

# Prévalence 2012

## Guide de l'enquêteur 2012



Appartient à

---

|   |    |
|---|----|
| <b>Table des matières</b>   |    |
| <b>Principaux éléments de la surveillance</b> .....   | 4  |
| <b>Définition des infections nosocomiales</b> .....   | 4  |
| <b>Avantages et désavantages de la méthode de prévalence</b> .....  | 4  |
| <b>Avantages</b> .....  | 4  |
| <b>Désavantages</b> .....   | 4  |
| <b>Aspect de qualité de la surveillance :</b> .....   | 4  |
| <b>Méthode de l'enquête de prévalence 2009</b> .....  | 4  |
| <b>infections nosocomiales(verso du formulaire)</b> .....   | 8  |
| <b>Introduction</b> .....   | 10 |
| <b>Deux points importants:</b> .....  | 10 |
| <b>1. Infections des voies urinaires</b> .....  | 11 |
| <b>A. Infection symptomatique des voies urinaires UTI-SUTI</b> .....  | 11 |
| <b>B. Bactériurie asymptomatique UTI-ASB</b> .....  | 11 |
| <b>C. Autres infections des voies urinaires SUTI-OUTI</b> .....   | 12 |
| <b>2. Infections chirurgicales</b> .....  | 12 |
| <b>A. Infection superficielle du site chirurgical SSI-SKIN</b> .....  | 12 |
| <b>B. Infection profonde du site chirurgical CODE: SSI-ST = Soft Tissue</b> .....                           | 13 |
| <b>C. Infections profondes du site opératoire (organes / espaces) SSI-(Organe/Espace spécifique)</b> .....  | 13 |
| <b>3. Pneumonie PNEU-PNEU</b> .....   | 14 |
| <b>4. Infections des voies respiratoires inférieures</b> .....  | 15 |
| <b>A. Bronchites, trachéo-bronchites, bronchiolites, trachéites, sans signe de pneumonie LRI-BRON</b> ..... | 15 |
| <b>B. Autres infections des voies respiratoires inférieures LRI-LUNG</b> .....                              | 15 |
| <b>A. Bactériémies confirmées par examen de laboratoire BSI-LCBI</b> .....                                  | 16 |
| <b>B. Septicémie clinique BSI-CSEP</b> .....  | 16 |
| <b>7. Infections du système ostéo-articulaire</b> .....   | 17 |
| <b>A. Ostéomyélites BJ-BONE</b> .....   | 17 |
| <b>B. Arthrite ou bursite BJ-JNT</b> .....  | 17 |
| <b>C. Spondylodiscite d'origine infectieuse BJ-DISC</b> .....   | 17 |
| <b>8. Infections du système nerveux central</b> .....   | 18 |
| <b>B. Méningite ou ventriculite CNS-MEN</b> .....   | 18 |
| <b>C. Absès sans méningite CNS-SA</b> .....   | 18 |
| <b>9. Infections du système cardio-vasculaire</b> .....   | 19 |
| <b>A. Infections artérielles ou veineuses CVS-VASC</b> .....  | 19 |
| <b>B. Endocardites sur valve normale ou sur prothèse valvulaire CVS-ENDO</b> .....                          | 19 |
| <b>C. Myocardite ou péricardite septique CVS-CARD</b> .....   | 19 |
| <b>D. Médiastinite CVS-MED</b> .....  | 20 |
| <b>10. Infections de l'oeil, de l'oreille, du nez, de la gorge et de la bouche</b> .....                    | 20 |
| <b>A. Conjonctivites EENT-CONJ</b> .....  | 20 |
| <b>B. Infections de l'oeil autres que les conjonctivites EENT-EYE</b> .....                                 | 20 |

|  |    |
|--|----|
| <b>C. Infections de l'oreille et de la mastoïde EENT-EAR</b> .....                     | 21 |
| Otite moyenne .....  | 21 |
| Otite interne.....   | 21 |
| Mastoïdite .....   | 21 |
| <b>D. Infections de la cavité buccale (bouche, langue ou gencives) EENT-ORAL</b> ..... | 21 |
| <b>E. Sinusite EENT-SINU</b> .....   | 22 |
| <b>11. Infections du tractus gastro-intestinal</b> .....                               | 22 |
| <b>A. Gastro-entérites GI-GE</b> .....   | 22 |
| <b>B. Infections gastro-intestinales GI-GIT</b> .....                                  | 22 |
| <b>C. Hépatites virales GI-HEP</b> .....   | 23 |
| <b>D. Infections intra-abdominales GI-IAB</b> .....                                    | 23 |
| <b>12. Infections des voies génitales</b> .....  | 24 |
| <b>B. Infections sur épisiotomie REPR-EPIS</b> .....                                   | 24 |
| <b>C. Infections vaginales après hystérectomie REPR-VCUF</b> .....                     | 24 |
| <b>D. Autres infections de l'appareil génital masculin ou féminin REPR-OREP</b> .....  | 24 |
| <b>13. Infections de la peau et des tissus mous</b> .....                              | 25 |
| <b>A. Infections de la peau SST-SKIN</b> .....   | 25 |
| <b>B. Infections des tissus mous ST-ST</b> .....                                       | 25 |
| <b>C. Infections d'ulcère de décubitus SST-DECU</b> .....                              | 26 |
| <b>D. Infections de brûlure SST-BURN</b> .....   | 26 |
| <b>E. Abscesses du sein ou mastite SST-BRST</b> .....                                  | 26 |
| <b>14. Infection disséminée SYS-DI</b> .....   | 27 |
| <b>Liste des germes</b> .....  | 28 |

## **Principaux éléments de la surveillance**

- Définitions des infections
- Collecte d'informations
- Organisation des données
- Synthèse, analyse et interprétation
- Restitution des résultats afin que des actions de prévention puissent être entreprises

## **Définition des infections nosocomiales**

La détection des infections nosocomiales repose sur le principe de leurs définitions. Celles proposées par le CDC sont le plus largement utilisées (*Am J Infect Control* 1988;16:128); elles ont été expérimentées et validées dans de nombreuses institutions. Des définitions légèrement différentes, voire adaptées à des populations de patients spécifiques, ont cependant été proposées, notamment pour les patients hospitalisés dans les institutions de long séjour (voir *Swiss-NOSO* 2000, 6 :25-28).

## **Avantages et désavantages de la méthode de prévalence**

### **Avantages**

- Rapide
- Relativement peu coûteuse
- Permet d'identifier les priorités
- Permet de détecter des tendances temporelles si répétée
- Permet éventuellement l'identification des facteurs de risque
- Identification des secteurs / patients qui méritent des investigations particulières

### **Désavantages**

- Données restreintes à la période d'observation
- Doit nécessairement être effectuée sur une période de temps de très courte
- Comparaison difficile entre le taux de prévalence et le taux d'incidence
- Ne détecte habituellement pas les infections épidémiques
- Sujet à de nombreux biais: en particulier, surestimation des taux d'infections associés à une durée prolongée

## **Aspect de qualité de la surveillance :**

Au minimum, une fois par an, répondre aux 7 questions suivantes :

1. Le système de surveillance a-t-il permis d'identifier des épidémies ?
2. Quelles sont les pratiques de soins qui ont été modifiées suite aux données de surveillance ?
3. Les données ont-elles été utilisées pour mettre en place des mesures destinées à réduire l'incidence des infections endémiques ?
4. Les données de surveillance ont-elles été utilisées pour objectiver l'efficacité de(des) l'intervention(s) ?

## **Buts de cette enquête de prévalence**

- Connaître le taux de prévalence des infections nosocomiales dans notre hôpital
- Connaître le type d'infection et leur répartition dans l'hôpital
- Découvrir des failles dans la qualité de soins dans notre hôpital
- Améliorer vos connaissances et vos pratiques dans la surveillance des infections nosocomiales

## **Méthode de l'enquête de prévalence 2010**

### **Patient inclus**

Tous les patients qui sont présents dans l'unité surveillée le jour de l'enquête (soit par exemple le 08 juin

2011 à 17 heures) pour une hospitalisation de plus de 24 heures (dans la pratique : hospitalisation depuis plus de 24heures).

### **Unités incluses**

La plupart des unités aiguës sont incluses.

Sont exclues :

- **Dermatologie, Urgence, ORL, Pédiatrie, Unités de long séjour (durée de séjour moyen > 30 jours)**

### **Infection nosocomiales**

- Sont incluses toutes les infections nosocomiales selon les définitions CDC de ce guide et qui sont actives dans la fenêtre temporelle de l'enquête.
- Une infection est appelée active si elle est symptomatique et/ou traitée.
- La fenêtre temporelle de l'enquête contient **le jour de l'enquête plus les 6 jours précédents**.

**Exple : si date enquête est le 08.06.12 on recherche toutes les données à partir du 02.06.12**

- Pour les données concernant l'infection, appliquer une autre fenêtre temporelle : celle portant sur les **7 jours précédents la date du début de l'infection**. Le jour de l'infection est exclu ! Ceci permettra au moment de l'analyse de comparer les facteurs de risque chez les patients infectés par rapport au non infectés.

**Exple : si le patient présente une infection urinaire nosocomiale diagnostiquée le 03.06.12, on recherche toutes les données à partir du 27.05.12**

### **Enquêteurs**

Pour une efficacité optimale, l'enquête sera menée par un personnel formé en hygiène/prévention de l'infection avec un médecin formé en épidémiologie ou/et maladies infectieuses. Si cela n'est pas possible, il faut organiser un échange d'enquêteurs avec un autre hôpital pouvant fournir ces compétences en personnel.

### **Le formulaire de l'enquête**

#### **Remarques générales**

Les résultats de la surveillance seront entre autres influencés par l'intensité avec laquelle la recherche des données est effectuée. Afin d'assurer une cohérence parmi les enquêteurs vous recevrez une « Checkliste Patient », dans laquelle figurent les dossiers source à consulter.

#### **Remarques techniques**

Il est demandé d'écrire seulement en majuscule. Corrigez les erreurs avec une gomme ou remplissez un nouveau formulaire.

