

# **ENQUETE DE PREVALENCE DES IN- FECTIONS NOSOCOMIALES**

***Mai - Juin 1996***

## **GUIDE D'ENQUÊTE**

**pour les services assurant  
des soins de suite ou de réadaptation  
ou des soins de longue durée**

**Ce document a été conçu avec l'aide :**

- du groupe de travail « Prévalence » du C.CLIN Paris-Nord
- des membres du bureau de l'inter-CLIN gériatrique de l'Assistance-Publique-Hôpitaux de Paris

Sous la direction de :

- Pr G. Brücker
- Pr B. Régnier

C.CLIN PARIS-NORD  
15 rue de l'Ecole de Médecine  
75006 Paris

Tél. 43 29 94 13  
Fax. 40 51 76 74

Cette enquête pour les services assurant des soins de suite ou de réadaptation ou des soins de longue durée a été conçue et préparée par un groupe composé :  
du groupe de travail « Prévalence » du C.CLIN Paris-Nord :

Dr Astagneau, Mme Baffert, Dr Bourret, Dr Cahen, Pr Cassou,  
Mme Chatelain-Trouvé, Mr Chicard, Dr Colas, Dr Costa, Dr Cousinard,  
Dr Defrance, Dr Doremus, Dr Duneton, Pr Eb, Mr Fievet, Mme Gallimard, Dr  
Grandbastien, Dr Grise, Dr Ha, Dr Kadi, Dr Leroux, Dr Lucet,  
Mme Macaine, Mme Magneron, Dr Merle, Dr Merrer, Dr Pik, Dr Podrabinek, Mr  
Sengelin, Dr Vandebussche, Dr Vassal, Dr Veyssier, Dr Vezinet,  
Dr Zazzo

et les membres du Bureau de l'inter-CLIN gériatrique de l'Assistance Publique-Hôpitaux  
de Paris :

Dr B. Cassou (Ste-Périne), Dr B. Prieur (Emile Roux), Dr Roland Bismuth (GH C. Foix-J.  
Rostand), Mme Rothan-Tondeur (GH C. Foix-J. Rostand),  
Dr Ph. Charru (Fernand Widal), Dr L. Cukier (G. Clémenceau),  
Mme Hélène Lafaye (L. Mourier), Dr M.J. Lettre (L. Mourier),  
Dr C. Verny (Kremlin Bicêtre), Dr J.P. Vincent (Joffre Dupuytren),  
Dr N. Podrabinek (Vaugirard), Mme L. Reder (GH F. Widal-St Lazare Lariboisière), Mme  
F. Soumah (GH F. Widal-St Lazare Lariboisière),  
Mme M. Cosseron (Bicêtre), Mme M. C. Guelfi (Broca),  
Mme de Ligt (P. Brousse)

Le travail de coordination a été assuré par :

- le Pr B. Cassou (Hôpital Ste-Périne Paris)
- le Dr N. Podrabinek (Hôpital Vaugirard Paris)
- le Dr Ph. Duneton (C.CLIN PARIS-NORD)

# SOMMAIRE

\*\*\*\*\*

<b>1 - INTRODUCTION.....</b>	<b>P 4</b>
<b>2 - OBJECTIFS.....</b>	<b>P 9</b>
<b>3 - METHODE.....</b>	<b>P 11</b>
<b>4 - ORGANISATION.....</b>	<b>P 18</b>
<b>5 - ANNEXES.....</b>	<b>P 28</b>

# **INTRODUCTION**

## JUSTIFICATION DE L'ENQUETE

Une enquête nationale de prévalence est prévue en Juin 1996. Cette enquête organisée conjointement par le CTIN et la DGS entre dans le cadre des mesures de surveillance de l'infection nosocomiale proposées dans la circulaire DGS/DH du 19 avril 1995. Elle a pour but d'une part de continuer à sensibiliser les hôpitaux français à la lutte contre l'infection nosocomiale, et d'autre part, de fournir des indicateurs sur l'importance de l'infection nosocomiale à l'échelon national.

L'organisation de cette enquête passe par les cinq relais inter-régionaux que sont les C.CLIN. Le C.CLIN Paris Nord, dont les missions de lutte contre l'infection nosocomiale couvrent les régions Ile de France, Picardie, Nord-Pas de Calais et Haute Normandie, est chargé d'organiser l'enquête au sein de l'inter-région.

Les enquêtes de prévalence effectuées en 1993 dans l'inter-région (AP-HP et C.CLIN Paris Nord) avaient fourni des chiffres de prévalence des infections nosocomiales de 7 à 8%, et avaient mis en évidence des taux élevés en particulier en moyen séjour (17,4 %), long séjour (10,6 %).

Le C.CLIN Paris-Nord a décidé, compte tenu des spécificités épidémiologique des infections nosocomiales dans les établissements assurant des soins de suite ou de réadaptation et des soins de longue durée, de proposer une méthodologie d'enquête spécifique.

Tout en conservant la méthodologie générale de l'enquête nationale, les principales différences sont :

- l'utilisation de définitions adaptées,
- un recueil de données plus précis sur les transferts et des dispositifs invasifs,
- deux modules optionnels.

## QUOI DE NEUF PAR RAPPORT A L'ENQUETE 1993 ?

Tout en respectant le cadre général de l'enquête nationale élaboré par le groupe de travail du C.N.T.I.N., le C.C.L.I.N. Paris-Nord se propose dans le cadre de l'enquête de prévalence 1996 de mettre à profit les résultats enregistrés lors de l'enquête de prévalence de 1993 et les réflexions menées depuis cette date par les différents groupes de travail thématiques du C.-C.L.I.N..

D'autre part, pour tenir compte des spécificités des établissements de Moyen et Long Séjour, il sera proposé au cours de cette enquête deux types de fiche de recueil de données :

- l'une concernant les établissements de Court Séjour,
- l'autre concernant les établissements de Long et Moyen Séjour, dit « soins de suite, réadaptation et longue durée ».

Dans l'une et l'autre enquête, il y aura :

- un tronc commun qui sera destiné à l'ensemble des participants,
- deux parties optionnelles dans l'enquête Court Séjour et l'enquête « Soins de suite, réadaptation et longue durée ».

