



**Surveillance des cathéters veineux centraux en Néonatalogie**

**Néocat**

**Protocole 2016**

**Centre de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales Paris-Nord**  
Pavillon Leriche – 8, rue Maria Helena Vieira da Silva - 96 Rue Didot - 75014 Paris

Site Internet : <http://www.cclinparisnord.org>

**Groupe de pilotage :**

ASTAGNEAU Pascal - CClin Paris-Nord  
AUJARD Yannick - Hôpital Robert Debré  
STERN Raphaëlla - Hôpital Robert Debré  
BIRAN Valérie - Hôpital Robert Debré  
BORDES-COUECOU-FROGE Stéphanie - CH Bayonne  
DE CHILLAZ Carole – Hôpital Necker  
DE OLIVEIRA Isabelle - C.H. Sud Francilien  
DUBOIS Alexandra - Hôpital Cochin  
FARAUT-DEROUIN Véronique - Hôpital Antoine Bécclère  
FRANCOISE Michel - CH Chalon sur Saone  
GAUDELUS Joël - Hôpital Jean Verdier  
LACAVÉ Ludivine - CClin Paris-Nord  
LACHASSINE Eric - Hôpital Jean Verdier  
LANDRIU Danièle - CClin Paris-Nord  
LEBOUCHER Bertrand - CHU Angers  
L'HÉRITEAU François - CClin Paris-Nord  
MONS Fabienne - CHU Limoges  
NEYME Stéphanie - Hôpital Cochin  
PAUPE Alain - C.H.I. Poissy-Saint-Germain  
QUINET Béatrice - Hôpital Trousseau  
BEN AMMAR Rafik - Hôpital Antoine Bécclère  
RAYMOND Josette - Hôpital Saint-Vincent-de-Paul  
SALAUZE Béatrice - Hôpital Trousseau  
SAYEGH Najwa - Hôpital Antoine Bécclère

**Coordination** : Dr François L'HÉRITEAU

**Coordination technique** : Ludivine LACAVÉ

## TABLE DES MATIERES

|   |           |
|---|-----------|
| <b>I. Contexte</b>  | <b>3</b>  |
| <b>II. Méthodes</b>   | <b>3</b>  |
| II.1. Type d'étude  | 3         |
| II.2. Critères d'inclusion  | 3         |
| II.3. Recueil des données   | 4         |
| II.4. Analyse   | 6         |
| II.5. Guide de réponse aux fiches de recueil des données                | 7         |
| <b>II.5.1. Fiche service</b>  | 7         |
| <b>II.5.3. Fiche nouveau-né</b>   | 8         |
| <b>II.5.4. Fiche cathéter</b>   | 10        |
| <b>FICHE D'INFORMATION</b>  | <b>14</b> |
| <b>GLOSSAIRE</b>  | <b>15</b> |
| <b>ANNEXES</b>  | <b>16</b> |
| Annexe 1 : Guide de codage des micro-organismes                         | 17        |
| Annexe 2 : Guide de codage du phénotype de résistance aux antibiotiques | 18        |

Modifications par rapport au protocole 2016 :

Jusqu'en 2015, le réseau Néocat ne surveillait que les cathéters posés dans le service ou au maximum 24h avant l'entrée. De nombreux services déclarent accueillir des nouveau-nés (NN) dont le cathéter a été posé dans un autre établissement ou service plusieurs jours avant l'entrée. La surveillance permettra désormais d'inclure ces cathéters.

## **I. Contexte**

Le recours à la mise en place d'un cathéter veineux central (CVC) est de plus en plus fréquent en néonatalogie. Cette procédure invasive, essentielle pour la prise en charge de certains nouveau-nés, se complique parfois d'infections nosocomiales (IN). Ces IN liées aux CVC représentent une importante cause de morbidité et de mortalité.

Depuis 2007, le réseau Néocat propose une surveillance des CVC en néonatalogie. Les objectifs sont :

- mesurer l'incidence des bactériémies liées aux CVC (BLC) ;
- décrire ces BLC ;
- permettre aux services de se comparer entre eux et de suivre l'évolution temporelle de leur incidence de BLC ;
- décrire les habitudes d'antisepsie dans la pose et l'entretien des CVC.

## **II. Méthodes**

Etude prospective d'incidence en continu sur l'année 2015 dans les services de Néonatalogie et de Réanimation-Néonatale volontaires situés dans toute la France.

### **II.1. Type d'étude**

Il s'agit d'une étude prospective qui inclut les nouveau-nés hospitalisés entre le **1<sup>er</sup> janvier et le 31 décembre 2016**. Le critère d'inclusion est la **date de sortie** du service.

Les Nouveau-nés sortis du service **après le 31 décembre 2016** seront inclus lors de la surveillance suivante.

### **II.2. Critères d'inclusion**

- **Patients** : Inclusion de tous les nouveau-nés lors de la **pose d'un CVC** quels que soient la pathologie et le motif de la pose.