#### **Les fenêtres temporelles à considérer**

Les facteurs de risque et les autres caractéristiques du patient sont demandés pour la fenêtre temporelle de l'enquête (jour de l'enquête et les 6 jours précédents). Pour les patients infectés, la fenêtre temporelle est différente : considérer les 7 jours précédents la date de début de l'infection (et ne pas considérer la date de début de l'infection).

#### **Définitions des variables du formulaire**

Les termes figurants dans le formulaire de l'enquête sont décrits ci-dessous. Le recto du formulaire comprend les données de base du patient. Le verso est prévu pour les données de l'infection. Il est possible de recenser jusqu' à 3 infections nosocomiales par patient. La séquence des infections n'est pas importante. Si vous avez rempli les données pour une infection, qui selon vous après réflexion n'est pas une infection nosocomiale valide, vous pouvez l'annuler en cochant OUI dans la variable « ANNULE ».

## Donnée de l'enquête

1. **Lieu enquête** : h<sup>ô</sup>p : mettre nom établissement

2. **Enquêteur** : mettre Initiales de l'infirmière responsable

3. **N° du CRF**

Numéro local du formulaire de l'enquête. **Ce numéro est attribué de façon séquentielle (1, 2, 3, etc.) par le coordinateur de l'enquête une fois l'enquête est terminée.** Il sert à classer les formulaires selon l'ordre le plus adéquat pour vous afin de les retrouver facilement en cas de questions. Veiller à ce qu'il n'y ait pas de trous dans la numérotation et ne pas donner le même numéro (doublons) à deux ou plusieurs formulaires!!!

4. **Patient**

### Initiales

Initiales du patient en commençant par le premier prénom puis le premier nom de famille.

### Année de naissance et sexe

Année de naissance du patient, remplir les 4 cases. Sexe, cocher Femme ou Homme.

### N° d'identification du séjour

Numéro du dossier du patient (séjour actuel). Commencer l'écriture à gauche. N'écrire aucune ponctuation (points, tirets, autres caractères spéciaux).

5. **A l'admission**

### Date d'admission

Date de l'admission du patient à l'hôpital pour le séjour en cours dans le format jour/mois/ (en deux chiffre). Exemple : 25/05/ pour 25 mai 2012.

### Diagnostic d'admission en texte libre

Noter le diagnostic d'admission en texte libre, lisible et sans abréviation. Cela sera utile en cas de doute.

### Transfert

Le patient est admis par transfert en provenance d'un autre hôpital/clinique de CTR, d'EMS et homes pour personnes âgées ou autres (par exple hôpital psychiatrique, centre socio-éducatif)

6. **Le jour de l'enquête**

### Date de l'enquête

Date de l'enquête dans le format jour/mois/ (en deux chiffre). Exemple : 08/06/2012 pour 6 juin 2012.

### Type d'unité

Vocation de l'unité investiguée. L'établissement a été divisé en 4 grands secteurs (médecine SI, chirurgie, orthopédie). Tous les autres secteurs sont à classer comme autre.

### Identité de l'unité

Noter le nom de l'unité (abréviation officielle de l'hôpital correspondante à la liste fournie avec le Formulaire Hôpital, mais sans ponctuation). Commencer à noter à gauche.

### Portage MRSA

Portage de MRSA au moment de l'enquête. Aucun = pas de portage **ou** jamais testé ; MRSA actuel = patient connu pour être MRSA et positif au moment de l'enquête (1 prélèvement positif est suffisant) ; MRSA passé = patient connu pour être porteur de MRSA, mais qui ne doit plus être isolé au moment de l'enquête.

## **Donnes cliniques**

### **Recherche de données le jour de l'enquête + les 6 jours qui précèdent**

#### **7. Données microbiologiques**

Si des résultats microbiologiques sont en cours ou sont pertinents pour l'enquête, cocher oui et annexer le résultat au formulaire

#### **8. Données cliniques**

##### **Thérapie ATB**

Traitement antibiotique/antifongique à visée thérapeutique entre **le jour de l'enquête et les 6 jours précédents**. L'intention du médecin responsable du patient compte pour trancher entre thérapie et prophylaxie.

##### **CVC**

Cathéter veineux central présent, qui est mis en place pour une durée supérieure à 24 heures, **entre le jour de l'enquête et les 6 jours précédents**. [sont inclus les cathéters centraux posés en périphérique, les cathéters endovasculaires avec chambre implantée (Port-à-cath) et les cathéters endovasculaires tunnellisés]

##### **Chirurgie**

**Patient, qui a été opéré dans les 30 jours avant la date de l'enquête (ou dans l'année qui précède la date de l'enquête lors de la pose d'un implant), inclus également la chirurgie endoscopique.**

##### **Soins int (pdt séj)**

Séjour aux soins intensifs supérieur à 24 heures depuis l'admission. pdt séj = pendant le séjour (actuel).

##### **Intubation**

Ventilation invasive (endo-, nasotrachéale, ou trachéotomie), qui est mis en place pour une durée **supérieure à 24 heures**, entre le jour de l'enquête et les 6 jours précédents.

##### **Cathéter urinaire**

OUI = Cathéter urinaire (suspucien inclus), qui est mis en place pour une durée supérieur à 24 heures, présent entre le jour de l'enquête et les 6 jours précédents.

##### **Infection nosocomiale**

OUI = une ou plusieurs infections présentes, recensée(s) au dos de la feuille. NON = pas d'infection nosocomiale. *Attention de ne pas prendre en considération les infections communautaires !!!*

#### **9. DATE de SORTIE**

##### **Donnée optionnelle**

Pour les établissements qui le désirent, possibilité de mettre la date de sortie.

Attendre d'avoir les dates de sortie pour renvoi des questionnaires. Si patient encore présent plus de 30 jours après date enquête laisser libre et renvoi des questionnaires.

## **infections nosocomiales(verso du formulaire)**

### **Date du début de l'infection**

Date du début de l'apparition des symptômes de l'infection en question et/ou le début du traitement. A noter dans le format jour/mois/année (en deux chiffres). Exemple : 04/06/12 pour 4 juin 2012.

### **Code de l'infection**

Cocher le code principal parmi les 14 propositions. Puis, noter le code secondaire en lettres majuscules. Exemple : Pour UTI-SUTI cocher UTI, puis écrire SUTI dans la case « 2<sup>e</sup> code ». Commencer à noter à gauche.

Critère

Noter le critère qui s'applique à définir l'infection nosocomiale. Exemple : Critère 1, sous-critère B, noter |1B |.

### **Cathéter urinaire**

OUI = Cathéter urinaire à relever uniquement pour les infections urinaires

Uniquement pour infection urinaire

noter si présence d'un cathéter urinaire dans les 7 jours précédents l'infection

### **Infection en texte libre**

Noter l'infection en texte libre, lisible et sans abréviation. Cela sera utile en cas de doute.

### **Attribution**

Unité de soins/hôpital où est acquise l'infection nosocomiale selon les critères de définition (voir définition de l'infection nosocomiale).

« Cette unité » = l'infection est acquise dans l'unité investiguée ;

« Cet hôpital » = l'infection est acquise dans une autre unité de l'hôpital investigué mais pendant le séjour en cours ;

« Séj. antérieur » (= séjour antérieur) = l'infection est acquise au cours d'un séjour hospitalier antérieur dans le même hôpital ;

Autre hôpital = l'infection est acquise dans un autre hôpital que celui investigué.

### **Germes**

Germes responsable de l'infection nosocomiale. Eviter de noter les germes colonisant. En cas d'une infection poly-microbienne, noter les 3 germes les plus importants.

### **Données compl. de l'inf.**

(= Données complémentaires de l'infection)

Il s'agit de récolter des données complémentaires de l'infection nosocomiale détectée.

### **BSI 2<sup>e</sup>**

OUI = Si le patient fait une bactériémie secondaire (critères identiques à la bactériémie primaire : BSI), mais à partir d'une infection primaire codée dans la rubrique « Code de l'infection ». Ex : pneumonie compliquée (PNEU-PNEU) par une bactériémie avec le même germe (ou probablement le même germe) que celui responsable de la pneumonie.

Attention : logiquement cette variable est obligatoirement NON lorsque le code de l'infection est BSI.

### **BSI ass. cath**

OUI = Une bactériémie est associée à un cathéter central si la bactériémie se manifeste durant la présence d'un cathéter central ou en cas échéant ne pas plus tard que 48 heures après l'ablation du cathéter central.

NON = il ne s'agit pas de bactériémie primaire ou la bactériémie primaire n'est pas associée à un cathéter central.

Encore active

OUI = l'infection nosocomiale est encore active le jour de l'enquête. Si l'infection est active dans les 6 jours précédents, mais plus le jour de l'enquête, cocher NON.

**Données clin. avant Début de l'infection**

(= Données cliniques avant le début de l'infection)

Ces données concernent la période avant l'infection excluant donc le premier jour d'infection, de façon à éviter toute influence des données liées au traitement de l'infection. Pour la plupart des variables il s'agit d'une fenêtre de 7 jours (sauf pour les variables « Soins intensifs » et « Chirurgie »).

**Fièvre**

Température supérieure à 38°C (axillaire) pendant les 7 jours avant le premier jour de l'infection.

**Thérapie ATB**

Traitement antibiotique/antifongique à visée thérapeutique pendant les 7 jours avant le premier jour de l'infection.

**CVC**

Cathéter veineux central présent, qui est mis en place pour une durée supérieure à 24 heures, pendant les 7 jours avant le premier jour de l'infection.

**Chirurgie**

Patient, qui a été opéré dans les 30 jours avant le premier jour de l'infection (ou dans l'année qui précède le premier jour de l'infection lors de la pose d'un implant), inclus également la chirurgie endoscopique.

**Leucopénie**

Leucocytes de moins de 1.0 G/l (= 1000 leucocytes/mm<sup>3</sup>) pendant les 7 jours avant le premier jour de l'infection. Cela correspond à une agranulocytose.

**S. int (pdt séj.)** = Soins intensifs pendant le séjour (actuel)

Séjour aux soins intensifs supérieur à 24 heures pendant la période entre l'admission et le jour avant le premier jour de l'infection.

