



**Surveillance des cathéters veineux centraux en Néonatalogie**

**NEOCAT**

**Protocole 2012**

**Centre de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales Paris-Nord**  
Hôpital Broussais – Pavillon Leriche – 96 Rue Didot - 75014 Paris

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

**Groupe de pilotage :**

ASTAGNEAU Pascal - CCLIN Paris-Nord  
AUJARD Yannick - Hôpital Robert Debré  
BIRAN Valérie - Hôpital Robert Debré  
BORDES-COUECOU-FROGE Stephanie - CH Bayonne  
CHAUVIN Sylvie - Hôpital Trousseau  
DE CHILLAZ Carole - Institut de puériculture et de périnatalogie  
DECOUSSER Jean-Winoc - Hôpital Antoine Béchère  
DUBOIS Alexandra - Hôpital Cochin  
DUPORT Claudine - Hôpital Antoine Béchère  
FLAMEIN Florence - Hôpital Robert Debré  
GAILLOT Theophile - CHU Rennes  
GAUDELUS Joël - Hôpital Jean Verdier  
JARNO Pascal - CCLIN Ouest  
LACAVÉ Ludivine - CCLIN Paris-Nord  
LACHASSINE Eric - Hôpital Jean Verdier  
LANDRIU Danièle - CCLIN Paris-Nord  
LEBOUCHER Bertrand - CHU Angers  
LEJEUNE Benoist - CCLIN Ouest  
L'HÉRITEAU François - CCLIN Paris-Nord  
BARAT Muriel - CH Chalon sur Saone  
MONS Fabienne - CHU Limoges  
NEYME Stéphanie - Hôpital Cochin  
PAUPE Alain - C.H.I. Poissy-Saint-Germain  
QUINET Béatrice - Hôpital Trousseau  
RAYMOND Josette - Hôpital Saint-Vincent-de-Paul  
SALAUZE Béatrice - Hôpital Trousseau  
STOICA Camélia - Hôpital Antoine Béchère  
BELLEMIN Karine - CHU Lyon

**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   | 7         |
| II.5. Guide de réponse aux fiches de recueil des données                | 8         |
| <b>II.5.1. Fiche service</b>  | 8         |
| <b>II.5.2. Fiche antisepsie des CVC</b>                                 | 10        |
| <b>II.5.3. Fiche nouveau-né</b>   | 12        |
| <b>II.5.4. Fiche cathéter</b>   | 13        |
| <b>AVERTISSEMENT</b>  | <b>17</b> |
| <b>GLOSSAIRE</b>  | <b>19</b> |
| <b>ANNEXES</b>  | <b>20</b> |
| Annexe 1 : Guide de codage des micro-organismes                         | 21        |
| Annexe 2 : Guide de codage du phénotype de résistance aux antibiotiques | 22        |

### **Modifications du protocole par rapport à 2011 :**

- Fiche NN : ajout d'une question « Lieu de naissance du NN »
  - Fiche cathéter :
    - o précision sur la question sur la ventilation assistée qui est à considérer au moment de la pose du CVC ;
    - o le choix d'une autre porte d'entrée de la BLC qui serait respiratoire est ajouté ;
    - o ajout pour les micro-organismes du code « NONIDE » pour « identification non retrouvée » ;
    - o ajout d'un paragraphe sur la présence ou non d'un sepsis clinique sans hémoculture positive lié au cathéter
    - o modifications du codage des résistances des micro-organismes
- 

## **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 NEOCAT 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 2012 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 2012**. Le critère d'inclusion est la **date de sortie** du service.

Les Nouveau-nés sortis du service **après le 31 décembre 2012** seront inclus lors de la surveillance **2013**.

### **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 posés dans le service ;
- ✓ cathéters Broviac posés au bloc opératoire de l'établissement ou d'un autre établissement pendant le séjour ou dans les 24 heures précédant l'admission,
- ✓ CVO posés dans l'établissement ou en salle de naissance d'un autre établissement dans les 24 heures précédant l'admission.

• **Critères d'exclusion :** Les cathéters artériels sont exclus de cette surveillance. Sont également exclus les CVO et CVC posés plus de 24h avant l'admission du NN dans le service.

### II.3. Recueil des données

Dans un premier temps, les établissements qui souhaitent participer à la surveillance 2012 doivent **s'inscrire (avant le 31 décembre 2011 de préférence)** en saisissant en ligne la fiche de participation disponible sur :

<http://www.cclinparisnord.org/NEOCAT/NEOCATinscrip.htm>

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.html>

NB : Dans le cas où l'application informatique NEOCAT12 ne serait pas disponible au 1<sup>er</sup> janvier 2012, les établissements sont invités à recueillir leurs données sur les fiches papier, et à les saisir ultérieurement dès que l'application informatique sera en ligne.