### I - ENQUÊTE COURT SÉJOUR

#### 1.1. Isolement :

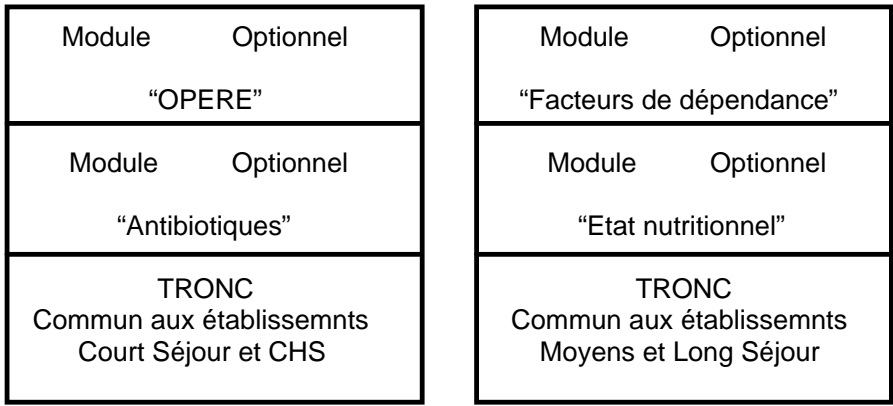
Les stratégies de lutte contre l'infection nosocomiale en France ont été précisées dans la circulaire du 19 avril 1995. Ces stratégies insistent en particulier sur les mesures de prévention qui doivent être développées par les établissements sous l'égide des CLIN et des unités d'hygiène, en particulier pour la prévention des germes multi-résistants. Parmi ces mesures, les mesures d'isolement des malades colonisés ou infectés sont un des indicateurs des programmes de prévention mis en oeuvre dans les hôpitaux, et qui peuvent être évaluées simplement au cours d'une enquête «un jour donné».

**Pour tous les patients, il faudra dire si le patient est en isolement ou non.** Pour ceux en isolement (qui représentent environ 1 % des patients hospitalisés un jour donné) il est demandé de préciser les caractéristiques de l'isolement, en particulier les indications, le type et l'existence d'une signalisation.

- Un isolement **septique** est défini par l'ensemble des moyens mis en oeuvre pour éviter la dissémination dans l'entourage d'un germe colonisant ou infectant un patient. Cet isolement s'oppose à l'isolement **protecteur** qui vise à protéger des germes de l'entourage un patient « fragilisé » (par exemple en « aplasie » ou « neutropénique »). L'isolement **total** combine ces deux types de mesures.

- L'isolement géographique suppose de mettre un patient dans une chambre seule ou dans un secteur particulier, indépendamment des mesures techniques mises en oeuvre.

- Une signalisation comprend toute marque visible spécifiquement utilisée pour signaler qu'un patient est en isolement. Cette marque peut se situer sur la porte, le dossier médical, la pancarte, ...



Enquête Court  
Séjour et CHS

Enquête Moyens  
et Long Séjour

Enquête à l'échelle Inter-régionale

CCLIN PARIS NORD

CCLIN Ouest

CCLIN Est

**Enquête  
Nationale**

CCLIN Sud-Ouest

CCLIN Sud-Est

A LIRE DE BAS EN HAUT





## **OBJECTIFS**

# OBJECTIFS DE L'ENQUETE

## 1. Objectifs généraux

L'enquête doit permettre :

1. d'**informer** les CLIN (Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales), le Comité National Technique des Infections Nosocomiales et les pouvoirs publics, les équipes médicales et paramédicales :

- du taux de prévalence des infections nosocomiales en 1995
- des groupes à risque.

2. de **connaître les pratiques liées aux infections nosocomiales** afin de dégager des priorités d'actions et de prévention dans la lutte contre les infections nosocomiales.

3. de déterminer les groupes de malades où le risque d'infections nosocomiales est élevé.

## 2. Objectifs spécifiques

A l'issue de cette enquête, les services et hôpitaux participant à l'enquête pourront disposer de données sur :

### 2.1 les infections nosocomiales

- la prévalence des infections nosocomiales :
  - \* globale,
  - \* par site anatomique,
  - \* par spécialité.
- la répartition des germes, isolé lors des infections nosocomiales.

### 2.2. Les actes médico-chirurgicaux

# **METHODE**

## METHODE

### **Enquête de prévalence des infections nosocomiales :**

- un jour donné,
- chez tous les patients hospitalisés le jour de l'enquête,
- dans tous les services de l'hôpital

### **1. Type d'enquête**

Il s'agit d'une **enquête descriptive de prévalence**, réalisée :

- 1 jour donné par chaque service, c'est-à-dire une prévalence instantanée,
- la même semaine pour l'hôpital,
- au cours du même mois pour l'ensemble des hôpitaux.

### **2. Population étudiée**

Tous les services au sein des hôpitaux volontaires sont concernés par l'enquête.

- **Unité d'observation = tous les patients hospitalisés le jour de l'enquête.**

Sont exclus les patients présents dans les hôpitaux de jour et les patients qui ne font que passer la nuit dans une unité. Les hospitalisations « de semaine » sont incluses dans le champ de l'enquête.

### **3. Variables**

Les informations à recueillir concernent :

#### **3.1. Les infections nosocomiales**

- toutes les infections nosocomiales, quel que soit le site anatomique,
- germes : genre, espèce, marqueurs épidémiologiques (antibiorésistance pour certaines bactéries : *Staphylococcus aureus méthiR*, *Klebsielles bêta-lactamase élargie +*, *E. Coli Ampi R*, *Pseudomonas aeruginosa Ticar R*, Enterocoque vancomycine résistant, ...).

#### **3.2. Les caractéristiques des patients :**

- l'âge et le sexe,
- l'existence de transferts entre services ou hôpitaux, l'origine du transfert
- la catégorie de l'établissement d'hospitalisation.

### **3.3. Les actes invasifs :**

seront relevés l'existence :

- d'une intervention chirurgicale (dans le mois)
- d'un sondage urinaire (au cours des 7 derniers jours)
- d'une perfusion, (au cours des 7 derniers jours)
- d'une gastrostomie percutanée, (au cours des 7 derniers jours)
- d'une sonde nasogastrique (au cours des 7 derniers jours)
- d'une détérioration intellectuelle.

