/ou le médecin ayant été en charge du suivi du patient

- **SUSPICION D'ISO MOYENNE** : AU MOINS UN CRITERE PRINCIPAL DE SUSPICION RETROUVÉ

Un retour au dossier patient par l'EOH sera nécessaire pour rechercher la présence ou non de critères secondaires pouvant étayer la présence d'une ISO :

- i. **Présence de critère(s) secondaire(s) : Suspicion d'ISO forte.** Une validation de la suspicion d'ISO par le chirurgien ou le médecin en charge de la surveillance du patient sera nécessaire.
- ii. **Absence de critère secondaire : Aucune suspicion d'ISO**

Figure 2 : Arbre de décision – Détection des ISO en chirurgie urologique



3.6.4. Sources de données : Système d'Information Hospitalier local (SIH)

Les données de surveillance relatives au patient, à son séjour hospitalier, à l'intervention chirurgicale, à une éventuelle ISO et aux différents facteurs de risque (ou comorbidités) devront être extraites de façon rétrospective à partir des données du système d'information hospitalier local de l'ES.

Les sources de données à privilégier sont le PMSI et les données informatisées du laboratoire de microbiologie et/ou le logiciel de prescription. D'autres sources pourront également être utilisées : le DPI, le logiciel de bloc (logiciel/ cahier d'anesthésie), etc.

3.6.5. Extraction des données de surveillance du SIH local

Les données à extraire comprendront l'ensemble des informations relatives à la population cible (séjour hospitalier index) et d'une éventuelle ré-hospitalisation pour ISO avec ou sans reprise chirurgicale associée ou non à un ou plusieurs prélèvement(s) microbiologique(s) au site opératoire positif(s), ou une prescription d'antibiotique de plus de 48h dans les 30 jours ou 90 jours suivant l'intervention. Dans le cas d'un choix de surveillance patient-based, les données de facteurs de risque et comorbidités devront également être extraites. Le détail des données à extraire est décrit en Annexe 1.



*La période de surveillance pour l'ensemble des actes réalisés s'étend du **1^{er} janvier au 31 juillet 2022** pour les chirurgies avec un suivi à 30 jours et du **1^{er} janvier au 30 septembre 2022** pour les chirurgies avec un suivi à 90 jours.*

Afin de respecter le délai nécessaire pour la validation des données du PMSI, il faudra compter 1 mois après la période de surveillance avant de pouvoir extraire les données de surveillance. Ainsi, les données de surveillance pourront être extraites du SIH à partir du 1^{er} septembre 2022 pour les chirurgies avec un suivi à 30 jours et à partir du 1^{er} novembre 2022 pour les chirurgies avec un suivi à 90 jours (chirurgies orthopédique et cardiaque).

EN PRATIQUE

1^{ère} étape : Initiation de la surveillance

- Choix des spécialités et interventions à surveiller
- Choix du type de surveillance (à faire par spécialité)

2^{ème} étape : Sélection de la population cible → Ensemble des patients ayant eu une intervention cible à surveiller entre le 1^{er} janvier et le 30 juin 2022

- Requête à partir du PMSI ou du logiciel de bloc

3^{ème} étape : Extraction des données de surveillance en fonction des choix (intervention(s) cible(s) et type de surveillance) sur l'ensemble de la période de surveillance (période d'inclusion des actes + délai de détection)

- A partir du PMSI, données à demander au médecin DIM (cf. Annexe 6) :
 - o Données relatives à l'intervention cible
 - o Données relatives à toute ré-hospitalisation survenue dans les 30 ou 90 jours suivant l'intervention cible
 - o Comorbidités (volet optionnel de la surveillance patient-based ; ces données pouvant être extraites à partir du DPI (selon le niveau d'informatisation de l'ES)
- A partir du logiciel de microbiologie (cf. Annexe 7) :
 - o Données relatives à un ou plusieurs prélèvement(s) effectués dans les 30 ou 90 jours suivant l'intervention cible
- A partir du logiciel de prescription :
 - o Dans le cadre de la chirurgie urologique : sélection des patients ayant eu une antibiothérapie >48h dans les 30 jours suivant l'intervention cible
- A partir du logiciel de bloc (ou DPI selon les possibilités d'extraction) (cf. Annexe 1.6)
 - o Facteurs de risque propres à l'intervention cible surveillée (uniquement pour la surveillance patient-based)

4^{ème} étape : Croisement des bases de données en vue de la détection des ISO

- Recherche des critères principaux de suspicion
- Définition des niveaux de suspicion
 - o Etablir la liste des patients selon les niveaux de suspicion
 - o Retour aux dossiers pour les suspicions moyennes par l'EOH : Recherche de critères secondaires
- Echange et validation des suspicions fortes d'ISO par le chirurgien et/ou le médecin en charge de la surveillance
- Récupération des données relatives aux ISO (cf. Annexe 1.5)

5^{ème} étape : Préparation du fichier d'importation

3.6.6. Données à importer selon la surveillance choisie (« unit-based » vs « patient-based »)

Chaque établissement participant devra spécifier au niveau de la plateforme la(les) spécialité(s) chirurgicale(s) choisie(s) et le(s) type(s) de surveillance choisi(s) (« unit-based » vs « patient-based ») avant l'importation des données.



Les données de surveillance devront être importées par type de surveillance.

Ainsi, pour un établissement choisissant de surveiller plusieurs spécialités selon le même type de surveillance, les données devront être importées ensemble. A l'inverse, pour un établissement choisissant des types de surveillance différents selon les spécialités surveillées, les données de surveillance « unit-based » devront être importées séparément des données de surveillance « patient-based ».

Par type de surveillance, les établissements pourront importer **1 fichier unique avec l'ensemble de leurs données** (cf. Tableau 1).



→ Dans le cas de la surveillance unit-based, lorsqu'aucune ISO n'est rapportée pour l'ensemble des interventions surveillées, l'établissement devra cependant pourra renseigner sur la plateforme le nombre d'actes par interventions surveillées de la période de surveillance.

Un cryptage de l'IPP sera réalisé par la plateforme au moment de l'importation permettant d'anonymiser les données. La liste et le format des données à importer sont disponibles en Annexe 1.

Après l'importation, vous aurez la possibilité de récupérer l'ensemble des données de surveillance dans un même fichier, mais avec les IPP cryptés.



Le fichier de données à importer sera sous format Excel (.xls, .xlsx) sans aucun formatage (gras, italique, couleurs, espaces de début et fin de chaîne de caractère, format de données spécifique type date...).

Tableau 1 : Données à importer selon le type de surveillance choisi

Thèmes des données à importer	Type de surveillance	Nom du fichier à importer	Commentaires
Un seul fichier de surveillance à importer			
Séjour opératoire index : les données relatives à l'hospitalisation index et à l'intervention surveillée (cf. Annexe 1.3)	« Patient-based »	SURVEILLANCE\$PATIENT	
	« Unit-based »	SURVEILLANCE\$UNIT	A ne remplir uniquement que pour les patients avec ISO
Ré-hospitalisations : Les données relatives à une ré-hospitalisation <ul style="list-style-type: none"> • Avec PM positif et/ou traitement ATB (chirurgie urologique) • Avec ou sans reprise et/ou PM positif (hors chirurgie urologique) (cf. Annexe 1.4)	« Patient-based »	SURVEILLANCE\$PATIENT	
	« Unit-based »	SURVEILLANCE\$UNIT	A ne remplir uniquement que pour les patients avec ISO
Infections du site opératoire : Les ISO retrouvées dans la cadre de la surveillance (cf. Annexe 1.5)	« Patient-based »	SURVEILLANCE\$PATIENT	
	« Unit-based »	SURVEILLANCE\$UNIT	
Facteurs de risque : Facteurs de risque infectieux associés à l'intervention surveillée (cf. Annexe 1.6)	« Patient-based »	SURVEILLANCE\$PATIENT	
Comorbidités : Principales comorbidités pouvant être des facteurs de risque infectieux (cf. Annexe 1.7)	« Patient-based »	SURVEILLANCE\$PATIENT	Volet optionnel de la surveillance patient-based <i>Si votre établissement ne participe pas à ce volet optionnel, vous devrez cependant importer votre fichier unique (fourni par l'équipe Spicmi) avec les variables correspondantes aux en-têtes (nom des variables) de comorbidités non renseignées.</i>

Des données additionnelles seront à saisir au moment de l'importation des fichiers :

- Choix de la méthodologie pour la détection des ISO :
 - OU
 - Méthodologie proposée
 - Méthodologie propre à votre établissement
- Pour la surveillance « *Unit-based* »
 - Le nombre total d'actes effectués par type d'interventions cibles surveillées (CODEINTER)

3.7. Indicateurs de suivi

Seules les ISO survenues dans les 30 jours suivants l'intervention (90 jours dans le cadre d'une chirurgie orthopédique ou chirurgie cardiaque), seront comptabilisées.

Les indicateurs de suivi sont :

3.7.1. La proportion de cas incidents d'ISO

La proportion de cas incidents d'ISO (PI) correspond à :

$$PI = 100 \times \frac{\text{nombre de cas incidents d'ISO}}{\text{nombre d'actes chirurgicaux surveillés}}$$

Les intervalles de confiance à 95% [IC95%] des taux d'incidence seront estimés par la méthode quadratique de Fleiss.

3.7.2. La densité d'incidence d'ISO (Taux d'incidence)

La densité d'incidence d'ISO (DI) correspond à :

$$DI = \frac{\text{nombre de cas incidents d'ISO}}{\text{nombre de patients-jours post-opératoire}}$$

3.7.3. Le Ratio Standardisé d'Incidence (RSI)

Le RSI est un indicateur tenant compte à la fois des composantes du score NNIS et d'autres paramètres influençant le risque ISO. Pour ce calcul, un minimum de 50 interventions par service sera nécessaire pour que les données soient pertinentes, et en particulier dans la précision de la mesure. Ainsi pour 50 interventions, l'intervalle de confiance à 95% autour d'un taux d'ISO de 2% serait de [0,3 – 7,7].

3.8. Restitution des résultats

3.8.1. Rapport local automatisé

Un rapport local automatisé pourra être édité par les établissements à partir de la plateforme Spicmi.

- **Les services participants à la surveillance patient-based** pourront obtenir leur taux d'incidence brut et stratifié sur le NNIS pour l'ensemble des interventions de la spécialité surveillée (si plusieurs interventions choisies), et pour chacune des interventions cibles si l'effectif le permet ($n > 50$).
- **Les services participants à la surveillance « unit-based »** pourront obtenir leur taux d'incidence brut pour l'ensemble des interventions de la spécialité surveillée (si plusieurs interventions choisies), et pour chacune des interventions cibles si l'effectif le permet ($n > 50$).

3.8.2. Rapport National

A l'échelle nationale, les taux et densité d'incidence seront estimés également pour la surveillance « patient-based » (taux bruts et stratifiés sur le NNIS) et la surveillance « unit-based » (taux bruts). Des tableaux de bord par spécialité seront édités afin de présenter un taux d'incidence global pour la spécialité puis stratifié par groupe d'interventions. Le rapport national présentera également un RSI pour chacune des spécialités surveillées.



Au niveau national, aucun minimum du nombre d'interventions n'est requis pour être inclus dans l'analyse. Cependant, le benchmarking ne sera réalisé que pour les établissements ayant surveillé au moins 10 actes par intervention cible.

