

## **CTIN**

Comité Technique  
des Infections  
Nosocomiales

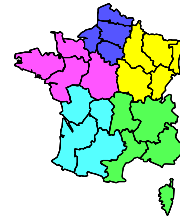
## **InVS**

Institut de  
Veille Sanitaire

## **RAISIN**

Réseau d'Alerte,  
d'Investigations et de  
Surveillance des  
Infections  
Nosocomiales

**C-CLIN Ouest**  
**C-CLIN Paris-Nord**  
**C-CLIN Est**  
**C-CLIN Sud-Est**  
**C-CLIN Sud-Ouest**



# **SURVEILLANCE DES BACTERIEMIES NOSOCOMIALES**

**Protocole 2004**

Validé par le RAISIN – 16 décembre 2003

## GROUPE DE TRAVAIL

---

	Méthodologie	Biostatistique
C-CLIN Paris-Nord	Anne Carbone	Sylvie Maugat
C-CLIN Ouest	Bernard Branger	Nadine Garreau
C-CLIN Est *	Véronique Bussy Malgrange, Stéphane Gayet	Mounir Jebabli
C-CLIN Sud-Est	Marie-Reine Mallaret	Aurélie Fourneret Vivier
C-CLIN Sud-Ouest	Nicole Marty Pierre Parneix	Emmanuelle Reyreaud
InVS	Agnès Lepoutre	

---

\* Coordination

---

# SOMMAIRE

I- INTRODUCTION

II- OBJECTIFS

III- POPULATION

IV- METHODE

- 1- Période de surveillance
- 2- Définitions
- 3- Recueil des données
- 4- Saisie des dénominateurs

V- ANALYSE

VI- ORGANISATION DANS CHAQUE INTER-REGION

- 1- Rôle du C-CLIN
- 2- Organisation au niveau de chaque établissement

VII- UTILISATION DES RESULTATS

VIII- COORDINATION NATIONALE

IX- ANNEXES

## I- INTRODUCTION :

Les bactériémies sont des infections graves, dont la mortalité est élevée, en particulier chez les patients atteints de pathologies sévères, hospitalisés dans les services de réanimation ou immunodéprimés.

Le traitement des bactériémies acquises à l'hôpital est le plus souvent compliqué par la nature des germes en cause qui sont plus souvent résistants aux antibiotiques que dans les bactériémies acquises en milieu communautaire, et par les portes d'entrée qui sont fréquemment constituées de matériel étranger.

La résistance des germes en cause dans les bactériémies acquises à l'hôpital est notamment retrouvée chez les patients ayant reçu une antibiothérapie préalable, qu'il s'agisse de bacilles à Gram négatif, de staphylocoques à coagulase négative ou de bactériémies à entérocoques résistants à la vancomycine.

Les bactériémies sont diagnostiquées au laboratoire, ce qui facilite l'exhaustivité du recueil.

La synthèse effectuée par le réseau des C-CLIN (BEH N°50/2001), montrait que le ratio des nouveaux épisodes de bactériémies nosocomiales dans les services de soins de court séjour variait de 0,36 à 0,46 cas pour 100 patients admis.

L'enquête nationale de prévalence menée en juin 2001 au sein de 1533 établissements de santé français, montrait que l'ensemble des bactériémies, hors infections septicémiques sur cathéter, représentait 4,1 % des infections nosocomiales. Les infections septicémiques sur cathéter représentaient 1,5 %. On peut donc estimer à 5,6 % la part des bactériémies parmi les infections nosocomiales lors de cette enquête (InVS, 2003).

La surveillance des bactériémies nosocomiales entre dans le programme minimum de surveillance des infections nosocomiales recommandé depuis 1992 par le Comité Technique National des Infections Nosocomiales (CTIN). Elle a été mise en place progressivement dans les C-CLIN depuis 1994. Le protocole minimal commun aux 5 C-CLIN proposé pour 2004, est issu des travaux d'un groupe de travail national qui a largement bénéficié du protocole minimal réalisé en 2001.

## **II- OBJECTIFS :**

Evaluer l'incidence des bactériémies nosocomiales et décrire leurs caractéristiques pour améliorer leur prévention et obtenir une description portant sur l'ensemble des activités hospitalières.

Les objectifs se déclinent selon différents échelons :

### **- A l'échelon national :**

Permettre aux établissements de disposer d'une méthodologie commune de collecte et d'analyse.

Ce recueil épidémiologique standardisé de données de surveillance établi selon une méthodologie validée permettra d'obtenir des données de référence. Il constituera une base nationale large permettant à chaque établissement d'apprécier ses résultats en regard d'un ensemble d'autres établissements. Ces données seront accessibles au public.

### **- A l'échelon inter-régional et local :**

Permettre aux établissements d'établir un tableau de bord des portes d'entrée et des germes les plus fréquemment en cause dans leur établissement.

La mise en place de mesures correctives pourra être réalisée au niveau local, grâce aux indicateurs choisis par chaque établissement.

La mise en place dans le cadre des C-CLIN de travaux ciblés sur les portes d'entrée ou les germes les plus fréquemment en cause pourra permettre une réactivité et une efficacité plus grande sur certaines cibles.

## **III- POPULATION :**

L'enquête concerne tous les établissements public, privés et PSPH des 5 C-CLIN. L'ensemble des services et spécialités des établissements est concerné.

La participation à l'enquête est basée sur le volontariat des établissements et nécessite l'accord mutuel du Président du CLIN de l'établissement. Le Président de la CME est informé. Un formulaire de participation (annexe 1) adressé à chaque Président de CLIN, doit être complété et retourné à la coordination inter-régionale.

## **IV- METHODE :**

L'enquête est prospective et continue. Tout épisode de bactériémie nosocomiale ou iatrogène ambulatoire (Cf définitions §IV 2.6) survenu au cours de la période de surveillance doit être inclus dans l'étude.

### **1- Période de surveillance :**

En raison de la nécessité de faire collaborer en temps réel différents intervenants de professions différentes (biologiste, clinicien, infirmière), l'enquête sera menée sur une période limitée à 3 mois consécutifs minimum au cours de l'année.