### **3.4. L'isolement :**

seront noter l'existence ou non d'un isolement, son type et l'existence d'une signalisation

### **3.5. Modules optionnels :**

Deux modules optionnels sont proposés pour cette étude : un concernant les facteurs d'ajustement, un second sur les facteurs nutritionnels.

La participation à ces modules optionnels est laissée au choix des CLIN de chaque établissement. Pour des raisons méthodologiques et pratiques, chaque établissement doit, avant le démarrage de l'enquête, décider de sa participation à l'un ou aux deux modules optionnels ou de sa non participation et en avertir le C.CLIN Paris-Nord. **Le choix du CLIN s'applique à l'ensemble de l'établissement, il n'est pas possible à un service de participer isolément à un module en dehors de l'ensemble des services de son établissement.**

#### **3.5.1. Facteurs d'ajustements morbides :**

- Troubles de la déglutition : au cours du dernier mois et/ou le jour de l'enquête.
- Escarres : le jour de l'enquête.
- Immunodépression : patient HIV positif ou sous traitement corticoïde depuis plus d'un mois ou sous chimiothérapie anticancéreuse.
- Mobilité
- Incontinence urinaire et/ou fécale
- Antibiothérapie dans le mois qui précède.

#### **3.5.2. Etat nutritionnel :**

- Poids en kg : le jour de l'enquête ou la semaine précédant l'enquête.
- Taille
- Hauteur du genou (si la taille n'est pas connue)
- Albuminémie : si cette information est disponible dans le mois qui précède. **Ne pas demander de dosage d'albumine spécialement pour cette enquête.**

### **3.6. Recherche des cas :**

Pour les infections urinaires, il est fortement recommandé de pratiquer le jour de l'enquête, une bandelette chez les patients sondés. L'existence de leucocytes ou de nitrites conduira à réaliser un ECBU.

## 4. Définition des infections nosocomiales :

### 4.1 Définitions des infections :

Les critères d'infections retenus sont les définitions proposées par la conférence de Consensus de Toronto (1989) traduites et publiées dans le guide «Critères de définition» des infections nosocomiales du C.C.L.I.N. Paris-Nord. Ces définitions spécifiques concernent en particulier les sites anatomiques :

- bronchiques et pulmonaires
- cutanés
- gastro-intestinaux
- ORL

### 4.2 Définition d'une infection active :

Seules les infections nosocomiales, actives le jour de l'enquête, seront prises en compte.

**Une infection active** est soit :

1) une infection diagnostiquée le jour de l'enquête (confirmée cliniquement et biologiquement),

Ex. : infection urinaire diagnostiquée le jour de l'enquête par un ECBU positif.

2) une infection diagnostiquée avant le jour de l'enquête,

—————> pour laquelle le malade a une antibiothérapie le jour de l'enquête, même s'il ne présente plus de signes cliniques et/ou biologiques,

Ex. : patient traité pour une infection urinaire, même s'il n'existe pas de signes fonctionnels le jour de l'enquête et si l'ECBU est négatif.

—————> pour laquelle le malade n'a pas d'antibiothérapie mais l'infection est diagnostiquée dans les 3 jours précédents l'enquête.

Ex. : infection urinaire diagnostiquée la veille, mais pour laquelle il n'existe pas d'indication à une antibiothérapie.

### 4.3. Définition du caractère nosocomial :

Une infection est dite nosocomiale dans les situations suivantes :

1) Pour les patients dont l'état infectieux est connu à l'admission, (preuves cliniques ou microbiologiques),

—————> infection absente ou non en incubation à l'admission

\* **Cas 1** : infection diagnostiquée en cours d'hospitalisation (alors qu'elle était absente ou non en incubation à l'admission),

—————> infection antérieure à l'admission

\* **Cas 2** : cette infection est considérée comme guérie le jour de l'enquête et il existe une nouvelle infection,

\* **Cas 3** : cette infection n'est pas considérée guérie le jour de l'enquête mais il existe une nouvelle infection (parce que l'étiologie microbienne est différente).

2) Pour les patients dont l'état infectieux n'est pas connu à l'admission

\* **Cas 4** : l'infection est apparue après un délai de 48 heures.

## 5. Déroulement de l'enquête

### 5.1. L'équipe d'enquête :

L'enquête doit être placée sous la **tutelle du CLIN** qui choisira le coordonnateur et le ou les enquêteur(s) au sein de l'établissement.

Le **coordonnateur** sera responsable du déroulement de l'enquête, il servira de relai entre les enquêteurs et les chefs de services cliniques et de microbiologie. Sa tâche se fera en étroite collaboration avec la **surveillante hygiéniste ou l'infirmière déléguée par le service infirmier**.

Le recueil des données sera effectué par des médecins appartenant ou non aux services cliniques (hygiéniste, épidémiologiste, microbiologiste, ...), des pharmaciens, des infirmières. Le recours à des enquêteurs externes à l'établissement est possible. Les enquêteurs seront choisis en fonction de leur motivation, de leur disponibilité et de leurs qualités relationnelles. Dans tous les cas, les enquêteurs et les coordonnateurs devront recevoir une **formation pratique** qui sera organisée par le C.CLIN PARIS-NORD.

### 5.2. Durée de l'enquête :

Afin de limiter la durée de mobilisation des équipes, il est souhaitable que tous les services d'un même établissement soient enquêtés au cours de la même semaine.

Afin de réduire les biais éventuels introduits par les variations inter-saisonnières, tous les hôpitaux participant devront réaliser leur enquête au cours du même mois.

### 5.3. Recueil des données :

Un **questionnaire** pour chaque patient présent le jour de l'enquête sera rempli. Ce questionnaire rassemble tous les items sur une seule feuille.

Il contient :

Au recto :

- les données administratives,
- les actes médico-chirurgicaux,
- la sévérité de l'état de santé des patients.

Au verso :

- les informations sur les infections nosocomiales,
- l'information sur l'isolement.

**En pratique**, le recueil des données peut être organisé de la façon suivante :

- les données administratives, par le correspondant infirmier du service à l'aide du billet de salle,
- les données sur les dispositifs invasifs, par le correspondant infirmier du service, en passant au lit de chaque patient,
- les données portant sur les indices de risques et l'existence d'éventuelles infections nosocomiales par l'enquêteur aidé du correspondant médical. Celui-ci recueille les données en passant au lit de chaque patient.