3.9. Organisation pratique

3.9.1. Inscription de l'établissement au programme Spicmi

Pour participer à la surveillance, le référent Spicmi désigné devra inscrire son établissement au programme Spicmi.

3.9.2. Choix de la (des) spécialité(s) chirurgicale(s) à surveiller

Chaque ES volontaire devra choisir au moins 1 spécialité parmi celles proposées (cf. Annexe 2), et le référent Spicmi désigné devra inscrire la(es) spécialité(s) sur la plateforme.

Au sein de chaque spécialité choisie, au moins 1 intervention cible sera à surveiller (au choix du service/unité de chirurgie).

3.9.3. Information des patients

Selon les exigences du RGPD de la Cnil, tous les patients subissant une intervention rentrant dans le cadre de la surveillance doivent être informés de l'existence de ce programme.

Deux modèles de lettre d'information sont disponibles pour une communication en amont de l'intervention ou de façon rétrospective (voir lettre d'information rétrospective). Elles sont à votre disposition en téléchargement sur la plateforme,

Pour plus de facilité, nous recommandons une communication en amont de l'intervention.

3.9.4. Choix du type de surveillance

Pour chacune des spécialités choisies, le type de surveillance (« patient-based » ou « unit-based ») pourra être différent.

Avant toute importation des données de surveillance, le référent Spicmi devra renseigner le type de surveillance pour chacune des spécialités inscrites.

Les données de surveillance devront être importées par type de surveillance.

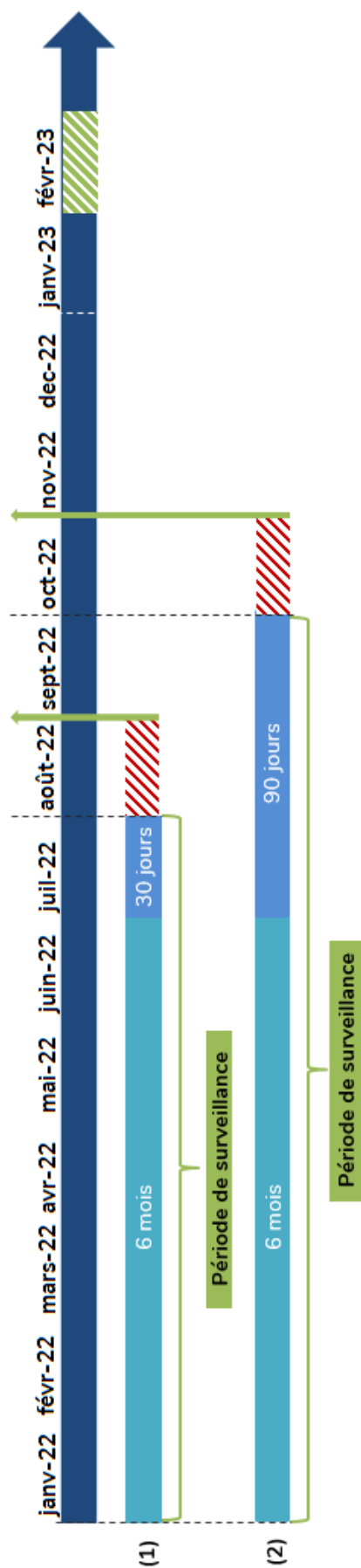
3.9.5. Calendrier du programme Spicmi

Le tableau ci-dessous présente les différents temps d'action du programme de surveillance.

Tableau 2 : Calendrier prévisionnel du programme de surveillance Spicmi

Actions	Période
1. Inscription au programme Spicmi	À partir du 04/02/2020
2. Inscription au volet Surveillance Spicmi	À partir du 01/01/2022
3. Extraction des données	À partir du 01/09/2022 (chirurgies avec un suivi à 30 jours) À partir du 01/11/2022 (chirurgies avec un suivi à 90 jours)
4. Validation des données	Du 01/09/2022 au 31/01/2023 (chirurgies avec un suivi à 30 jours) Du 01/11/2022 au 31/01/2023 (chirurgies avec un suivi à 90 jours)
5. Importation des données dans la plateforme Spicmi	Du 01/02/2023 au 28/02/2023

Figure 3 : Calendrier du programme de surveillance Spicmi 2022



(1) Toutes spécialités (hors orthopédique et cardiaque)

(2) Chirurgies orthopédique et cardiaque

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

NB : Nous recommandons de faire une seule extraction (notamment pour les données issues du PMSI) afin de faciliter le travail du médecin DIM. Pour les unités de chirurgies réalisant des interventions en chirurgies orthopédique et cardiaque, nous recommandons donc une extraction à partir de novembre 2022.

3.9.6. Personnes impliquées dans la surveillance : le rôle de chacun

a) Les chirurgiens et les équipes médicales des unités de chirurgie

Les chirurgiens jouent un rôle déterminant dans la mise en place du programme de surveillance par la validation des suspicions d'ISO. Leur implication active dans une démarche de surveillance, leur permet d'intégrer à leurs pratiques une démarche globale d'amélioration continue de la qualité et de la sécurité des soins (analyses approfondies des causes, revues de morbidité/mortalité). Par ailleurs, en partenariat avec les EOH, les chirurgiens pourront participer au programme de prévention Spicmi grâce aux outils développés.

L'implication des médecins anesthésistes et des infirmières de bloc opératoire est également souhaitée, en particulier dans les aspects liés à la prévention (PCO, antibioprophylaxie) pour les établissements participants aux 2 volets du programme pour les mêmes spécialités.

b) Le référent Spicmi

Un référent Spicmi devra être nommé pour coordonner le programme de surveillance des ISO et/ou la prévention du risque infectieux au niveau de l'établissement. Seul le référent Spicmi aura accès à la plateforme. Il sera responsable de l'inscription de l'établissement au programme Spicmi (surveillance et/ou prévention). Il est souhaitable que le référent Spicmi soit un membre de l'équipe opérationnelle d'hygiène de l'établissement.

Concernant la surveillance, le référent devra renseigner les spécialités souhaitées pour ce volet, puis sera également responsable de l'importation des données sur la plateforme.

c) Le département de l'information médicale : médecin DIM, informaticien, TIM

L'implication du médecin DIM dans la mise en place du programme Spicmi est essentielle. Celui-ci sera en effet responsable :

- De l'extraction des données de surveillance, notamment celles issues du PMSI,
- D'assurer ou de faire assurer une liaison informatique avec les logiciels locaux de données médicales et/ou administratives afin de permettre une extraction automatique des données de surveillance.

d) L'Équipe Opérationnelle d'Hygiène

Elle devra:

- Rechercher les cas de suspicion d'ISO à partir des données extraites du SIH,
- Assurer un retour aux dossiers médicaux pour les cas de suspicion moyenne,
- Faire valider les cas de suspicion d'ISO par le chirurgien et/ou le(s) médecin(s) en charge du suivi des patients.

e) Le responsable de la commission de la CME en charge de la coordination de la LIN

Il est responsable de la mise en place de la surveillance dans le(s) service(s) : unité(s) de chirurgie dans son établissement. Ses fonctions comprennent :

- Informer la direction de l'établissement, la CME, etc.
- Prévenir et convaincre les chefs de service ou responsables médicaux de l'intérêt de la surveillance.
- Coordonner lui-même le programme Spicmi (Surveillance et/ou Prévention) ou nommer un référent du programme en accord avec le(s) service(s)/Unité(s) chirurgicale(s) (référent Spicmi).
- Prévenir les médecins DIM de la mise en place du programme de surveillance des ISO dans l'établissement, et les convaincre de l'importance de leur implication dans la surveillance.

3.10. Mentions légales

En application des dispositions de l'article R.1413-86 du code de la santé publique et de la convention de partenariat n°18DMIP023-0 relative à la Mission Nationale Infections Associées aux Soins (MNIAS), le CPias Ile-de-France a été nommé par Santé Publique France en tant que CPias-coordonnateur de la mise en œuvre de la mission nationale n°3 « Surveillance et prévention du risque infectieux liés aux actes de chirurgie et de médecine interventionnelle » (Spicmi), décision n°18DMIA032-0.

- Une mise en conformité au RGPD du projet Spicmi auprès de la Cnil est actuellement en cours. Santé Publique France et le Cpias Ile-de-France portent conjointement la responsabilité du traitement des données.
- La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, garantit aux personnes physiques concernées un droit d'accès, de rectification et d'opposition pour les données les concernant.

Deux modèles de lettre d'information sont à votre disposition en téléchargement sur la plateforme ou sur le site du [CPias Ile-de-France](#), pour une communication en amont de l'intervention ou de façon rétrospective.

Nous recommandons une communication en amont de l'intervention pour plus de facilité.

- Une charte d'engagement formalisant l'inscription au programme Spicmi et l'engagement volontaire de l'ES sera à signer par le directeur général de l'établissement ou son(sa) représentant(e) pour avoir accès à la plateforme et à ses différents outils (surveillance et prévention).

La charte signée est à scanner et envoyer au Cpias Ile de France à l'adresse suivante : spicmi.contact@aphp.fr. La réception de cette charte formalise l'engagement volontaire de l'établissement au programme et entraîne l'envoi des codes d'accès à la plateforme Spicmi au référent Spicmi.

L'inscription est possible tout au long de l'année, et est valide jusqu'en 2023.

La charte d'engagement est disponible en téléchargement sur la plateforme Spicmi.

3.11. Documents à votre disposition

Afin de vous guider dans la mise en place de cette surveillance, plusieurs documents sont à votre disposition en téléchargement au niveau de la plateforme ou sur le site du [CPias Ile-de-France](#) :

- La **charte d'engagement** au programme Spicmi (pour toute nouvelle participation)
- Les **lettres d'information patient** (*information patient avant la chirurgie ; information patient rétrospective*)
- Un **thésaurus « Spicmi »** comprenant un dictionnaire des données et les formats du (des) fichier(s) et données à importer
- Un **thésaurus « Comorbidités »** comprenant la liste des codes CIM-10 à prendre en compte dans le PMSI
- Un **fichier des codes CCAM** concernés par la surveillance
- Listes des **variables à demander au DIM** (cf. Annexe 6) et au laboratoire de microbiologie (cf. Annexe 7)
- Le modèle du **fichier d'importation**

ANNEXES :

Annexe 1 : Variables de la surveillance à recueillir

Annexe 1.1 : Données à renseigner au moment de l'inscription

Données établissement

Le référent devra inscrire son établissement. Les variables ci-dessous seront **automatiquement** renseignées lors de l'inscription de l'établissement.

Champs (nom de variable)	Taille	Format	Codes
Code région (REGION)	2	Numérique Obligatoire	01 - Guadeloupe 02 - Martinique 03 - Guyane 04 - La Réunion 06 - Mayotte 11 - Île-de-France 24 - Centre-Val de Loire 27 - Bourgogne-Franche-Comté 28 - Normandie 32 - Hauts-de-France 44 - Grand Est 52 - Pays de la Loire 53 - Bretagne 75 - Nouvelle-Aquitaine 76 - Occitanie 84 - Auvergne-Rhône-Alpes 93 - Provence-Alpes-Côte d'Azur 94 - Corse
Code établissement (CODETAB)	4	Numérique Obligatoire	Code FINESS établissement (Géographique)
Statut de l'établissement (STATUT)	3	Texte Obligatoire	PUB = Public ESPIC = Etablissement de santé privé d'intérêt collectif PRI = Privé à but lucratif
Type établissement (TYPETAB)	3	Texte Obligatoire	CHU = Centre Hospitalier Universitaire CH = Centre Hospitalier MCO = Clinique MCO privées et PSPH LOC = Hôpital local HIA = Hôpital d'Instruction des armées CLCC = Centre de lutte contre le cancer

Données spécialité chirurgicale surveillée

Le référent Spicmi devra renseigner sur la plateforme chacune des spécialités concernées par la surveillance et le type de surveillance choisie pour chacune d'entre-elle.