**Intubation**

Ventilation invasive (endo-, nasotrachéale, ou trachéotomie), qui est effective pour une durée supérieure à 24 heures, pendant les 7 jours avant le premier jour de l'infection.

## Introduction

La plupart des infections bactériennes se manifestent dans les 48 heures (temps d'incubation typique). Le temps d'incubation pouvant varier selon l'infection et jusqu'à un certain degré selon l'état de santé du patient, chaque infection doit être évaluée par rapport à son association avec l'hospitalisation.

### **Deux situations particulières, dans lesquelles une infection est considérée comme nosocomiale:**

Une infection qui est acquise dans l'hôpital mais qui se manifeste seulement après la sortie du patient.

Une infection chez un nouveau-né qui est acquise pendant son passage par la filière pelvienne.

### **Une situation considérée comme non nosocomiale:**

Une infection compliquant ou aggravant une infection existant à l'admission du patient, sauf si un changement de germe ou de symptomatologie indique clairement une nouvelle infection.

### **Deux conditions qui ne sont pas des infections:**

Une colonisation, la présence de germes (sur la peau, les muqueuses, dans des plaies ouvertes) et qui n'est pas accompagnée par une symptomatologie infectieuse.

Une inflammation, une réaction des tissus à une blessure ou la réaction nocive provoquée par une cause externe non-infectieuse (p.ex. des produits chimiques).

### **Deux points importants:**

La possibilité de prévenir une infection n'est pas un critère pour juger s'il s'agit d'une infection nosocomiale ou non.

Les définitions des infections nosocomiales ne sont pas faites pour diagnostiquer une maladie clinique afin d'en tirer des conclusions thérapeutiques. Ceci vous fera rater quelques infections et vous induira en erreur, en cas de réelles infections.

## Commentaires

Les critères pour déterminer les infections chez les nouveau-nés sont enlevés.

Pour la fièvre, la température axillaire  $> 38^{\circ}\text{C}$  est indiquée.

Les modifications introduites par Swiss-NOSO sont identifiées dans les définitions. Elles concernent les pneumonies et les infections des voies respiratoires basses, où le diagnostic du médecin est admis comme critère.

## Signes

$>$  plus grand que  $\geq$  plus grand ou égal à

$<$  inférieur à

$\leq$  inférieur ou égal à

## 1. Infections des voies urinaires

Les infections des voies urinaires comprennent: l'infection symptomatique des voies urinaires, la bactériurie asymptomatique et les autres infections des voies urinaires.

### A. Infection symptomatique des voies urinaires UTI-SUTI

L'infection doit répondre à **L'UN** des critères suivants :

CRITERE 1 : Le patient a au moins **UN** des signes suivants, sans une autre cause évidente: fièvre (>38°C), envie impérieuse, pollakiurie, dysurie ou sensibilité sus-pubienne **ET** la culture d'urine doit être positive avec  $\geq 10^5$  colonies/ml d'urine (par germes identifiés) et pas plus de 2 types d'organismes.

CRITERE 2 : Le patient a au moins **DEUX** des signes ou symptômes suivants, sans autre cause évidente: fièvre (>38°C), envie impérieuse, pollakiurie, dysurie ou sensibilité sus-pubienne **ET L'UN** des signes suivants :

A) Test «dipstick» positif pour l'estérase leucocytaire et/ou le nitrate.

B) Pyurie: urine avec  $\geq 10$  globules blancs / ml ou  $\geq 3$  globules blancs / champ microscopique à l'examen des urines non centrifugées.

C) Micro-organismes observés sur coloration de Gram des urines non centrifugées.

D) Au moins deux cultures d'urines avec isolement répété du même germe uro-pathogène (bactéries Gram négatif ou Staphylocoques saprophyticus) en nombre  $\geq 10^2$  colonies/ml d'urines prélevées aseptiquement.

E) Culture d'urine positive avec  $< 10^5$  colonies/ml d'urine d'un seul germe pathogène chez un patient soumis à une antibiothérapie adéquate.

F) Diagnostic du médecin.

G) Antibiothérapie appropriée instituée par le médecin.

#### COMMENTAIRES:

Une culture positive d'un bout de la sonde urinaire n'est pas admise comme test de laboratoire valable pour diagnostiquer une infection urinaire.

Les urines doivent être prélevées avec une technique correcte : mi-jet ou sondage unique.

### B. Bactériurie asymptomatique UTI-ASB

Elle doit satisfaire à **L'UN** des critères suivants :

CRITERE 1 : Une sonde urinaire à demeure a été placée durant les 7 jours qui ont précédé la culture d'urine **ET** la culture d'urine est positive avec  $\geq 10^5$  germes / ml d'urine, sans que plus de deux types de germes ne soient isolés **ET** le patient **ne présente pas**: de fièvre (> 38° C), envie impérieuse, pollakiurie, sensibilité sus-pubienne.

CRITERE 2 : Le patient **n'a pas** eu de sonde urinaire à demeure dans les 7 jours qui ont précédé la première des deux cultures d'urine effectuées **ET** le patient a eu au moins **deux** cultures positives, montrant toutes les deux  $\geq 10^5$  germes / ml d'urine du même germe, sans qu'il n'y ait plus de 2 germes **ET** le patient **ne présente pas** de fièvre (> 38° C), envie impérieuse, pollakiurie, dysurie ou sensibilité sus-pubienne.

#### COMMENTAIRES :

Une culture positive d'un bout de la sonde urinaire n'est pas admise comme test de laboratoire valable pour diagnostiquer une infection urinaire.

Les urines doivent être prélevées avec une technique correcte : mi-jet ou sondage unique.

### C. Autres infections des voies urinaires SUTI-OUTI

Ces autres infections comprennent celles se rapportant aux reins, aux uretères, à la vessie, aux urètres ou aux tissus environnants le rétro-péritoine ou à l'espace péri-néphrique. Elles doivent satisfaire à l'un des critères suivants :

CRITERE 1 : Germes isolés de culture de liquide (autre que l'urine) ou de tissu provenant du site affecté.

CRITERE 2 : Abscess ou autre signe d'infection observé directement lors d'une intervention chirurgicale ou d'un examen histopathologique.

CRITERE 3 : Le patient doit avoir au moins **DEUX** des signes ou symptômes suivants, sans autre cause évidente : fièvre (> 38° C), douleur localisée ou sensibilité du site **ET** au moins **UN** de ceux-ci :

A) Drainage purulent du site affecté.

B) Micro-organisme isolé d'hémoculture, compatible avec le site d'infection suspecté.

C) Signes radiologiques d'infection, par ex: ultrasons, CT scan, imagerie par résonance magnétique nucléaire et scintigraphie anormaux.

D) Diagnostic du médecin.

E) Antibiothérapie appropriée instituée par le médecin.

## 2. Infections chirurgicales

L'infection chirurgicale comprend :

- L'infection superficielle du site chirurgical.
- L'infection profonde du site chirurgical.
- L'infection profonde du site opératoire.

### A. Infection superficielle du site chirurgical SSI-SKIN

Excepté pour la procédure opératoire suivante : **CBGB** (=coronary artery bypass graft with both chest and leg incisions) = **pontage coronarien** par greffon de veines prélevées sur les jambes.

Pour CBGB, s'il y a une infection au niveau de l'incision thoracique, utiliser **SSI-SKNC** (Skin-Chest) ou s'il y a une infection au niveau de l'incision sur la jambe, utiliser **SSI-SKNL** (Skin-Leg) (site d'origine de la veine ; commentaires de *Swiss-NOSO*).

*Définition* : Une infection superficielle du site chirurgical SSI doit réunir le critère suivant :

Critère 1: Infection du site de l'incision survenant dans les 30 jours postopératoires **ET** affectant la peau, les tissus sous-cutanés localisés au-dessous de l'incision **ET** au moins **UN** des critères suivants :

A) Ecoulement purulent de l'incision.

B) Germe isolé de la culture du liquide ou de tissus provenant de l'incision superficielle.

C) Au moins **UN** des signes ou symptômes suivants : douleur ou sensibilité, tuméfaction localisée, rougeur, ou chaleur, **ET** ouverture délibérée de la plaie par le chirurgien, à moins que la culture du frottis de plaie ne soit négative.

D) Diagnostic d'infection établi par le médecin traitant ou le chirurgien.

CODAGE: Codez une plaie sur brûlure comme **SST-BURN**.

Si l'infection de l'incision chirurgicale se fait dans le fascia ou le muscle, elle est codée comme infection profonde.

Les infections qui touchent les deux structures en même temps: superficielles et profondes, doivent être codées comme infections profondes.

## B. Infection profonde du site chirurgical CODE: SSI-ST = Soft Tissue

Excepté pour la procédure opératoire suivante : CBGB (=coronary artery bypass graft with both chest and leg incisions), **pontage coronarien** par greffon de veines prélevées sur les jambes.

Pour CBGB, s'il y a une infection au niveau de l'incision thoracique, utiliser **SSI-STC** (Skin-Chest) ou au niveau de l'incision sur la jambe, utiliser **SSI-STL** (Skin-Leg) (site d'origine de la veine ; commentaires de *Swiss-NOSO*).

*Définition:* Une infection profonde du site chirurgical doit satisfaire au critère suivant: infection du site opératoire dans les 30 jours postopératoires si aucun implant n'est laissé en place ou dans l'année si un implant est laissé en place et que l'infection apparaît liée à l'intervention **ET** l'infection intéresse les tissus mous (p.ex: fascia et couches musculaires) situés au niveau de l'incision **ET** le patient a au moins **UN** des critères suivants:

- A) Ecoulement purulent au niveau de l'incision profonde, mais non au niveau des organes/espaces composant le site opératoire.
- B) Déhiscence spontanée de la plaie ou ouverture délibérée par le chirurgien si le patient a au moins **UN** des signes ou symptômes suivants: fièvre > 38° ou douleur localisée ou sensibilité à la palpation, à moins que la culture de frottis de plaie ne soit négative.
- C) Abscess ou autre signe d'infection profonde détecté à l'examen direct, lors d'une réintervention chirurgicale ou à l'examen histopathologique ou radiologique.
- D) Diagnostic d'infection profonde SSI établi par le chirurgien ou le médecin traitant.