#### **5.4. Charge de travail :**

##### **Prévalence des infections nosocomiales Charge de travail pour le recueil des données (en mn/patient)**

<b>SPECIALITES</b>	<b>OBS*</b>	<b>INTERVALLE</b>	<b>MOYENNE</b>	<b>MEDIANE</b>	<b>MODE</b>
Moyens Séjours	58	2 à 12	4,4	4	4
Longs séjours	45	1 à 10	3,2	2	2
Psychiatrie	48	1 à 17	3,7	3	4
Spécialités diverses	12	1 à 16	5,5	4	1

\* OBS Nombre de Services Répondants

Ces données provenant de l'enquête 1993 permettront aux coordonnateurs de l'enquête 1996 de prévoir le nombre d'enquêteurs à recruter et l'organisation dans le temps de l'enquête

## **6. Validation des données**

Les fiches d'enquêtes seront validées à un double niveau avant d'être analysées :

- par le responsable de l'enquête au niveau de l'établissement sur l'ensemble des fiches,



- par le C.C.L.I.N. Paris-Nord qui effectuera un tirage au sort des fiches afin de garantir la qualité de la saisie.

## 7. Saisie et traitement des données

La saisie et l'analyse des données seront centralisées au niveau du C.C.L.I.N.. Cependant les établissements qui désirent faire leur propre saisie et analyse de donnée indépendamment du C.C.L.I.N. seront aidés par ce dernier qui leur fournira tous les supports informatiques (logiciel, programme de saisie et d'analyse).

- Une déclaration de l'enquête de prévalence sera faite par le C.CLIN PARIS-NORD pour les hôpitaux volontaires auprès de la **Commission Nationale Informatique et Libertés**.

Le logiciel retenu est Epi-Info\*.

*Pour une gestion individuelle des données, il est nécessaire de disposer d'un micro-ordinateur compatible IBM*

### 7.1. Analyse et restitution des résultats

- l'analyse comportera :

- . **des taux bruts et par site anatomique** pour l'ensemble de l'hôpital, pour chaque spécialité,
- . **des taux spécifiques** chez les patients ayant subi des actes médico-chirurgicaux,
- . **des taux stratifiés** selon la sévérité de l'état de santé (index de risque).

**ATTENTION** : A partir de ces données, les coordonnateurs auront la possibilité de restituer des résultats à chaque service. Le C.CLIN pourra fournir l'assistance technique pour utiliser le programme d'analyse fonctionnant sur EPI-INFO.

Le C.CLIN PARIS-NORD assure un rendu de résultats au niveau

- inter-régional,
- régional,
- par établissement,
- par spécialité ou type d'unités.

**En 1996, le C.CLIN ne retournera pas de résultats à chaque service. Cependant dès la fin de la saisie, une disquette contenant les données de chaque établissement sera adressée aux coordonnateurs de l'enquête avec un programme d'analyse.**

- la restitution des résultats sera assurée par le CLIN local. Des règles strictes de **confidentialité** devront être respectées. Chaque chef de service disposera des résultats de son unité de soins et des résultats globaux de l'hôpital. Il sera chargé d'informer de son équipe médicale et paramédicale.

# **ORGANISATION**

## ORGANISATION

### 1 - Equipe de l'enquête :

C.C.L.I.N. Paris-Nord D.R.A.S.S.	Méthode/analyse
C.L.I.N. Coordinateur hospitalier Coordinateur hygiéniste	Coordination
Enquêteurs	Recueil des infections de l'isolement
Correspondants du service * Infirmier	Recueil des données d'identification des actes invasifs
* Médecin	Validation des infections des facteurs de morbidité

## **2 - PREPARATION DE L'ENQUETE :**

### **Rôle du C.N.T.I.N. :**

- Elaboration de la méthodologie générale de l'enquête,
- Analyse des données nationales,
- Restitution aux C.C.L.I.N. des résultats.

### **Rôle du C.C.L.I.N. Paris-Nord :**

- Elaboration de la méthodologie à mettre en oeuvre dans l'interrégion,
- Formation des surveillantes hygiénistes et des enquêteurs au recueil des données,
- Analyse et rétrocession des résultats de l'ensemble des hôpitaux.

### **Rôle du Président du C.L.I.N. :**

- Responsable de l'enquête au niveau de l'hôpital,
- Mobilisation des chefs de service (cliniciens, bactériologistes),
- Réunir le C.L.I.N. pour présenter le protocole de l'enquête,
- Décider avec les chefs de service concernés de la participation aux modules.
- Informer les différents acteurs de l'enquête notamment les chefs de service et les correspondants et les enquêteurs sur certains éléments essentiels de cette enquête :
  - \* Règle de l'anonymat du patient, du service, de l'établissement,
  - \* Règle du secret médical,
  - \* Règle de la confidentialité dans la restitution des résultats et libre accès pour les patients et les chefs de service aux informations recueillies sur les fiches d'enquêtes,

## **Rôle du coordonateur :**

Le coordonateur peut être le président du C.L.I.N. ou toute autre personne désignée par le C.L.I.N. ou le président du C.L.I.N..

Il disposera **du dossier coordonateur** remis par le C.C.L.I.N.. Ce dossier contient :

- un guide d'enquête avec :
  - \* les objectifs de l'enquête,
  - \* la méthode,
  - \* l'organisation de l'enquête,
  - \* les questionnaires,
  - \* les définitions et les codes,
  - \* la fiche service,
  - \* la fiche hôpital.

Le coordonateur devra :

### 1) Définir la **période de l'enquête** :

- date de l'enquête dans son établissement
- durée de l'enquête en nombre de jours

*L'enquête doit se dérouler entre le 15 Mai et 15 Juin 1996 et le recueil des données doit être inférieur à une semaine pour chaque hôpital.*

*Il faut éviter les périodes qui sont susceptibles d'entraîner des modifications des pratiques habituelles : vacances scolaires, changements d'internes, mouvements sociaux....*

### 2) Identifier les **personnes ressources** :

- les enquêteurs,
- le correspondant médical et le correspondant infirmier pour chaque service.