Pour les établissements au sein desquels le nombre absolu de bactériémies n'est pas très élevé, il est recommandé d'étendre cette période de surveillance à toute l'année.

### **2-Définitions :**

La reconnaissance d'une bactériémie repose sur la confrontation de données cliniques et microbiologiques.

#### **2.1. Hémostre positive**

Une hémostre (une série d'hémostres) est dite positive si un ou plusieurs flacons (aérobie, anaérobie ou pour levures) prélevés au même moment sont positifs. Cette définition est valable si les hémostres sont prélevées simultanément ou en moins d'un quart d'heure en des sites différents (exemple : réalisation d'hémostres semi-quantitatives sur un cathéter central et une veine périphérique).

Le nombre d'hémostres positives est le nombre de prélèvements positifs à des moments différents. Un patient ayant deux flacons positifs, prélevés au même moment et au même site, a une seule hémostre positive ; si deux flacons sont positifs sur des prélèvements effectués à des moments séparés ou en des sites différents, il a deux hémostres positives.

#### **2.2. Hémostre contaminée**

Une hémostre est dite "souillée" ou "non significative" ou "contaminée", si une seule hémostre ou un seul flacon est positif à un micro-organisme (contaminant probable) réputé non pathogène et pour laquelle aucun traitement antibiotique adapté n'a été mis en œuvre par le clinicien. Les principaux contaminants d'hémostre sont des commensaux du revêtement cutané (staphylocoque à coagulase négative, *Corynebacterium spp.*, *Propionibacterium spp.*) ainsi que *Micrococcus spp.*, *Bacillus spp.*, ou tout autre micro-organisme à potentiel pathogène comparable.

### 2.3. Bactériémie

Une bactériémie correspond à la présence d'une hémoculture positive lorsque celle-ci a été prélevée devant des signes cliniques (le plus souvent hyperthermie > 38° C ou frissons ou choc, mais aussi hypothermie). Ce terme englobe les épisodes bactériens et fongiques.

#### ▪ Cas général

On retient une bactériémie si on a au moins une hémoculture positive à un micro-organisme autre qu'un contaminant (voir liste ci-dessus), prélevée devant des signes cliniques évocateurs (fièvre > 38° C, frissons, choc, parfois hypothermie et apnée ou bradycardie chez l'enfant de moins de 12 mois).

#### ▪ Hémoculture positive à un micro-organisme dit « contaminant »

Si le micro-organisme isolé fait partie des contaminants, on retient une bactériémie seulement si :

- le même micro-organisme est isolé sur deux hémocultures prélevées à des moments différents ou sur des sites différents.

**Ou**

- le micro-organisme est isolé sur une seule hémoculture alors que le patient est porteur d'un cathéter intravasculaire et qu'une antibiothérapie appropriée a été mise en route par le médecin ; si le patient est déjà sous antibiotique et que l'antibiothérapie n'est pas modifiée par le résultat de l'hémoculture, on retiendra une contamination sauf si l'antibiothérapie était déjà adaptée.

▪ **Les sepsis cliniques à hémoculture négative** ne sont pas comptabilisés dans les bactériémies.

### 2.4 Episode bactériémique

Un même patient peut présenter plusieurs épisodes bactériémiques au cours de la période de surveillance :

- s'il s'agit d'une nouvelle hémoculture positive avec un micro-organisme ou une porte d'entrée différents, on considèrera deux épisodes de bactériémie ;
- si la nouvelle hémoculture est positive au même micro-organisme alors que tout traitement antibiotique a été interrompu et que le patient a bénéficié d'une période asymptomatique sur le plan clinique d'une durée minimale de 72 heures à compter de l'arrêt du traitement, on considèrera deux épisodes de bactériémie ;
- dans tous les autres cas, un seul épisode de bactériémie sera retenu.

## **2.5. Caractère nosocomial d'une bactériémie**

Une bactériémie est nosocomiale si elle est liée à des soins dispensés au cours d'une hospitalisation (complète ou incomplète),

Pour les patients hospitalisés, une infection est nosocomiale si elle n'était pas présente ou en incubation lors de l'admission du patient dans l'établissement de santé ; en l'absence d'élément d'orientation, un délai minimal de 48 heures entre l'entrée dans l'établissement et la bactériémie constitue une indication de son caractère nosocomial.

## **2.6. Classement en catégories d'épisode**

**Chaque épisode de bactériémie sera classé dans l'une des catégories suivantes :**

- Bactériémies nosocomiales :
  - acquise en hospitalisation complète (hospitalisation dans un lit d'hospitalisation complète avec une durée de séjour supérieure à 24 heures),
  - acquise en hospitalisation incomplète (hospitalisation dans un lit d'hospitalisation incomplète ou hospitalisation de jour avec une durée de séjour inférieure à 24 heures hôpital de jour, hémodialyse, séances de chimiothérapie....),
  - acquise dans un autre établissement
- bactériémie iatrogène ambulatoire consécutive à des soins dispensés à domicile (hospitalisation à domicile ou soins à domicile) par des professionnels de santé libéraux ou en cabinet de soins,

### **Remarques :**

- les bactériémies nosocomiales survenant après la sortie de l'établissement et détectées lors d'une réadmission, seront classées en fonction de la nature du séjour initial (hospitalisation complète ou incomplète) ;
- la diffusion bactériémique d'une infection présente à l'entrée n'est pas une bactériémie nosocomiale, sauf s'il y a changement de micro-organisme et sauf si des soins ont pu être à l'origine de la diffusion sanguine du microorganisme.



### **3- Recueil des données :**

Un guide aide l'enquêteur dans toutes les étapes de l'enquête (annexe 2).

Pour chaque épisode de bactériémie nosocomiale ou iatrogène ambulatoire une fiche de recueil (annexe 3) est initiée par le laboratoire.