CODAGE : Les infections qui touchent les deux structures en même temps: superficielles et profondes, doivent être codées comme infections profondes.

## C. Infections profondes du site opératoire (organes / espaces) SSI-(Organe/Espace spécifique)

*Définition :* Une infection du site opératoire (organ/space SSI) profond comprend n'importe quelle partie du corps, exceptée: l'incision cutanée, les fascia ou couches musculaires, qui ont été ouvertes ou manipulées durant l'opération. Des sites spécifiques sont attribués aux infections profondes (organ/space SSI pour mieux identifier la localisation de l'infection. Se référer au tableau ci-dessous. Exemple: appendicectomie avec comme conséquence un abcès sous-diaphragmatique = infection profonde intra-abdominale (SSI-IAB).

Une infection profonde du site opératoire doit satisfaire au critère suivant :

Infection du site opératoire dans les 30 jours postopératoires si aucun implant n'est laissé en place ou dans l'année si un implant est laissé en place et que l'infection apparaît liée à l'intervention **ET** infection comprenant n'importe quelle partie du corps, exceptée:l'incision cutanée, les fascia ou couches musculaires, qui ont été ouvertes ou manipulées durant l'opération **ET** le patient a au moins **UN** des critères suivants :

- A) Ecoulement purulent d'un drain qui est placé à travers la plaie dans l'organe ou l'espace.
- B) Micro-organismes isolés en culture à partir de liquide ou de tissus obtenus aseptiquement depuis l'organe ou l'espace.
- C) Abscess ou autre preuve d'infection impliquant l'organe ou l'espace qui est trouvé à l'examen direct, lors d'une ré-opération ou par un examen histopathologique ou radiologique.
- D) Diagnostic de l'infection profonde du site opératoire fait par le chirurgien ou le médecin traitant.

CODAGE : Parfois une infection d'organe ou d'espace coule à travers l'incision. Une telle infection ne nécessite normalement pas une réintervention et est considérée comme complication de l'incision. Pour cette raison elle est classée comme infection du site opératoire profond (SSI).

DEFINITION : Un **implant** est un corps étranger qui est mis en place par voie chirurgicale à but définitif (par ex. valve cardiaque, prothèse vasculaire non-humaine, prothèse de hanche)

| Code: | Site                                   | Code: | Site                                       |
|-------|--|-------|--|
| BONE  | Ostéomyélite                           | LUNG  | Autres infections du syst. resp. inférieur |
| BRST  | Abcès du sein ou mastite               | MED   | Médiastinite                               |
| CARD  | Myocardite ou péricardite              | MEN   | Méningite ou ventriculite                  |
| DISC  | Espace intervertébral                  | ORAL  | Cavité orale (bouche, langue ou gencive)   |
| EAR   | Oreille / mastoïde                     | OREP  | Organes reproducteurs masc. ou fém.        |
| EMET  | Endométrite                            | OUTI  | Autres infections du syst. urinaire        |
| ENDO  | Endocardite                            | SA    | Abcès spinal sans méningite                |
| EYE   | Oeil autre que conjonctivite           | SINU  | Sinusite                                   |
| GIT   | Tractus gastro-intestinal              | UR    | Syst. resp. haut, pharyngite               |
| IAB   | Intra-abdominal, non spécifié ailleurs | VASC  | Infections artérielles ou veineuses        |
| IC    | Intracrânien, abcès cérébral ou dural  | VCUF  | Infections vaginales                       |
| JNT   | Articulation ou synovie                |       |  |

### 3. Pneumonie PNEU-PNEU

La pneumonie est définie séparément des autres infections des voies respiratoires basses. Les critères de pneumonie associent diverses preuves d'infection: clinique, radiologique et laboratoire.

La pneumonie doit satisfaire à au moins **UN** des critères suivants :

CRITERE 1 : Le patient a des râles ou une matité à la percussion **ET L'UN** des signes suivants :

- A) Apparition récente d'une expectoration purulente ou changement d'aspect de l'expectoration.
- B) Micro-organisme isolé d'hémoculture.
- C) Agent pathogène isolé de produits d'aspiration transtrachéale ( $>10^5$ ), de lavage bronchoalvéolaire ( $>10^4$ ), de brosse bronchique ( $>10^3$ ), ou de biopsie.
- D) Diagnostic du médecin (modification par *Swiss-NOSO*).

CRITERE 2 : Le patient a un examen radiologique du thorax montrant un infiltrat récent ou évolutif, une consolidation, une cavitation ou un épanchement pleural **ET L'UN** des signes suivants:

- A) Apparition récente d'une expectoration purulente ou changement d'aspect de l'expectoration.
- B) Micro-organisme isolé d'hémoculture.
- C) Agent pathogène isolé de produits d'aspiration transtrachéale ( $>10^5$ ), de lavage bronchoalvéolaire ( $>10^4$ ), de brosse bronchique ( $>10^3$ ), ou de biopsie.
- D) Isolement de virus ou détection d'antigène viral dans les sécrétions respiratoires.
- E) Détection d'un titre d'anticorps (IgM) unique, ou élévation par 4 du titre d'anticorps (IgG) d'un échantillon de sérum à l'autre.
- F) Preuve histo-pathologique de pneumonie.
- G) Diagnostic du médecin (modification par *Swiss-NOSO*).

COMMENTAIRE : En général, la culture d'expectoration n'est pas nécessaire au diagnostic de pneumonie, mais elle peut aider à identifier l'agent étiologique et à fournir des données concernant l'antibiogramme.

CODAGE : Codez une bronchite aiguë comme **LRI-BRON**.  
Codez un abcès du poumon ou un empyème comme **LRI-LUNG**

#### 4. Infections des voies respiratoires inférieures

Les infections des voies respiratoires inférieures (pneumonie exclue) comprennent les infections suivantes: bronchite, trachéo-bronchite, bronchiolite, trachéite, abcès pulmonaire et empyème. La pneumonie est codée séparément.

##### A. Bronchites, trachéo-bronchites, bronchiolites, trachéites, sans signe de pneumonie LRI-BRON

Ces infections doivent satisfaire à **L'UN** des critères suivants :

CRITERE 1 : Le patient ne présente pas de signes cliniques ou radiologiques évidents de pneumonie **ET** le patient a au moins **DEUX** des signes ou symptômes suivants: fièvre >38°, toux, apparition récente ou augmentation de l'expectoration, râles ronflants, sibilances **ET L'UN** des critères suivants:

- A) Germe isolé de culture de produits obtenus par aspiration trachéale profonde ou bronchoscopie.
- B) Tests d'antigène positif dans les sécrétions respiratoires.
- C) Diagnostic du médecin (modification *Swiss-NOSO*).

CODAGE: Ne codez pas comme infection une bronchite chronique chez un patient avec une maladie chronique des poumons, sauf s'il existe des indices pour une infection secondaire, qui se manifeste par un changement des germes impliqués.

##### B. Autres infections des voies respiratoires inférieures LRI-LUNG

Ces infections doivent satisfaire à **L'UN** des critères suivants :

CRITERE 1 : Germes objectivés sur un frottis ou isolés de culture de tissu pulmonaire ou de liquide y compris le liquide pleural.

CRITERE 2 : Abscès du poumon ou empyème découvert lors d'une intervention chirurgicale ou à l'examen histopathologique.

CRITERE 3 : Cavité abcédée visualisée à la radiographie du poumon.

#### 5. Infections des voies respiratoires supérieures EENT-UR

Ces infections comprennent: pharyngite, laryngite, épiglottite. Ces infections doivent satisfaire à au moins **UN** des critères suivants:

CRITERE 1 : Patient ayant au moins **DEUX** des signes et symptômes suivants, sans autre cause évidente: fièvre (> 38° C), érythème du pharynx, douleur au niveau de la gorge, toux, raucité, sécrétions pharyngées purulentes **ET L'UN** des critères suivants:

- A) Germe isolé de culture de site spécifique.
- B) Germe isolé d'hémoculture.
- C) Test d'antigène positif dans les sécrétions respiratoires ou le sang.
- D) Détection d'un taux d'anticorps (IgM) unique ou élévation par 4 du taux des anticorps (IgG) d'un échantillon de sérum à l'autre.
- E) Diagnostic du médecin.

CRITERE 2 : Découverte d'un abcès à l'examen direct, lors d'une intervention chirurgicale ou d'un examen histopathologique.

## 6. Septicémies primaires

Les septicémies comprennent les bactériémies confirmées par examens de laboratoire et les septicémies cliniques.

### A. Bactériémies confirmées par examen de laboratoire BSI-LCBI

L'infection doit satisfaire à l'**UN** des critères suivants :

CRITERE 1 : Germe pathogène isolé d'une ou plusieurs hémoculture(s) **ET** l'organisme n'est pas impliqué dans l'infection d'un autre site. (Quand un germe, isolé d'une hémoculture, est compatible avec une infection nosocomiale reliée à un autre site, cette septicémie est classée sous bactériémie secondaire; exception faite pour les septicémies associées à un dispositif intravasculaire, lesquelles sont classées comme septicémie primaire, même s'il y a des signes d'infection localisée au point de ponction).

CRITERE 2 : Le patient a au moins **UN** des signes ou symptômes suivants: fièvre (>38° C), frissons ou hypotension **ET** l'**UN** des critères suivants:

A) Germe commensal de la peau isolé d'au moins deux hémocultures prélevées à des moments différents (\*Germe commensal de la peau: diphthéroïdes, Bacillus sp., Propionibacterium sp., staphylocoque coagulase négative ou micrococci).

B) Germe commensal de la peau isolé d'au moins une hémoculture chez un patient porteur d'un cathéter intravasculaire ET instauration d'une antibiothérapie appropriée par le médecin.