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 2012** 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 antiseptie des CVC :** à remplir une seule fois au cours de l'enquête. Cette fiche décrit les modalités de l'antiseptie lors de la pose et de l'entretien des CVC (à l'exclusion des CVO) telles qu'elles sont prévues par le protocole du service (ou selon ses habitudes s'il n'existe pas de protocole).
- **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 celles d'une éventuelle 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 6.04d. L'application informatique fournie par le CCLIN Paris-Nord permet aux services d'éditer leurs propres résultats.

**Attention : Les fiches de recueil ont été modifiées par rapport à 2011, merci donc de saisir vos données exclusivement sur l'application NEOCAT 2012.** Les données saisies sur des applications informatiques antérieures ne pourront être prises en compte.

Les données sont à retourner pour le **31 janvier 2013** au CCLIN Paris-Nord à Ludivine LACAVÉ en fichier joint par email à [ludivine.lacave@sap.aphp.fr](mailto:ludivine.lacave@sap.aphp.fr).

• **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 :**

Pour la 1<sup>ère</sup> fois en 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

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 auparavant)
- ✓ une analyse prenant en compte toutes les infections liées au cathéter (ILC) : les sepsis cliniques et les BLC.

Comme auparavant, 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 précédentes. 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 est à saisir en premier, afin que l'établissement et le service soient automatiquement identifiés dans les fiches suivantes.

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.

#### **Hôpital**

Le code établissement (5 chiffres) est attribué par le CCLIN lors de la première inscription. Pour les établissements ayant déjà participé, il sera affiché dans un menu déroulant lors de l'installation de l'application. Les établissements participant pour la première fois choisiront « non référencé » ; le code 90000 sera provisoirement attribué. Le CCLIN attribuera un code définitif à l'établissement dès la réception des données.

#### **Service**

Cet item est obligatoire.

Le référent NEOCAT attribuera une lettre (entre A et G) au service. Elle permet de l'identifier d'une année sur l'autre, et de suivre l'évolution de ses taux d'infections. Choisir une lettre qui sera être la même pour un service donné d'une année sur l'autre.

#### **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.

#### **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 2012**

Indiquer le nombre d'admissions dans le service entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 31 décembre 2012.

**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.

**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 nutritons parentérales**

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

**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) ?

**Dans cette étude, assurerez-vous la surveillance des CVC posés dans les 24h précédant l'entrée dans le service ?**

Le CVC est parfois posé en salle de naissance. Cette situation témoigne souvent d'un grand degré d'urgence et de conditions de pose difficiles. Certains services ne souhaitent pas surveiller ces CVC posés avant l'admission. La faculté leur est laissée de ne pas les inclure. Cependant, il est nécessaire d'identifier ce choix lors de l'analyse (en particulier lors de la comparaison avec des services qui incluraient ces CVC). D'autre part, les cathéters de Broviac sont posés au bloc opératoire (de l'établissement ou d'un autre établissement). Il est important d'identifier les services qui ne souhaitent pas inclure ces cathéters.

**II.5.2. Fiche antiseptie des CVC****Hôpital**

Indiquer le code de l'établissement, qui se remplira automatiquement dans l'application informatique.

**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.

**Q1. Existe-t-il un protocole (ou fiche technique, mode opératoire...) sur la pose, l'utilisation et l'entretien des CVC dans le service ?** 1 = oui, 2 = non

**Pose des CVC**

**Q2. Dans le service, quel(s) produit(s) est (sont) utilisé(s) préférentiellement pour la déterision de la peau avant la pose des CVC ?**

Répondre 1 = oui, 2 = non dans chacune des cases du tableau.

**Q3. Un rinçage de la peau après la déterision est-il effectué ?** 1 = oui, 2 = non

**Q4. Un séchage de la peau après la déterision est-il effectué ?** 1 = oui, 2 = non

**Q5. Dans le service, quelle gamme d'ATS est utilisée préférentiellement pour l'antiseptie avant la pose des CVC ?**

Répondre 1 = oui, 2 = non dans chacune des cases du tableau.

**Q6. Dans le service, les recommandations de la SFHH de mai 2007 sur les pratiques de l'antiseptie chez l'enfant ont-elles conduit à une modification du protocole ?** 1 = oui, 2 = non

**Hygiène de l'opérateur**

**Q7. Dans le service, quelle technique d'HDM est préconisée pour l'opérateur avant la pose d'un CVC ?** Répondre 1 = oui, 2 = non pour chacune des propositions.

