

RAISIN-REA

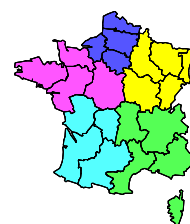
Réseaux de Surveillance en Incidence des Infections Nosocomiales en réanimation

Protocole national 2005 de surveillance

version 2

RAISIN
Réseau d'Alerte, d'Investigation
et de Surveillance des Infections Nosocomiales
C.CLIN Est, C.CLIN Ouest, C.CLIN Paris-Nord,
C.CLIN Sud-Est, C.CLIN Sud-Ouest, InVS

Coordination nationale : C.CLIN Sud-Est



Protocole national de surveillance des infections nosocomiales en réanimation janvier-juin 2005

Ce document est un cahier des charges, un outil technique dans le cadre de la surveillance nationale RAISIN-REA des infections nosocomiales en réanimation destiné aux coordonnateurs de réseaux de chaque C.CLIN. Il n'a pas pour objet d'être distribué directement aux services de réanimation. L'organisation de la base nationale (confidentialité, accès aux données, utilisation des résultats...) est conforme aux objectifs définis par le RAISIN.

I. Coordination

Les personnes suivantes sont en charge des réseaux de surveillance en réanimation de leur C.CLIN et contribuent également à la coordination nationale RAISIN/REA.

Est

Dr Stéphane GAYET

Tél 03 88 11 54 32 Fax 03 88 11 54 34 stephane.gayet@chru-strasbourg.fr
C.CLIN EST C H U - Hôpital Civil, 23 rue de la Porte de l'Hôpital - B.P. 426, 67091 STRASBOURG cedex

Dr Thierry LAVIGNE

Tél 03 83 15 35 45 Fax 03 83 15 39 73 t.lavigne@chu-nancy.fr
Service d'Hygiène hospitalière - Hôpital de Brabois - CHU de Nancy - rue de Morvan - 54500 VANDOEUVRE les Nancy

Ouest

Dr Bernard BRANGER

Tel 02 99 28 43 62 Fax 02 99 28 43 65 bernard.branger@chu-rennes.fr
C.CLIN OUEST, CHRU Pontchaillou, 2, rue Henri Le Guilloux, 35033 RENNES cedex 9

Paris-Nord

Dr François L'HERITEAU

Tel 01 40 46 42 00 Fax 01 40 46 42 17 francois.l-heriteau@bhdc.jussieu.fr
C.CLIN PARIS NORD, Institut Biomédical des Cordeliers, 15/21 rue de l'école de médecine, 75006 PARIS

Sylvie MAUGAT

Tel 01 40 46 42 00 Fax 01 40 46 42 17 maugat@ext.jussieu.fr
C.CLIN PARIS NORD, Institut Biomédical des Cordeliers, 15/21 rue de l'école de médecine, 75006 PARIS

Sud-Est

Dr Anne SAVEY

Tel 04 78 86 19 71 Fax 04 78 86 33 31 anne.savey@chu-lyon.fr
C.CLIN Sud-Est, Pavillon 1M, CH Lyon-Sud, 69495 PIERRE BENITE cedex

Dr Alain LEPAPE

Tel 04 78 86 19 89 Fax 04 78 86 59 33 alain.lepape@chu-lyon.fr
Service de Réanimation NORD, CH Lyon-Sud, 69495 PIERRE BENITE cedex

Sud-Ouest

Dr Pierre PARNEIX

Tel 05 56 79 60 58 Fax 05 56 79 60 12 pierre.parneix@chu-bordeaux.fr
C.CLIN SUD-OUEST, Groupe hospitalier Pellegrin, bâtiment PQR, Place Amélie Raba-Léon, 33076 BORDEAUX cedex

Dr Michel PASCAL

Tel 05 58 05 11 49 Fax 05 58 05 17 86 michel.pascal@mt-marsan.aquisante.fr
Service de réanimation Centre Hospitalier Layné 40000 MONT DE MARSAN

- **Sont également invités au groupe de coordination RAISIN/REA :**

Pr Gilles BEUCAIRE Président du CTINILS

Dr Bruno COIGNARD représentant l'InVS et la coordination RAISIN

- **La coordination du groupe national RAISIN/REA est sous la responsabilité du C.CLIN Sud-Est :**