Champs (nom de variable)	Taille	Format	Codes
Type de surveillance (TYPESURV)	1	Numérique Obligatoire	1 = Surveillance « unit-based » 2 = Surveillance « patient-based »
Spécialité surveillée (SPECIALITE)	3	Texte Obligatoire	DIG = Chirurgie digestive GYN = Chirurgie gynéco-obstétrique ORT = Chirurgie orthopédique URO = Chirurgie urologique NEU = Chirurgie neurologique CAR = Chirurgie cardiaque

Annexe 1.2 : Données d'identification patients à renseigner

Source de données à privilégier : PMSI

Champs (nom de variable)	Taille	Format	Codes
Numéro IPP du patient (IDPAT)	20	Numérique Obligatoire	N° identifiant permanent du patient
Âge du patient (AGE)	3	Numérique Obligatoire	Remarque : Âge du patient au moment de l'intervention
Sexe (SEXE)	1	Numérique Obligatoire	1 = Masculin 2 = Féminin 9 = Inconnu

Annexe 1.3 : Données « séjour opératoire index »



Source du SIH local à privilégier : PMSI

Champs (nom de variable)	Taille	Format	Codes
N° de l'unité médicale (UM)	4	Alpha-numérique Obligatoire	N° de l'unité médicale (UM)
Date d'hospitalisation (DENTREE)	8	Date (JJ/MM/AAAA) Obligatoire	
Date d'intervention (DINTER1)	8	Date (JJ/MM/AAAA) Obligatoire	
Code CCAM de l'intervention (CCAM1)	7	Alpha-numérique Obligatoire	Thésaurus CCAM Annexe 3
Diagnostic principal (DP1)	8	Alphanumérique Obligatoire	Code CIM10 renseigné en diagnostic principal lors du séjour opératoire index.
Nombre de diagnostics associés (NDA)	3	Numérique Facultatif	
Groupe homogène de maladie (GHM1)	6	Alphanumérique Obligatoire	Code GHM du séjour opératoire index
Code Spicmi de l'intervention (CODEINTER)	4	Alpha-numérique	Thésaurus Code SPICMI 0 Remarque : Attribué automatiquement après importation des données dans la plateforme Spicmi
Date de reprise (DREPRISE)	8	Date (JJ/MM/AAAA) Obligatoire	Remarque : Si une reprise a eu lieu dans le cadre du séjour index
Code CCAM de Reprise (CCAM2)	7	Alpha-numérique Obligatoire	Remarque: Code CCAM principal lié à une reprise dans le cadre du séjour index
Date de fin d'hospitalisation (DSORTIE)	8	Date (JJ/MM/AAAA) Obligatoire	
Etat de sortie (ETATSORT)	1	Numérique Obligatoire	6 = Mutation 7 = Transfert normal 8 = Domicile (Le patient rentre chez lui) 9 = Décès (Le patient est décédé dans l'unité médicale) 0 = Transfert pour ou après réalisation d'un acte Remarque : Variable PMSI « Mode de sortie » du séjour opératoire



Dans le cas de la surveillance « unit-based », ces données ne sont à renseigner que pour les cas d'ISO.

Annexe 1.4 : Données « ré-hospitalisation non-programmée ou en urgence » pour infection avec ou sans reprise chirurgicale dans les 30 ou 90j suivant l'intervention cible



Source du SIH local à privilégier : PMSI

Champs (nom de variable)	Taille	Format	Codes
Date d'entrée du 1 ^{er} séjour de ré-hospitalisation pour infection avec ou sans reprise chirurgicale (DREHOSP)	8	date (JJ/MM/AAAA) Obligatoire	Remarque : Ré-hospitalisation pour infection avec ou sans reprise chirurgicale
Date de reprise lors d'une ré-hospitalisation (DREPRISE_RH)	8	Date (JJ/MM/AAAA) Obligatoire si reprise	
Code CCAM lié à une reprise chirurgicale lors d'une ré-hospitalisation (CCAM_RH)	7	Alpha-numérique Obligatoire si reprise	Remarque : Code CCAM principal lié à une reprise (dans le cadre d'une ré-hospitalisation) <i>Au choix du DIM/chirurgien</i>
Diagnostic principal (DP2)	8	Alpha-numérique Facultatif	Code CIM10 renseigné en diagnostic principal lors du séjour de ré-hospitalisation Remarque : Dans le cadre d'une ré-hospitalisation pour infection avec ou sans reprise chirurgicale
Groupe homogène de malade (GHM2)	6	Alpha-numérique Obligatoire	Groupe homogène de maladie (GHM) Remarque : Dans le cadre d'une ré-hospitalisation pour infection avec ou sans reprise chirurgicale

Annexe 1.5 : Données « Infections du site opératoire »



Sources du SIH local à privilégier : DPI, laboratoire de microbiologie

Champs (nom de variable)	Taille	Format	Codes
Présence d'une ISO (INFECTION)	1	Numérique Obligatoire	1 = Oui 2 = Non
Date de diagnostic de l'ISO (DINF)	8	Date (JJ/MM/AAAA) Obligatoire si présence d'une infection	Remarque : Sera considérée comme date de l'infection, la date du 1 ^{er} prélèvement positif ou de la reprise chirurgicale
Degré de profondeur de l'ISO (TYPEISO)	1	Numérique Facultatif	1 = Superficielle 2 = Profonde 3 = Organe/espace
Critère diagnostique de l'ISO (DIAGISO)	1	Numérique Obligatoire si présence d'une infection	<p>1 = Reprise chirurgicale avec prélèvement microbiologique positif</p> <p>2 = Reprise chirurgicale avec signes cliniques d'infection*</p> <p>3 = Prélèvement microbiologique positif avec signes cliniques d'infection</p> <p>4 = Prescription d'ATB >48h et signes cliniques d'infection *†</p> <p>9 = Inconnu</p> <p>Remarque :</p> <p>* Prélèvement microbiologique positif :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interventions hors chirurgie urologique, le prélèvement microbiologique positif concerne tout prélèvement microbiologique, superficiel ou profond, effectué à visée diagnostique au niveau du site opératoire, avec un ou plusieurs micro-organisme(s) isolé(s), et réalisé dans les 30 jours (ou 90 jours) suivant l'acte chirurgical cible au cours du séjour opératoire index ou lors d'une ré-hospitalisation. - Interventions en chirurgie urologique, le prélèvement microbiologique positif concerne tout examen cytobactériologique des urines (ECBU) effectué dans les 30 jours ou 90 jours suivant l'acte chirurgical cible au cours du séjour opératoire index ou lors d'une ré-hospitalisation. Le prélèvement est considéré positif lorsque la bactériurie est supérieure ou égale à 103 ufc/ml. <p>† Signes cliniques d'infection, peuvent comprendre des :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Signes généraux d'infection (i.e. : fièvre $\geq 38,5^{\circ}\text{C}$) ET/OU - Signes locaux d'infection (i.e. : écoulement de pus au niveau de l'incision, douleur, chaleur de la plaie chirurgicale) <p>Dans le cadre de la chirurgie urologique, les signes locaux d'infections peuvent être des brûlures mictionnelles et/ou une pollakiurie. ET/OU</p> <ul style="list-style-type: none"> - Signes radiologiques (i.e. : évidence d'un abcès en cavité abdominale) peuvent également être considérés. <p>‡ Le critère 4 n'est à renseigner que dans le cadre des ISO en chirurgie urologique, lorsque celui-ci a permis de repérer la suspicion de l'infection.</p>

Champs (nom de variable)	Taille	Format	Codes
Nombre de prélèvements effectués (NBPRELEV)	2	Numérique Facultatif	
Nombre de prélèvements positifs (NBPPOS)	2	Numérique Facultatif	
Date de prélèvement (DPRELEV)	8	Date (JJ/MM/AAAA) Obligatoire si au moins 1 prélèvement positif	Remarque : Si plusieurs prélèvements positifs, seule la date du premier prélèvement est à renseigner
Microbiologie (MICRO_ORG1), (MICRO_ORG2), (MICRO_ORG3)	6	Texte Obligatoire si au moins 1 micro-organisme identifié	Remarque : Si le prélèvement est positif, au moins 1 micro-organisme isolé est à renseigner. Le thesaurus des micro-organismes est disponible en Annexe 4
Sensibilité aux antibiotiques si microbiologie positive (SENS1), (SENS2), (SENS3)	1	Numérique Obligatoire selon les micro-organismes identifiés	Remarque : Les phénotypes de résistance à renseigner sont disponibles en Annexe 5
Validation de l'ISO par le chirurgien (VALCHIR)	1	Numérique Obligatoire	1 = Oui 2 = Non : Le chirurgien n'a pas validé 9 = Le chirurgien n'a pas donné son avis

Annexe 1.6 : Données « facteurs de risque chirurgicaux » de l'intervention cible (uniquement dans le cadre de la surveillance patient-based)



Sources du SIH possibles : logiciel de bloc, DPI

Champs (NOM DE VARIABLE)	Taille	Format	Codes
Durée d'intervention cible (mm) (DUREEINTER)	4	Numérique Facultatif	
Score ASA (ASA)	1	Numérique Obligatoire	1 = patient en bon état de santé 2 = pathologie modérée 3 = pathologie sévère, non invalidante 4 = pathologie sévère, invalidante 5 = patient moribond 9 = Inconnu
Classe de contamination d'Altemeier (CLASSCONT)	1	Numérique Obligatoire	1 = Chirurgie aseptique 2 = Chirurgie propre-contaminée 3 = Chirurgie contaminée 4 = Chirurgie septique 9 = Inconnu
Intervention cible non programmée (URGENCE)	1	Numérique Obligatoire	1 = Oui 2 = Non 9 = Inconnu
Vidéo-endoscopie chirurgicale (CHIRENDOS)	1	Numérique Facultatif	1 = Oui 2 = Non 9 = Inconnu
Procédures multiples (MULTIPLE)	1	Numérique Facultatif	1 = Oui 2 = Non 9 = Inconnu Remarque : <i>Il y a procédures multiples si plusieurs procédures ont lieu dans le même temps opératoire (par la même incision ou non).</i> <i>L'intervention principale à considérer sera celle qui génère le risque infectieux le plus important.</i>
Implant (IMPLANT)	1	Numérique Facultatif	1 = Oui 2 = Non 9 = Inconnu



Données à renseigner uniquement pour la surveillance « patient-based »

Annexe 1.7 : Données « comorbidités » (volet optionnel de la surveillance « Patient-based »)



Sources du SIH local possibles : DPI, PMSI (codes CIM 10 associés)