Lavage simple (savon doux, essuie-main non stérile)

Lavage hygiénique (savon antiseptique, essuie-main non stérile)

Lavage chirurgical (savon antiseptique, brosse, essuie-main stérile)

FHA simple (1 friction avec PHA, mains)

Désinfection chirurgicale par FHA (2 frictions avec PHA, avant-bras inclus)

**Q8. Dans le service, quelle tenue est préconisée pour l'opérateur lors de la pose du CVC ?**

1 = Habillage chirurgical (blouse, charlotte, gants, masque)

2 = Gants stériles et masque chirurgical seulement

3 = Gants stériles seulement

### Pansements de CVC

**Q9. Dans le service, quel type de pansement est préconisé pour la pose des CVC ?**

- 1 = Occlusif transparent
- 2 = Occlusif non transparent
- 3 = Non occlusif
- 4 = Occlusif transparent avec compresse
- 9 = Autre

**Q10. Dans le service, les pansements de CVC sont changés (hors réfection du 1<sup>er</sup> pansement) :**

- 1 = Systématiquement toutes les 24 h
- 2 = Systématiquement toutes les 48 à 72h
- 3 = Systématiquement tous les 4 à 7 jours
- 5 = Seulement si non occlusif ou souillé
- 9 = Autre

**Q11. Dans le service, quel type de pansement est utilisé pour la réfection ?**

- 1 = Occlusif transparent
- 2 = Occlusif non transparent
- 3 = Non occlusif
- 9 = Autre

**Q12. Dans le service, quel type d'ATS est préconisé pour la réfection des pansements du site d'insertion des CVC ?**

Répondre 1 = oui, 2 = non dans chacune des cases du tableau.

### Entretien des lignes

**Q13. Dans le service, le changement de la ligne principale de voie veineuse centrale est effectué :**

- 1 = Systématiquement toutes les 24h
- 2 = Systématiquement toutes les 48 à 72h
- 3 = Systématiquement tous les 4 à 7 jours
- 5 = Pas systématiquement mais selon la nécessité
- 9 = Autre

**Q14. Dans le service, les changements de ligne de nutrition parentérale lipidique sont effectués :**

- 0 = Systématiquement après chaque administration (chaque produit = 1 tubulure)
- 1 = Systématiquement toutes les 24h
- 2 = Systématiquement toutes les 48 à 72h
- 4 = Systématiquement moins souvent
- 5 = Pas systématiquement mais selon la nécessité
- 9 = Autre

**Q15. Dans le service, quel type de connexion est utilisé ?**

- Q15.a. Robinet à 3 voies : 1 = oui, 2 = non
- Q15.b. Rampes : 1 = oui, 2 = non
- Q15.c. Valves : 1 = oui, 2 = non

**Q16. Dans le service, une désinfection est-elle préconisée lors de l'accès aux connexions ?**

- Q16.a. Robinet à 3 voies : 1 = oui, 2 = non, 9= sans objet
- Q16.b. Rampes : 1 = oui, 2 = non, 9= sans objet
- Q16.c. Valves : 1 = oui, 2 = non, 9= sans objet

Répondre « sans objet » si la réponse était non à la question 15 correspondante.

Si au moins une réponse « oui » à la question n°16.a ou 16.b ou 16.c :

**Q17. Dans le service, quel ATS est préconisé pour l'accès aux connexions ?**

Répondre 1 = oui, 2 = non dans chacune des cases du tableau.

**Q18. Pour les connexions, des protections sont-elles utilisées ?**

Q18.a. Robinet à 3 voies : 1 = oui, 2 = non, 9= sans objet

Q18.b. Rampes : 1 = oui, 2 = non, 9= sans objet

Q18.c. Valves : 1 = oui, 2 = non, 9= sans objet

Répondre « sans objet » si la réponse était non à la question 15 correspondante

Si au moins une réponse « oui » à la question 18.a ou 18.b ou 18.c :

**Q19. Quel type de protection est utilisé ?**

1 = boîtes, 2 = compresses, 9 = autre

**Q20. Les protections sont-elles imbibées d'ATS ?**

1 = oui, 2 = non

Si oui à la question 20 :

**Q21. De quel ATS ?**

Répondre 1 = oui, 2 = non dans chacune des cases du tableau.

**Hémoculture****Q22. Existe-t-il un protocole (ou fiche technique, mode opératoire...) sur la réalisation d'une hémoculture dans le service ?** 1 = oui, 2 = non**Q23. Dans le service, quel type de produit est utilisé pour la détersion de la peau avant la réalisation d'une hémoculture en périphérie ?**

Répondre 1 = oui, 2 = non dans chacune des cases du tableau.