Cette fiche comprend :

- Une partie administrative, comprenant des données d'identité du patient et de son séjour
- Une partie microbiologie : date de prélèvement de la première hémoculture positive, nature du germe, profil de résistance pour certains germes (selon le codage des germes du RAISIN)
- Une partie clinique : classement de l'épisode, porte d'entrée, évolution à 7 jours

Le laboratoire de biologie complète une partie des données administratives et les données bactériologiques. Le complément des données administratives et des données cliniques est obtenu auprès de l'équipe de soin en charge du patient (médecins, infirmières).

Afin de recueillir des données fiables, il est recommandé de faire le recueil en temps réel, dans des délais compatibles avec la biologie et la clinique.

### **4- Saisie des données :**

Les données sont saisies lorsque la fiche est entièrement complétée, notamment à J8, après que l'item concernant la survenue éventuelle du décès soit complétée.

La saisie est effectuée sur l'application spécifique développée sous EPI-INFO ou importable sous EPI-INFO.

## V- ANALYSE :

Seuls les épisodes de bactériémies nosocomiales acquises dans les établissements seront concernés par l'analyse. Les dénominateurs utilisés concernant l'activité des établissements (nombre de journées d'hospitalisation complètes, nombre d'entrées directes complètes) permettront de calculer les taux d'incidence et les taux d'attaque des bactériémies nosocomiales pour les ensembles des services listés ci-dessous :

- **Médecine** adulte (**dont** soins intensifs et surveillance continue)
- **Pédiatrie** (**hors** chirurgie et réanimation, **dont** soins intensifs et surveillance continue)
- **Chirurgie** adulte et infantile (**dont soins intensifs** et surveillance continue)
- **Réanimation** adulte, (**hors** soins intensifs et surveillance continue)
- **Réanimation** infantile et néonatale (**hors** soins intensifs et surveillance continue)
- **Gynécologie et obstétrique, maternité**
- **Psychiatrie** (adulte et enfant)
- **Soins de suite et de réadaptation** (Moyen séjour, Rééducation fonctionnelle,....)
- **Soins de longue durée** (Long Séjour)
- **Total établissement** (hospitalisation complète)

Une stratification sera effectuée sur la taille, en terme de nombre de lits, sur l'activité en terme de nombre d'entrées directes ou de nombre de journées d'hospitalisation (annexe 5) et sur le statut et la nature de l'établissement (annexe 6).

Les dénominateurs utilisés permettront d'assurer un suivi au sein d'un même établissement, dans sa globalité ou par discipline, au cours des enquêtes successives.

Ils permettront également de comparer des établissements dans leur globalité ou pour différentes disciplines ou spécialités (annexe 4).

## VI- ORGANISATION DANS CHAQUE INTER-REGION :

### 1- Rôle du C-CLIN :

L'enquête est proposée par le C-CLIN aux établissements de soins publics, privés et PSPH de chaque inter-région.

Chaque C-CLIN organise la mise en œuvre de son réseau. Ses principales tâches sont les suivantes :

- Etablissement de sa méthodologie sur la base des recommandations minimum communes faites par le RAISIN
- Préparation et fourniture des disquettes de saisie aux établissements participants
- Soutien méthodologique aux établissements participants
- Organisation du retour des disquettes en son sein, dans les délais compatibles avec les délais requis pour la fusion nationale
- Contrôle de la cohérence des données
- Fusion des données de son inter-région selon les recommandations de la coordination nationale
- Réalisation d'un opuscule de résultats propre à son inter-région, éventuellement sur une base proposée par le groupe de coordination nationale
- Envoi des données fusionnées à la coordination nationale dans les délais requis

## **2- Organisation au niveau de chaque établissement :**

### **Coordination locale :**

Un professionnel désigné par le CLIN, est responsable de la coordination au sein de chaque établissement, il est désigné par le CLIN. Ce professionnel pourra avoir accès à toutes les données indispensables pour effectuer au mieux cette tâche.

### **Rôle du coordinateur :**

Les différentes missions du coordinateur permettront la réalisation de l'enquête dans des conditions optimisées. Ces différentes missions sont les suivantes :

- assurer le relais entre l'établissement, représenté par le président de CLIN, et le C-CLIN, notamment concernant l'utilisation du code confidentiel
- assurer le relais entre les différents intervenants au niveau local
- s'assurer du respect du protocole, notamment du recueil prospectif et continu des données
- mettre tout en œuvre pour que le recueil soit effectué « en temps réel » comme défini précédemment
- vérifier que les fiches sont complètement et correctement remplies et traiter les incohérences au niveau du recueil des données et de la saisie
- s'assurer de la saisie et de l'envoi des données dans les délais prévus par le protocole
- en cas d'envoi de fiches au C-CLIN, s'assurer de l'anonymat de toutes les fiches
- s'assurer que la déclaration du fichier à la CNIL a été effectuée par l'établissement

### **Déclaration à la CNIL :**

Chaque établissement fera la déclaration simplifiée à la CNIL de son fichier de surveillance des bactériémies.

## **VII- UTILISATION DES RESULTATS :**

Seuls les résultats généraux, respectant l'anonymat des services et des établissements de soins) pourront faire l'objet de publications scientifiques collectives.

Les résultats de chaque établissement ne seront communiqués qu'aux personnes désignées dans l'accord écrit de participation de l'établissement concerné (annexe 1).

### **VIII- COORDINATION NATIONALE :**

Un comité de coordination composé des coordinateurs et des biostatisticiens des 5 C-CLIN et d'un représentant de l'InVS, est constitué.

La coordination est confiée au C-CLIN Est.

#### **Le comité de coordination nationale assure notamment :**

- La rédaction du protocole national, comprenant les données minimum communes.
- Le choix des délais de restitution des résultats à la coordination nationale
- La structuration et le contrôle des résultats nationaux

#### **La coordination nationale assure**

- la fusion des données adressées par chaque C-CLIN
- l'analyse des résultats sur la base des préconisations du comité de coordination nationale
- la présentation du document de résultats au comité de coordination nationale

#### **L'Institut de Veille Sanitaire assure :**

- L'édition des résultats nationaux.