Champs (NOM DE VARIABLE)	Taille	Format	Codes
Tumeur maligne active (TUMEUR)	1	Numérique Facultative	1 = Oui 2 = Non 9 = Inconnu
Diabète (DIABETE)	1	Numérique Facultative	1 = Oui 2 = Non 9 = Inconnu
Obésité (IMC \geq 30 kg/m ²) (OBESITE)	1	Numérique Facultative	1 = Oui 2 = Non 9 = Inconnu
Malnutrition (MALNUTRITION)	1	Numérique Facultatif	1 = Oui 2 = Non 9 = Inconnu
Hypertension artérielle (HTA)	1	Numérique Facultative	1 = Oui 2 = non 9 = Inconnu
Immunodépression (IMMUNODEP)	1	Numérique Facultative	1 = Oui 2 = non 9 = Inconnu



Données à renseigner uniquement pour la surveillance « patient-based » (volet optionnel)

Annexe 2 : Liste des codes Spicmi pour les spécialités et interventions surveillées

CODEINTER	Libellé
1 - Chirurgie digestive (DIG)	
COLO	Chirurgie colorectale
APPE	Appendicectomie
2 - Chirurgie gynéco-obstétrique (GYN)	
SEIN	Chirurgie mammaire
CESA	Césarienne
3 - Neurochirurgie (NEU)	
LAMI	Laminectomie et 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 chimio-nucléolyse
HDIS	Chirurgie de hernie discale à l'étage lombaire par abord postérieur sans laminectomie, sans ostéosynthèse et sans arthrodèse
4 - Chirurgie cardiaque (CAR)	
PONM	Pontage aorto-coronarien avec greffon local
PONS	Pontage aorto-coronarien avec greffon sur un autre site (saphène par exemple)
VALV	Chirurgie de remplacement des valves cardiaques
5 – Chirurgie orthopédique (ORT)	
PTHP	Prothèse de hanche (primaire ou de première intention)
RPTH	Reprises de prothèse de hanche (reprise de PTH, totalisation ou PTH après arthrodèse)
PTGP	Prothèse de genou (primaire ou de première intention)
RPTG	Reprise de prothèse de genou
6 – Chirurgie urologique (URO)	
URE	Urétéroscopie
PROS	Prostatectomie
RTUP	Résection trans-urétrale de la prostate

Annexe 3 : Thésaurus CCAM - Liste des codes interventions CCAM

NB : Les codes CCAM ne sont donnés ici que pour les interventions concernées par la surveillance nationale. En effet, ces interventions sont en nombre limité et leur définition est relativement précise (en comparaison à la totalité des interventions).

1 - CHIRURGIE DIGESTIVE

Chirurgie colorectale

Dérivation de l'intestin grêle / Colostomie / Dérivation du côlon / Colotomie / Colectomie / Rétablissement de la continuité du côlon après colectomie / Correction des malformations congénitales du côlon / Destruction et exérèse de lésion du rectum / Rectopexie / Traitement de fistule du rectum / Résection du rectum / Correction des malformations congénitales du rectum

CODEINTER	Codes CCAM	Libellé
		Dérivation de l'intestin grêle
COLO	HGCC015	Iléocolostomie de dérivation [Anastomose iléocolique sans exérèse intestinale], par coelioscopie
COLO	HGCA005	Iléocolostomie de dérivation [Anastomose iléocolique sans exérèse intestinale], par laparotomie
		Suture de plaie du colon
COLO	HHCC001	Suture de plaie ou de perforation du colon, par coelioscopie
COLO	HHCA001	Suture de plaie ou de perforation du colon, par laparotomie
		Colostomie
COLO	HHAA002	Plastie d'élargissement de stomie cutanée intestinale
COLO	HHCA002	Colostomie cutanée, par laparotomie
COLO	HHCC007	Colostomie cutanée, par coelioscopie
COLO	HHMA002	Réfection de stomie cutanée intestinale, par laparotomie
COLO	HHMC005	Réfection de stomie cutanée intestinale, par coelioscopie
COLO	HHSA001	Fermeture de colostomie cutanée latérale, par abord direct
		Dérivation du côlon
COLO	HHCA003	Colocolostomie de dérivation [Anastomose colocolique sans exérèse colique], par laparotomie
COLO	HHCC011	Colocolostomie de dérivation [Anastomose colocolique sans exérèse colique], par coelioscopie
		Colotomie
COLO	HHPA001	Colotomie à visée thérapeutique, par laparotomie
COLO	HHPC002	Colotomie à visée thérapeutique, par coelioscopie
		Colectomie
COLO	HHFA002	Colectomie gauche avec libération de l'angle colique gauche, avec rétablissement de la continuité, par coelioscopie ou par laparotomie avec préparation par coelioscopie
COLO	HHFA004	Colectomie totale avec conservation du rectum, avec anastomose iléorectale, par coelioscopie ou par laparotomie avec préparation par coelioscopie

COLO	HHFA005	Colectomie totale avec conservation du rectum, sans rétablissement de la continuité, par cœlioscopie ou par laparotomie avec préparation par cœlioscopie
COLO	HHFA006	Colectomie gauche avec libération de l'angle colique gauche, avec rétablissement de la continuité, par laparotomie
COLO	HHFA008	Colectomie droite avec rétablissement de la continuité, par cœlioscopie ou par laparotomie avec préparation par cœlioscopie
COLO	HHFA009	Colectomie droite avec rétablissement de la continuité, par laparotomie
COLO	HHFA010	Colectomie gauche sans libération de l'angle colique gauche, avec rétablissement de la continuité, par cœlioscopie ou par laparotomie avec préparation par cœlioscopie
COLO	HHFA014	Colectomie gauche sans libération de l'angle colique gauche, sans rétablissement de la continuité, par laparotomie
COLO	HHFA017	Colectomie gauche sans libération de l'angle colique gauche, avec rétablissement de la continuité, par laparotomie
COLO	HHFA018	Colectomie transverse, par laparotomie
COLO	HHFA021	Colectomie totale avec conservation du rectum, sans rétablissement de la continuité, par laparotomie
COLO	HHFA022	Colectomie totale avec conservation du rectum, avec anastomose iléorectale, par laparotomie
COLO	HHFA023	Colectomie transverse, par cœlioscopie ou par laparotomie avec préparation par cœlioscopie
COLO	HHFA024	Colectomie gauche avec libération de l'angle colique gauche, sans rétablissement de la continuité, par laparotomie
COLO	HHFA026	Colectomie droite sans rétablissement de la continuité, par laparotomie
<hr/>		
COLO	HHFA028	Coloproctectomie totale avec anastomose iléoanale, par cœlioscopie ou par laparotomie avec préparation par cœlioscopie
COLO	HHFA029	Coloproctectomie totale sans rétablissement de la continuité, par cœlioscopie ou par laparotomie avec préparation par cœlioscopie
COLO	HHFA030	Coloproctectomie totale sans rétablissement de la continuité, par laparotomie
COLO	HHFA031	Coloproctectomie totale avec anastomose iléoanale, par laparotomie
<hr/>		
Rétablissement de la continuité du côlon après colectomie		
COLO	HHMA003	Rétablissement secondaire de la continuité digestive après colectomie, par laparotomie
COLO	HHMC001	Rétablissement secondaire de la continuité digestive après colectomie, par cœlioscopie
<hr/>		
Correction des malformations congénitales du côlon		
COLO	HHFA003	Réséction du côlon pour malformation congénitale avec rétablissement de la continuité, par laparotomie
<hr/>		
Destruction et exérèse de lésion du rectum		
COLO	HJFA018	Exérèse de tumeur du rectum, par abord trans-sacrococcygien [de Kraske]
COLO	HJND001	Destruction de tumeur du rectum, par voie anale
COLO	HJFD002	Exérèse de tumeur du rectum, par voie anale
COLO	HJFA003	Exérèse de tumeur du rectum, par abord trans-sphinctérien
<hr/>		

		Suture de plaie du rectum
COLO	HJCD002	Suture de plaie du rectum par voie anale, sans réparation du muscle sphincter externe de l'anus
COLO	HJCD001	Suture de plaie du rectum par voie anale, avec réparation du muscle sphincter externe de l'anus
COLO	HJCC001	Suture de plaie ou de perforation intrapéritonéale du rectum, par coelioscopie
COLO	HJCA001	Suture de plaie ou de perforation intrapéritonéale du rectum, par laparotomie
		Rectopexie
COLO	HJDC001	Rectopexie, par coelioscopie
COLO	HJDA001	Rectopexie, par laparotomie
		Traitement de fistule du rectum
COLO	HJSA001	Fermeture d'une fistule rectovaginale haute ou colovaginale acquise, par laparotomie
COLO	HJPA001	Mise à plat d'une fistule rectovaginale acquise, par périnéotomie
COLO	HJFA013	Résection d'une fistule rectovaginale acquise, avec fermeture en un temps par suture musculaire et lambeau d'avancement, par abord périnéal
COLO	HJMA002	Reconstruction de la paroi antérieure de l'anus et du rectum et de la paroi postérieure du vagin, avec sphinctéroplastie anale, par abord périnéal
		Résection du rectum
COLO	HJFA001	Résection rectocolique avec abaissement colique rétrorectal par laparotomie, avec anastomose colorectale par voie anale
COLO	HJFA002	Résection rectosigmoïdienne avec anastomose colorectale intrapéritonéale, par laparotomie
COLO	HJFA004	Résection rectosigmoïdienne avec anastomose colorectale intrapéritonéale, par coelioscopie ou par laparotomie avec préparation par coelioscopie
COLO	HJFA006	Résection rectosigmoïdienne par laparotomie, avec anastomose coloanale par voie anale ou par abord trans-sphinctérien
COLO	HJFA007	Amputation du rectum, par laparotomie et par abord périnéal
COLO	HJFA011	Résection rectosigmoïdienne dépassant le cul-de-sac de Douglas, sans rétablissement de la continuité, par laparotomie
COLO	HJFA012	Proctectomie secondaire par laparotomie avec anastomose iléoanale par voie transanale, après colectomie totale initiale
COLO	HJFA017	Résection rectosigmoïdienne par coelioscopie ou par laparotomie avec préparation par coelioscopie, avec anastomose coloanale par voie anale
COLO	HJFA019	Amputation du rectum, par coelioscopie ou par laparotomie avec préparation par coelioscopie et par abord périnéal
COLO	HJFC023	Proctectomie secondaire par coelioscopie avec anastomose iléoanale par voie transanale, après colectomie totale initiale
COLO	HJFC031	Résection rectosigmoïdienne dépassant le cul-de-sac de Douglas, sans rétablissement de la continuité, par coelioscopie
COLO	HJFA005	Amputation du rectum, par abord périnéal
COLO	HJFA014	Exérèse de moignon rectal résiduel, par abord périnéal
		Résection de prolapsus rectal et de rectocèle
COLO	HHFA027	Résection complète d'un prolapsus colorectal extériorisé, avec anastomose coloanale et myorrhaphie du plancher pelvien
COLO	HJFA008	Résection circonférentielle de la muqueuse d'un prolapsus rectal et plicature de la musculature, par abord périnéal