Un nouveau-né est un enfant âgé de la 1<sup>ère</sup> heure de vie à 28 jours lors de l'admission dans le service.

- **Cathéters** :
  - ✓ cathéters veineux ombilicaux (CVO) et autres CVC (y compris de type Broviac) ;
  - ✓ posés dans l'établissement ou dans un autre établissement.

- **Critères d'exclusion** : Les cathéters artériels sont exclus de cette surveillance.

## II.3. Recueil des données

Dans un premier temps, les établissements qui souhaitent participer à la surveillance 2016 doivent **s'inscrire sur l'annuaire national des CClin accessible sur la page** :

<http://www.cclinparisnord.org/annuaire.php>. Si vous n'êtes pas encore inscrit dans l'annuaire, vous devez en faire la demande selon les modalités indiquées sur la page : <http://www.cclinparisnord.org/annuaire.php>

Les données de surveillance sont recueillies sur les **fiches standardisées** fournies par le CClin Paris-Nord et téléchargeables sur son site Internet :

<http://www.cclinparisnord.org/NEOCAT/neocat.php>. Les fiches papier remplies sont ensuite à saisir sur l'application informatique fournie par le CClin Paris-nord à la même adresse.

Le critère d'inclusion est la date de sortie du nouveau-né. Il est donc important de commencer à inclure les nouveau-nés sortant **dès le 1<sup>er</sup> janvier 2016** pour assurer une exhaustivité optimale.

- **Fiche service** : à remplir une seule fois au cours de l'enquête. Cette fiche décrit les caractéristiques du service et ses habitudes vis à vis de la prise en charge des CVC.
- **Fiche nouveau-né** : à remplir pour chaque nouveau-né inclus dans la surveillance. Elle décrit les caractéristiques du nouveau-né (provenance, terrain).
- **Fiche cathéter** : à remplir pour chaque CVC posé chez un nouveau-né inclus dans la surveillance. Elle décrit les caractéristiques du CVC, et le cas échéant celles du sepsis ou de la bactériémie. Si plusieurs CVC sont posés chez un même nouveau-né, remplir une seule fiche nouveau-né et autant de fiches cathéter que de CVC posés.

Un référent (au minimum) est à désigner par service ou par hôpital. Ce référent est responsable du déroulement de l'enquête dans le service. Il s'assure du recueil et de la validation des données. Il organise la saisie des données et s'assure de leur retour au CClin dans les délais impartis. Il est désigné sur la fiche d'inscription, et c'est la personne qui sera contactée par le CClin si nécessaire.

Les données sont confidentielles et anonymisées. Elles sont saisies et traitées sur le logiciel Epi info 7.

L'application informatique fournie par le CClin Paris-Nord permet aux services d'éditer leurs propres résultats.

Les données sont à retourner pour le **15 février 2017** au CClin Paris-Nord à Ludivine LACAVÉ en fichier joint par email à [ludivine.lacave@aphp.fr](mailto:ludivine.lacave@aphp.fr) (cf. mode d'emploi dans le manuel d'utilisation de l'application informatique).

- **Critères de définitions d'une BLC :**

Les définitions des ILC, établies par la conférence de Consensus de la Société de réanimation de Langue Française (SRLF) et réactualisées en 2003, ne sont pas adaptées à la pédiatrie et surtout pas à la néonatalogie. Les critères de bactériémies proposés sont adaptés à partir de ces définitions.

- **Cas 1 :** association d'une bactériémie (quel que soit le site de prélèvement de l'hémoculture) et d'une culture positive du site d'insertion du CVC ou ombilical au même germe.
- **Cas 2 :** association d'une bactériémie (quel que soit le site de prélèvement de l'hémoculture) et d'une culture positive ( $\geq 10^3$  UFC/mL en méthode quantitative de Brun-Buisson ou à défaut  $\geq 15$  UFC en méthode semi-quantitative de Maki) du CVC au même germe (lors du retrait).
- **Cas 3 :** association d'une bactériémie et d'un rapport hémoculture quantitative centrale /hémoculture quantitative périphérique  $\geq 5$ .
- **Cas 4 :** association d'une bactériémie et d'un délai différentiel de positivité des hémocultures centrale et périphérique  $\geq 2$  heures.
- **Cas 5 :** absence des critères 1 à 4 **et** isolement d'un micro-organisme quel qu'il soit dans au moins une hémoculture, avec signes cliniques et/ou biologiques et mise en place d'une antibiothérapie adaptée au moins 5 jours. C'est le cas le plus souvent retrouvé.

**Cas 1 à 4 = cas certain de BLC.**

**Cas 5 = cas possible de BLC.**

En néonatalogie, les retraits du CVC pour suspicion d'ILC, les hémocultures multiples différées ou sur 2 sites étant plus rares qu'en pratique adulte, le cas 5 est à priori le plus souvent retrouvé.