C) Recherche d'antigène positive dans le sang (p. ex.: *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Neisseria meningitidis*, Streptocoques du groupe B) **ET** les signes et symptômes et les résultats de laboratoire positifs ne sont pas en relation avec une infection d'un autre site.

CODAGE : Une phlébite purulente, documentée avec une culture semi-quantitative de l'extrémité du cathéter et qui est associée à une hémoculture négative ou non-faite sera codée comme **CVS-VASC**.

Les cultures positives du sang seront codées comme **BSI-LCBI** s'il n'y a pas un foyer infectieux évident dans un autre site.

Les pseudo-bactériémies (contamination) ne sont pas considérées comme des infections.

### B. Septicémie clinique BSI-CSEP

La septicémie clinique doit satisfaire à l'un des critères suivants :

CRITERE 1 : Le patient a au moins **UN** des signes cliniques ou symptômes suivants sans autre cause évidente: fièvre (> 38° C); hypotension (pression systolique  $\leq$  90 mmHg ou oligurie (< 20 ml/h) **ET** hémoculture non effectuée ou négative ou recherche négative d'antigène dans le sang **ET** pas d'infection évidente à un autre site **ET** traitement antibiotique approprié pour une septicémie.

## 7. Infections du système ostéo-articulaire

Les infections du système ostéo-articulaire comprennent les ostéomyélites, les arthrites, les synovites et les spondylodiscites.

### A. Ostéomyélites BJ-BONE

L'ostéomyélite doit satisfaire à l'**UN** des critères suivants :

CRITERE 1 : Germe isolé de culture d'os.

CRITERE 2 : Signe d'ostéomyélite observé directement lors d'une intervention chirurgicale ou d'un examen histopathologique.

CRITERE 3 : Le patient a au moins **DEUX** des signes ou symptômes suivants n'ayant pas d'autre cause évidente: fièvre (> 38° C), tuméfaction localisée, douleur à la palpation, chaleur ou écoulement du site suspect d'infection **ET** au moins **UN** des signes suivants :

A) Germe isolé d'hémoculture.

B) Recherche d'antigène positive dans le sang (p.ex., *H. influenzae*, *S. pneumoniae*)

C) Signe radiologique d'infection p.ex., anomalies à la radiographie, au CT scan, à l'IRM, à la scintigraphie.

### B. Arthrite ou bursite BJ-JNT

L'arthrite ou la synovite septique doivent satisfaire à au moins **UN** des critères suivants:

CRITERE 1 : Germe isolé de culture de liquide articulaire ou de biopsie synoviale.

CRITERE 2 : Signe d'arthrite ou de bursite septique observé lors d'une intervention chirurgicale ou d'un examen histopathologique.

CRITERE 3 : Le patient a au moins **DEUX** des signes ou symptômes suivants sans autre cause évidente : douleur articulaire, tuméfaction, douleur à la palpation, chaleur, épanchement évident ou limitation des mouvements **ET** au moins un des signes suivants :

A) Germes et globules blancs observés dans le liquide articulaire après coloration de Gram.

B) Recherche d'antigène positive dans le sang, les urines ou le liquide articulaire.

C) Aspect cellulaire et biochimique du liquide articulaire compatible avec une infection et non explicable par un trouble d'origine rhumatologique sous-jacent.

D) Signe radiologique d'infection, p.ex: anomalies à la radiographie, au CT scan, à l'IRM, à la scintigraphie.

### C. Spondylodiscite d'origine infectieuse BJ-DISC

La spondylodiscite doit satisfaire à au moins **UN** des critères suivants:

CRITERE 1 : Germes isolés de culture de tissu provenant du foyer atteint prélevé lors d'une intervention chirurgicale ou par aspiration à l'aiguille.

CRITERE 2 : Le patient a une lésion infectieuse évidente au niveau du disque vertébral observé directement lors d'une intervention chirurgicale ou d'un examen histopathologique.

CRITERE 3 : Le patient a de la fièvre (>38° C), sans autre cause évidente, ou des douleurs au niveau du site atteint **ET** une radiographie montrant une image de lésion infectieuse, p.ex: découvertes anormales à la radiographie, au CT scan, à l'IRM, à la scintigraphie.

CRITERE 4 : Le patient a de la fièvre (>38° C), sans autre cause évidente **ET** douleur au niveau du site atteint **ET** recherche d'antigène positive dans le sang ou l'urine (p.ex., *H.influenzae*, *S.pneumoniae*, *N.meningitidis* ou Streptocoque du groupe B).

## 8. Infections du système nerveux central

Elles comprennent les infections intracrâniennes, les méningites, les ventriculites et les abcès sans méningite.

### A. Infections intracrâniennes CNS-IC

Sont compris: abcès cérébral, infection sous-durale ou épidurale et encéphalite. Elles doivent satisfaire à au moins **UN** des critères suivants:

CRITERE 1 : Germe isolé de culture de tissu cérébral ou de dure-mère.

CRITERE 2 : Découverte d'un abcès ou d'une infection intracrânienne lors d'une intervention chirurgicale ou à l'examen histopathologique.

CRITERE 3 : Le patient a au moins **DEUX** des signes ou symptômes suivants, toute autre cause étant exclue: céphalée, vertige, fièvre (>38° C), signes neurologiques localisés, niveau de conscience instable ou confusion **ET** si le diagnostic est posé ante-mortem, installation par le médecin d'une antibiothérapie adéquate **ET** au moins **UN** des critères suivants :

A) Germes objectivés à l'examen microscopique de tissu cérébral ou de tissu abcédé obtenu par aspiration à l'aiguille ou par biopsie lors d'une intervention chirurgicale ou à l'autopsie.

B) Recherche d'antigène positive dans le sang ou les urines.

C) Image de lésions infectieuses à la radiographie, p.ex: découvertes anormales à l'ultrason, au CT scan, à l'IRM, au CT scan injecté ou à l'artériographie.

D) Détection d'un taux d'anticorps (IgM) unique ou élévation par 4 du titre des anticorps (IgG) d'un échantillon de sérum à l'autre.

### B. Méningite ou ventriculite CNS-MEN

Les méningites ou les ventriculites doivent satisfaire à **L'UN** des critères suivants :

CRITERE 1 : Germe isolé de culture de liquide céphalo-rachidien (LCR).

CRITERE 2 : Le patient a au moins **UN** des signes ou symptômes suivants, toute autre cause évidente étant exclue: fièvre (>38° C), céphalée, raideur de nuque, signes méningés, signes d'atteinte des nerfs crâniens ou irritabilité **ET** si le diagnostic est posé ante-mortem, installation par le médecin d'un traitement antibiotique adéquat **ET** au moins **UN** des critères suivants :

A) Augmentation des globules blancs, protéines élevées et / ou baisse du glucose dans le LCR.

B) Germes objectivés à la coloration de Gram du LCR.

C) Germes isolés d'hémoculture.

D) Recherche d'antigène positive dans le LCR, le sang ou l'urine.

E) Détection d'un taux d'anticorps (IgM) unique ou élévation par 4 du taux des anticorps (IgG) d'un échantillon de sérum à l'autre.

### C. Abcès sans méningite CNS-SA

L'abcès comprend: l'abcès de l'épidurale ou de l'espace sous-dural sans atteinte du LCR ou des structures osseuses adjacentes et doit satisfaire à au moins **UN** des critères suivants:

CRITERE 1 : Germe isolé de culture de tissus abcédés de l'épidurale ou de l'espace sous-dural.

CRITERE 2 : Abcès de l'épidurale ou de l'espace sous-dural découvert lors d'une intervention chirurgicale ou à l'autopsie ou lors d'un examen histopathologique.

CRITERE 3: Le patient a au moins **UN** des signes ou symptômes suivants, toute autre cause étant exclue: fièvre (>38° C), douleur dorsale, douleur localisée à la palpation, radiculite, parésie ou paraplégie **ET** si le diagnostic est posé ante-mortem, institution d'une antibiothérapie adéquate par le médecin **ET** au moins **UN** des critères suivants:

A) Germes isolés par hémoculture.

B) Abscès mis en évidence par la radiologie, p.ex: anomalies à la myélographie, à l'ultrason, au CT scan, à l'IRM ou autres.

## 9. Infections du système cardio-vasculaire

Comprennent les infections artérielles ou veineuses, les endocardites, les myocardites ou les péricardites et les médiastinites.

### A. Infections artérielles ou veineuses CVS-VASC

Ces infections doivent satisfaire à au moins **UN** des critères suivants :

CRITERE 1 : Germes isolés de culture d'artère ou de veine prélevées lors d'une intervention chirurgicale **ET** hémoculture non effectuée ou hémoculture négative.

CRITERE 2 : Signe d'infection au niveau du site vasculaire atteint, observé lors d'une intervention chirurgicale ou d'un examen histopathologique.

CRITERE 3 : Le patient a au moins **UN** des signes ou symptômes suivants: fièvre (>38° C), douleur, érythème ou chaleur au niveau du site vasculaire atteint **ET** Une culture semiquantitative avec un nombre de colonies **significatif** d'un bout de cathéter intravasculaire (voir méthode et valeurs de références locales ; comm. Swiss-NOSO) **ET** hémoculture non pratiquée ou négative.

CRITERE 4 : Ecoulement purulent du site vasculaire atteint **ET** hémoculture non effectuée ou négative.

### B. Endocardites sur valve normale ou sur prothèse valvulaire CVS-ENDO

Elles doivent satisfaire à au moins **UN** des critères suivants :

CRITERE 1 : Germe isolé de culture de valve ou de végétations.

CRITERE 2 : Le patient a **DEUX** ou plusieurs signes ou symptômes suivants sans autre cause évidente: fièvre (>38° C), modification à l'auscultation cardiaque, phénomène embolique, manifestations cutanées (pétéchies, «hémorragies en éclat», nodules sous-cutanés douloureux), décompensation cardiaque, anomalies de la conduction cardiaque **ET** si le diagnostic est posé ante-mortem, installation d'un traitement antibiotique adéquat par le médecin **ET** au moins **UN** des critères suivants :

A) Germe isolé de deux hémocultures.