COLO	HJFA009	Résection circonférentielle de la muqueuse d'un prolapsus rectal et plicature de la musculature, avec réduction d'hémorroïde par abord périnéal
COLO	HJFD004	Résection de la muqueuse rectale avec plicature hémi-circonférentielle antérieure de la musculature, par voie anale
COLO	HJFD001	Résection de la muqueuse rectale avec plicature hémi-circonférentielle antérieure de la musculature par voie anale, avec anoplastie muqueuse postérieure
COLO	HJFD005	Résection de la muqueuse rectale avec plicature hémi-circonférentielle antérieure de la musculature par voie anale, avec hémorroïdectomie pédiculaire
Correction des malformations congénitales du rectum		
COLO	HJFC002	Résection rectosigmoïdienne pour aganglionose congénitale par cœlioscopie, avec rétablissement de la continuité par voie anale
COLO	HJFA020	Résection rectosigmoïdienne pour aganglionose congénitale par laparotomie, avec rétablissement de la continuité par voie anale
COLO	HJFD003	Résection rectosigmoïdienne pour aganglionose congénitale avec rétablissement de la continuité, par voie anale
COLO	HJFC001	Résection rectocolique subtotal pour aganglionose congénitale par cœlioscopie, avec rétablissement de la continuité par voie anale
COLO	HJFA016	Résection rectocolique subtotal pour aganglionose congénitale par laparotomie, avec rétablissement de la continuité par laparotomie ou par voie anale
COLO	HJFC003	Résection rectocolique totale pour aganglionose congénitale par cœlioscopie, avec rétablissement de la continuité par voie anale
COLO	HJFA015	Résection rectocolique totale pour aganglionose congénitale par laparotomie, avec rétablissement de la continuité par laparotomie ou par voie anale
COLO	HJFA010	Exérèse de duplication du rectum, par abord trans-sacrococcygien [de Kraske]
Autres actes thérapeutiques sur le rectum		
COLO	HJBA001	Plicature de la paroi antérieure du rectum, par abord périnéal
Correction des malformations anorectales congénitales		
COLO	HJEA003	Abaissement du rectum pour malformation anorectale haute, par laparotomie et par abord périnéal
COLO	HJEA002	Abaissement du rectum pour malformation anorectale haute ou intermédiaire, par abord trans-sacrococcygien [de Kraske] et par abord périnéal
COLO	HJEA004	Abaissement du rectum pour malformation anorectale haute ou intermédiaire, par abord périnéal médian
COLO	HJEA001	Abaissement du rectum avec cervicocystoplastie, urétroplastie et vaginoplastie pour malformation anorectale haute, par laparotomie et par abord périnéal
COLO	HJMA001	Anoplastie pour malformation anorectale basse

Appendicectomie

Codes Interventions	Codes CCAM	Libellé
APPE	HHFA001	Appendicectomie par abord de la fosse iliaque
APPE	HHFA011	Appendicectomie par laparotomie
APPE	HHFA016	Appendicectomie par coelioscopie ou par laparotomie avec préparation par coelioscopie.
APPE	HHFA020	Appendicectomie avec toilette péritonéale pour péritonite aiguë généralisée par laparotomie.
APPE	HHFA025	Appendicectomie avec toilette péritonéale pour péritonite aiguë généralisée, par coelioscopie ou par laparotomie avec préparation par coelioscopie.

2 - CHIRURGIE GYNECO-OBSTETRIQUE

Chirurgie mammaire

(Evacuation de collection, exérèse partielle, mastectomie totale et totale élargie, plastie, reconstruction, ablation de nodule)

Codes Interventions	Codes CCAM	Libellé
		Évacuation de collection de la glande mammaire Comprend : évacuation d'abcès de la glande mammaire, d'hématome de la glande mammaire et de kyste de la glande mammaire
SEIN	QEJB001	Évacuation de collection de la glande mammaire, par voie transcutanée sans guidage Avec ou sans drainage
SEIN	QEJH001	Évacuation de collection de la glande mammaire, par voie transcutanée avec guidage échographique et/ou radiologique
SEIN	QEJH002	Drainage de collection de la glande mammaire, par voie transcutanée avec guidage échographique et/ou radiologique
SEIN	QEJA001	Évacuation de collection de la glande mammaire, par abord direct Avec ou sans drainage
		Exérèse partielle de la glande mammaire
SEIN	QEFA004	Tumorectomie du sein
SEIN	QEFA001	Tumorectomie du sein avec curage lymphonodal axillaire
SEIN	QEFA017	Mastectomie partielle Segmentectomie ou quadrantectomie mammaire
SEIN	QEFA008	Mastectomie partielle avec curage lymphonodal axillaire Segmentectomie ou quadrantectomie mammaire avec curage lymphonodal axillaire
SEIN	QEFA016	Exérèse de conduit lactifère [Exérèse de canal galactophore] [Pyramidectomie mammaire] Avec ou sans : repérage peropératoire
SEIN	QEFA007	Mastectomie sous-cutanée avec exérèse de la plaque aréolomamelonnaire
SEIN	QEFA006	Exérèse de tissu mammaire ectopique ou de glande mammaire aberrante [sein surnuméraire]

SEIN	QEFA011	Exérèse unilatérale de gynécomastie <i>Indication : intervention réalisée après bilan endocrinien, après la puberté, pour gynécomastie accusée, pouvant poser un problème d'ordre sexuel ou psychologique (en particulier gynécomastie asymétrique, douloureuse, avec distension aréolaire)</i>
SEIN	QEFA002	Exérèse bilatérale de gynécomastie <i>Indication : intervention réalisée après bilan endocrinien, après la puberté, pour gynécomastie accusée, pouvant poser un problème d'ordre sexuel ou psychologique (en particulier gynécomastie asymétrique, douloureuse, avec distension aréolaire)</i>
SEIN	QEFA019	Mastectomie totale Mastectomie totale
SEIN	QEFA020	Mastectomie totale avec conservation des pectoraux et curage lymphonodal axillaire Mastectomie radicale modifiée selon Patey
SEIN	QEFA005	Mastectomie totale avec exérèse des pectoraux et curage lymphonodal axillaire Mastectomie radicale selon Halsted
SEIN	QEFA010	Mastectomie totale avec curages lymphonodaux axillaire et supraclaviculaire
SEIN	QEFA003	Mastectomie totale avec curages lymphonodaux axillaire et parasternal [mammaire interne]
SEIN	QEFA012	Mastectomie totale élargie Mastectomie totale élargie en surface, avec autogreffe cutanée
SEIN	QEFA013	Mastectomie totale élargie en surface, avec lambeau pédiculé de muscle grand dorsal ou lambeau parascapulaire
SEIN	QEFA015	Mastectomie totale élargie en surface, avec lambeau libre musculocutané
SEIN	QEMA012	Mastoplastie de réduction ou d'augmentation Mastoplastie unilatérale de réduction <i>Indication : asymétrie majeure nécessitant une compensation dans le soutien-gorge, syndrome malformatif (sein tubéreux et syndrome de Poland)</i>
SEIN	QEMA005	Mastoplastie unilatérale de réduction, avec reconstruction de la plaque aréolomamelonnaire par lambeau local et autogreffe cutanée <i>Indication : asymétrie majeure nécessitant une compensation dans le soutien-gorge, syndrome malformatif (sein tubéreux et syndrome de Poland)</i>
SEIN	QEMA013	Mastoplastie bilatérale de réduction <i>Indication : hypertrophie mammaire caractérisée, responsable de dorsalgies, retentissement psychologique, justifiable par photographie préopératoire, étayée par : taille, poids, âge de la patiente et taille du soutien-gorge dont la résection prévue en préopératoire est d'au moins 300 g. par sein opéré</i>
SEIN	QEMA003	Mastoplastie unilatérale d'augmentation, avec pose d'implant prothétique <i>Indication : asymétrie majeure nécessitant une compensation dans le soutien-gorge, syndrome malformatif (sein tubéreux et syndrome de Poland)</i>
SEIN	QEMA004	Mastoplastie bilatérale d'augmentation, avec pose d'implant prothétique <i>Indication : agénésie mammaire bilatérale et l'hypoplasie bilatérale sévère avec taille de bonnet inférieure à A, ou pour syndrome malformatif (sein tubéreux et syndrome de Poland)</i>
SEIN	QEDA002	Mastopexie Mastopexie unilatérale, sans pose d'implant prothétique
SEIN	QEDA001	Mastopexie unilatérale, avec pose d'implant prothétique
SEIN	QEDA004	Mastopexie bilatérale, sans pose d'implant prothétique
SEIN	QEDA003	Mastopexie bilatérale, avec pose d'implant prothétique

		Reconstruction du sein Comprend : reconstruction du sein pour absence - congénitale (agénésie) - acquise (amputation). La reconstruction du sein par lambeau de muscle droit de l'abdomen inclut la réparation de la paroi abdominale et l'éventuelle dermolipectomie abdominale
SEIN	QEMA006	Reconstruction du sein par pose d'implant prothétique Indication : thérapeutique
SEIN	QEMA001	Reconstruction du sein par lambeau unipédiculé de muscle droit de l'abdomen
SEIN	QEMA014	Reconstruction du sein par lambeau bipédiculé de muscle droit de l'abdomen
SEIN	QEMA002	Reconstruction du sein par lambeau musculocutané libre de muscle droit de l'abdomen, avec anastomoses vasculaires
SEIN	QEMA008	Reconstruction du sein par lambeau musculocutané pédiculé autre que du muscle droit de l'abdomen Reconstruction du sein par lambeau musculocutané pédiculé de muscle grand dorsal Avec ou sans : pose d'implant prothétique
SEIN	QEMA011	Reconstruction du sein par dédoublement du sein restant
		Ablation et changement d'implant prothétique mammaire Indication : chirurgie réparatrice
SEIN	QEGA001	Ablation unilatérale d'implant prothétique mammaire, sans capsulectomie Indication : affection due à la prothèse (fuite de gel de silicone, à l'exclusion des fuites de sérum physiologique), infection ou nécrose
SEIN	QEGA003	Ablation unilatérale d'implant prothétique mammaire, avec capsulectomie Indication : affection due à la prothèse (fuite de gel de silicone, à l'exclusion des fuites de sérum physiologique), infection ou nécrose
SEIN	QEGA002	Ablation bilatérale d'implant prothétique mammaire, sans capsulectomie Indication : affection due à la prothèse (fuite de gel de silicone, à l'exclusion des fuites de sérum physiologique), infection ou nécrose
SEIN	QEGA004	Ablation bilatérale d'implant prothétique mammaire, avec capsulectomie Indication : affection due à la prothèse (fuite de gel de silicone, à l'exclusion des fuites de sérum physiologique), infection ou nécrose
SEIN	QEKA002	Changement d'implant prothétique mammaire, sans capsulectomie Indication : chirurgie réparatrice : reprise de reconstruction mammaire (cancer, asymétrie majeure)
SEIN	QEKA001	Changement d'implant prothétique mammaire, avec capsulectomie Indication : chirurgie réparatrice : reprise de reconstruction mammaire (cancer, asymétrie majeure)
SEIN	QEPA001	Capsulotomie mammaire avec changement de loge de l'implant prothétique

Césarienne

Codes Interventions	Codes CCAM	Libellé
CESA	JQGA002	Accouchement par césarienne programmée, par laparotomie
CESA	JQGA003	Accouchement par césarienne au cours du travail, par laparotomie
CESA	JQGA004	Accouchement par césarienne en urgence en dehors du travail, par laparotomie
CESA	JQGA005	Accouchement par césarienne, par abord vaginal