- **Surveillance des sepsis cliniques liés au cathéter :**

Depuis 2012, la surveillance concerne également les épisodes de sepsis cliniques associés au cathéter même en l'absence d'hémoculture positive.

**Définition du sepsis clinique :**

Absence d'hémoculture positive

ET

- signes cliniques d'infection (cf. liste ci-dessous) avec une augmentation de la CRP  $>10$  mg/l

OU

- au moins deux autres signes biologiques (cf. liste ci-dessous)

ET

- antibiothérapie adaptée au moins 5 jours.

Critères cliniques d'infection :

T° enfant ou couveuse = labilité thermique

Tachycardie ( $> 180$ /min) ou bradycardie ( $< 100$ /min)

TRC  $> 3$  sec

Hypotension  $< -2$  DS pour l'âge<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kent *et al.* Normative blood pressure data in the early neonatal period. *Pediatr Nephrol* 2007; 22:1335-41

Polypnée (FR > 60/min) avec désaturation ou signes de détresse respiratoire ou augmentation des besoins ventilatoires  
 Brady-apnées  
 Léthargie, altération de la conscience

Critères biologiques d'infection :

CRP >10mg/l

Globules blancs > 34 000/mm<sup>3</sup> ou < 5 000/mm<sup>3</sup>, PN neutrophiles immatures >10%

Diminution des plaquettes < 100 000/mm<sup>3</sup>

Intolérance glucidique (glycémie > 10 mmol/l)

Acidose (lactates plasmatiques > 3 mmol/l)

PCT > à 0,5 µg/l après J7 de vie

## II.4. Analyse

L'analyse sera réalisée par le CClin Paris-Nord.

Toutes les données seront analysées séparément pour les CVO et pour les autres CVC, en raison de leurs différences d'utilisation et de durée de maintien.

L'introduction des sepsis cliniques dans la surveillance augmentera artificiellement l'incidence des infections. Afin de permettre aux services participants de se comparer aux années précédentes et de surveiller l'évolution de leurs incidences, les sepsis cliniques seront recueillis comme un évènement différent des BLC.

Deux analyses seront réalisées séparément :

- ✓ une analyse sur les seules BLC (comme avant 2012, permettant de se comparer aux années antérieures)
- ✓ une analyse prenant en compte toutes les infections liées au cathéter (ILC) : les sepsis cliniques et les BLC.

La surveillance de chaque cathéter s'arrête lors du premier évènement infectieux. Cependant, si ce premier évènement est un sepsis clinique, la surveillance continuera afin de ne pas méconnaître une éventuelle BLC ultérieure et de permettre la comparaison avec les années antérieures à 2012. Si ce premier évènement est une BLC, la surveillance du cathéter s'arrêtera.

Pour le calcul de l'incidence des ILC/BLC le nombre de jours-cathéter au dénominateur sera selon le type d'analyse et l'issue (« outcome ») du cathéter :

|  | Analyse des seules BLC                          | Analyse des ILC<br>(sepsis cliniques et BLC)                 |
|--|---|--|
| Aucune infection                         | Tous les jours CVC<br>(de la pose au retrait)   | Tous les jours CVC<br>(de la pose au retrait)                |
| Sepsis clinique                          | Tous les jours CVC<br>(de la pose au retrait)   | Jours précédant le sepsis<br>(de la pose au sepsis clinique) |
| Sepsis clinique suivi d'une BLC          | Jours précédant la BLC<br>(de la pose à la BLC) | Jours précédant le sepsis<br>(de la pose au sepsis clinique) |
| BLC<br>(non précédée de sepsis clinique) | Jours précédant la BLC<br>(de la pose à la BLC) | Jours précédant la BLC<br>(de la pose à la BLC)              |

L'analyse portera principalement sur :

- L'incidence (/100 CVC) et la densité d'incidence (/1000 jours CVC) des BLC, stratifiée selon l'âge gestationnel et le poids de naissance ;
- L'incidence (/100 CVC) et la densité d'incidence (/1000 jours CVC) des infections (sepsis clinique ou BLC), stratifiée selon l'âge gestationnel et le poids de naissance.

Elle portera également sur :

- La description des facteurs de risque de BLC ;
- Les micro-organismes isolés de la culture des cathéters et des hémocultures ;
- L'incidence et la densité d'incidence des colonisations de cathéter.

La colonisation du cathéter sera définie comme une culture positive du CVC ( $\geq 10^3$  UFC/mL en méthode quantitative et  $\geq 15$  UFC en méthode semi-quantitative) avec hémoculture(s) négative(s).

NB : Cette définition de la « colonisation » ne préjuge pas de l'existence ou non d'un syndrome septique.

On parle de contamination du CVC si la culture est  $< 10^3$  UFC/mL.