Dr Anne SAVEY (coordonnateur C.CLIN Sud-Est) ; cf. coordonnées ci-avant

Benoît TRESSIERES (biostatisticien, C.CLIN Sud-Est)
Tel 04 72 66 64 47 Fax 04 78 86 33 31
benoit.tressieres@chu-lyon.fr

II. Objectifs

- **de la surveillance en réseau**

Le présent objectif s'inscrit dans un projet national d'évaluation du risque d'infections nosocomiales (IN) en réanimation. La surveillance des infections nosocomiales en réanimation constitue en effet un des objectifs prioritaires du programme national de la lutte contre les infections nosocomiales (avec celle des infections du site opératoire en chirurgie et de la résistance bactérienne aux antibiotiques).

Grâce à un système simple et validé, la surveillance des IN **en réseau** permet,

- à l'échelon du service et de l'établissement :
 - de connaître les principales caractéristiques des IN de leurs services et les taux de base,
 - de décrire la population des patients de réanimation et les principaux facteurs de risques des IN,
 - de suivre l'évolution des taux dans le temps,
 - de se positionner par rapport à un ensemble de services et de patients comparables des autres établissements de l'inter-région,
 - de disposer d'outil d'évaluation pour cibler les priorités de prévention et apporter d'éventuelles corrections,
 - d'évaluer l'impact de la mise en place de nouvelles pratiques de soins (étude avant-après) ...
- à l'échelon national/régional, grâce à la constitution de bases de données importantes :
 - de décrire l'épidémiologie des infections et des micro-organismes responsables,
 - d'étudier les facteurs de risque d'infection, l'efficacité de méthodes de prévention,
 - d'étudier les tendances à un niveau régional ou national (évolution des taux dans le temps),
 - de comparer les résultats avec d'autres réseaux de méthodologie similaire (RAISIN, Europe).
 - de réaliser des études épidémiologiques concernant les IN ou des évaluations de pratiques.

Ces différentes étapes sont possibles grâce à une standardisation de la méthodologie de la surveillance (critères d'inclusion, définitions...), au respect strict du protocole et à la possibilité d'ajustement des taux d'infection en fonction des facteurs de risque. La finalité de ce cycle d'amélioration continue de la qualité couplant surveillance et prévention est la réduction du taux des infections nosocomiales en réanimation.

L'objectif à long terme est également d'approcher la définition de critères de qualité d'un service de réanimation.

- **de la coordination nationale RAISIN/REA**

- s'accorder sur un minimum commun national pour l'obtention d'une base de données et des rapports nationaux, dans le but de produire des indicateurs de suivi sur l'une des priorités de surveillance définies par le CTIN ;
- assurer la compatibilité de ces données avec HELICS afin que la France participe au projet européen (HELICS : Hospitals in Europe Link for Infection Control through Surveillance).

III. Méthodologie

✓ Participation

Le réseau est proposé à tous les services pratiquant la réanimation des établissements publics ou privés de France (à l'exclusion des réanimations néonatales et pédiatriques).

Les statuts des services (réanimation, surveillance continue, soins intensifs) sont précisés par les décrets n° 2002-465 et 466 du 5 avril 2002 et la circulaire n° 2003/413 du 27 août 2003 concernant l'activité de réanimation.

En cas de mixité, nous encourageons les services de réanimation à exclure de la surveillance épidémiologique leurs lits de surveillance continue, ou s'ils souhaitent les surveiller également, de créer une nouvelle entité de surveillance (= 2e participation et 2e code).

✓ Description

La stratégie de surveillance est basée sur l'approche clinique : recueil simultané des facteurs de risque (FR), liés au patient et à son hospitalisation, et des complications infectieuses pouvant survenir.

- Données séjour : dates d'entrée (service), de sortie, décès,
- F.R. liés au patient : date de naissance, sexe, IGS II, traitement antibiotique à l'entrée, trauma, immunodépression, type de réanimation, provenance du patient,
- Exposition aux dispositifs invasifs : intubation, cathétérisme veineux central, sondage urinaire (présence ou absence, date de début, date de fin)
- Infections : pneumopathie, colonisation de cathéters veineux centraux, bactériémie, infection urinaire (date de l'infection, traitement antibiotique, micro-organismes)

Seules les infections nosocomiales survenant plus de 2 jours après l'entrée du patient dans le service de réanimation sont prises en compte.