**Q24. Dans le service, quel type d'HDM est préconisé pour la réalisation d'une hémoculture en périphérie ?** Répondre 1 = oui, 2 = non pour chacune des propositions.

Lavage simple (savon doux, essuie-main non stérile)

Lavage hygiénique (savon antiseptique, essuie-main non stérile)

Lavage chirurgical (savon antiseptique, brosse, essuie-main stérile)

FHA simple (1 friction avec PHA, mains)

Désinfection chirurgicale par FHA (2 frictions avec PHA, avant-bras inclus)

**Q25. Dans le service, quelle est la tenue préconisée pour la réalisation d'une hémoculture en périphérie?**

2 = Gants stériles et masque chirurgical

3 = Gants stériles seulement

4 = Gants non stériles

**II.5.3. Fiche nouveau-né****Hôpital**

Indiquer le code de l'établissement, qui se remplira automatiquement dans l'application informatique.

**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 informations seront supprimées avant l'envoi des fichiers au CCLIN.

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 01/01/2012 et le 31/12/2012, 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*

**II.5.4. Fiche cathéter**

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

**Hôpital, Service**

Automatique dans le fichier informatique.

**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**

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

**Date de sortie du service**

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.

**Siège d'insertion de cathéter**

Saisie obligatoire.

|   |                     |   |                                       |
|---|---------------------|---|---------------------------------------|
| 1 | <i>ombilical</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 par voie ombilicale</i> |

**Si le siège n'est pas ombilical, 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 ou 3 ou 5 ou 6 ;
- « Seldinger » seulement si le siège du cathéter est codé 3 ou 4 ou 7 ;
- « Broviac » seulement si le siège du cathéter est codé 3.

**Matériau**

Silicone =1 (sauf si siège =1 ombilical), polyuréthane =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, infection materno-fœtale =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, infection materno-fœtale =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.

#### ↳ **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 ou inconnu : 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, il est souhaitable de respecter le même ordre de saisie.

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

---

## AVERTISSEMENT

---

Parce que chaque établissement réalise la gestion informatique de ses données, **chaque établissement doit déposer auprès de la CNIL une déclaration normale de participation à au moins un réseau de surveillance coordonné par le CCLIN**. Un courrier d'information a été adressé dans ce sens par le CCLIN, aux directeurs d'établissements en mai 1999. Il est donc souhaitable que le référent NEOCAT vérifie si son établissement a déjà engagé cette démarche. Si NEOCAT est le premier réseau de surveillance coordonné par les CCLIN Paris-Nord auquel votre établissement participe, il est nécessaire de mettre en œuvre cette déclaration normale. **La démarche ainsi qu'un modèle de déclaration sont disponibles sur la page internet du réseau : <http://www.cclinparisnord.org/NEOCAT/neocat.html>**

**La déclaration à la CNIL suppose un certain nombre de précautions auxquelles vous devez vous conformer** (<http://www.cnil.fr/vos-responsabilites/vos-obligations/>) :

- La sécurité des fichiers

Tout responsable de traitement informatique de données personnelles **doit adopter des mesures de sécurité physiques** (sécurité des locaux), **logiques** (sécurité des systèmes d'information) et **adaptées** à la nature des données et aux risques présentés par le traitement.

- La confidentialité des données

Seules les personnes autorisées peuvent accéder aux données personnelles contenues dans un fichier. Il s'agit **des destinataires** explicitement désignés pour en obtenir régulièrement communication.

- L'information des personnes

Le responsable d'un fichier doit permettre aux personnes concernées par des informations qu'il détient d'exercer pleinement leurs droits. Pour cela, il doit leur communiquer : son identité, la finalité de son traitement, le caractère obligatoire ou facultatif des réponses, les destinataires des informations, l'existence de droits, les transmissions envisagées.

A cet effet, vous trouverez page suivante une fiche d'information que vous pouvez afficher dans le service ou transmettre aux parents de l'enfant hospitalisé.



---

## FICHE D'INFORMATION Réseau NEOCAT

---

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 Neocat, 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

**ATS** : antiseptique / antiseptie

**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

**ETP** : Equivalent temps plein

**FHA** : Friction hydro-alcoolique

**HDM** : Hygiène des mains

**ICL** : Infection liée au cathéter

**IDE** : Infirmière diplômée d'Etat

**IN** : Infection nosocomiale

**NN** : Nouveau-né

**PHA** : Produit hydro-alcoolique

**SCN** : Staphylocoque à coagulase négative

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