## II.5. Guide de réponse aux fiches de recueil des données

### II.5.1. Fiche service

La fiche service peut-être saisie indifféremment au début ou à la fin de la surveillance. Cependant, elle comporte une question sur le nombre d'admissions de l'année. Ce renseignement ne pouvant être obtenu qu'une fois l'année écoulée, il sera nécessaire de revenir sur cette question à la fin de la surveillance.

#### Nom de l'établissement :

Une liste déroulante vous permet de choisir votre établissement. Si c'est la 1<sup>ère</sup> participation de votre établissement ou qu'il n'est pas listé, choisissez « XXXXX – ETABLISSEMENT NON LISTÉ ». Saisie obligatoire.

#### Code établissement

Le code établissement (5 chiffres) est attribué par le Cclin lors de la première inscription. Pour les établissements ayant déjà participé, il se renseignera automatiquement après le choix de l'établissement (champ précédent). Les établissements participant pour la première fois se verront attribuer le code 90000 provisoirement. Le Cclin attribuera un code définitif à l'établissement dès la réception des données.

#### Service

Cet item est obligatoire.

Inscrire la lettre choisie par le référent lors de l'inscription sur l'annuaire national des Cclin.

#### Cclin

Cet item est obligatoire.

#### Statut de l'établissement

Cet item est obligatoire.

#### Type d'établissement

Cet item est obligatoire.

### **Type de service**

Il est indispensable de répondre à chaque question.

Préciser si le service comporte :

- une unité de néonatalogie,
- une unité de soins intensifs,
- une unité de réanimation néonatale.

La distinction entre ces types d'unités s'entend au sens des articles R6123-44 et R6123-45 du code de la santé publique.

Si le service regroupe plusieurs types d'unités, répondre, sur la même fiche, « oui » à chacun des types concernés.

Pour les établissements où ces unités appartiennent à des services différents, remplir une fiche pour chaque service, en indiquant pour chacun d'entre eux la spécialité.

↳ **Si le service est une réanimation néonatale, est-ce une réanimation uniquement néonatale ou une réanimation mixte pédiatrique-néonatale?**

1= réanimation néonatale uniquement, 2= réanimation mixte pédiatrique-néonatale

### **Nombre de lits dans l'unité ou le service pendant la période**

Préciser le nombre de lits d'hospitalisation complète (>24h) ouverts pendant la période de surveillance. Si ce nombre a varié pendant la période, indiquer le nombre de lits maximum ouverts au cours de la période.

### **Nombre d'admissions dans l'unité en 2016**

Indiquer le nombre d'admissions dans le service entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 31 décembre 2016.

### **Nombre de postes équivalent temps plein (ETP) de puéricultrices – IDE dans le service**

La réponse à cette question est facultative. Il s'agit de l'effectif total, toutes équipes confondues. Si ce nombre a varié pendant la période, indiquer le nombre d'ETP maximum ouverts au cours de la période. Il est possible de saisir un nombre à virgule.

### **Existe-t-il une procédure de prise en charge des CVC validée par le Clin ou l'EOH ?**

Y a-t-il un protocole écrit de pose et d'entretien des CVC dans le service validé en concertation avec le Clin ou avec l'EOH ?

### **Lieu de préparation des nutriments parentéraux :**

Préciser si la préparation des perfusions de nutrition parentérale est centralisée (à la pharmacie), ou réalisée dans le service.

### **Mode de préparation des nutriments parentéraux :**

Préciser si la préparation des perfusions de nutrition parentérale est réalisée sous hotte à flux laminaire ou bien hors flux.

### **Existe-il une culture systématique du cathéter au retrait ?**

Les CVC retirés dans le service sont-ils systématiquement mis en culture au retrait (y compris en dehors d'un contexte infectieux) ?

## **II.5.3. Fiche nouveau-né**

### **Code établissement**

Indiquer le code de l'établissement. Après saisie dans la 1<sup>ère</sup> fiche, il se remplira ensuite automatiquement. Saisie obligatoire.

**Service**

Saisir le code du service auquel appartient le NN, en fonction du ou des codes attribué(s) au(x) service(s) dans la (les) fiche(s) service. Saisie obligatoire.

**Code nouveau-né**

Le logiciel informatique incrémente automatiquement ce champ. Il est important de le recopier sur la fiche papier à la fin de la saisie de chaque fiche nouveau-né, afin de pouvoir retourner aux données si besoin.

**Nom, Prénom**

Inscrire les 3 premières lettres pour chacun de ces champs. Ces champs permettent de retourner au dossier patient à partir de la fiche. Ces items sont obligatoires.

**Sexe****Date de naissance**

Format de date jj/mm/aaaa, saisie obligatoire.

**Date d'entrée dans le service**

Format de date jj/mm/aaaa, saisie obligatoire.

Pour les services comprenant plusieurs unités (néonatalogie et/ou réanimation néonatale et/ou unité de soins intensifs néonatale), c'est la date d'entrée dans le service qui est à prendre en compte (les transferts d'une unité à l'autre ne seront pas pris en compte).