## **IX – ANNEXES**

<b>Accord écrit du CLIN concernant la participation au réseau Bactériémies du C CLIN XX (ANNEE)</b>
---

Je soussigné, \_\_\_\_\_

Mme, Mr : \_\_\_\_\_

Président du CLIN de (Nom Etablissement) : \_\_\_\_\_

Service : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

CP et Ville : \_\_\_\_\_

Tél : / / / / / / / / Fax : / / / / / / / /

E-mail : \_\_\_\_\_

Certifie donner mon accord pour que l'établissement de santé, ci-dessus désigné, participe à la surveillance épidémiologique des bactériémies du \_\_ au \_\_, dans le cadre du C-CLIN. La CME de mon établissement a donné un avis favorable à l'adhésion à ce réseau et la Direction de l'établissement et le Conseil d'Administration en ont été (seront) informés.

Je m'engage à fournir des données, avec la participation de la Bactériologie, des Services Cliniques, du Service d'Hygiène, du DIM et de la Direction du Service des Soins Infirmiers, en vue de la réalisation des différentes étapes de l'étude.

Les résultats me seront communiqués dans les 3 mois suivant la réception de la disquette contenant le recueil des données par le responsable informatique.

**- Coordonnées de l'investigateur principal à qui seront adressés les différents courriers, messages et résultats**

Mme, Mr : \_\_\_\_\_

Fonction : \_\_\_\_\_

Service : \_\_\_\_\_

Tél : / / / / / / / / Fax : / / / / / / / /

E-mail : \_\_\_\_\_

**- Biologiste impliqué(e) à qui seront adressés les résultats :**

Mme, Mr : \_\_\_\_\_

Fonction : \_\_\_\_\_

Service : \_\_\_\_\_

Tél : / / / / / / / / Fax : / / / / / / / /

E-mail : \_\_\_\_\_

Fait à :  
Signature

Le

## Guide de l'enquêteur

Ce guide aide l'enquêteur à compléter chaque rubrique de la fiche de recueil (annexe3).  
Il détaille les items minimum et les items optionnels.

### Prénom et nom du patient :

donnée non saisie sur informatique mais nécessaire pour la gestion de l'enquête

### 1 – Numéro fiche

Attribution automatique à la saisie ; noter ce numéro sur la fiche papier pour la retrouver si des corrections s'avéraient nécessaires à l'issue du contrôle qualité des données.

### 2- Code C-CLIN

Variable prérenseignée se remplissant de façon automatique.

C-CLIN Paris-Nord	1
C-CLIN Ouest	2
C-CLIN Est	3

C-CLIN Sud-Est	4
C-CLIN Sud-Ouest	5

### 3 – Code établissement

Code attribué par le C-CLIN, variable se remplissant de façon automatique après la saisie de la première fiche remplie dans l'établissement.

### DONNEES ADMINISTRATIVES DU PATIENT :

### 4– Code service

Code interne à chaque établissement nécessaire pour faire un rendu des résultats par service.

### 5 - Discipline du service

Discipline du service où a été prélevée la première hémoculture de l'épisode de bactériémie (annexe 4)

### 6 - Spécialité du service

Spécialité du service où a été prélevée la première hémoculture de l'épisode de bactériémie (annexe 4)

### 7 - Date naissance

Noter la date de naissance complète (année à 4 chiffres) ;

### 8 – Sexe

Coder **1** si sexe masculin ; **2** si sexe féminin.

### 9 – Date entrée dans l'établissement

Noter la date d'entrée dans l'établissement où est recensée l'hémoculture positive (année à 4 chiffres).

**DONNEES MICROBIOLOGIQUES DE L'EPISODE :****10 - Date de prélèvement de la première hémoculture positive**

Noter la date de la première hémoculture positive dans l'établissement, pour l'épisode concerné (année à 4 chiffres)

**11 à 13 - Microorganismes n° 1, 2 et 3**

Codage à 7 caractères (se référer à l'annexe 7). Le 7<sup>ème</sup> caractère est un chiffre. Il indique la résistance de certains germes aux antibiotiques, selon le codage RAISIN des germes.

**DONNEES CLINIQUES DE L'EPISODE :****14 - Classement à priori de l'épisode**

Chaque épisode de bactériémie doit être codé dans une des catégories suivantes :

- 1 = bactériémie nosocomiale acquise en hospitalisation complète,
- 2 = bactériémie nosocomiale acquise en hospitalisation incomplète (hôpital de jour, séances d'hémodialyse ou de chimiothérapie..),
- 3 = bactériémie nosocomiale acquise dans un autre établissement.
- 4 = bactériémie iatrogène ambulatoire : consécutive à des soins dispensés à domicile (hospitalisation à domicile ou soins à domicile) par des professionnels de santé libéraux ou en cabinet de soins,

**15 - Porte d'entrée de la bactériémie cliniquement suspectée**

Coder la porte d'entrée suspectée parmi les suivantes (un seul choix possible) :

- 1 = cutanée,
- 2 = site opératoire (infection profonde ou organe ou espace),
- 3 = pleuro-pulmonaire,
- 4 = urinaire,
- 5 = cathéter central,
- 6 = cathéter périphérique,
- 7 = chambre implantée,
- 8 = digestive / abdominale,
- 9 = translocation digestive probable : fièvre inexplicée chez un patient neutropénique (PNN < 500G/l), germe isolé de l'hémoculture d'origine digestive probable,
- 10 = inconnue : fièvre inexplicée chez un patient non neutropénique (PNN ≥ 500G/l)
- 11 = maternofoetale,
- 12 = autres cathéters et assimilés (cathéter artériel, cathéter de dialyse péritonéale, stimulateurs, pompes et accès divers implantés à demeure,
- 20 = autre porte d'entrée.

*En cas de porte d'entrée multiple :*

- *si un seul germe, choisir la porte d'entrée la plus parlante et/ou la porte d'entrée la plus cohérente avec le germe isolé*
- *si plusieurs germes, choisir la porte d'entrée pour laquelle le traitement antibiotique semble le plus adapté*

*In fine, le clinicien fait le choix définitif*



**15a – Si autre porte d'entrée : laquelle**

Si autre porte d'entrée (item 15= 20), indiquer la porte d'entrée en clair.