*Chaque hôpital devra disposer de 2 à 4 enquêteurs selon le nombre de lits de l'hôpital. Les critères pour choisir un enquêteur sont les suivants : **motivation, qualité de la formation initiale, disponibilité** pendant la période de l'enquête et enfin **qualités relationnelles**. Il est souhaitable que les enquêteurs n'appartiennent pas aux services enquêtés pour s'assurer d'une meilleure **objectivité**. Il est utile de prévoir un enquêteur pour pallier à une éventuelle absence.*

3) Réunir les chefs de services et/ou les correspondants de chaque service (médical et infirmier) pour leur COMMUNIQUER :

- les objectifs de l'enquête,
- la date de l'enquête,
- le nom des enquêteurs,
- le mode de recueil des données.

pour CONFIRMER :

- la possibilité **d'accéder aux dossiers médicaux**,
- l'acceptation des chirurgiens et des correspondants (médical et infirmier) pour noter la **présence d'un écoulement purulent** au niveau du site opératoire dans les 2 jours qui précèdent l'enquête, puis pour réaliser un prélèvement bactériologique en cas d'écoulement,
- l'accord de tous les médecins pour demander **une bandelette urinaire** le jour de l'enquête chez tous les patients sondés, puis un ECBU pour ceux dont la bandelette urinaire est positive (présence de nitrites et/ou de leucocytes).

4) Rencontrer le chef de service du laboratoire de microbiologie pour :

- discuter la gestion d'un léger surplus d'examens microbiologiques pendant la période de l'enquête,
- demander l'utilisation des techniques de Brun-Buisson ou de Maki pour la culture des cathéters,
- préciser la signification des résultats de pyurie ou de bactériurie s'ils sont rendus sous la forme de «nombreux», «+», «++», et «+++»,
- prévoir la remise des résultats des examens bactériologiques en attente à la surveillante hygiéniste.

*Quelques examens bactériologiques supplémentaires sont à prévoir, en particulier des ECBU. Il faut bien préciser aux microbiologistes qu'il ne devra pas pratiqué d'examens systématiques pour rechercher les infections nosocomiales. Seules les patients sondés ayant une bandelette urinaire positive pour les nitrites ou les leucocytes le jour de l'enquête auront un ECBU.*

5) Etablir la **chronologie** dans le recueil des données :

- remplir la fiche hôpital contenue dans le dossier remis au coordonateur,
- planifier pour chaque enquêteur 2 à 3 services de 60 lits en médecine ou chirurgie, par jour (soit 120 à 180 lits au total),
- visite des services de chirurgie de préférence l'après-midi.

*Il faut prévoir plus de temps pour les services de réanimation. Pour ces services, il est souhaitable de prévoir **2 enquêteurs** car il s'agit de patients avec des dossiers souvent complexes et donc nécessitant une grande vigilance pour le recueil des informations. Il faut choisir pour chaque service une heure d'enquête où il est facile de rencontrer les correspondants. Il est conseillé d'éviter les heures où s'effectuent la visite du*

service, le matin en chirurgie (chirurgien au bloc).

### **Rôle de la surveillante hygiéniste :**

Elle disposera de :

- un guide d'enquête avec :
  - \* les objectifs de l'enquête,
  - \* la méthode,
  - \* l'organisation de l'enquête,
  - \* les questionnaires,
  - \* les définitions et les codes.

- l'ensemble des dossiers service «Enquête de prévalence des infections nosocomiales».

### **Rencontrer les surveillantes et les infirmières des services pour :**

- COMMUNIQUER :
  - \* les objectifs de l'enquête,
  - \* la date de l'enquête,
  - \* le nom des enquêteurs,
  - \* le mode de recueil des données.

- IDENTIFIER les correspondants infirmiers.

- DISTRIBUER au correspondant infirmier de chaque service le **dossier service** «enquête de prévalence des infections nosocomiales» qui contient :

- \* un guide pour compléter le questionnaire,
- \* le guide des définitions des infections nosocomiales,
- \* la fiche service,
- \* les questionnaires patients.

*La surveillante hygiéniste devra s'assurer que ce dossier contient l'ensemble des documents et en particulier un nombre suffisant de questionnaires patients. Il sera utile de rappeler que les questionnaires ne doivent pas être remplis avant le jour programmé pour l'enquête. Il faudra expliquer au correspondant infirmier comment compléter le questionnaire patient.*

### **3 - RECUEIL DES DONNEES :**

#### **Rôle du C.C.L.I.N. :**

- Assistance méthodologique.

#### **Rôle du coordonateur :**

- Assistance méthodologique,
- Suivre le bon déroulement de l'enquête (respect de la méthodologie et du calendrier).

*Il est utile de **réunir les enquêteurs** à la fin de chaque journée d'enquête pour répondre aux éventuels problèmes rencontrés.*

#### **Rôle de la surveillante hygiéniste :**

- Participer au RECUEIL DES DONNEES,
- SUIVRE le bon déroulement de l'étude,
- Récupérer les EXAMENS COMPLEMENTAIRES en attente le jour de l'enquête, au laboratoire de microbiologie.

*La surveillante hygiéniste par sa formation et par sa connaissance des équipes soignantes doit faire partie de l'équipe d'enquêteurs. Sa légitimité dans le domaine de la surveillance des infections nosocomiales n'en sera que renforcée.*

*Elle doit s'assurer du bon déroulement de l'enquête (respect du calendrier, de la méthodologie) et en informer régulièrement le coordonateur.*

#### **Rôle du correspondant infirmier :**

##### **Dans les 48 heures précédant l'enquête :**

- rechercher un ECOULEMENT au niveau de la plaie opératoire et s'il en existe un, effectuer un prélèvement à visée bactériologique après accord du chef de service,

##### **Le jour de l'enquête :**

- prendre un nombre de questionnaires patients EGAL au nombre de présents dans le service le jour de l'enquête,



- coller une ETIQUETTE D'IDENTIFICATION de chaque patient sur un questionnaire,
- ACCOMPAGNER l'enquêteur lors de son passage dans les chambres des patients et l'aider à repérer les signes d'infection,
- REMPLIR le questionnaire patient en se reportant au guide du questionnaire :
  - \* la date de l'enquête,
  - \* le chapitre 1 : données d'identification,
  - \* le chapitre 2 : dispositifs invasifs.
- pratiquer chez tous les malades **sondés le jour de l'enquête**, une BANDELETTE URINAIRE à la recherche de nitrites et de leucocytes urinaires.