**Lieu de naissance du nouveau-né**

1= dans l'établissement, 2= hors de l'établissement, saisie obligatoire

**Provenance**

- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| 1 Domicile                               | 4 Autre service de l'établissement |
| 2 Unité de Néonatalogie / Maternité      | 5 Autre établissement              |
| 3 Salle de naissance ou bloc obstétrical | 9 Autre provenance                 |

**Age gestationnel à la naissance (en SA)**

Saisie obligatoire.

En semaines d'aménorrhée révolues (ex : 36SA +5j = 36SA).

**Poids de naissance (en grammes)**

La saisie du poids de naissance est obligatoire.

Les conditions de pesée sont variables entre la salle de naissance et le service soit de néonatalogie soit de réanimation néonatale. Elles sont plus reproductibles dans le service. Si l'admission a lieu à J0, c'est la pesée dans le service qui est retenue. Si l'admission a lieu plus tard, c'est la pesée en salle de naissance qui sera renseignée.

**Date de sortie du service**

Format de date jj/mm/aaaa, date comprise entre le 01/01/2016 et le 31/12/2016, saisie obligatoire.

Pour les services comprenant plusieurs unités (néonatalogie et/ou unité de soins intensifs néonatale et/ou réanimation néonatale), c'est la date de sortie du service qui est à prendre en compte (les transferts d'une unité à l'autre ne seront pas pris en compte).

**Mode de sortie**

- 1 *Domicile*
- 2 *Même établissement*
- 3 *Autre établissement*
- 4 *Décès*

**Y a-t-il une leucomalacie cavitaire périventriculaire à l'échographie transfontanelle (ETF) ou à l'IRM ?**  
(oui =1, non =2).

**II.5.4. Fiche cathéter**

Une fiche est à saisir pour chaque cathéter posé à un NN.

**Code établissement, Service**

Remplissage automatique.

**Code nouveau-né**

Le logiciel informatique reporte automatiquement ce code à partir de la fiche nouveau-né. Il est important de le recopier sur la fiche papier à la fin de la saisie de chaque fiche cathéter, afin de pouvoir retourner aux données si besoin.

**Code cathéter**

Le logiciel informatique incrémente automatiquement ce champ à chaque nouveau cathéter. Il est important de le recopier sur la fiche papier à la fin de la saisie de chaque fiche cathéter, afin de pouvoir retourner aux données si besoin.

**Date d'entrée dans le service**

Remplissage automatique (d'après les données de la fiche nouveau-né).

**Date de sortie du service**

Remplissage automatique (d'après les données de la fiche nouveau-né).

**DESCRIPTION DU CATHÉTER****Date de pose de ce cathéter veineux central (CVC)**

Format de date jj/mm/aaaa, saisie obligatoire.

**Y a-t-il eu une hémoculture positive dans les 48 heures précédant la pose du cathéter ?**

Saisie obligatoire. Ajout de cette question en 2013 afin de distinguer les bactériémies primitives (oui =1, non =2).

**Siège d'insertion du cathéter**

Saisie obligatoire.

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 1 <i>ombilical (PUR ou PVC)</i> | 5 <i>membre supérieur</i>                                   |
| 2 <i>céphalique</i>             | 6 <i>membre inférieur non fémoral</i>                       |
| 3 <i>jugulaire</i>              | 7 <i>fémoral</i>  |
| 4 <i>sous-clavier</i>           | 8 <i>KT central inséré par voie ombilicale (KT Haumont)</i> |

**Si le siège n'est pas ombilical (1), technique de pose utilisée**

Percutanée =1, Seldinger =2, Broviac =3

Des contrôles de saisie sont associés à cette question. Vous pouvez choisir la technique de pose :

- « Percutanée » seulement si le siège du cathéter est codé 2 (céphalique) ou 3 (jugulaire) ou 5 (membre supérieur) ou 6 (membre inférieur non fémoral) ;
- « Seldinger » seulement si le siège du cathéter est codé 3 (jugulaire) ou 4 (sous-clavier) ou 7 (fémoral) ;
- « Broviac » seulement si le siège du cathéter est codé 3 (jugulaire).

#### Matériau

Silicone =1 (sauf si siège =1 ombilical), polyuréthane (PUR) =2, PVC =3, autre =9.

#### Utilisation du cathéter pour perfuser une nutrition parentérale contenant des lipides

Le risque d'ILC est plus important pour les CVC utilisés pour une nutrition parentérale (en particulier avec des lipides).

#### Ventilation assistée

Le recours à la ventilation assistée témoigne de la sévérité de l'état du NN et d'un risque accru d'ILC. Indiquer si le NN avait recours à une ventilation assistée (quelle qu'en soit la durée) au moment de la pose de ce CVC. Préciser s'il s'agit d'une ventilation invasive ou non invasive. Si le NN a reçu les deux types de ventilation, indiquer « ventilation invasive ».