La participation au réseau :

- encourage la réalisation d'analyses semi-quantitatives pour le diagnostic microbiologique des pneumopathies (LBA, brosse, cathéters protégés, mini-LBA, aspiration...)
- nécessite l'envoi systématique au laboratoire de bactériologie de tout cathéter veineux central enlevé dans le service. La méthode de Brun-Buisson est fortement recommandée pour la culture du cathéter. Les pratiques (méthodes de pose, indication d'ablation, etc.) doivent par ailleurs être définies et consensuelles à l'intérieur d'un même service.

✓ Population incluse

Pour un service participant, tout patient hospitalisé plus de 2 jours dans le service de réanimation sera inclus dans la surveillance (**Date de sortie \geq Date d'entrée + 2**) que le patient soit infecté ou non, et ce de manière ininterrompue pendant la période de recueil. (ex : entrée le 1^{er} février, sortie le 3 février ou après pour être inclus)

La date de sortie sert de marqueur d'inclusion, c'est-à-dire que pour que ces patients soient inclus dans une période, leur date de sortie doit être comprise entre le 1^{er} et le dernier jour de cette période.

La surveillance du patient cesse une fois le patient sorti du service ou décédé.

- **Au minimum 6 mois de surveillance en continu (janvier-juin)**
- **Exhaustivité de l'inclusion**
- **Une fiche par patient hospitalisé plus de 2 jours en réanimation** (et dont la date de sortie est comprise dans la période de surveillance)
- **Surveillance de chaque patient limitée au séjour dans le service.**

✓ Un questionnaire par service sera également rempli par chaque centre participant.

Il permettra :

- d'établir un descriptif des services participant au réseau de surveillance,
- d'approcher l'exhaustivité du recueil de données (comparaison avec les admissions de plus de 48h)
- de réaliser des analyses spécifiques des données en réalisant des groupes de services de réanimation homogènes.

IV. Organisation pratique pour les établissements

Ces conseils, donnés à titre d'exemple, peuvent être repris par les protocoles de chaque C.CLIN destinés aux participants.

La conception du réseau est dominée par un **souci de simplicité** pour réduire le plus possible la charge de travail des équipes participantes. Le référent surveillance (désigné dans l'accord de participation) est chargé de coordonner et superviser (voire réaliser) les différentes étapes.

La collecte des données peut être réalisée

- . soit en temps réel (recueil journalier)
- . soit à la sortie du patient

et effectuée par :

- . soit les médecins ou surveillantes de réanimation
- . soit les médecins ou infirmières du service d'hygiène en collaboration étroite avec la réanimation.

L'organisation de la collecte de l'information est fondamentale. Plus celle-ci est proche du patient "dans le temps et dans l'espace" et plus la charge de travail sera réduite et les données fiables.

Pour pouvoir mener à bien une surveillance, il est recommandé que la collecte des données soit réalisée par des **personnes bien identifiées, reconnues par l'ensemble de l'équipe, formées et averties de l'intérêt et de la qualité des informations recherchées.**

L'exhaustivité (= inclusion de tous les patients concernés) est fondamentale pour la qualité de la surveillance.

Afin de s'assurer de l'exhaustivité du recueil, le référent devra vérifier la concordance entre le nombre de fiches remplies et le nombre de patients hospitalisés plus de 48h dans le service (en comparant le fichier de surveillance avec d'autres sources : registres administratifs, données du DIM...).

En cas de surveillance par une personne extérieure au service, des visites régulières sur le terrain doivent être organisées, améliorant la qualité des informations recueillies et sensibilisant le personnel soignant à la surveillance et à la prévention des IN.

Une discussion régulière des cas d'infections ou cas à problèmes doit être menée avec l'équipe médicale afin de valider les infections. Cette **étape de validation**, organisée par le référent avec une périodicité prédéfinie, est indispensable afin d'obtenir des données de qualité et d'avoir confiance dans les résultats obtenus.

Le **codage des données** est effectué à l'aide du protocole de surveillance, avant ou pendant la validation des données.