**16 - Dispositif invasif transitoire ou à demeure présumé en cause dans la bactériémie**

Si l'item 15 est renseigné par 5, 6, 7, ou 12, l'item 16 sera automatiquement renseigné avec 1.

Si l'item 15 est renseigné par 3, 4 ou 20 l'item 16 doit être spécifiquement renseigné.

Dans ce cas, coder 1 (= oui) si un dispositif est ou était présumé en cause dans la bactériémie.

Dans le cas contraire, coder 2 (= non).

*Le dispositif présumé en cause peut être :*

- *Un dispositif invasif transitoire qui peut ne plus être présent au moment de la bactériémie comme endoscope, cathéter de radiologie interventionnelle, sonde urinaire ...*
- *Un dispositif à demeure, toujours présent au moment de la bactériémie comme cathéter central, sonde urinaire, sonde d'intubation...*

**16a – si porte d'entrée pleuro-pulmonaire (item 15=3) : patient intubé ou trachéotomisé**

Coder 1 = oui, coder 2 = non

**16b – si porte d'entrée urinaire (item 15=4) : patient sondé ce jour ou ayant été sondé dans les 7 jours précédents**

Coder 1 = oui, coder 2 = non

**17 - Porte d'entrée microbiologiquement documentée**

- coder 1 (= oui) si le même microorganisme est retrouvé dans la ou les hémocultures et au niveau de la porte d'entrée,
- coder 2 (= non) si le microorganisme isolé dans l'hémoculture n'est pas retrouvé au niveau de la porte d'entrée présumée,
- coder 9 (= inconnu) si aucun prélèvement n'a été fait au niveau de la porte d'entrée présumée ou si le résultat du prélèvement est inconnu ou si la porte d'entrée est inconnue.

**18 – Immunosuppression**

Coder 1 (= oui) :

- si aplasie vraie ( < 500G/l PNN circulants)
- si un traitement qui diminue la résistance à l'infection est en cours (immunosuppresseur, chimiothérapie, radiothérapie, corticothérapie pendant plus de 30 jours, corticothérapie récente à dose supérieure à 5 mg/kg de prednisolone pendant plus de 5 jours)
- si le patient est VIH positif avec des CD4 < 500G/l.
- si le patient est atteint de leucémie ou de lymphome

Coder 2 (= non) dans le cas contraire.

Coder 9 si la réponse à cet item est inconnue

**19 – Devenir du patient à J7 après la bactériémie**

Rechercher la survenue d'un décès à J7 après l'hémoculture positive (soit J0 la date de l'hémoculture) et coder de la façon suivante :

- 1 = patient décédé à J7,
- 2 = patient toujours présent dans l'établissement à J7,
- 3 = patient sorti de l'établissement à J7,
- 9 = devenir inconnu à J7

Nom, Prénom:

Pour tout envoi : découper après photocopie

## Fiche de recueil « bactériémies nosocomiales », enquête C-C LIN

1 Numéro de la fiche /\_/\_/\_/\_/\_/

2 Code C-CLIN /\_/\_/

3 Code Etablissement /\_/\_/\_/\_/\_/

**A) Données administratives du patient**

4 Code service /\_/\_/\_/\_/\_/\_/

5 Discipline /\_/\_/\_/\_/ 6 Spécialité /\_/\_/\_/\_/

(Intitulé propre à votre établissement)

(Cf. annexe 4)

(Cf. annexe 4)

(service où la 1ère hémoculture positive a été prélevée)

7 Date de naissance /\_/\_/\_/ /\_/\_/\_/ /\_/\_/\_/ (jj/mm/aaaa)

8 Sexe /\_/\_/ (1 = Masculin, 2 = Féminin)

9 Date d'entrée dans l'établissement /\_/\_/\_/ /\_/\_/\_/ /\_/\_/\_/ (jj/mm/aaaa)

**B) Données microbiologiques de l'épisode**

10 Date prélèvement 1ère hémoculture positive /\_/\_/\_/ /\_/\_/\_/ /\_/\_/\_/ (jj/mm/aaaa)

(Une hémoculture positive comprend un ou plusieurs flacons positifs prélevés au même moment)

11 Micro-organisme isolé N°1 /\_/\_/\_/\_/\_/\_/\_/ (Cf. annexe 7)

12 Micro-organisme isolé N°2 /\_/\_/\_/\_/\_/\_/\_/ (Cf. annexe 7)

13 Micro-organisme isolé N°3 /\_/\_/\_/\_/\_/\_/\_/ (Cf. annexe 7)

**C) Données cliniques**

14 Classement à priori de l'épisode /\_/\_/

1 = Nosocomiale, acquise en hospitalisation complète

2 = Nosocomiale, acquise en hospitalisation incomplète

3 = Nosocomiale acquise dans un autre établissement

4 = Iatrogène ambulatoire, (soins dispensés à domicile ou en cabinet de soins).

15 Porte d'entrée (PE) de la bactériémie /\_/\_/\_/

1 = Cutanée

2 = Site opératoire

3 = Pleuro-pulmonaire

4 = Urinaire

5 = Cathéter central

6 = Cathéter périphérique

7 = Chambre implantée

8 = Digestive / Abdominale

9 = Translocation digestive probable : fièvre inexpliquée chez un patient neutropénique (PNN &lt; 500 G/l), germe d'origine digestive probable

10 = Inconnue (=fièvre inexpliquée chez un patient non neutropénique (PNN ≥ 500 G/l))

11 = Materno-fœtale

12 = Autres cathéters et assimilés

20 = Autre porte d'entrée,

15a Laquelle \_\_\_\_\_

16 Dispositif invasif transitoire ou à demeure présumé en cause dans la bactériémie /\_/\_/ (1 = Oui, 2 = Non, 9 = Inconnu) (à renseigner si la porte d'entrée (item 15) est codée 3, 4, ou 20)

16a Si PE pleuro-pulmonaire (item 15=3) : patient intubé ou trachéotomisé /\_/\_/ (1 = Oui, 2 = Non, 9 = Inconnu)