## SEPSIS CLINIQUE

#### Sepsis clinique

Saisie obligatoire. Si non, saut automatique au paragraphe « bactériémie ».

↳ **Si oui :**

#### Date du diagnostic du sepsis

Format de date jj/mm/aaaa.

#### Cathéter utilisé pour une nutrition lipidique au moment du diagnostic du sepsis

Ne répondre oui que si la nutrition lipidique était perfusée à la date du diagnostic du sepsis.

#### Le sepsis peut-il avoir une autre porte d'entrée que le CVC ?

Préciser si le contexte clinique évoque une porte d'entrée du sepsis autre que le CVC.

↳ **Si oui : porte d'entrée suspectée**

Urinaire =1, cutanée =2, digestive =3, IMF avec hémoculture positive =4, respiratoire =5, autre =9. Si la réponse est autre, écrire en clair la porte d'entrée suspectée.

## BACTÉRIÉMIE

Pour chaque cathéter, seule la 1<sup>ère</sup> bactériémie est à renseigner.

#### Bactériémie

Saisie obligatoire. Si non, saut automatique au paragraphe « devenir du cathéter ».

↳ **Si oui :**

#### Critères de définitions de la BLC

Saisie obligatoire. 5 cas sont possibles, voir les définitions dans le protocole.

**Date de l'hémoculture positive pour ce cathéter**

Format de date jj/mm/aaaa. La date à indiquer est la date du prélèvement.

Si plusieurs hémocultures ont été prélevées, noter la date de la 1<sup>ère</sup> hémoculture positive.

**Site de prélèvement de l'hémoculture****Micro-organisme(s) isolé(s) de l'hémoculture**

Les codes des micro-organismes et des résistances sont indiqués en annexe. La saisie du 1<sup>er</sup> micro-organisme est obligatoire en cas de bactériémie.

**Cathéter utilisé pour une nutrition lipidique au moment du diagnostic de la BLC**

Ne répondre oui que si la nutrition lipidique était perfusée à la date de la première hémoculture positive.

**La bactériémie peut-elle avoir une autre porte d'entrée que le CVC ?**

Préciser si le contexte clinique évoque une porte d'entrée de la bactériémie autre que le CVC.

**↳ Si oui : porte d'entrée suspectée**

Urinaire =1, cutanée =2, digestive =3, IMF avec hémoculture positive =4, respiratoire =5, autre =9. Si la réponse est autre, écrire en clair la porte d'entrée suspectée.

**DEVENIR DU CATHÉTER****Le cathéter a-t-il été retiré à la sortie du service (ou avant la sortie) ?**

Saisie obligatoire. Indiquer si, le jour de la sortie du NN, ce cathéter avait été retiré ou était encore en place. Si le NN est sorti avec son CVC, la durée de cathétérisme sera considérée de la date de pose à la date de sortie.

z

**↳ Si oui : Date du retrait**

Format de date jj/mm/aaaa. Saisie obligatoire.

**Raison du retrait**

- |  |  |
|--|--|
| 1 <i>infection non contrôlée</i>       | 4 <i>dysfonctionnement du cathéter</i> |
| 2 <i>arrêt de l'utilisation du CVC</i> | 5 <i>décès</i>                         |
| 3 <i>relai par un autre cathéter</i>   | 9 <i>autre</i>                         |

**Mise en culture lors du retrait**

Si non : saisie de la fiche cathéter terminée

**Si culture, résultat**

Culture stérile =1, culture  $<10^3$  UFC/mL selon la méthode quantitative de Brun-Buisson (ou  $<15$  UFC selon la méthode semi-quantitative de Maki) =2,  $\geq 10^3$  UFC/mL selon la méthode quantitative de Brun-Buisson (ou  $\geq 15$  UFC selon la méthode semi-quantitative de Maki) =3.

Si la culture est stérile : fin de la saisie de la fiche cathéter.

**Si culture non stérile, le(s) micro-organisme(s) isolé(s) de la culture du cathéter est (sont) le(s) même(s) que sur l'hémoculture ?**

Considérer que les micro-organismes de l'hémoculture et de la culture du CVC sont les mêmes si tous les micro-organismes isolés de l'hémoculture sont retrouvés dans la culture du CVC et si tous les micro-organismes de la culture du CVC étaient présents dans l'hémoculture. Dans ce cas seulement répondre « oui » à la question », et la saisie se termine à cette question.

Si il n'y a pas de bactériémie pour ce CVC et donc pas d'hémoculture, répondre « sans objet » à cette question.

↳ **Si non ou sans objet : préciser les micro-organismes isolés**

En cas de différence entre les micro-organismes de l'hémoculture et de la culture du CVC, préciser les micro-organismes isolés du CVC. Si certains des micro-organismes étaient présents dans l'hémoculture et dans la culture du CVC, merci de respecter le même ordre de saisie.