B) Germes objectivés sur la coloration de Gram d'un frottis de valve lorsque la culture est négative ou n'a pas été effectuée.

C) Végétation(s) valvulaire(s) découverte(s) lors d'une intervention chirurgicale ou à l'autopsie.

D) Recherche d'antigène positive dans le sang ou l'urine (p.ex: *H. influenzae*, *S. pneumoniae*, *N. meningitidis* ou Streptocoque du groupe B)

E) Détection de nouvelles végétations à l'échocardiographie.

### C. Myocardite ou péricardite septique CVS-CARD

Doivent satisfaire à au moins **UN** des critères suivants :

CRITERE 1 : Germe isolé de culture de tissu péricardique ou de liquide obtenu par aspiration à l'aiguille ou lors d'une intervention chirurgicale.

CRITERE 2 : Le patient a au moins **DEUX** des signes ou symptômes suivants sans autre cause évidente: fièvre (>38° C), douleur thoracique, pouls paradoxal ou augmentation du volume cardiaque **ET** au moins **UN** des suivants:

A) Electrocardiogramme anormal compatible avec une myocardite ou une péricardite.

B) Recherche d'antigène positive dans le sang (p.ex: *H. influenzae*, *S. pneumoniae*)

C) Lésion du type myocardite ou péricardite à l'examen histologique de tissu cardiaque.

D) Elévation par 4 du titre des anticorps spécifiques avec ou sans isolement de virus du pharynx ou des selles.

E) Epanchement péricardique détecté à l'échocardiographie, au CT. scan, en résonance magnétique nucléaire ou à l'angiographie.

COMMENTAIRE : La plupart des cas de péricardites post-chirurgie cardiaque ou post-infarctus du myocarde ne sont pas infectieuses.

#### **D. Médiastinite CVS-MED**

Elle doit satisfaire à au moins **UN** des critères suivants :

CRITERE 1 : Germe isolé de culture de tissu ou de liquide médiastinal obtenu lors d'une intervention chirurgicale ou au moyen d'une aspiration à l'aiguille.

CRITERE 2 : Signe de médiastinite observé directement lors d'une intervention chirurgicale ou à l'examen histopathologique.

CRITERE 3 : Le patient a au moins **UN** des signes ou symptômes suivants, sans autre cause évidente: fièvre (>38° C), douleur thoracique, instabilité sternale **ET** au moins **UN** des critères suivants :

A) Ecoulement purulent du médiastin.

B) Germe isolé d'hémoculture ou culture de liquide de drainage du médiastin.

C) Elargissement du médiastin à l'examen radiologique.

### **10. Infections de l'oeil, de l'oreille, du nez, de la gorge et de la bouche**

#### **A. Conjonctivites EENT-CONJ**

Les conjonctivites doivent à au moins **UN** des critères suivants :

CRITERE 1 : Germes pathogènes isolés de culture de sécrétion purulente de la conjonctive ou des tissus adjacents tels que paupières, cornée, glandes de Meibomius ou glandes lacrymales.

CRITERE 2 : Le patient a une douleur ou une rougeur de la conjonctive ou du pourtour de l'oeil **ET** au moins **UN** des critères suivants:

A) Globules blancs et germes objectivés sur la coloration de Gram des sécrétions.

B) Sécrétions purulentes.

C) Recherche d'antigène positive (p.ex: ELISA ou IF pour *Chlamydia trachomatis*, Herpès simplex, Adénovirus) dans les sécrétions ou produits de grattage de la conjonctive.

D) Cellules multinucléées observées à l'examen microscopique des sécrétions conjonctivales et produits de grattage.

E) Culture virale positive.

F) Détection d'un taux d'anticorps (IgM) unique ou élévation par 4 du titre des anticorps (IgG) d'un échantillon de sérum à l'autre.

CODAGE : Classez les autres infections de l'oeil sous **EENT-EYE**.

Ne pas coder les conjonctivites chimiques à nitrite d'argent comme infection.

Ne pas classer les conjonctivite associées à une virose disséminée comme la rougeole, la varicelle sous conjonctivite.

#### **B. Infections de l'oeil autres que les conjonctivites EENT-EYE**

Une infection de l'oeil, autre qu'une conjonctivite, doit satisfaire à au moins **UN** des critères suivants:

CRITERE 1 : Germes isolés de culture de produits de la chambre antérieure ou postérieure ou de l'humeur vitrée.

CRITERE 2 : Le patient a au moins **DEUX** des signes ou symptômes suivants, sans autre cause évidente: douleur oculaire, trouble visuel ou hypopyon **ET** au moins **UN** des critères suivants:

A) Diagnostic du médecin.

B) Recherche d'antigène positive dans le sang (p.ex., *H. influenzae*, *S. pneumoniae*)

C) Germes isolés d'hémoculture

### **C. Infections de l'oreille et de la mastoïde EENT-EAR**

Les infections de l'oreille et de la mastoïde doivent satisfaire aux critères suivants:

#### **Otite externe**

L'otite externe doit satisfaire à au moins **UN** des critères suivants:

CRITERE 1 : Germe pathogène isolé de culture de produits d'écoulement purulent du conduit auditif.

CRITERE 2 : Le patient a au moins **UN** des signes ou symptômes suivants, sans autre cause évidente: fièvre (>38° C), otalgie, rougeur ou présence d'un écoulement dans le conduit auditif **ET** germes objectivés sur la coloration de Gram du liquide purulent.

#### **Otite moyenne**

L'otite moyenne doit satisfaire à au moins **UN** des critères suivants:

CRITERE 1 : Germe isolé de culture de liquide obtenu à partir de l'oreille moyenne par aspiration transtympanique ou lors d'une intervention chirurgicale.

CRITERE 2 : Le patient a au moins **DEUX** des signes ou symptômes suivants, sans autre cause évidente: fièvre (>38° C), douleur localisée au tympan, inflammation, rétraction ou diminution de la mobilité du tympan ou présence de liquide derrière le tympan.

#### **Otite interne**

L'otite interne doit satisfaire à au moins **UN** des critères suivants :

CRITERE 1 : Germe isolé de culture de liquide de l'oreille interne obtenu lors d'une intervention chirurgicale.

CRITERE 2 : Diagnostic du médecin.

#### **Mastoidite**

La mastoïdite doit satisfaire à au moins **UN** des critères suivants:

CRITERE 1 : Germe isolé de culture d'écoulement purulent de la mastoïde.

CRITERE 2 : Le patient a au moins **DEUX** des signes ou symptômes suivants, sans autre cause évidente: fièvre (>38° C), douleur, sensibilité à la palpation, érythème, céphalée ou paralysie faciale **ET** au moins **UN** des critères suivants:

A) Germes isolés sur la coloration de Gram de matériel purulent provenant de la mastoïde.

B) Recherche d'antigène positive dans le sang.

### **D. Infections de la cavité buccale (bouche, langue ou gencives) EENT-ORAL**

L'infection de la cavité buccale doit satisfaire à au moins **UN** des critères suivants:

CRITERE 1 : Germes isolés de culture de produits purulents provenant de tissus ou de la cavité buccale.

CRITERE 2 : Présence d'abcès ou d'un autre signe d'infection de la cavité orale découvert à l'examen direct ou lors d'une intervention chirurgicale ou d'un examen histopathologique.

CRITERE 3 : Le patient a au moins **UN** des signes ou symptômes suivants, sans autre cause évidente: abcès, ulcération, taches blanches surélevées sur une muqueuse inflammée ou plaques sur la muqueuse buccale **ET** au moins **UN** des critères suivants:

A) Germes objectivés sur la coloration de Gram.

B) Coloration positive à l'hydroxyde de Potassium (KOH).

C) Présence de cellules géantes multinucléées observées à l'examen microscopique de produits de grattage de la muqueuse.

D) Recherche d'antigène positive dans les sécrétions orales.

E) Détection d'un taux d'anticorps (IgM) unique ou élévation par 4 du taux des anticorps (IgG) d'un échantillon de sérum à l'autre.

F) Diagnostic du médecin et institution d'un traitement topique ou oral à visée antifongique.

## E. Sinusite EENT-SINU

La sinusite doit satisfaire à au moins **UN** des critères suivants :

CRITERE 1 : Germes isolés de culture de produits purulents provenant des cavités sinusales.

CRITERE 2 : Le patient a au moins **UN** des signes ou symptômes suivants, sans autre cause évidente: fièvre (>38° C), douleur ou sensibilité à la palpation du sinus atteint, céphalée, écoulement purulent ou obstruction nasale **ET** au moins **UN** des critères suivants:

- A) Transillumination positive.
- B) Signe radiologique d'infection.

## 11. Infections du tractus gastro-intestinal

### A. Gastro-entérites GI-GE

Les gastro-entérites doivent satisfaire à au moins **UN** des critères suivants :

CRITERE 1 : Le patient a une installation brutale d'une diarrhée (pendant plus de 12 heures) avec ou sans vomissement ou fièvre (>38° C) et sans probabilité d'une autre cause non infectieuse (p.ex., test diagnostique, régimes thérapeutiques, exacerbation aiguë d'une maladie chronique ou stress psychologique)

CRITERE 2 : Le patient a au moins **DEUX** des signes ou symptômes suivants, sans autre cause évidente: nausées, vomissements, douleur abdominale ou céphalées **ET** au moins **UN** des critères suivants:

- A) Germe entéropathogène isolé de selles ou d'un frottis rectal.
- B) Germe entéropathogène détecté par un examen microscopique de routine ou par un examen en microscopie électronique.
- C) Détection d'antigène de germes entéropathogènes ou d'anticorps positifs dans les selles ou le sang.
- D) Mise en évidence de germes pathogènes, par effet cytopathogène sur culture tissulaire (toxin assay).
- E) Détection d'un taux d'anticorps (IgM) unique ou élévation par 4 du taux des anticorps (IgG) d'un échantillon de sérum à l'autre

### B. Infections gastro-intestinales GI-GIT

Les infections gastro-intestinales (oesophage, estomac, intestin grêle, colon et rectum), l'appendicite et les gastro-entérites étant exclues, doivent satisfaire à au moins **UN** des critères suivants:

CRITERE 1 : Abscès ou autre signe d'infection découvert lors d'une intervention chirurgicale ou à l'examen histopathologique.