3 - NEUROCHIRURGIE

Laminectomie

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

Codes Interventions	Codes CCAM	Libellé
Laminectomie vertébrale		
LAMI	LHFA016	Laminectomie vertébrale sans exploration du contenu intradural, par abord postérieur ou postérolatéral
LAMI	LHFA019	Laminectomie avec exploration du contenu intradural et plastie de la dure mère par abord postérieur ou postérolatéral
LAMI	LHFA024	Laminectomie vertébrale avec exploration du contenu intradural sans plastie de la dure-mère, par abord postérieur ou postérolatéral
Laminarthrectomie [Laminoarthrectomie] vertébrale		
LAMI	LFFA001	Laminarthrectomie lombale ou lombosacrée totale bilatérale, par abord postérieur
LAMI	LFFA006	Laminarthrectomie lombale unilatérale sans ostéosynthèse par abord postérieur
LAMI	LDFA003	Laminarthrectomie cervicale totale bilatérale par abord postérieur.
LAMI	LDFA005	Laminarthrectomie cervicale totale unilatérale sans ostéosynthèse par abord postérieur
LAMI	LDFA004	Laminarthrectomie cervicale totale unilatérale avec ostéosynthèse par abord postérieur
LAMI	LFFA005	Laminarthrectomie lombale ou lombosacrée totale unilatérale avec ostéosynthèse, par abord postérieur

Chirurgie de hernie discale à l'étage lombaire

Par abord postérieur, sans laminectomie, sans ostéosynthèse, sans arthrodèse

Codes Interventions	Codes CCAM	Libellé
HDIS	LFFA002	Exérèse d'une hernie discale de la colonne vertébrale lombale, par abord postérieur ou postérolatéral
HDIS	LFFA003	Exérèse de plusieurs hernies discales de la colonne vertébrale lombale, par abord postérieur ou postérolatéral
HDIS	LFFA004	Exérèse d'une récurrence d'une hernie discale de la colonne vertébrale lombale préalablement opérée par abord direct, par abord postérieur

4 - CHIRURGIE CARDIAQUE**Pontage aorto-coronarien avec greffon local**

Codes Interventions	Codes CCAM	Libellé
PONM	DDMA003	Revascularisation coronaire par 3 greffons artériels avec 3 anastomoses distales, par thoracotomie avec CEC
PONM	DDMA005	Revascularisation coronaire par 2 greffons artériels et par greffon veineux avec 3 anastomoses distales, par thoracotomie avec CEC
PONM	DDMA006	Revascularisation coronaire par 2 greffons artériels avec 3 anastomoses distales, par thoracotomie avec CEC
PONM	DDMA008	Revascularisation coronaire par 2 greffons artériels avec 4 anastomoses distales ou plus, par thoracotomie avec CEC
PONM	DDMA009	Revascularisation coronaire par 2 greffons artériels et par greffon veineux avec 4 anastomoses distales ou plus, par thoracotomie avec CEC
PONM	DDMA011	Revascularisation coronaire par un greffon artériel et par greffon veineux avec 2 anastomoses distales, par thoracotomie avec CEC
PONM	DDMA012	Revascularisation coronaire par 3 greffons artériels et par greffon veineux avec 4 anastomoses distales ou plus, par thoracotomie avec CEC
PONM	DDMA013	Revascularisation coronaire par 3 greffons artériels avec 4 anastomoses distales ou plus, par thoracotomie avec CEC
PONM	DDMA015	Revascularisation coronaire par un greffon artériel avec une anastomose distale, par thoracotomie avec CEC
PONM	DDMA017	Revascularisation coronaire par un greffon artériel avec 2 anastomoses distales, par thoracotomie avec CEC
PONM	DDMA018	Revascularisation coronaire par un greffon artériel et par greffon veineux avec 3 anastomoses distales, par thoracotomie avec CEC
PONM	DDMA020	Revascularisation coronaire par 2 greffons artériels avec 2 anastomoses distales, par thoracotomie avec CEC

PONM	DDMA021	Revascularisation coronaire par un greffon artériel et par greffon veineux avec 4 anastomoses distales ou plus, par thoracotomie avec CEC
PONM	DDMA022	Revascularisation coronaire par 2 greffons artériels et par greffon veineux avec 3 anastomoses distales, par thoracotomie sans CEC
PONM	DDMA023	Revascularisation coronaire par un greffon artériel avec 2 anastomoses distales, par thoracotomie sans CEC
PONM	DDMA025	Revascularisation coronaire par un greffon artériel avec une anastomose distale, par thoracotomie sans CEC
PONM	DDMA026	Revascularisation coronaire par 2 greffons artériels avec 2 anastomoses distales, par thoracotomie sans CEC
PONM	DDMA029	Revascularisation coronaire par un greffon artériel et par greffon veineux avec 3 anastomoses distales, par thoracotomie sans CEC
PONM	DDMA030	Revascularisation coronaire par 3 greffons artériels avec 3 anastomoses distales, par thoracotomie sans CEC
PONM	DDMA031	Revascularisation coronaire par 2 greffons artériels avec 3 anastomoses distales, par thoracotomie sans CEC
PONM	DDMA032	Revascularisation coronaire par un greffon artériel et par greffon veineux avec 2 anastomoses distales, par thoracotomie sans CEC
PONM	DDMA033	Revascularisation coronaire par 2 greffons artériels avec 4 anastomoses distales ou plus, par thoracotomie sans CEC
PONM	DDMA034	Revascularisation coronaire par 2 greffons artériels et par greffon veineux avec 4 anastomoses distales ou plus, par thoracotomie sans CEC
PONM	DDMA035	Revascularisation coronaire par 3 greffons artériels avec 4 anastomoses distales ou plus, par thoracotomie sans CEC
PONM	DDMA036	Revascularisation coronaire par 3 greffons artériels et par greffon veineux avec 4 anastomoses distales ou plus, par thoracotomie sans CEC
PONM	DDMA038	Revascularisation coronaire par un greffon artériel et par greffon veineux avec 4 anastomoses distales ou plus, par thoracotomie sans CEC

Pontage aorto-coronarien avec greffon sur un autre site (saphène par exemple)

Codes Interventions	Codes CCAM	Libellé
PONS	DDMA004	Revascularisation coronaire par greffon veineux avec 4 anastomoses distales ou plus, par thoracotomie avec CEC
PONS	DDMA007	Revascularisation coronaire par greffon veineux avec une anastomose distale, par thoracotomie avec CEC
PONS	DDMA016	Revascularisation coronaire par greffon veineux avec 3 anastomoses distales, par thoracotomie avec CEC
PONS	DDMA019	Revascularisation coronaire par greffon veineux avec 2 anastomoses distales, par thoracotomie avec CEC
PONS	DDMA024	Revascularisation coronaire par greffon veineux avec 2 anastomoses distales, par thoracotomie sans CEC

PONS	DDMA027	Revascularisation coronaire par greffon veineux avec 3 anastomoses distales, par thoracotomie sans CEC
PONS	DDMA028	Revascularisation coronaire par greffon veineux avec une anastomose distale, par thoracotomie sans CEC
PONS	DDMA037	Revascularisation coronaire par greffon veineux avec 4 anastomoses distales ou plus, par thoracotomie sans CEC

Chirurgie de remplacement des valves cardiaques

VALV	DBKA001	Remplacement de la valve aortique par homogreffe, par thoracotomie avec CEC
VALV	DBKA002	Remplacement de la valve atrioventriculaire gauche par prothèse en position non anatomique, par thoracotomie avec CEC
VALV	DBKA003	Remplacement de la valve aortique par bioprothèse sans armature, par thoracotomie avec CEC
VALV	DBKA004	Remplacement de la valve atrioventriculaire droite par prothèse mécanique ou bio-prothèse avec armature, par thoracotomie avec CEC
VALV	DBKA005	Remplacement de la valve atrioventriculaire gauche par homogreffe, par thoracotomie avec CEC
VALV	DBKA006	Remplacement de la valve aortique par prothèse mécanique ou bio-prothèse avec armature, par thoracotomie avec CEC
VALV	DBKA007	Remplacement de la valve pulmonaire par prothèse mécanique ou bio-prothèse avec armature, par thoracotomie avec CEC
VALV	DBKA008	Remplacement de la valve atrioventriculaire droite par homogreffe, par thoracotomie avec CEC
VALV	DBKA009	Remplacement de la valve aortique et de la valve atrioventriculaire gauche par prothèse mécanique ou par bio-prothèse avec armature, par thoracotomie avec CEC
VALV	DBKA010	Remplacement de la valve atrioventriculaire gauche par prothèse mécanique ou bio-prothèse avec armature, par thoracotomie avec CEC
VALV	DBKA011	Remplacement de la valve aortique par prothèse en position non anatomique, par thoracotomie avec CEC
VALV	DBKA012	Remplacement de la valve pulmonaire par homogreffe ou bio-prothèse sans armature, par thoracotomie avec CEC
VALV	DBMA001	Reconstruction de la voie aortique par élargissement antérodroit de l'anneau avec remplacement de la valve, par thoracotomie avec CEC
VALV	DBMA005	Reconstruction de l'anneau atrioventriculaire gauche avec remplacement de la valve par homogreffe, par thoracotomie avec CEC
VALV	DBMA006	Reconstruction de l'anneau aortique avec remplacement de la valve par bio-prothèse sans armature, par thoracotomie avec CEC
VALV	DBMA009	Reconstruction de l'anneau aortique avec remplacement de la valve par prothèse mécanique ou bio-prothèse avec armature, par thoracotomie avec CEC
VALV	DBMA010	Reconstruction de l'anneau aortique avec remplacement de la valve par homogreffe, par thoracotomie avec CEC
VALV	DBMA013	Reconstruction de l'anneau atrioventriculaire gauche avec remplacement de la valve par prothèse mécanique ou bio-prothèse avec armature, par thoracotomie avec CEC
VALV	DBMA015	Reconstruction de la voie aortique par élargissement antérogauche de l'anneau et ouverture de l'infundibulum pulmonaire, avec remplacement de la valve, par thoracotomie avec CEC

5 - CHIRURGIE ORTHOPÉDIQUE

Prothèse de hanche (primaire ou de première intention)

Codes Interventions	Codes CCAM	Libellé
Prothèse totale de hanche (primaire ou de première intention)		
PTHP	NEKA020	Remplacement de l'articulation coxofémorale par prothèse totale Pose de prothèse totale de hanche
PTHP	NEKA012	Remplacement de l'articulation coxofémorale par prothèse totale, avec reconstruction acétabulaire ou fémorale par greffe
PTHP	NEKA014	Remplacement de l'articulation coxofémorale par prothèse totale, avec renfort métallique acétabulaire À l'exclusion de : avec utilisation de vis pilotis
PTHP	NEKA010	Remplacement de l'articulation coxofémorale par prothèse totale, avec renfort métallique acétabulaire et reconstruction fémorale par greffe
PTHP	NEKA016	Remplacement de l'articulation coxofémorale par prothèse totale, avec ostéotomie de la diaphyse du fémur
PTHP	NEKA017	Remplacement de l'articulation coxofémorale par prothèse totale, avec abaissement de la tête du fémur dans le paléo-acétabulum [paléo-cotyle] Pose de prothèse totale pour luxation congénitale haute ou intermédiaire de la hanche Avec ou sans : reconstruction acétabulaire par greffe ou renfort prothétique
PTHP	NEKA021	Remplacement de l'articulation coxofémorale par prothèse totale, avec abaissement de la tête du fémur dans le paléo-acétabulum [paléo-cotyle] et ostéotomie de ré-axation ou d'alignement du fémur Pose de prothèse totale pour luxation congénitale haute ou intermédiaire de la hanche avec ostéotomie du fémur Avec ou sans : reconstruction acétabulaire par greffe ou renfort prothétique
Prothèses de hanche non totales (primaire ou de première intention)		
PTHP	NEMA018	Arthroplastie coxofémorale par cupule fémorale
PTHP	NEKA018	Remplacement de l'articulation coxofémorale par prothèse fémorale cervico-céphalique
PTHP	NEKA011	Remplacement de l'articulation coxofémorale par prothèse fémorale cervico-céphalique et cupule mobile