Les codes des micro-organismes et des résistances sont indiqués en annexe.



---

## FICHE D'INFORMATION

### Réseau Néocat

---

Votre enfant est hospitalisé dans le service de néonatalogie.

Afin de renforcer la qualité des soins qui lui sont prodigués, notre établissement participe au réseau Néocat, coordonné par le CClin Paris-Nord. Celui-ci propose une surveillance des cathéters veineux centraux en néonatalogie.

Dans ce cadre, un recueil de données épidémiologiques standardisé est organisé. Ce recueil nécessite l'informatisation de données médicales. Ces données anonymisées, indirectement nominatives, sont la date de naissance, le sexe, et la date d'hospitalisation. La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, garantit aux personnes physiques concernées un droit d'accès et de rectification pour les données les concernant. Ce droit d'accès peut être exercé par l'intermédiaire de tout médecin de votre choix conformément à l'article 40 de la loi précitée.

## GLOSSAIRE

**BLC** : Bactériémie liée au cathéter

**CClin** : Centre de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales

**Clin** : Comité lutte contre les infections nosocomiales

**CVC** : Cathéter veineux central

**CVO** : Cathéter veineux ombilical

**EOH** : Equipe opérationnelle d'hygiène

**ETF** : Echographie transfontanelle

**ETP** : Equivalent temps plein

**ICL** : Infection liée au cathéter

**IDE** : Infirmière diplômée d'Etat

**IMF** : Infection materno-fœtale

**IRM** : Imagerie par résonance magnétique

**IN** : Infection nosocomiale

**KT** : cathéter

**NN** : Nouveau-né

**PUR** : polyuréthane

**PVC** : polychlorure de vinyle

**SCN** : Staphylocoque à coagulase négative

**SF2H** : Société française d'hygiène hospitalière

**SRLF** : Société de réanimation de Langue Française

# **ANNEXES**

## Annexe 1 : Guide de codage des micro-organismes

| Micro-organisme                                  | Code    | Micro-organisme                            | Code    |
|--|---------|--|---------|
| <b>Cocci Gram +</b>                              |         | <b>Bacilles Gram - non entérobactéries</b> |         |
| <i>Staphylococcus aureus</i>                     | STA AUR | <i>Achromobacter</i>                       | ACH SPP |
| <i>Staphylococcus epidermidis</i>                | STA EPI | <i>Acinetobacter</i> autre                 | ACI AUT |
| <i>Staphylococcus haemolyticus</i>               | STA HAE | <i>Acinetobacter baumannii</i>             | ACI BAU |
| Staphylocoque à coagulase négative, autre        | STA AUT | <i>Aeromonas</i>                           | AEM SPP |
| Staphylocoque à coagulase négative, non spécifié | STA NSP | <i>Agrobacterium</i>                       | AGR SPP |
| <i>Streptococcus pneumoniae</i>                  | STR PNE | <i>Alcaligenes</i>                         | ALC SPP |
| <i>Streptococcus agalactiae</i> (B)              | STR AGA | <i>Burkholderia cepacia</i>                | BUR CEP |
| <i>Streptococcus pyogenes</i> (A)                | STR PYO | <i>Campylobacter</i>                       | CAM SPP |
| Autres <i>Streptocoques hémolytiques</i> (C, G)  | STR HCG | <i>Flavobacterium</i>                      | FLA SPP |
| Streptocoques non groupables                     | STR NGR | <i>Gardnerella</i>                         | GAR SPP |
| Streptocoques autres                             | STR AUT | <i>Haemophilus</i>                         | HAE SPP |
| <i>Enterococcus faecalis</i>                     | ENC FAE | <i>Helicobacter pylori</i>                 | HEL PYL |
| <i>Enterococcus faecium</i>                      | ENC FAC | <i>Legionella</i>                          | LEG SPP |
| <i>Entérocoque</i> autres                        | ENC AUT | <i>Pasteurella</i>                         | PAS SPP |
| <i>Enterococcus</i> non spécifié                 | ENC NSP | <i>Pseudomonas aeruginosa</i>              | PSE AER |
| Autres cocci Gram +                              | CGP AUT | Autre <i>Pseudomonas</i> et app.           | PSE AUT |
| <b>Cocci Gram -</b>                              |         | <i>Stenotrophomonas maltophilia</i>        | STE MAL |
| <i>Moraxella</i>                                 | MO SPP  | Autre Bacille Gram-non entérobactérie      | BGN AUT |
| <i>Neisseria meningitidis</i>                    | NEI MEN | <b>Anaérobies stricts</b>                  |         |
| <i>Neisseria</i> autres                          | NEI AUT | <i>Bacteroides fragilis</i>                | BAT FRA |
| Autres cocci Gram -                              | CGN AUT | <i>Bacteroides</i> autres                  | BAT AUT |