CRITERE 2 : Le patient a au moins **DEUX** des signes ou symptômes suivants, sans autre cause évidente et compatible avec une infection de l'organe ou du tissu concerné: fièvre (>38° C), nausées, vomissements, douleur abdominale ou sensibilité à la palpation **ET** au moins **UN** des critères suivants:

- A) Germes isolés de sécrétions ou de tissu obtenu lors d'une intervention chirurgicale, une endoscopie ou au moyen d'un drain placé durant l'intervention.
- B) Germes visualisés sur une coloration de Gram ou une coloration KOH ou cellules géantes observées à l'examen microscopique de produits ou de tissu obtenu lors d'une intervention chirurgicale, une endoscopie ou au moyen d'un drain placé durant l'intervention.
- C) Germes isolés d'hémocultures.
- D) Signes radiologiques évidents d'infection.
- E) Découverte d'éléments pathologiques à l'examen endoscopique (p.ex: oesophagite ou proctite à Candida).

### C. Hépatites virales GI-HEP

Les hépatites virales doivent satisfaire au critère suivant :

Le patient a au moins **DEUX** des signes ou symptômes suivants, sans autre cause évidente: fièvre (>38° C), anorexie, nausées, vomissements, douleur abdominale, ictère ou histoire de transfusion sanguine dans les 3 mois précédents **ET** au moins **UN** des critères suivants:

A) Détection d'antigène ou d'anticorps positive pour l'hépatite A, l'hépatite B, l'hépatite C ou l'hépatite delta.

B) Tests de la fonction hépatique perturbés (élévation ASAT/ALAT ou bilirubine).

C) Cytomégalovirus (CMV) détecté dans les urines ou les sécrétions oropharyngées.

CODAGE : Ne pas coder les hépatites associées à une cause non-infectieuse comme infection (p.ex: manque d'alpha-1-antitrypsine).

Ne pas coder les hépatites provoquées par substance hépato-toxique comme infection.

Ne pas coder une hépatite provoquée par une obstruction biliaire comme infection.

### D. Infections intra-abdominales GI-IAB

Les infections intra-abdominales incluent les infections de la vésicule biliaire, des voies biliaires, du foie (autres que l'hépatite virale), de la rate, du pancréas, du péritoine, de l'espace sous-phrénique ou sous-diaphragmatique ou d'autres tissus et sites abdominaux non spécifiés ci-dessus.

Ces infections doivent satisfaire à au moins **UN** des critères suivants :

CRITERE 1 : Germes isolés de culture de produit purulent intra-abdominal obtenu lors d'une intervention chirurgicale ou par aspiration à l'aiguille.

CRITERE 2 : Abscess ou autres signes d'infections intra-abdominales mis en évidence au cours d'une intervention chirurgicale ou à l'examen histopathologique.

CRITERE 3 : Le patient a au moins **DEUX** des signes ou symptômes suivants, sans autre cause évidente: fièvre (>38° C), nausées, vomissements, douleur abdominale ou ictère **ET** au moins **UN** des critères suivants:

A) Germes isolés de culture de produit s'écoulant d'un drain posé chirurgicalement (p.ex: système de drainage par succion fermée, drain ouvert, drain en T)

B) Germes visualisés après coloration de Gram des produits de drainage ou de tissus obtenus lors d'une intervention chirurgicale ou par aspiration à l'aiguille.

C) Germes isolés d'hémoculture et signes radiologiques d'infection, p. ex: anomalies l'ultrason, au CT scan, à l'IRM ou à la scintigraphie ou à la radiographie abdominale.

CODAGE :

Ne pas classer une pancréatite (un syndrome inflammatoire avec douleurs abdominales, nausées, vomissements associé à des taux sérique des enzymes pancréatiques) comme infection, sauf si une cause infectieuse s'impose.

## 12. Infections des voies génitales

Les infections des voies génitales comprennent les endométrites, les infections sur épisiotomie, les infections vaginales et les autres infections de l'appareil génital masculin ou féminin.

### A. Les endométrites REPR-EMET

Les endométrites doivent satisfaire à au moins **UN** des critères suivants :

CRITERE 1: Germe isolé de culture de liquide ou de tissus provenant de l'endomètre obtenu lors d'une intervention chirurgicale, par aspiration à l'aiguille ou par brossage-biopsie.

CRITERE 2: La patiente a au moins **DEUX** des critères suivants, sans autre cause évidente: fièvre (38°C), douleur abdominale, sensibilité utérine à la palpation ou écoulement purulent de l'utérus.

### B. Infections sur épisiotomie REPR-EPIS

L'infection d'épisiotomie doit satisfaire à au moins **UN** des critères suivants :

CRITERE 1 : Ecoulement purulent du site d'épisiotomie.

CRITERE 2 : Abcédation du site d'épisiotomie.

### C. Infections vaginales après hystérectomie REPR-VCUF

L'infection vaginale doit satisfaire à au moins **UN** des critères suivants :

CRITERE 1 : Ecoulement purulent de la cavité vaginale post-hystérectomie.

CRITERE 2 : Abcès du canal vaginal post-hystérectomie.

CRITERE 3 : Germes pathogènes isolés de culture de liquide ou de tissu provenant de la cavité vaginale (post-hystérectomie).

CODAGE : La plupart des infections vaginales sont des **SSI-VCUF** (dans les 30 jours après l'opération).

Codez seulement des **VCUF** apparaissant tardivement comme **REPR-VCUF** (>30 jours après hystérectomie).

### D. Autres infections de l'appareil génital masculin ou féminin REPR-OREP

Les autres infections de l'appareil génital masculin ou féminin comprennent: les infections de l'épididyme, des testicules, de la prostate, du vagin, des ovaires, de l'utérus et des autres tissus pelviens profonds.

Ces infections doivent satisfaire à au **UN** moins des critères suivants :

CRITERE 1 : Germes isolés de culture de tissu ou de liquide provenant du site affecté.

CRITERE 2 : Abcès ou autre signe d'infection découvert lors d'une intervention chirurgicale ou à l'examen histopathologique.

CRITERE 3 : Le patient a au moins **DEUX** des critères suivants, sans autre cause évidente: fièvre (>38° C), nausées, vomissements, douleur, sensibilité à la palpation ou dysurie **ET** au moins **UN** des critères suivants :

A) Germes isolés d'hémoculture.

B) Diagnostic fait par le médecin.

CODAGE :

Classez les endométrites sous **EMET**. Classez les vaginites sous **VCUF**.

### 13. Infections de la peau et des tissus mous

Les infections de la peau et des tissu mous (autres que celles des plaies chirurgicales) comprennent les infections des tissus mous, des ulcères de décubitus, des brûlures et du sein. Des critères séparés sont présents pour chaque infection.

#### A. Infections de la peau SST-SKIN

Les infections de la peau doivent satisfaire à au moins **UN** des critères suivants :

CRITERE 1 : Le patient a un écoulement, des pustules, des vésicules ou des furoncles.

CRITERE 2 : Le patient a au moins **DEUX** des signes ou symptômes suivants, sans autre cause évidente: douleur ou sensibilité à la palpation, tuméfaction localisée, rougeur ou chaleur **ET** au moins **UN** des critères suivants :

A) Germes isolés de culture de produits d'aspiration ou d'écoulement du site atteint; si le germe isolé fait partie de la flore cutanée normale (p.ex: Staphylocoques coagulase négative, microcoques, diphtéroïdes), la culture doit être pure, avec un seul type de germe.

B) Germes isolés d'hémoculture(s).

C) Recherche d'antigène positive dans le sang ou le tissu infecté (p.ex., Herpès simplex, Varicella zoster, *H. influenzae*, *N. meningitidis*).

D) Cellules géantes multinucléées visualisées à l'examen microscopique des tissus affectés.

E) Détection d'un taux d'anticorps (IgM) unique ou élévation par 4 du taux des anticorps (IgG) d'un échantillon de sérum à l'autre.

#### COMMENTAIRE :

Des infections nosocomiales de la peau peuvent résulter d'une série de procédures qui surviennent dans l'hôpital. Les infections associées à une incision chirurgicale seront séparément classées sous **SSI-SKIN**, sauf après chirurgie cardiaque (CBGB). Si une plaie thoracique après intervention cardiaque s'infecte, elle est codée comme **SSI-SKNC**, ou, si le site de prélèvement de la veine à la jambe est touché, comme **SSI-SKNL**.

Les autres infections de la peau qui sont associées à des procédures spécifiques sont notées avec un code spécifique comme indiqué par la suite :

Décubitus **SST-DECU** , Infection des brûlures **SST-BURN** , Abscès du sein, mastites **SST-BRST**

#### B. Infections des tissus mous ST-ST

Les infections des tissus mous comprennent: la fasciite nécrosante, la gangrène septique, la myosite infectieuse, la lymphadénite ou la lymphangite).

Ces infections doivent satisfaire à au moins **UN** des critères suivants:

CRITERE 1 : Germes isolés de culture de tissu ou d'écoulement du site affecté.

CRITERE 2 : Ecoulement purulent du site affecté.

CRITERE 3 : Abscès ou autre signe d'infection découvert lors d'une intervention chirurgicale ou lors d'un examen histopathologique.

CRITERE 4 : Le patient a au moins **DEUX** des signes ou symptômes suivants, sans autre cause évidente: douleur localisée ou sensibilité à la palpation, rougeur, tuméfaction ou chaleur **ET** au moins **UN** des critères suivants:

A) Germes isolés d'hémoculture.

B) Test d'antigène positif dans le sang ou les urines (p.ex., *H. influenzae*, *S. pneumoniae*, *N. meningitidis*, Streptocoques du groupe B, *Candida* sp.)

C) Détection d'un taux d'anticorps (IgM) unique ou élévation par 4 du taux des anticorps (IgG) d'un échantillon de sérum à l'autre

### C. Infections d'ulcère de décubitus SST-DECU

L'infection d'ulcère de décubitus inclut l'infection superficielle et l'infection profonde.