Après validation, la **saisie des données** sur informatique est réalisée par chaque service participant (guide informatique fourni), par la personne chargée de la surveillance ou par une secrétaire formée à la surveillance. Il est indispensable que les étapes de codage et de saisie aient été correctement menées au préalable, garantissant la qualité de l'information.

Le questionnaire par service est également rempli par chaque service participant et saisi en informatique.

(application incluse dans la disquette)

Avant l'envoi des données sur disquette au C.CLIN, un **contrôle des fichiers "service" et "patient"** est réalisé par le référent surveillance à l'aide d'un programme spécifique contenu dans l'application fournie. Il existe également un **programme "envoyer les données"** pour exécuter la copie des données sur la disquette et un **programme analyse** afin de produire le rapport spécifique du service.

A la fin de la période, un délai de 2 mois maximum est accordé au service pour cet envoi. Ce délai doit être respecté afin de ne pas pénaliser la bonne marche du réseau.

V. Résultats attendus

L'analyse des données permet de fournir :

- une description de la population de patients surveillés
- une description de l'exposition au risque essentiellement en terme d'exposition aux dispositifs invasifs
- une description des infections surveillées

Des renseignements cliniques sont nécessaires pour l'analyse des données notamment les moyens diagnostiques des pneumopathies pour distinguer les pneumopathies cliniques de celles qui sont bactériologiquement documentées ; de même les nombres de cathéters ôtés dans le service et cultivés permettent de mieux cerner l'incidence des colonisations de cathéters. Les délais d'apparition, la description des micro-organismes rencontrés et leur sensibilité aux antibiotiques sont également étudiés.

- des taux bruts des IN (pneumopathies, infections urinaires et bactériémies / 100 patients)
- des taux d'attaque de ces IN pour 100 patients exposés au dispositif invasif concerné (ou /100 patients hospitalisés pour les bactériémies)
- des taux d'incidence de ces IN pour 1000 jours d'exposition au dispositif invasif concerné (ou / 1000 j de séjour en réanimation pour les bactériémies).

Le réseau souhaite en effet mettre l'accent sur les infections reliées aux dispositifs invasifs (pneumopathies et intubation, infection urinaire et sondage à demeure, colonisation de cathéters et cathétérisme veineux central) et les bactériémies nosocomiales. Les taux d'incidence sont l'outil le plus abouti dont nous disposons actuellement pour les comparaisons, car ils ont l'avantage de tenir compte de l'exposition au principal dispositif invasif en cause mais aussi de la durée d'exposition.

Pour chaque catégorie de patients exposés, le calcul des taux prend en compte :

. au numérateur : les premiers épisodes d'infection pour les patients exposés, survenant après le début de l'exposition et ne dépassant pas deux jours après la fin de l'exposition (pour intubation et sondage)

. au dénominateur
pour le taux d'attaque les patients exposés au dispositif invasif concerné

pour le taux d'incidence pour les patients non infectés : la totalité de l'exposition
pour les patients infectés : les jours d'exposition précédant l'infection uniquement.

Pour les pneumopathies, seuls les cas certains et probables (critères 1, 2 et 3) sont inclus dans le calcul des taux d'attaque et d'incidence (cf. protocole).

Pour ces différents indicateurs, une distribution des services est réalisée dans le rapport annuel permettant à chaque participant de se situer au sein du réseau.

Les données de chaque service sont traitées par le C.CLIN qui fournit en retour (sauf dans le cas où le C.CLIN propose aux services de réaliser eux-mêmes leur rapport spécifique) :

- **les résultats spécifiques** (semestriels) correspondant aux données de chaque service et adressés de manière confidentielle ou réalisé par l'établissement lui-même selon les C.CLIN. L'archivage est sous la responsabilité du service participant.
- **les résultats généraux** (1 rapport global / C.CLIN) correspondant aux données agrégées de l'ensemble des participants du réseau et qui servent de point de référence. Ils font l'objet d'une diffusion plus large : professionnels de l'hygiène et de la réanimation, CLIN, C.CLIN, tutelles, CTINILS, DHOS, DGS, InVS... Par respect évident de la confidentialité, aucun résultat spécifique d'un service n'y figure. Seule la liste des participants au réseau y est mentionnée.