Reprises de prothèse de hanche

Reprise de PTH, totalisation ou PTH après arthrodèse

Codes Interventions	Codes CCAM	Libellé
RPTH	NELA003	Pose d'une pièce acétabulaire chez un patient porteur d'une prothèse fémorale cervico-céphalique homolatérale Totalisation d'une prothèse unipolaire de hanche
RPTH	NEKA015	Remplacement de l'articulation coxofémorale par prothèse totale après ostéosynthèse, ostéotomie ou prothèse cervico-céphalique du fémur Avec ou sans : ablation de matériel prothétique
RPTH	NEKA013	Remplacement de l'articulation coxofémorale par prothèse totale après arthrodèse coxofémorale
RPTH	NEKA019	Remplacement de l'articulation coxofémorale par prothèse totale après arthrodèse coxofémorale, avec renfort métallique acétabulaire À l'exclusion de : avec utilisation de vis pilotis
RPTH	NEDA002	Stabilisation d'une prothèse totale de l'articulation coxofémorale par pose de butée supra-acétabulaire en matériau inerte, abaissement du grand trochanter et/ou changement de la tête ou du col amovible Ablation, changement et repose de prothèse coxofémorale ou de reconstruction osseuse Avec ou sans : synovectomie articulaire
RPTH	NEKA022	Changement d'une prothèse fémorale cervico-céphalique pour une prothèse totale de hanche
RPTH	NEKA004	Changement de l'insert acétabulaire d'une prothèse totale de hanche Avec ou sans : changement de la tête et/ou du col fémoral amovible
RPTH	NEKA009	Changement de la pièce acétabulaire ou fémorale d'une prothèse totale de hanche, sans reconstruction osseuse
RPTH	NEKA002	Changement de la pièce acétabulaire ou fémorale d'une prothèse totale de hanche, avec reconstruction osseuse de l'acétabulum ou du fémur
RPTH	NEKA007	Changement de la pièce acétabulaire ou fémorale d'une prothèse totale de hanche, avec reconstruction osseuse par greffes compactées sans ostéosynthèse
RPTH	NEKA005	Changement de la pièce acétabulaire ou fémorale d'une prothèse totale de hanche, avec ostéosynthèse de l'acétabulum ou du fémur
RPTH	NEKA003	Changement des pièces acétabulaire et fémorale d'une prothèse totale de hanche, sans reconstruction osseuse
RPTH	NEKA008	Changement des pièces acétabulaire et fémorale d'une prothèse totale de hanche, avec reconstruction ou ostéosynthèse de l'acétabulum ou du fémur
RPTH	NEKA006	Changement des pièces acétabulaire et fémorale d'une prothèse totale de hanche, avec reconstruction et ostéosynthèse de l'acétabulum et/ou du fémur
RPTH	NEKA001	Changement des pièces acétabulaire et fémorale d'une prothèse totale de hanche, avec reconstruction par greffes compactées sans ostéosynthèse
RPTH	NELA002	Repose d'une prothèse totale de l'articulation coxofémorale, sans reconstruction osseuse
RPTH	NELA001	Repose d'une prothèse totale de l'articulation coxofémorale, avec reconstruction osseuse Avec ou sans : ostéosynthèse

RPTH	NEGA001	Ablation d'une prothèse totale de hanche avec reconstruction osseuse de l'acétabulum et/ou du fémur
RPTH	NEGA004	Ablation de l'insert intermédiaire d'une prothèse de l'articulation coxofémorale, avec pose d'une pièce acétabulaire

Prothèse de genou (primaire ou de première intention)

Codes Interventions	Codes CCAM	Libellé
PTGP	NFKA006	Remplacement de l'articulation du genou par prothèse uni-compartmentaire fémorotibiale ou fémoropatellaire
PTGP	NFKA007	Remplacement de l'articulation du genou par prothèse tri-compartmentaire sur une déformation inférieure ou égale à 10° dans le plan frontal
PTGP	NFKA008	Remplacement de l'articulation du genou par prothèse tri-compartmentaire sur une déformation supérieure à 10° dans le plan frontal
PTGP	NFKA009	Remplacement de l'articulation du genou par prothèse à charnière fixe ou rotatoire
PTGP	NFMA006	Reconstruction de l'articulation du genou par prothèse massive ou sur mesure, après perte de substance segmentaire

Reprise de prothèse de genou

Codes Interventions	Codes CCAM	Libellé
RPTG	NFKA004	Changement de l'insert d'une prothèse uni-compartmentaire ou tri-compartmentaire du genou
RPTG	NFKA003	Changement d'une prothèse uni-compartmentaire du genou
RPTG	NFKA005	Changement d'une prothèse uni-compartmentaire du genou pour une prothèse tri-compartmentaire Avec ou sans : reconstruction osseuse
RPTG	NFKA001	Changement d'une prothèse tri-compartmentaire du genou, sans reconstruction osseuse
RPTG	NFKA002	Changement d'une prothèse tri-compartmentaire du genou, avec reconstruction osseuse
RPTG	NFLA001	Repose d'une prothèse articulaire du genou, avec reconstruction osseuse
RPTG	NFLA002	Repose d'une prothèse articulaire du genou, sans reconstruction osseuse

6 - CHIRURGIE UROLOGIQUE

Urétéroscopie

Codes Interventions	Codes CCAM	Libellé
Urétéroscopie diagnostique		
URE	JCQE002	Urétéroscopie par une urétérostomie cutanée transintestinale non continente
URE	JCQE003	Urétéroscopie rétrograde, par voie urétrale
URE	JBQE001	Urétéro-pyélo-caliscopie rétrograde, par voie urétrale
Urétéroscopie pour calcul		
URE	JCGE006	Ablation et/ou fragmentation de calcul de l'uretère lombal, par urétéroscopie rétrograde
URE	JCGE001	Ablation et/ou fragmentation de calcul de l'uretère pelvien, par urétéroscopie rétrograde
URE	JCGE005	Ablation et/ou fragmentation de calcul de l'uretère iliaque, par urétéroscopie rétrograde
URE	JANE005	Fragmentation intrarénale de calcul avec ondes de choc ou laser [Lithotritie intrarénale], par urétéronéphroscopie
URE	JANE002	Fragmentation intrarénale de calcul calciciel inférieur avec ondes de choc ou laser [Lithotritie intrarénale], par urétéronéphroscopie
Urétéroscopie pour tumeur		
URE	JCNE002	Destruction de tumeur de l'uretère pelvien, par urétéroscopie rétrograde
URE	JCNE003	Destruction de tumeur de l'uretère iliaque, par urétéroscopie rétrograde
URE	JCNE004	Destruction de tumeur de l'uretère lombal, par urétéroscopie rétrograde
URE	JCFE001	Exérèse de tumeur de l'uretère lombal, par urétéroscopie rétrograde
URE	JCFE002	Exérèse de tumeur de l'uretère pelvien, par urétéroscopie rétrograde
URE	JCFE003	Exérèse de tumeur de l'uretère iliaque, par urétéroscopie rétrograde
URE	JCGG001	Ablation et/ou fragmentation de calcul de l'uretère, par urétéroscopie antérograde par voie transcutanée
URE	JCNE001	Destruction d'un moignon de l'uretère, par urétéroscopie rétrograde
URE	JCGE002	Ablation et/ou fragmentation de calcul de l'uretère, par urétéroscopie antérograde par une néphrostomie déjà en place
URE	JCAE001	Dilatation de l'uretère, par urétéroscopie rétrograde
URE	JBPE001	Urétéropyélotomie ou urétérotomie, par urétéroscopie rétrograde
URE	JANJ002	Fragmentation intrarénale de calcul par ondes de choc [Lithotritie intrarénale], par néphroscopie par une néphrostomie déjà en place
URE	JCQE001	Urétéroscopie par une urétérostomie cutanée directe
URE	JCQE004	Urétéroscopie par une urétérostomie cutanée transintestinale continente
URE	JBQG001	Urétéro-pyélo-caliscopie, par voie transcutanée

Prostatectomie

Codes Interventions	Codes CCAM	Libellé
PROS	JGFC001	Vésiculoprostatectomie totale, par cœlioscopie
PROS	JGFC001	Vésiculoprostatectomie totale, par cœlioscopie
PROS	JGFA011	Vésiculoprostatectomie totale, par abord périnéal

Résection trans-urétrale de la prostate
--

RTUP	JGFA016	Résection ou marsupialisation de collection de la prostate ou de diverticule de l'urètre, par urétrocystoscopie
RTUP	JGFE004	Résection et/ou désobstruction des conduits éjaculateurs, par urétrocystoscopie
RTUP	JGFE023	Résection d'une hypertrophie de la prostate sans laser, par urétrocystoscopie
RTUP	JGFE365	Résection d'une hypertrophie de la prostate avec laser, par urétrocystoscopie
RTUP	JGFA014	Résection palliative de la prostate [Recalibrage de l'urètre], par urétrocystoscopie
RTUP	JGNE171	Destruction d'une hypertrophie de la prostate par laser [photovaporisation], par urétrocystoscopie

Annexe 4 : Micro-organismes & phénotype de résistance

	Micro-organisme	Code	Recherche de Résistance
Gram-positive cocci	<i>Staphylococcus aureus</i>	STAAUR	R/S
	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	STAEPI	
	<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	STAHAE	
	Coag-neg. staphylococci, non spécifié	STACNS	
	Autre coagulase-négative staphylococci (CNS)	STAOTH	
	<i>Staphylococcus spp.</i> , non spécifié	STANSP	
	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	STRPNE	
	<i>Streptococcus agalactiae</i> (B)	STRAGA	
	<i>Streptococcus pyogenes</i> (A)	STRPYO	
	Autre haemol. Streptococcae (C, G)	STRHCG	
	<i>Streptococcus spp.</i> , Autre	STROTH	
	<i>Streptococcus spp.</i> , non spécifié	STRNSP	
	<i>Enterococcus faecalis</i>	ENCFAE	R/S
	<i>Enterococcus faecium</i>	ENCFAI	R/S
<i>Enterococcus spp.</i> , Autre	ENCOTH		
<i>Enterococcus spp.</i> , non spécifié	ENCNSP		
Gram-positive cocci, non spécifié	GPCNSP		
Autre Gram-positive cocci	GPCOTH		
Cocci Gram -	<i>Moraxella catharralis</i>	MORCAT	
	<i>Moraxella spp.</i> , Autre	MOROTH	
	<i>Moraxella spp.</i> , non spécifié	MORNSP	
	<i>Neisseria meningitidis</i>	NEIMEN	
	<i>Neisseria spp.</i> , Autre	NEIOTH	
	<i>Neisseria spp.</i> , non spécifié	NEINSP	
	Gram-negative cocci, non spécifié	GNCNSP	
	Autre Gram-negative cocci	GNCOTH	
Bacille Gram +	<i>Corynebacterium spp.</i>	CORSPP	
	<i>Bacillus spp.</i>	BACSPP	
	<i>Lactobacillus spp.</i>	LACSPP	
	<i>Listeria monocytogenes</i>	LISMON	
	Gram-positive bacilli, non spécifié	GPBNSP	
	Autre Gram-positive bacilli	GPBOTH	
Entérobactéries	<i>Citrobacter freundii</i>	CITFRE	R/S
	<i>Citrobacter koseri</i> (e.g. <i>diversus</i>)	CITDIV	R/S
	<i>Citrobacter spp.</i> , Autre	CITOTH	R/S
	<i>Citrobacter spp.</i> , non spécifié	CITNSP	R/S