Ces infections doivent satisfaire au critère suivant:

Le patient a au moins **DEUX** des signes ou symptômes suivants, sans autre cause évidente: rougeur, sensibilité ou tuméfaction des bords de la plaie de décubitus **ET** au moins **UN** des critères suivants:

- A) Germes isolés de liquide aspiré à l'aiguille ou de tissu biopsié au bord de l'ulcère.
- B) Germes isolés d'hémoculture.

COMMENTAIRE:

Un écoulement purulent n'est pas suffisant pour diagnostiquer une infection.

Des microorganismes qui sont cultivés de la surface d'un ulcère ne détermine pas en soi une infection. Une culture adéquate provient d'une aspiration par aiguille ou d'une biopsie du tissu du bord de l'ulcère.

### D. Infections de brûlure SST-BURN

L'infection de brûlure doit satisfaire à au moins **UN** des critères suivants :

CRITERE 1 : Changement d'aspect de la zone brûlée ou changement de caractère tel que: détachement rapide de l'escarre ou décoloration brun sombre, noir, violet ou oedème au niveau des bords de la plaie **ET** à l'examen histologique d'une biopsie de la brûlure, mise en évidence d'un envahissement microbien du tissu vivant adjacent.

CRITERE 2 : Changement d'aspect de la zone brûlée ou changement de caractère tel que: détachement rapide de l'escarre ou décoloration brun sombre, noir, violet ou oedème au niveau des bords de la plaie **ET** au moins **UN** des critères suivants:

- A) Germes isolés d'hémoculture en l'absence d'une autre infection identifiable.
- B) Isolement du virus Herpès simplex, identification histologique d'inclusion en microscopie optique ou électronique ou mise en évidence de particules virales en microscopie électronique sur des biopsies ou des produits de grattage de la lésion.

CRITERE 3 : Le patient brûlé a au moins **DEUX** des signes ou symptômes suivants, sans autre cause évidente: fièvre (>38° C) ou hypothermie (< 36° C), hypotension, oligurie (< 20ml / h), hyperglycémie par rapport au niveau préalablement toléré ou confusion mentale **ET** au moins **UN** des signes suivants:A) Examen histologique de biopsie de brûlure montrant l'invasion de germes dans le tissu viable adjacent.

B) Germes isolés d'hémoculture.

C) Isolement du virus Herpès simplex, identification histologique d'inclusion en microscopie optique ou électronique ou mise en évidence de particules virales en microscopie électronique sur des biopsies ou des produits de grattage de la lésion.

### E. Abscess du sein ou mastite SST-BRST

Un abcès du sein ou une mastite doivent satisfaire à au moins **UN** des critères suivants:

CRITERE 1 : Germes isolés de culture du tissu mammaire affecté ou de liquide obtenu par incision et drainage ou aspiration à l'aiguille.

CRITERE 2 : Abscess du sein ou autre signe d'infection découvert lors d'une intervention chirurgicale ou à l'examen histopathologique.

CRITERE 3 : Le patient a de la fièvre (>38° C) et une inflammation localisée du sein **ET** diagnostic d'abcès du sein établi par le médecin.

COMMENTAIRE: Les abcès du sein se manifestent normalement chez la mère après l'accouchement. S'ils se manifestent dans les 7 jours après l'accouchement ils doivent être jugés comme nosocomiaux.

## **14. Infection disséminée SYS-DI**

*Définition* : Une infection disséminée est une infection qui touche plusieurs organes ou systèmes, sans la présence d'un seul site apparent d'infection, habituellement d'origine virale et sans signe et symptôme compatible avec une autre cause évidente et compatible avec une participation de plusieurs organes ou systèmes.

## Liste des germes

| <b>Bactéries Gram-positives aérobies et anaérobies facultatives</b> |  |   |
|---|--|---|
| 00  | <b>MRSA</b>  |   |
| 01  | <b><i>Staphylococcus aureus</i></b>  |   |
| 02  | <b><i>Staphylococcus coagulase négative</i></b>  | <i>S. epidermidis, S. saprophyticus, S. haemolyticus, S. intermedius, S. capitis, S. cohnii, S. hominis, etc.</i>   |
| 03  | <b><i>Streptococcus pneumoniae</i></b>   |   |
| 04  | <b><i>Enterococcus spp.</i></b>  | <i>E. faecalis, E. faecium, E. durans, E. gallinarum, etc</i>   |
| 60  | <b>VRE : <i>Enterococcus vancomycine résistant</i></b>   | <b><i>E. faecalis</i> ou <i>E. faecium</i> résistant à la vancomycine</b>   |
| 05  | <b>Viridans Streptococci</b>   | <i>S. sanguis, S. mitis, S. milleri, S. anginosus</i> gp, <i>S. salivarius</i> , etc  |
| 06  | <b><i>Streptococcus pyogenes</i></b>   | Streptococcus Groupe A  |
| 07  | <b><i>Streptococcus agalactiae</i></b>   | Streptococcus Groupe B  |
| 08  | <b><i>Streptococcus spp</i></b>  | Streptococcus Groupe C or G, <i>S. dysgalactiae, S. equisimilis, S. bovis</i>   |
| 09  | <b><i>Bacillus spp</i></b>   | <i>B. anthracis, B. cereus, B. thuringiensis, etc.</i>  |
| 10  | <b><i>Corynebacterium sp</i><br/>Coryneforme et bacilles Gram+</b>                             | <i>C. diphtheriae, C. jeikeium, C. ulcerans, C. urealyticum, Rothia dentocariosa, Oerskovia spp, Brevibacterium spp, Gardnerella vaginalis, etc.</i>  |
| 11  | <b><i>Listeria monocytogenes</i></b>   | <i>Listeria monocytogenes</i>   |
| 12  | <b>Autres Gram-positif</b>   | <i>Micrococcus spp., Stomatococcus sp., Leuconostoc spp, Lactococcus spp., Gemella spp., etc.</i>   |
| <b>Bactéries Gram-négatives aérobies et anaérobies facultatives</b> |  |   |
| 21  | <b><i>Escherichia coli</i></b>   |   |
| 22  | <b><i>Klebsiella spp.</i></b>  | <i>K. pneumoniae, K. oxytoca, etc.</i>  |
| 23  | <b><i>Proteus spp.</i></b>   | <i>P. mirabilis, P. vulgaris, etc</i>   |
| 24  | <b><i>Serratia spp.</i></b>  | <i>S. marcescens, S. liquefaciens S. odorifera, etc.</i>  |
| 25  | <b><i>Enterobacter spp.</i></b>  | <i>E. cloacae, E. aerogenes etc.</i>  |
| 26  | <b>Autres enterobacterieaceae</b>  | <i>Citrobacter (C. freundii, C. diversus, etc); Salmonella (Salmonella typhi, etc); Shigella (S. dysenteride); Hafnia (H. alvei) Yersinia (Y. pestis, Y. enterocolitica, Y. pseudotuberculosis, etc.)</i> |
| 27  | <b><i>Pseudomonas aeruginosa</i></b>   |   |
| 28  | <b><i>Pseudomonas non aeruginosa , Burkholderia Cepacia , Stenotrophomonas maltophilia</i></b> | <i>P. fluorescens, P. putida, P. stutzeri, Comamonas spp, Acidovorax spp, Ralstonia sp, Brevundimonas spp, Cryseomonas sp, etc. P. cepacia, P. maltophilia, Xanthomonas maltophilia</i>                   |
| 29  | <b><i>Acinetobacter spp.</i></b>   | <i>A. calcoaceticus, A. iwoffi, A. baumannii, etc.</i>  |
| 30  | <b><i>Neisseria spp.</i></b>   | <i>N. meningitidis, N. gonorrhoeae</i>  |
| 31  | <b><i>Haemophilus spp.</i></b>   | <i>H. influenzae, H. parainfluenzae, H. haemolyticus, H. ducreyi,</i>   |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  |   | etc.  |
| 32   | <b>Autres Gram-négatif</b>                                      | <i>Edwardsiella</i> spp., <i>Moraxella</i> spp., <i>Pasteurella</i> spp., <i>Brucella</i> spp., <i>Legionella</i> spp., <i>Campylobacter</i> spp.               |
| <b>Anaérobies Gram-positives et Gram-négatives</b> |   |   |
| 41   | <b><i>Propionibacterium</i> spp.</b>                            | <i>P. acnes</i> , <i>P. propionicum</i> .   |
| 42   | <b><i>Clostridium</i> spp.</b>                                  | <i>C. perfringens</i> , <i>C. septicum</i> , <i>C. tetani</i> , etc.  |
| 43   | <b><i>Clostridium difficile</i></b>                             |   |
| 44   | <b><i>Peptostreptococcus</i> spp. ET <i>Peptococcus</i> sp.</b> | <i>P. magnus</i> , <i>P. prevotti</i> , <i>Peptococcus niger</i> , etc.   |
| 46   | <b><i>Bacteroides</i> spp.</b>                                  |   |
| 47   | <b>Autres Gram-positives ou Gram-négatives anaérobies</b>       | <i>Eubacterium</i> spp., <i>Lactobacillus</i> spp., <i>Bifidobacterium</i> spp., <i>Actinomyces</i> spp., <i>Fusobacterium</i> spp., <i>Capnocytophaga</i> spp. |
| <b>Champignons</b>                                 |   |   |
| 51   | <b><i>Candida albicans</i></b>                                  |   |
| 52   | <b><i>Candida</i> spp.</b>                                      |   |
| 53   | <b><i>Torulopsis glabrata</i></b>                               |   |
| 54   | <b><i>Cryptococcus neoformans</i></b>                           |   |
| 55   | <b>Autres champignons</b>                                       | <i>Aspergillus fumigatus</i> , <i>Aspergillus niger</i> , <i>Aspergillus flavus</i> , etc.  |
| <b>Bactéries filamenteuses</b>                     |   |   |
| 56   | <b><i>Mycobacterium</i> spp.</b>                                | <i>M. tuberculosis</i> , <i>M. bovis</i> , etc...   |