Les **destinataires** des résultats sont le président de CLIN, le chef de service de réanimation ainsi que le référent pour la surveillance. La responsabilité de l'interprétation et de la diffusion des résultats au sein de l'établissement leur est confiée. L'impact de la surveillance sur les taux d'infections nosocomiales est étroitement lié à la restitution des résultats aux équipes concernées dans les délais les plus brefs et à l'analyse de ces résultats pour mettre en œuvre les éventuelles mesures correctives.

. **un rapport annuel national** résultant de l'analyse de l'ensemble des données anonymisées provenant de chaque C.CLIN. Sa réalisation est sous la responsabilité du centre de coordination RAISIN-REA, avec la collaboration des membres du groupe de travail national.

VI. COORDINATION INTER-RESEAUX ET CALENDRIER

2005													...	
	Jan	Feb	Mar	Avr	Mai	Jun	Jui	Aou	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	
Inclusion des patients	■													
Envoi disquette au CCLIN par les établissements							■							
Corrections									■					
Constitution et validation de la base de données C.CLIN										■				
Constitution et validation de la base nationale RAISIN												■		
Rapport national RAISIN													■	

- Participation minimale : 6 mois **1^{er} janvier - 30 juin**
- Date limite d'envoi des disquettes au C.CLIN par les services avant le : **1^{er} septembre**
- Date limite d'envoi des données du C.CLIN au centre de coordination RAISIN **1^{er} décembre**
- Rapport national RAISIN/REA **fin janvier**

Les conditions d'accès et l'utilisation de la base de données sont celles définies par le RAISIN.

Un fichier informatique "service" est également établi par chaque C.CLIN (avec les garanties d'anonymat habituelles) contenant les données des questionnaires "service" et sera transmis au centre de coordination en même temps que la base de données "patient".

La qualité et la validité des données sont sous la responsabilité de chaque C.CLIN. Chaque CCLIN mettra en œuvre les moyens nécessaires pour contrôler la qualité des données qui lui seront fournies. Les critères devront porter sur : l'exhaustivité de l'inclusion (comparaison au nombre estimé d'admissions de plus de 48h), la complétude et l'exactitude des données saisies, et la qualité du numérateur (sensibilité, spécificité).

Une vérification de la base de données par chaque C.CLIN est ainsi nécessaire avant l'envoi au centre de coordination nationale. Des échanges d'informations pourront être nécessaires entre le centre de coordination et les C.CLIN afin de valider la base nationale (notamment pour les données incohérentes).

Attention : il n'y a plus d'item optionnel cette année. Si un service est réellement dans l'impossibilité de remplir un item, il existe toujours la possibilité de coder en données manquantes.

Guide de codage RAISIN-REA

Questionnaire par service

C.CLIN (1 chiffre)

Code identifiant le C.CLIN :

1.Paris-Nord 2.Ouest 3.Est 4.Sud-Est 5.Sud-Ouest
(item pré-rempli, à ne pas saisir par les services)

ETABLISSEMENT (3 caractères)

Code d'anonymat de votre établissement attribué par le C.CLIN.

SERVICE (3 chiffres)

Code d'anonymat de votre service attribué par le C.CLIN.

TYPE D'ETABLISSEMENT (1 chiffre)

Renseigner le type d'établissement où est situé votre service.

- | | |
|--------|--|
| 1. CHU | centre hospitalier universitaire |
| 2. CH | centre hospitalier non universitaire |
| 3. MCO | centre privé de court séjour (médecine, chirurgie, obstétrique...) |
| 4. CLC | centre de lutte contre le cancer |
| 5. MIL | centre de santé des armées (militaire) |
| 6. DIV | divers |

STATUT DE L'ETABLISSEMENT (1 chiffre)

Renseigner le statut de l'établissement où est situé votre service.

- | | |
|----|--|
| 1. | public |
| 2. | privé |
| 3. | PSPH (privé participant au service public) |

NOMBRE DE LITS DE L'ETABLISSEMENT

Renseigner le nombre de lits installés de l'établissement où est situé votre service (capacité mise en œuvre).

Il s'agit des lits d'hébergement complet (y compris de semaine) en court, moyen, long séjour et psychiatrie (SCD, SSR, SLD, PSY). Exclure les places (soins ambulatoires, HN, IVG, HJ, post-cure, HAD...)