Micro-organisme	Code	Recherche de Résistance
<i>Enterobacter cloacae</i>	ENBCLO	R/S
<i>Enterobacter aerogenes</i>	ENBAER	R/S
<i>Enterobacter agglomerans</i>	ENBAGG	R/S
<i>Enterobacter sakazakii</i>	ENBSAK	R/S
<i>Enterobacter gergoviae</i>	ENBGER	R/S
<i>Enterobacter</i> spp., Autre	ENBOTH	R/S
<i>Enterobacter</i> spp., non spécifié	ENBNSP	R/S
<i>Escherichia coli</i>	ESCCOL	R/S
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	KLEPNE	R/S
<i>Klebsiella oxytoca</i>	KLEOXY	R/S
<i>Klebsiella</i> spp., Autre	KLEOTH	R/S
<i>Klebsiella</i> spp., non spécifié	KLENSP	R/S
<i>Proteus mirabilis</i>	PRTMIR	R/S
<i>Proteus vulgaris</i>	PRTVUL	R/S
<i>Proteus</i> spp., Autre	PRTOTH	R/S
<i>Proteus</i> spp., non spécifié	PRTNSP	R/S
<i>Serratia marcescens</i>	SERMAR	R/S
<i>Serratia liquefaciens</i>	SERLIQ	R/S
<i>Serratia</i> spp., Autre	SEROTH	R/S
<i>Serratia</i> spp., non spécifié	SERNSP	R/S
<i>Hafnia</i> spp.	HAFSPP	R/S
<i>Morganella</i> spp.	MOGSPP	R/S
<i>Providencia</i> spp.	PRVSPP	R/S
<i>Salmonella</i> Enteritidis	SALENT	R/S
<i>Salmonella</i> Typhi or Paratyphi	SALTYP	R/S
<i>Salmonella</i> Typhimurium	SALTYM	R/S
<i>Salmonella</i> spp., non spécifié	SALNSP	R/S
<i>Salmonella</i> spp., Autre	SALOTH	R/S
<i>Shigella</i> spp.	SHISPP	R/S
<i>Yersinia</i> spp.	YERSPP	R/S
Autre entérobactérie	ETBOTH	R/S
Entérobactérie, non spécifié	ETBNSP	R/S
<i>Acinetobacter baumannii</i>	ACIBAU	R/S
<i>Acinetobacter calcoaceticus</i>	ACICAL	
<i>Acinetobacter haemolyticus</i>	ACIHAE	
<i>Acinetobacter lwoffii</i>	ACILWO	
<i>Acinetobacter</i> spp., Autre	ACIOTH	
<i>Acinetobacter</i> spp., non spécifié	ACINSP	

Bacilles Gram -

	Micro-organisme	Code	Recherche de Résistance
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	PSEAER	R/S
	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	STEMAL	
	<i>Burkholderia cepacia</i>	BURCEP	
	Pseudomonadaceae family, Autre	PSEOTH	
	Pseudomonadaceae family, non spécifié	PENSP	
	<i>Haemophilus influenzae</i>	HAEINF	
	<i>Haemophilus parainfluenzae</i>	HAEPAI	
	<i>Haemophilus</i> spp., Autre	HAEOTH	
	<i>Haemophilus</i> spp., non spécifié	HAENSP	
	<i>Legionella</i> spp.	LEGSPP	
	<i>Achromobacter</i> spp.	ACHSPP	
	<i>Aeromonas</i> spp.	AEMSPP	
	<i>Agrobacterium</i> spp.	AGRSPP	
	<i>Alcaligenes</i> spp.	ALCSPP	
	<i>Campylobacter</i> spp.	CAMSPP	
	<i>Flavobacterium</i> spp.	FLASPP	
	<i>Gardnerella</i> spp.	GARSPP	
	<i>Helicobacter pylori</i>	HELPYL	
	<i>Pasteurella</i> spp.	PASSPP	
	Gram-negative bacilli, non spécifié	GNBNSP	
	Autre bacille Gram -, non enterobacterie	GNBOTH	
	<i>Bacteroides fragilis</i>	BATFRA	
	<i>Bacteroides</i> Autre	BATOTH	
	<i>Bacteroides</i> spp., non spécifié	BATNSP	
Anaérobies	<i>Clostridium difficile</i>	CLODIF	
	<i>Clostridium</i> Autre	CLOOTH	
	<i>Propionibacterium</i> spp.	PROSPP	
	<i>Prevotella</i> spp.	PRESPP	
	Anaerobes, non spécifié	ANANSP	
	Autre anaerobes	ANAOTH	
Autres bactéries	<i>Mycobacterium</i> , atypical	MYCATY	
	<i>Mycobacterium tuberculosis</i> complex	MYCTUB	
	<i>Chlamydia</i> spp.	CHLSPP	
	<i>Mycoplasma</i> spp.	MYPSP	
	<i>Actinomyces</i> spp.	ACTSPP	
	<i>Nocardia</i> spp.	NOCSPP	
	Autre bacteria	BCTOTH	
Autre bacteria, non spécifié	BCTNSP		

	Micro-organisme	Code	Recherche de Résistance
	<i>Candida albicans</i>	CANALB	
	<i>Candida auris</i>	CANAUR	
	<i>Candida glabrata</i>	CANGLA	
	<i>Candida krusei</i>	CANKRU	
	<i>Candida tropicalis</i>	CANTRO	
	<i>Candida parapsilosis</i>	CANPAR	
	<i>Candida spp.</i> , Autre	CANOTH	
	<i>Candida spp.</i> , non spécifié	CANNSP	
Champignons	<i>Aspergillus fumigatus</i>	ASPFUM	
	<i>Aspergillus niger</i>	ASPNIG	
	<i>Aspergillus spp.</i> , Autre	ASPOTH	
	<i>Aspergillus spp.</i> , non spécifié	ASPNSP	
	Autre levure	YEAOTH	
	Fungi Autre	FUNOTH	
	Fungi, non spécifié	FUNNSP	
	Filaments Autre	FILOTH	
	Autre parasites	PAROTH	

Annexe 5 : Nouveau Phénotype de résistance aux antibiotiques (variable à 1 chiffre)

	0	1	2	3	9
Staphylococcus aureus	OXA-S & VAN-S	OXA-R & VAN-S	VAN-R	-	inconnu
Enterococcus faecalis & faecium	Ampi-S & VAN-S	Ampi-R & VAN-S	VAN-R	-	inconnu
Entérobactéries	CTX-S & IMP-S	CTX-R non BLSE & IMP-S	CTX-R BLSE + & IMP-S	IMP-R	inconnu
Acinetobacter baumannii	CAZ-S & IMP-S	CAZ-R & IMP-S	CAZ-S & IMP-R	CAZ-R & IMP-R	inconnu
Pseudomonas aeruginosa	CAZ-S & IMP-S	CAZ-R & IMP-S	CAZ-S & IMP-R	CAZ-R & IMP-R	inconnu

Attention : pour cette surveillance, Une souche I est assimilée résistante (I = R)

R = intermédiaire ou résistant **S** = sensible

OXA = oxacilline (ou méticilline)

VAN = vancomycine

Ampi = ampicilline ou amoxicilline

CTX = céfotaxime (ou ceftriaxone)

CAZ = ceftazidime

IMP = imipénème

BLSE = beta-lactamase à spectre étendu

non-BLSE = BLSE négative ou non recherchée

Annexe 6 : Liste des variables à extraire du PMSI à demander au DIM

Variables à extraire	Nom de variable	Remarques
Séjour hospitalier index		
Numéro IPP du patient	IDPAT	
Age du patient	AGE	
Sexe	SEXE	
Date d'hospitalisation	DENTREE	
Date de fin d'hospitalisation	DSORTIE	
Groupe homogène de malade	GHM1	
Diagnostic principal	DP1	Code CIM10
Etat de sortie	ETATSORT	Variable PMSI « Mode de sortie » du séjour opératoire
Date d'intervention	DINTER1	
Code CCAM de l'intervention	CCAM1	Thésaurus codes CCAM Annexe 3
Code CCAM lié à une reprise pour infection au cours du séjour hospitalier index	CCAM2	
Date de la reprise chirurgicale	DREPRISE	
Nombre de diagnostics associés	NDA	
Tumeur maligne active	TUMEUR	Si participation à la surveillance patient-based : Diagnostics associés (DAS) : Codes CIM-10 → C00x-C97x
Diabète	DIABETE	Si participation à la surveillance patient-based : Diagnostics associés (DAS) : Codes CIM10 → E10x-E14x ; Z863
Hypertension artérielle	HTA	Si participation à la surveillance patient-based : Diagnostics associés (DAS) : Codes CIM10 → I10x-I15x
Immunodépression	IMMUNODEP	Si participation à la surveillance patient-based : Diagnostics associés (DAS) : Codes CIM10 → B20x-B24x ; D80x-D84x (sauf D80.7)
Obésité	OBSITE	Si participation à la surveillance patient-based : Diagnostics associés (DAS) : Codes CIM10 → E660x ; E661x ; E662x ; E668x ; E669x ; E6603 ; E6613 ; E6683 ; E6693 ; E6604-E6607 ; E6614-E6617 ; E6624-E6627 ; E6684-E6687 ; E6694- E6697
Malnutrition	MALNUTRITION	Si participation à la surveillance patient-based : Diagnostics associés (DAS) : Codes CIM10 → E40-E44x ; E46
Ré-hospitalisation non programmée ou en urgence pour infection avec ou sans reprise dans les 30 ou 90 jours suivant l'intervention cible		
Date de ré-hospitalisation	DREHOSP	
Diagnostic principal	DP2	
Groupe homogène de malade lors de la ré-hospitalisation	GHM2	
Code CCAM lié à une reprise chirurgicale au cours d'une ré-hospitalisation	CCAM_RH	
Date de la reprise chirurgicale au cours d'une reprise chirurgicale	DREPRISE_RH	

Annexe 7 : Liste des variables à extraire du logiciel de microbiologie

Variables à extraire dans les 30 ou 90j suivant l'intervention cible	Nom de variable	Remarques
Nombre de prélèvements biologiques faits	NBPRELEV	Prélèvements microbiologiques superficiels ou profonds réalisés au niveau du site opératoire
Nombre de prélèvements microbiologiques positifs	NBPPOS	Nombre de prélèvements microbiologiques superficiels ou profonds positifs réalisés au niveau du site opératoire
Micro-organisme(s) retrouvé(s) lors du/des prélèvements positifs	MICRO_ORG1, MICRO_ORG2, MICRO_ORG3	Thésaurus des codes micro-organismes Annexe 4
Sensibilité aux antibiotiques testés si un (ou plusieurs) micro-organismes retrouvés	SENS1, SENS2, SENS3	Thésaurus des phénotypes de résistance aux antibiotiques Annexe 5