*Les données d'identification et celles sur les dispositifs invasifs doivent être remplies avec beaucoup de soin car elles sont indispensables pour identifier les groupes à risque d'infections nosocomiales (selon le sexe, l'âge, la durée d'hospitalisation, l'existence de dispositifs invasifs).*

### **Rôle du correspondant médical :**

Dans les 48 heures précédant l'enquête :

- avec le correspondant infirmier rechercher un ECOULEMENT au niveau de la plaie opératoire et s'il en existe un, demander un prélèvement à visée bactériologique,

Le jour de l'enquête :

- ACCOMPAGNER si possible l'enquêteur lors de son passage dans les chambres des patients et l'aider à repérer les signes d'infection. A défaut, il devra rencontrer l'enquêteur après son passage au lit de chaque patient pour l'aider à :
- REMPLIR les chapitres (3 à 6) du questionnaire patient et valider les données déjà recueillies.

*En effet, seul le correspondant médical pourra préciser les caractéristiques de l'intervention chirurgicale, l'indication des anti-infectieux prescrits, déterminer les indices de risque et enfin valider les éventuelles infections nosocomiales.*

*Il facilitera l'accès de l'enquêteur aux dossiers médicaux.*

### **ROLE DE L'ENQUETEUR**

Il disposera du dossier enquêteur qui contient :

- le guide d'enquête,
- le guide de définition des infections nosocomiales,
- une fiche hôpital,

- une fiche service,
- un questionnaire patient avec ses parties optionnelles,
- un guide d'utilisation du questionnaire,
- les codages.

### **Arrivée dans le service :**

1 - Rencontrer le chef de service, si possible ou son adjoint.

2 - Se présenter auprès du correspondant médical et du correspondant infirmier afin de :

- remplir le questionnaire

- récupérer les questionnaires/patient, vérifier qu'une étiquette figure sur chaque fiche patient

- compter le nombre de fiches par service et le comparer au chiffre indiqué par le correspondant médical ou infirmier

- vérifier les données d'identification,

- noter les patients susceptibles de s'absenter durant l'enquête afin de débiter le relevé des infections par ceux-ci

- noter :

- \* les difficultés ou les particularités dans la recherche des informations

- \* les examens bactériologiques à prévoir.

- > ECBU chez les malades sondés avec une bandelette urinaire positive pour les nitrites et/ou les leucocytes.

- > Prélèvement bactériologique du site opératoire chez les malades avec une infection de ce site anatomique.

### **Déroulement de l'enquête :**

1 - Effectuer l'enquête dans le service **avec le correspondant infirmier et/ou le correspondant médical** (sinon lui donner un rendez-vous en fin d'enquête), en passant au lit de chaque patient.

## 2 - Au lit de chaque patient :

- Compléter chaque questionnaire/patient en vous aidant du guide d'utilisation,
- repérer sur la pancarte et s'informer auprès du coordinateur infirmier ou médical de la présence d'INDICATEURS D'INFECTION :

- \* cliniques : courbe de température :  $t_{> 37_8}$

- pus
  - anti-infectieux

- \* prescription d'examens complémentaires :

- ECBU

- Rx pulmonaire

- Hémoculture

- Autres prélèvements bactériologiques

——> **s'il existe un ou plusieurs indicateurs** : noter la présence de signes d'infection sur le questionnaire patient (chapitre 5), puis rechercher dans le dossier médical des critères d'infection active nosocomiale. Se reporter aux définitions des infections (annexe VIII et annexe IX).

——> s'il n'existe aucun indicateur : noter l'absence de signes d'infection sur le questionnaire patient (chapitre 5). Noter si le patient est en isolement si la réponse est oui, remplissez une feuille «Isolement», si la réponse est non passer au patient suivant.

## 3 - A la fin du recueil :

- NOTER sur **la fiche service** :

- \* les résultats bactériologiques en attente,

- \* durée de l'enquête

- \* vos commentaires sur le déroulement de l'enquête, les difficultés diagnostiques rencontrées en spécifiant les numéros de dossiers des malades.

- VERIFIER d'être en possession du dossier service «Enquête de prévalence des infections nosocomiales» complet avec :

- \* la fiche service

- \* les questionnaires patients.

# **ANNEXES**

## **CODE DES HOPITAUX**

Pour respecter les règles de confidentialité, le codage des établissements sera réalisé par le C.C.L.I.N. Paris-Nord, pendant la période de validation des données.

**CODES DES INFECTIONS****Les 4 premiers sites anatomiques : critères définis dans l'annexe III**

- 1 - Infection urinaire
- 3 - Infection sur cathéter
- 4 - Bactériémie/Septicémie
- 5 - Infection du site opératoire

**Les autres sites anatomiques : critères définis dans le «guide de définition des infections nosocomiales» du C-CLIN Paris Nord**

	<b>page</b>
<b>Infection des voies respiratoires inférieures</b>	<b>PULM</b>
2 - Infection pulmonaire	20
11 - Bronchites, trachéobronchites, bronchiolites, trachéites	18
12 - Autres infections des voies respiratoires	19
<b>Infection de la peau et des tissus mous</b>	<b>CUT</b>
21 - Infection herpétique	28
22 - Infection cutanée	29
23 - Infections des tissus mous	29
24 - Infection mycosique	30
25 - Infection d'escarre	31
26 - Infection de brûlure	31
27 - Gale	32
<b>Infection du tractus gastro-intestinal</b>	<b>GASTR</b>
31 - Infection Gastro-intestinale	34
32 - Hépatite virale	35
33 - Entérocolite nécrosante	36
35 - Infection intra-abdominale	37
<b>Infection de l'oeil, de l'oreille, du nez, de la gorge et de la bouche</b>	<b>ORL</b>
41 - Rhume, Pharyngite	38
42 - Otite externe	41
43 - Otite moyenne	41
44 - Otite interne	41
45 - Sinusite	42
46 - Mastoïdite	43
47 - Infection de la cavité buccale	43
48 - Conjonctivite	44
49 - Autres infections de l'oeil	45
<b>Infection des voies génitales</b>	<b>GEN</b>
51 - Endométrite	47
52 - Infection sur épisiotomie	47
53 - Infection vaginale	47
54 - Autres infections de l'appareil génital masculin ou féminin	47
<b>Infection du système ostéo-articulaire</b>	<b>OS</b>
61 - Ostéomyélite	49
62 - Arthrite ou synovie septique	49
63 - Spondylodiscite d'origine infectieuse	51
<b>Infection du système nerveux central</b>	<b>SNC</b>
71 - Infections du parenchyme cérébral	52-53
72 - Méningite ou ventriculite	54-55
73 - Infection péri-médullaire	55
<b>Infection du système cardio-vasculaire</b>	<b>CARD</b>
81 - Infections artérielles ou veineuses	56
82 - Endocardite sur prothèse valvulaire	56-57
83 - Myocardite ou péricardite septique	58-59
84 - Médiastinite	58-59
<b>90 - Infection systémique</b>	<b>SYST, 60-61</b>

## CRITERES DE DEFINITION DES INFECTIONS

### 1. Infection urinaire

. **Cas 1** : Si patient sondé (sondage vésical à demeure) dans les 7 jours précédant le prélèvement : ECBU : micro-organismes =  $10^5$ /ml.