NOMBRE DE LITS DE MCO DE L'ETABLISSEMENT

Renseigner le nombre de lits installés de l'établissement où est situé votre service (capacité mise en œuvre).

Il s'agit des lits d'hébergement complet (y compris de semaine) en court séjour uniquement (soins de courte durée = SCD). Exclure les places (soins ambulatoires, HN, IVG, HJ, post-cure, HAD...)

STATUT DU SERVICE

Renseigner le statut du service participant :

1. réanimation
2. surveillance continue
3. soins intensifs

Les statuts des services (réanimation, surveillance continue, soins intensifs) sont précisés par les décrets n° 2002-465 et 466 du 5 avril 2002 et la circulaire n° 2003/413 du 27 août 2003 concernant l'activité de réanimation.

En cas de mixité, nous encourageons les services de réanimation à exclure de la surveillance leurs lits de surveillance continue, ou s'ils souhaitent les surveiller également, de créer une nouvelle entité de surveillance (= 2e participation et 2e code).

NOMBRE DE LITS DU SERVICE

Renseigner la taille du service participant.

Inscrire le nombre de lits installés (capacité mise en œuvre) et qui font l'objet de la surveillance REA.

TYPE DE REANIMATION

Renseigner le type de réanimation du service

1. polyvalente
2. médicale
3. chirurgicale
4. brûlés
5. cardiologique
6. spécialisée

Si spécialisée, préciser le type en clair.

METHODE DE CULTURE DES CATHETERS VEINEUX CENTRAUX AU LABORATOIRE

Renseigner la méthode de culture des cathéters veineux centraux couramment pratiquée par votre laboratoire :

1. Maki (méthode semi-quantitative, seuil de significativité > 15 UFC).
2. Brun-Buisson (méthode quantitative, seuil de significativité > 10³ UFC/ml)

Concernant les données du service pour l'année précédente (sur 12 mois)

Ces notions ont pour objectif :

- *de mieux décrire les services afin d'établir une cartographie des participants,*
- *de permettre de croiser certaines informations avec les données de la surveillance (première approche de l'exhaustivité et de la qualité du recueil),*
- *de donner un aperçu de la charge en soins du service en dehors de la population surveillée (% patients de moins de 2 j de séjour).*

NOMBRE D'ADMISSIONS

(données administratives)

Inscrire le nombre d'admissions dans le service participant concernant l'année précédente (sur 12 mois) :

- pour tous les patients hospitalisés dans le service (quelle que soit la durée de séjour)
- pour tous les patients hospitalisés dans le service avec un séjour > 2 j (c'est-à-dire normalement inscrits dans la surveillance)

NOMBRE DE JOURNEES D'HOSPITALISATION

(données administratives)

Inscrire le nombre de journées d'hospitalisation dans le service participant concernant l'année précédente (sur 12 mois) :

- pour tous les patients hospitalisés dans le service (quelle que soit la durée de séjour)
- pour tous les patients hospitalisés dans le service avec un séjour > 2 j (c'est-à-dire normalement inscrits dans la surveillance)

DUREE DE SEJOUR MOYENNE

Calculer la durée de séjour moyenne sur tous les patients hospitalisés dans le service participant l'année précédente (sur 12 mois).

IGS 2 MOYEN

Calculer le score IGS II moyen sur tous les patients hospitalisés dans le service participant l'année précédente (sur 12 mois).

POURCENTAGE DE DECES

Renseigner le pourcentage de décès parmi tous les patients hospitalisés dans le service participant l'année précédente (sur 12 mois).

POURCENTAGE DE PATIENTS CHIRURGICAUX

Renseigner le pourcentage de patients opérés (dans la semaine qui précède ou qui suit l'admission en réanimation) parmi tous les patients hospitalisés dans le service participant l'année précédente (sur 12 mois).