16b Si PE urinaire (item 15=4) :

patient sondé ce jour ou ayant été sondé dans les 7 j précédents /\_/\_/ (1 = Oui, 2 = Non, 9 = Inconnu)

17 Porte d'entrée microbiologiquement documentée /\_/\_/ (1 = Oui, 2 = Non, 9 = Inconnue)

18 Immunosuppression /\_/\_/ (1 = Oui, 2 = Non, 9 = Inconnue)

19 Devenir du patient à J7 après la bactériémie /\_/\_/

(1 = Patient décédé, 2 = patient toujours présent dans l'établissement, 3 = patient sorti de l'établissement, 9 = devenir inconnu)

## Codes des disciplines et des spécialités des services

## Code de discipline : code à 3 caractères

Discipline	Code
<b>Pédiatrie</b> <i>Les soins intensifs en pédiatrie sont classés en pédiatrie</i>	<b>PED</b>
<b>Réanimation</b> <i>Hors soins intensifs</i>	<b>REA</b>
<b>Médecine</b> <i>Les soins intensifs spécialisés médicaux sont classés en médecine</i>	<b>MED</b>
<b>Chirurgie</b> <i>Les soins intensifs chirurgicaux sont codés en chirurgie</i>	<b>CHI</b>
<b>Gynécologie et obstétrique, maternité</b>	<b>OBS</b>
<b>Soins de suite et de réadaptation</b>	<b>SSR</b>
<b>Soins de Longue Durée</b>	<b>SLD</b>
<b>Psychiatrie</b>	<b>PSY</b>
<b>Autre</b>	<b>AUT</b>

## Code de spécialité : code à 3 caractères

Discipline	Code Discipline	Code Spécialité	Spécialité	Code Discipline	Code Spécialité	
<b>Pédiatrie - Les soins intensifs en pédiatrie sont classés en surveillance continue pédiatrique</b>					<b>AUT</b>	
Néonatalogie	PED	<b>NEO</b>		CHI	<b>THO</b>	
Hospitalisation de jour, pédiatrie		<b>JOU</b>			<b>CAR</b>	
Surveillance continue pédiatrique, soins intensifs pédiatriques		<b>SUR</b>			<b>VAS</b>	
Pédiatrie et spécialités pédiatriques		<b>PED</b>			<b>CVA</b>	
Pédiatrie, autre		<b>AUT</b>			<b>NEU</b>	
<b>Réanimation Hors soins intensifs</b>			<b>DIG</b>			
Réanimation néonatale	REA	<b>NEO</b>	<b>GEN</b>			
Réanimation pédiatrique		<b>PED</b>	<b>PED</b>			
Réanimation médicale adultes		<b>MED</b>	<b>ORT</b>			
Réanimation polyvalente		<b>POL</b>	<b>PLA</b>			
Réanimation chirurgicale adultes		<b>CHI</b>	<b>ORL</b>			
Réanimation spécialisée		<b>SPE</b>	<b>OPH</b>			
Réanimation autre		<b>AUT</b>	<b>STO</b>			
<b>Médecine Les soins intensifs spécialisés médicaux sont classés avec les spécialités, sauf en cardiologie - Les soins intensifs polyvalents sont en surveillance continue médicale</b>			<b>URO</b>			
Médecine générale, polyvalente	MED	<b>GEN</b>	<b>CAN</b>			
Médecine interne		<b>INT</b>	<b>SUR</b>			
Surveillance continue médicale, soins intensifs médicaux Polyvalents		<b>SUR</b>				
Pneumologie		<b>PNE</b>				
Cardio-vasculaire, cardiologie,		<b>CAR</b>				
Unité de soins intensifs cardiologique		<b>USI</b>				
Néphrologie		<b>NEP</b>				
Hépto-gastro-entérologie		<b>HGE</b>				
Dermatologie, vénérologie		<b>DER</b>				
Endocrinologie, diabétologie, nutrition, métabolisme		<b>NUT</b>				
Rhumatologie		<b>RHU</b>				
Neurologie		<b>NEU</b>				
Médecine carcinologique, Oncologie		<b>CAN</b>				
Radiothérapie, curiethérapie, médecine nucléaire		<b>RAD</b>				
Hématologie		<b>HEM</b>				
Médecine gériatrique		<b>GER</b>				
Maladies infectieuses, Médecine tropicale		<b>INF</b>				
Hospitalisation de jour, médecine adulte		<b>JOU</b>				
Autres médecine						<b>AUT</b>
<b>Chirurgie Les soins intensifs chirurgicaux sont codés en surveillance continue chirurgicale</b>						
Chir. Thoracique et thoracique-cardio-vasculaire						
Chir. Cardiaque						
Chir. Vasculaire						
Chir. Cardio-vasculaire						
Neurochirurgie						
Chir. Digestive						
Chir. Générale						
Chir. Infantile						
Orthopédie traumatologie						
Chir. Plastique et reconstructive						
ORL						
Ophthalmologie						
Stomatologie, chir. Maxillo-faciale						
Urologie						
Chir. Carcinologique						
Surveillance continue chirurgicale, soins intensifs chirurgicaux						
Chirurgie ambulatoire						
Chir. transplantation						
Autres chirurgie						
<b>Gynécologie et obstétrique, maternité</b>						
Gynécologie-obstétrique, Obstétrique	OBS		<b>OBS</b>			
Gynécologie chirurgicale		<b>CHI</b>				
Gynécologie, suivi de grossesse		<b>GYN</b>				
Autres, Gynécologie et obstétrique		<b>AUT</b>				
<b>Soins de suite et de réadaptation</b>						
Rééducation et réadaptation fonctionnelle	SSR		<b>REE</b>			
Soins de suite et de réadaptation, autres		<b>AUT</b>				
<b>Soins de Longue Durée</b>	SLD		<b>SLD</b>			
<b>Psychiatrie</b>	PSY		<b>PSY</b>			
<b>Autre</b>						
Dialyse (hors néphrologie, réa), y compris ambulatoire	AUT		<b>DIA</b>			
Hospitalisation à domicile		<b>HAD</b>				
Urgences		<b>URG</b>				
Autre non MCO		<b>AUT</b>				