. **Cas 2** : patient non sondé : 1er ECBU : micro-organismes =  $10^5$  /ml **ET** 2ème ECBU : micro-organismes =  $10^5$ /ml avec le(s) même(s) germe(s) qu'au 1er ECBU sans qu'il y ait plus de 2 germes isolés.

. **Cas 3** : Fièvre > 38° sans autre origine et/ou envie impérieuse et/ou dysurie et/ou polyakiurie et/ou tension sus-pubienne.

**ET** ECBU : micro-organismes =  $10^5$ / ml sans qu'il y ait plus de 2 germes isolés ou ECBU : micro-organismes =  $10^3$ /ml + polynucléaires =  $10^4$  / ml.

### 3. Infection sur Cathéter :

. **Cas 1** : Infection locale sur Cathéter :

Pus ou signes locaux au niveau de :

- l'émergence du cathéter
- la tunnellation

En l'absence d'hémoculture positive

. **Cas 2** : Infection septicémique sur Cathéter :

hémoculture périphérique positive\* avec :

soit : 2.1. - infection locale avec isolement d'un même germe au niveau du pus **ET** du sang périphérique.

2.2. - sepsis clinique\*\* résistant à l'antibiothérapie, mais disparaissant 48 h après l'ablation du cathéter.

2.3. - Culture quantitative du cathéter supérieure ou égale : à 1000 UFC/ml (méthode de Brun-Buisson) ou à 15 UFC (méthode de Maki), avec isolement de même germe dans le sang périphérique.

2.4. - Rapport d'hémocultures quantitatives cathéter/veine périphérique supérieur ou égal à 5.

2.5. - Sepsis clinique\*\* lors de la manipulation du cathéter.

\* Hémoculture positive : un germe pathogène isolé par une hémoculture positive ou un germe non pathogène isolé par au moins deux hémocultures.

\*\* Sepsis clinique : température supérieure ou égale à 38° ou inférieure ou égale à 36° et/ou frissons et/ou hypotension.

#### 4. Bactériémie/Septicémie (primaire ou secondaire) :

. **Cas 1** : pour tous les germes réputés pathogènes, au moins 1 hémoculture positive, prélevée au pic thermique.

. **Cas 2** : pour les autres germes : *Acinetobacter* sp., *Bacillus* sp., *Corynebacterium* sp., *Micrococcus* sp., *Propionibacterium* sp., *Pseudomonas* sp. (autre que *P. aeruginosa*), *Staphylococcus* à coagulase négative, bacilles à Gram négatif aérobies et exydatifs (*Alcaligenes*, *Xanthomonas*, ...) au moins 2 hémoculture positives au même germe, prélevées au pic thermique.

#### 5. Infections du site opératoire :

. **Cas 1** : Infection de la partie superficielle de l'incision

*Infection :*

1. Qui survient dans les 30 jours suivant l'intervention,

ET

2. Qui touche la peau et le tissu cellulaire sous-cutané,

ET

3. Pour laquelle on constate au moins un des signes suivants :

. du pus provenant de la partie superficielle de l'incision ;

. un germe isolé à partir d'une culture d'un liquide ou d'un tissu prélevé aseptiquement et provenant de la partie superficielle de l'incision ;

. un signe d'infection (douleur, sensibilité, rougeur, chaleur, ...) associé à l'ouverture délibérée de la partie superficielle de l'incision par le chirurgien, sauf si la culture est négative ;

. le diagnostic d'infection de la partie superficielle de l'incision est porté par le chirurgien (ou le praticien en charge du patient).

N.B. : L'inflammation minime confinée aux points de pénétration des sutures ne doit pas être considérée comme une infection.

N.B. : La notion de pus est avant tout clinique et peut être éventuellement confirmée par un examen cytologique.



. **Cas 2** : Infection de la partie profonde de l'incision

*Infection :*

1. Qui survient dans les 30 jours (si pas de prothèse en place) ou dans l'année (si prothèse en place) suivant l'intervention,  
ET
2. Qui semble liée à l'intervention,  
ET
3. Qui touche les tissus mous profonds (fascia, muscles)  
ET
4. Pour laquelle on constate au moins un des signes suivants :
  - . du pus provenant de la partie profonde de l'incision ;
  - . la partie profonde de l'incision ouverte spontanément ou délibérément par le chirurgien quand le patient présente un des signes suivants : fièvre > 38°, douleur ou sensibilité localisées, sauf si la culture est négative ;
  - . un abcès ou un autre signe évident d'infection de la partie profonde de l'incision est retrouvé à l'examen macroscopique pendant la réintervention ou par examen radiologique ou histopathologique ;
  - . le diagnostic d'infection de la partie profonde de l'incision est porté par le chirurgien (ou le praticien en charge du patient).

. **Cas 3** : Infection de l'organe ou de l'espace concerné par le site opératoire

*Infection :*

1. Qui survient dans les 30 jours (si pas de prothèse en place) ou dans l'année (si prothèse en place) suivant l'intervention ;  
ET
2. Qui semble liée à l'intervention ;  
ET
3. Qui touche l'organe ou l'espace du site opératoire (toute partie anatomique, autre que l'incision, ouverte ou manipulée pendant l'intervention) ;  
ET
4. pour laquelle on constate au moins un des signes suivants :
  - . du pus provenant d'un drain placé dans l'organe ou l'espace ;
  - . un germe isolé à partir d'une culture d'un liquide ou d'un tissu prélevé aseptiquement et provenant de l'organe ou de l'espace ;
  - . un abcès ou un autre signe évident d'infection de l'organe ou de l'espace est retrouvé à l'examen macroscopique pendant la réintervention ou par un examen radiologique ou histopathologique ;
  - . le diagnostic d'infection de l'organe ou de l'espace est porté par le chirurgien (ou le praticien en charge du patient).