POURCENTAGE DE PATIENTS EXPOSES AUX DISPOSITIFS INVASIFS

Renseigner le pourcentage de patients ayant bénéficié de dispositifs invasifs parmi tous les patients hospitalisés dans le service participant l'année précédente (sur 12 mois) pour :

- Intubation/trachéotomie
- Cathéter Veineux Central
- Sonde à demeure

EFFECTIFS DU PERSONNEL

(en nombre d'équivalent temps plein ETP)

Renseigner en nombre d'ETP (équivalent temps plein) les effectifs théoriques totaux de personnel concernant :

- Médecins
- Internes
- Infirmières
- Aides-soignantes

Guide de codage RAISIN-REA

Questionnaire Patient

Rappel pour l'inclusion des patients

1 fiche remplie pour tout patient hospitalisé plus de 2 jours dans le service de réanimation
(Date de sortie \geq Date d'entrée + 2)

ex: rentré le lundi et sorti au minimum le mercredi

que le patient soit infecté ou non, et ce de manière ininterrompue pendant la période de recueil.

La date de sortie sert de marqueur d'inclusion,
c'est-à-dire que pour que ces patients soient inclus dans une période,
leur date de sortie doit être comprise entre le 1er et le dernier jour de cette période.

La surveillance du patient cesse une fois le patient sorti du service ou décédé.

Note : Quand lors d'une hospitalisation en réanimation, le patient fait un très court passage (< 48 h) dans un autre service, de chirurgie notamment, et retourne en réanimation, ne compter qu'un seul séjour (une seule fiche).

IDENTIFICATION DES PATIENTS

C.CLIN (1 chiffre)

Code identifiant le C.CLIN :

1.Paris-Nord 2.Ouest 3.Est 4.Sud-Est 5.Sud-Ouest
(item pré-rempli, à ne pas saisir par les services)

ETABLISSEMENT (3 caractères)

Code d'anonymat de votre établissement attribué par le C.CLIN.

SERVICE (3 chiffres)

Code d'anonymat de votre service attribué par le C.CLIN.

IDENTIFICATION DU PATIENT code attribué par EPI-INFO au moment de la saisie de la fiche

Ce code doit impérativement être reporté sur la fiche de recueil des données du patient afin de pouvoir procéder par la suite à d'éventuelles vérifications.

NOM, PRENOM (deux fois 3 caractères) (optionnel)

Saisir les trois premières lettres du nom et prénom du patient.
Ces données sont optionnelles et à destination du service uniquement.

CODE IDENTIFIANT SEJOUR attribué par l'établissement au patient (10 caractères) (optionnel)

Cette donnée est optionnelle et à destination du service uniquement (repérage du séjour, transfert de données...).

ATTENTION ! Les variables NOM, PRENOM et CODE IDENTIFIANT SEJOUR ne doivent pas parvenir au C.CLIN.
Un programme informatique permet de ne pas les communiquer au C.CLIN lors de la copie du fichier.

DESCRIPTION DES PATIENTS

DATE DE NAISSANCE

jj/mm/aaaa

Noter la date de naissance. L'âge sera calculé à partir de la date d'entrée.
Si inconnue, laisser en vide

SEXE

1 = masculin 2 = féminin 9 = inconnu

Coder le sexe du patient.

DATE D'ENTREE DANS LE SERVICE

jj/mm/aaaa

Prendre les dates administratives.

DATE DE SORTIE DU SERVICE

jj/mm/aaaa

Prendre les dates administratives.

Inclure tout patient hospitalisé dans le service de réanimation plus de 2 jours, qu'il soit infecté ou non et dont la date de sortie est comprise dans la période concernée.

Le séjour minimum de tout patient inclus est tel que : **Date de sortie \geq Date d'entrée + 2**
soit par exemple entré le lundi et sorti au minimum le mercredi.

DECES DANS LE SERVICE

1 = oui 2 = non 9 = inconnu

Noter la présence du décès au cours du séjour du patient en réanimation.

TRAITEMENT ANTIBIOTIQUE A L'ADMISSION

1 = oui 2 = non 9 = inconnu

Noter la présence d'un traitement antibiotique par voie systémique à l'entrée du patient.

1. présence d'antibiotiques à l'admission en réanimation
2. absence d'antibiotiques à l'admission en réanimation
9. situation inconnue

Ce traitement peut avoir été prescrit **dans les 48 heures qui précèdent ou suivent l'admission** dans le service de réanimation. Cet item témoigne de la présence d'une infection à l'entrée du patient.