**SURVEILLANCE DES BACTERIEMIES**  
**DENOMINATEURS UTILES AU CALCUL DE L'INCIDENCE DES BACTERIEMIES**  
**Pour la période : du 1er octobre au 31 décembre**

Données fournies par votre DIM ou par vos services administratifs

Nom de l'établissement :

Adresse :

CP et Ville :

Investigateur principal de l'étude :

Fonction :

Tél : / / / / / / / / Fax : / / / / / / / /

E-mail :

<b>Statut de l'établissement :</b> / / / / / (Cf. annexe 6)	<b>Nature de l'établissement :</b> / / / / / (Cf. annexe 6)
--	--

Ensemble des Services de :	Nb de lits	Nb d'entrées directes <sup>(1)</sup> complètes <sup>(2)</sup>	Nb de journées d'hospitalisation complètes <sup>(2)*</sup>
<b>Médecine adulte</b> (dont soins intensifs et surveillance continue)			
<b>Pédiatrie (hors chirurgie et réanimation, dont soins intensifs et surveillance continue)</b>			
<b>Chirurgie adulte et infantile</b> (dont soins intensifs et surveillance continue)			
<b>Réanimation adulte,</b> (hors soins intensifs et surveillance continue)			
<b>Réanimation infantile et néonatale</b> (hors soins intensifs et surveillance continue)			
<b>Gynécologie et obstétrique, maternité</b>			
<b>Psychiatrie (adulte et enfant)</b>			
<b>Soins de suite et de réadaptation</b> (Moyen séjour, Rééducation fonctionnelle,...)			
<b>Soins de longue durée (Long Séjour)</b>			
<b>Total établissement (hospit complète)</b>			
	<b>Nb de lits</b>	<b>Nb d'entrées directes<sup>(1)</sup></b>	
<b>Urgences / Services Portes</b>			
<b>Hospitalisation de jour</b>			
<b>Autres<sup>(3)</sup> (dialyses, etc...) :</b> _ _ _ _ _			

1= En provenance du domicile, d'une maison de retraite, d'un autre établissement, excluant les entrées par transfert d'un service à l'autre au sein d'un même établissement.

2= Complètes = pour une durée supérieure à 24 heures.

3= Autres services de votre établissement non mentionnés ci-dessus

\*Pour chaque patient = date de sortie - date d'entrée + 1 ou chaque patient présent à 00h.

## Liste des codes statuts et natures des établissements

### Statut établissement

Statut de l'établissement	
Public	PUB
Privés participant au service public hospitalier ou privés à but non lucratif	PSP
Privés	PRI

### Nature de l'établissement

Nature de l'établissement	Code
CHR/CHU <i>public seulement</i>	CHU
Centre hospitalier <i>public seulement</i>	CH
Hôpital local <i>public seulement</i>	LOC
Autres établissements de soins MCO <i>privés et PSPH seulement</i>	MCO
Etablissements de soins de suite et de réadaptation <i>privés et PSPH seulement</i>	SSR
Etablissements de soins de longue durée <i>privés et PSPH seulement</i>	SLD
Hôpitaux militaires	MIL
Etablissement d'hospitalisation psychiatrique	PSY
Centres de lutte contre le cancer	CAC
Hospitalisation à domicile et traitement à domicile	HAD
Autres	DIV

Remarque : Les centres hospitaliers publics SSR ou SLD sont codés en « CH ».

## Liste des codes micro-organismes

### Entérobactéries

Micro-organisme	Code	Phénotype
<i>Citrobacter freundii</i>	<b>CIT FRE</b>	1 = Céfotax S 2 = Céfotax R avec BLSE 3 = Céfotax R sans BLSE 9 = ne sait pas
<i>Citrobacter Koseri</i>	<b>CIT KOS</b>	1 = Céfotax S 2 = Céfotax R avec BLSE 3 = Céfotax R sans BLSE 9 = ne sait pas
<i>Citrobacter</i> autres	<b>CIT AUT</b>	1 = Céfotax S 2 = Céfotax R avec BLSE 3 = Céfotax R sans BLSE 9 = ne sait pas
<i>Enterobacter cloacae</i>	<b>ENT CLO</b>	1 = Céfotax S 2 = Céfotax R avec BLSE 3 = Céfotax R sans BLSE 9 = ne sait pas
<i>Enterobacter aerogenes</i>	<b>ENT AER</b>	1 = Céfotax S 2 = Céfotax R avec BLSE 3 = Céfotax R sans BLSE 9 = ne sait pas
<i>Enterobacter</i> autres	<b>ENT AUT</b>	1 = Céfotax S 2 = Céfotax R avec BLSE 3 = Céfotax R sans BLSE 9 = ne sait pas
<i>Escherichia coli</i>	<b>ESC COL</b>	0 = Ampi S 1 = Ampi R et Céfotax S 2 = Céfotax R avec BLSE 3 = Céfotax R sans BLSE 9 = ne sait pas
<i>Hafnia</i>	<b>HAF SPP</b>	1 = Céfotax S 2 = Céfotax R avec BLSE 3 = Céfotax R sans BLSE 9 = ne sait pas
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	<b>KLE PNE</b>	1 = Céfotax S 2 = Céfotax R avec BLSE 3 = Céfotax R sans BLSE 9 = ne sait pas
<i>Klebsiella oxytoca</i>	<b>KLE OXY</b>	1 = Céfotax S 2 = Céfotax R avec BLSE 3 = Céfotax R sans BLSE 9 = ne sait pas