## **CRITERES DE DEFINITION DE L'INFECTION ACTIVE NOSOCOMIALE**

### **INFECTION ACTIVE : 1 ou 2 ou 3**

**1** - une infection confirmée cliniquement et biologiquement.

*ex: infection urinaire diagnostiquée le jour de l'enquête par un ECBU positif.*

**2** - si le malade est sous anti-infectieux le jour de l'enquête.

*ex: patient traité pour une infection urinaire, même s'il n'existe pas de signes fonctionnels le jour de l'enquête et si l'ECBU est négatif.*

**3** - si le malade n'est pas sous antibiotiques le jour de l'enquête, mais l'infection est diagnostiquée dans les trois jours qui précèdent l'enquête.

*ex: infection urinaire diagnostiquée la veille, mais pour laquelle il n'existe pas d'indication à une antibiothérapie.*

### **INFECTION NOSOCOMIALE: 1 ou 2 ou 3**

**1** - si aucune infection au même site n'était présente ou en incubation à l'admission.

**2** - si une infection antérieure au même site était présente mais

- l'organisme isolé est différent,

- ou l'infection précédente était considérée comme guérie.

**3** - si l'état à l'admission n'est pas connu et l'infection est apparue après un délai de 48 heures.

## **SPECIALITES**

### **Des services assurant des soins de suite ou de réadaptation ou des soins de longue durée**

- 55. Gériatrie
- 56. Rééducation / Réadaptation
- 57. Pédiatrie
- 58. Autres soins de suite, réadaptation ou longue durée

**CODES DES GERMES****ANAEROBIES**

010 - Bacteroïdes

020 - Clostridium

030 - Autres anaérobies

**BACILLES A GRAM NEGATIF**

100 - Acinetobacter

11 0- Campylobacter

120 - Citrobacter

121 - CTX-S

122 - avec BLSE

123 - CTX-R sans BLSE

130 - Enterobacter

131- CTX S

132 - avec BLSE

133 - CTX-R sans BLSE

14 0- Escherichia coli

141 - Amp:-S

142 - avec BLSE

143 - Ampi R sans BLSE

150- Klebsiella

151 - CTX-S

152 - avec BLSE

160 - Haemophilus

180- Legionella

190- Morganella

191 - CTX-S

192 - avec BLSE

193 - CTX-R sans BLSE

200 - Proteus mirabilis

201 - CTS-S

202 - avec BLSE

210 - Autres Proteus

211 - CTX-S

212 - avec BLSE

213 - CTX-R sans BLSE

220 - Providencia

221 - CTX-S

222 - avec BLSE

223 - CTX-R sans BLSE

230 - Pseudomonas aeruginosa

231 - TIC-S

232 - TIC-R, CAZ-S

233 - CAZ-R

240 - Autres Pseudomonas

250 - Salmonella

251 - CTX-S

252- avec BLSE

260 - Serratia

261 - CTX-S

262- avec BLSE

263 - CTX-R sans BLSE

270 - Shigella

271 - CTX-S

272- avec BLSE

280 - Stenotrophomonas (Xanthomonas) maltophilia

290 - Autres bacilles à Gram négatif (Aeromonas, Alcaligenes, Branhamella, Moraxella, Hafnia...)

**BACILLES A GRAM POSITIF :**

300 - Autres bacilles à Gram positif (Bacillus, Corynebacterium, Listera, ...)

**COCCI A GRAM NEGATIF :**

310 - Neisseria

**COCCI A GRAM POSITIF :**

400 - Entérocoques

401 - Glycopeptides-S

402 - Glycopeptides-R

410 - Pneumocoques

420 - Autres streptocoques

430 - Staphylococcus aureus

431 - Méti-S

432- Méti-R

440 - Staphylocoque à coagulase négative

441 - Méti-S

442 - Méti-R

450 - Autres cocci à Gram positif

**AUTRES BACTERIES :**

500 - Mycobacterium tuberculosis

510 - Autres (Mycobactéries atypiques, spirochètes, Rickettsies, Chlamydiaes, Mycoplasmes... )

**LEVURES ET CHAMPIGNONS :**

600 - Aspergillus

610 - Candida albicans

620 - Autres Candida

630 - Autres levures ou champignons

**PARASITES :**

700 - Pneumocystis Carinii

710 - Autres parasites

**VIRUS :**

800 - Rotavirus

810 - Virus respiratoire syncytial

820 - Autres virus

**AUTRES CODES :**

900 - Culture négative ou germes indéterminés

910- Culture non faite

- En grisé, marques de multi-résistance si disponible :

- Résistance bactérienne : à compléter par le coordonnateur et/ou le cadre hygiéniste avec un biologiste au laboratoire (antibiogramme non effectué = code à 3 chiffres (1ère colonne), R=résistant ou intermédiaire, S=sensible).

- BLSE : b-lactamase à spectre étendu = présence d'une synergie entre les céphalosporines de 3ème génération ou l'aztréonam et l'acide clavulanique.

- Ampi = ampicilline ou amoxicilline, CAZ = ceftazidime, CTX = céfotaxime, Glycopeptides = vancomycine et/ou teicoplanine, Méti = méticilline ou (cl)oxacilline, TIC = ticarcilline.

## IMMUNODEPRESSION

### 1. SEROPOSITIVITE VIH

### 2. AUTRES IMMUNODEPRESSIONS

• **Les patients recevant un traitement qui diminue la résistance à l'infection :**

- traitement immuno-suppresseur,
- chimiothérapie,
- radiation,
- corticothérapie au long cours (pendant au moins 30 jours avant l'entrée en quête) ou
- corticothérapie récente à hautes doses (par exemple plus de 15 mg/kg de Prednisone pendant au moins 5 jours).

• **Les patients ayant une maladie suffisamment évoluée pour supprimer la résistance à l'infection :**

- hémopathie (leucémie, lymphome),
- cancer métastatique prouvé.