| <b>Bacilles Gram +</b>                           |         | <i>Clostridium difficile</i>               | CLO DIF |
| Corynébactéries                                  | COR SPP | <i>Clostridium</i> autres                  | CLO AUT |
| <i>Bacillus</i>                                  | BAC SPP | <i>Prevotella</i>                          | PRE SPP |
| <i>Lactobacillus</i>                             | LAC SPP | <i>Propionibacterium</i>                   | PRO SPP |
| <i>Listeria monocytogenes</i>                    | LIS MO  | Autres Anaérobies                          | ANA AUT |
| Autres bacilles Gram +                           | BGP AUT | <b>Autres Bactéries</b>                    |         |
| <b>Entérobactéries</b>                           |         | Mycobactérie atypique                      | MYC ATY |
| <i>Citrobacter freundii</i>                      | CIT FRE | Mycobactérie complexe <i>tuberculosis</i>  | MYC TUB |
| <i>Citrobacter koseri</i> (ex <i>diversus</i> )  | CIT KOS | <i>Chlamydia</i>                           | CHL SPP |
| <i>Citrobacter</i> autres                        | CIT AUT | <i>Mycoplasma</i>                          | MYP SPP |
| <i>Enterobacter cloacae</i>                      | ENT CLO | <i>Actinomyces</i>                         | ACT SPP |
| <i>Enterobacter aerogenes</i>                    | ENT AER | <i>Nocardia</i>                            | NOC SPP |
| <i>Enterobacter</i> autres                       | ENT AUT | Autres bactéries                           | BCT AUT |
| <i>Escherichia coli</i>                          | ESC COL | <b>Champignons et parasites</b>            |         |
| <i>Hafnia</i>                                    | HAF SPP | <i>Candida albicans</i>                    | CAN ALB |
| <i>Klebsiella pneumoniae</i>                     | KLE PNE | <i>Candida</i> autre                       | CAN AUT |
| <i>Klebsiella oxytoca</i>                        | KLE OXY | <i>Aspergillus fumigatus</i>               | ASP FUM |
| <i>Klebsiella</i> autres                         | KLE AUT | <i>Aspergillus</i> autres                  | ASP AUT |
| <i>Morganella</i>                                | MO SPP  | Lewures autres                             | LEV AUT |
| <i>Proteus mirabilis</i>                         | PRT MIR | Filaments autres                           | FIL AUT |
| <i>Proteus</i> autres                            | PRT AUT | Autres parasites                           | PAR AUT |
| <i>Providencia</i>                               | PRV SPP | <b>Identification non retrouvée</b>        |         |
| <i>Salmonella typhi</i> ou <i>paratyphi</i>      | SAL TYP |  | NON IDE |
| <i>Salmonella</i> autre                          | SAL AUT |  |         |
| <i>Serratia</i>                                  | SER SPP |  |         |
| <i>Shigella</i>                                  | SHI SPP |  |         |
| Autres entérobactéries                           | ETB AUT |  |         |

**Annexe 2 : Guide de codage du phénotype de résistance aux antibiotiques**

|  | <b>A</b>       | <b>B</b>               | <b>C</b>            | <b>D</b>      | <b>Z</b> |
|--|----------------|------------------------|---------------------|---------------|----------|
| <b><i>Staphylococcus</i></b>   | OXA-S & VAN-S  | OXA-R & VAN-S          | VAN-R               | -             | inconnu  |
| <b><i>Enterococcus faecalis et faecium</i></b>   | Ampi-S & VAN-S | Ampi-R & VAN-S         | VAN-R               | -             | inconnu  |
| <b>Entérobactéries</b>   | CTX-S & IMP-S  | CTX-R non BLSE & IMP-S | CTX-R BSLE+ & IMP-S | IMP-R         | inconnu  |
| <b><i>Acinetobacter baumannii</i></b>  | CAZ-S & IMP-S  | CAZ-R & IMP-S          | CAZ-S & IMP-R       | CAZ-R & IMP-R | inconnu  |
| <b><i>Pseudomonas aeruginosa</i><br/><i>Burkholderia cepacia</i><br/><i>Stenotrophomonas maltophilia</i></b> | CAZ-S & IMP-S  | CAZ-R & IMP-S          | CAZ-S & IMP-R       | CAZ-R & IMP-R | inconnu  |

**Attention** : pour cette surveillance, une souche I est assimilée résistante (I = R)  
considérer : R = intermédiaire ou résistant, S = sensible

|          |                                   |
|----------|-----------------------------------|
| OXA      | oxacilline (ou méticilline)       |
| Ampi     | ampicilline ou amoxicilline       |
| VAN      | vancomycine                       |
| CTX      | céfotaxime (ou ceftriaxone)       |
| CAZ      | ceftazidime                       |
| IMP      | imipénème                         |
| BLSE     | beta-lactamase à spectre étendu   |
| non BLSE | = BLSE négative ou non recherchée |