Micro-organisme	Code	Phénotype
<i>Klebsiella</i> autres	<b>KLE AUT</b>	1 = Céfotax S 2 = Céfotax R avec BLSE 3 = Céfotax R sans BLSE 9 = ne sait pas
<i>Morganella</i>	<b>MOG SPP</b>	1 = Céfotax S 2 = Céfotax R avec BLSE 3 = Céfotax R sans BLSE 9 = ne sait pas
<i>Proteus mirabilis</i>	<b>PRT MIR</b>	0 = Ampi S 1 = Ampi R et Céfotax S 2 = Céfotax R avec BLSE 3 = Céfotax R sans BLSE 9 = ne sait pas
<i>Proteus</i> autres	<b>PRT AUT</b>	1 = Céfotax S 2 = Céfotax R avec BLSE 3 = Céfotax R sans BLSE 9 = ne sait pas
<i>Providencia</i>	<b>PRV SPP</b>	1 = Céfotax S 2 = Céfotax R avec BLSE 3 = Céfotax R sans BLSE 9 = ne sait pas
<i>Salmonella typhi</i> ou <i>paratyphi</i>	<b>SAL TYP</b>	0 = Ampi S 1 = Ampi R et Céfotax S 2 = Céfotax R avec BLSE 3 = Céfotax R sans BLSE 9 = ne sait pas
<i>Salmonella</i> autre	<b>SAL AUT</b>	0 = Ampi S 1 = Ampi R et Céfotax S 2 = Céfotax R avec BLSE 3 = Céfotax R sans BLSE 9 = ne sait pas
<i>Serratia</i>	<b>SER SPP</b>	1 = Céfotax S 2 = Céfotax R avec BLSE 3 = Céfotax R sans BLSE 9 = ne sait pas
<i>Shigella</i>	<b>SHI SPP</b>	0 = Ampi S 1 = Ampi R et Céfotax S 2 = Céfotax R avec BLSE 3 = Céfotax R sans BLSE 9 = ne sait pas
Autres entérobactéries	<b>ETB AUT</b>	0 = Ampi S 1 = Ampi R et Céfotax S 2 = Céfotax R avec BLSE 3 = Céfotax R sans BLSE 9 = ne sait pas

### Cocci Gram +

Micro-organisme	Code	Phénotype
<i>Staphylococcus aureus</i>	STA AUR	0 = Méti S 1 = Méti R et Genta S 2 = Méti R et Genta R 9 = ne sait pas
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	STA EPI	0 = Méti S 1 = Méti R et Genta S 2 = Méti R et Genta R 9 = ne sait pas
<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	STA HAE	0 = Méti S 1 = Méti R et Genta S 2 = Méti R et Genta R 9 = ne sait pas
Autre espèce identifiée de SCN.	STA AUT	
SCN. non spécifié	STA NSP	
Pneumocoque ( <i>S. pneumoniae</i> )	STR PNE	0 = peni S 1 = peni I 2 = peni R 3 = diminué sans CMI 9 = ne sait pas
<i>Strepto agalactiae</i> (B)	STR AGA	
<i>Strepto pyogenes</i> (A)	STR PYO	
Autres strepto hémolytiques (C, G)	STR HCG	
Strepto (viridans) non groupables	STR NGR	
Strepto autres	STR AUT	
<i>Enterococcus faecalis</i>	ENC FAE	0 = Ampi S 1 = Ampi R 2 = Vanco R 9 = ne sait pas
<i>Enterococcus faecium</i>	ENC FAC	0 = Ampi S 1 = Ampi R 2 = Vanco R 9 = ne sait pas
Enterococcus autre	ENC AUT	
Enterococcus non spécifié	ENC NSP	
Autres cocci Gram +	CGP AUT	

### Cocci Gram -

<i>Moraxella</i>	MOR SPP	
<i>Neisseria meningitidis</i>	NEI MEN	
<i>Neisseria</i> autres	NEI AUT	
Autres cocci Gram -	CGN AUT	

### Bacilles Gram +

Corynébactéries	COR SPP	
<i>Bacillus</i>	BAC SPP	
<i>Lactobacillus</i>	LAC SPP	
<i>Listeria monocytogenes</i>	LIS MON	
Autres bacilles Gram +	BGP AUT	

### Bacilles Gram - non entérobactéries

Micro-organisme	Code	Phénotype
<i>Acinetobacter baumannii</i>	ACI BAU	1 = Cefta S 2 = Cefta R 9 = ne sait pas
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	PSE AER	0 = Ticar S 1 = Ticar R et Cefta S 2 = Cefta R 9 = ne sait pas
<i>Stenotro maltophilia</i>	STE MAL	
<i>Legionella</i>	LEG SPP	
<i>Achromobacter</i>	ACH SPP	
<i>Acinetobacter</i> autre	ACI AUT	
<i>Aeromonas</i>	AEM SPP	
<i>Agrobacterium</i>	AGR SPP	
<i>Alcaligenes</i>	ALC SPP	
<i>Campylobacter</i>	CAM SPP	
<i>Flavobacterium</i>	FLA SPP	
<i>Gardnerella</i>	GAR SPP	
<i>Haemophilus</i>	HAE SPP	
<i>Helicobacter pylori</i>	HEL PYL	
<i>Pasteurella</i>	PAS SPP	
<i>Burkholderia cepacia</i>	BUR CEP	
Autres <i>Pseudomonas</i> et apparentés	PSE AUT	
Autre BG- non entérobac	BGN AUT	

### Anaérobies stricts

<i>Bacteroides fragilis</i>	BAT FRA	
<i>Bacteroides</i> autres	BAT AUT	
<i>Clostridium difficile</i>	CLO DIF	
<i>Clostridium</i> autres	CLO AUT	
<i>Prevotella</i>	PRE SPP	
<i>Propionibacterium</i>	PRO SPP	
Autres anaérobies	ANA AUT	

### Autres Bactéries

Mycobactérie atypique	MYC ATY	
Mycobactérie complexe <i>tuberculosis</i>	MYC TUB	
<i>Chlamydia</i>	CHL SPP	
<i>Mycoplasma</i>	MYP SPP	
<i>Actinomyces</i>	ACT SPP	
<i>Nocardia</i>	NOC SPP	
Autres bactéries	BCT AUT	

### Parasites

<i>Candida albicans</i>	CAN ALB	
<i>Candida</i> autre	CAN AUT	
<i>Aspergillus fumigatus</i>	ASP FUM	
<i>Aspergillus</i> autres	ASP AUT	
Levures autres	LEV AUT	
Filaments autres	FIL AUT	
Autres parasites	PAR AUT	