Ne doivent pas être prises en compte :

- . la prescription d'antibioprophylaxie pour une intervention
- . la prescription d'antibiotique par voie locale
- . la prescription d'autres anti-infectieux (antiviraux, antifongiques...)

PATIENT TRAUMATOLOGIQUE

1 = oui 2 = non 9 = inconnu

Noter s'il s'agit d'un patient traumatologique à l'admission, avec ou sans intervention chirurgicale.

CATEGORIE DIAGNOSTIQUE A L'ADMISSION

codes de 1 à 3 9 = inconnu

Noter la catégorie diagnostique du patient à l'admission.

1. médical
2. **chirurgical non programmé (chirurgie urgente)**
= patient ajouté à la liste du programme opératoire dans les 24 heures qui précèdent l'intervention.
3. **chirurgical programmé (chirurgie réglée)**
= patient dont l'intervention était prévue au moins 24 heures à l'avance.
9. situation inconnue

✓ Attention ! Patient chirurgical = opéré **dans les 7 jours** qui précèdent ou qui suivent son admission (guide SRLF).

PROVENANCE

codes de 1 à 4

9 = inconnu

1. extérieur

= patient ne venant pas d'un établissement hospitalier et donc venant de l'extérieur (les maisons de retraite médicalisées ou non ne sont pas considérées comme des établissements hospitaliers).

Un séjour préalable d'au moins 2 jours dans les structures concernées (SSR-SLD, SCD et réanimation) est nécessaire pour rentrer dans ces catégories de provenance suivantes :

2. SSR-SLD (soins de suite et réadaptation – soins de longue durée)

= patient en secteur SSR (soins de suite et réadaptation = moyen séjour) ou SLD (soins de longue durée = long séjour) venant d'un établissement public ou privé quel qu'il soit y compris.

3. SCD (soins de courte durée)

= patient en secteur de soins de courte durée (court séjour) hors réanimation venant d'établissement public ou privé quel qu'il soit.

4. réanimation

= patient venant d'un service de réanimation ou surveillance continue ou SIPO (même établissement ou non).

9. situation inconnue**IMMUNODEPRESSION A L'ADMISSION**

codes de 1 à 3

9 = inconnu

Noter le statut immunitaire du patient à l'admission :

1. < 500 PN

= Aplasie vraie avec moins de 500 polynucléaires circulants.

2. autre type d'immunodépression

= correspond à la définition de l'immunosuppression de l'APACHE II : par traitements (chimiothérapie, radiothérapie, immunosuppresseurs, corticoïdes au long cours ou à fortes doses récemment) et/ou par maladie (leucémie, lymphome, SIDA).

3. non immunodéprimé**9. situation inconnue****IGS II**

de 0 à 163

999 = inconnu

L'indice IGS II (équivalent au SAPS II en anglais) est un indice de sévérité du patient variant de 0 à 163. Il est calculé à la 24^e heure en prenant les plus mauvaises valeurs des différentes variables relevées pendant cette période. Pour le calcul de l'IGS II, voir annexe jointe.

EXPOSITION AUX DISPOSITIFS INVASIFS

o o o

Appareil pulmonaire

o o o

VENTILATION NON INVASIVE, INITIALE OU EXCLUSIVE 1 = oui 2 = non 9= inconnu

Noter pour tout patient s'il bénéficie d'une ventilation non invasive durant son séjour, à condition qu'elle soit **initiale** (avant l'intubation) ou **exclusive** (absence d'intubation).

INTUBATION / TRACHEOTOMIE 1 = oui 2 = non 9= inconnu

Noter pour tout patient s'il est porteur d'une sonde d'intubation ou d'une trachéotomie durant son séjour, qu'il soit ventilé ou non.

DATE DE DEBUT (INTUBATION/TRACHEOTOMIE) (jj/mm/aaaa)

Noter la date de début d'intubation.

✓ Si le patient était déjà intubé avant l'entrée dans le service, considérer la date d'entrée dans le service comme date de début d'intubation.

DATE DE FIN (INTUBATION/TRACHEOTOMIE) (jj/mm/aaaa)

Noter la date de fin d'intubation.

✓ Si le patient sort du service encore intubé, la fin de l'intubation correspond à la date de sortie du service.

✓ *Ne pas tenir compte des interruptions d'exposition* : si plusieurs épisodes d'intubation successifs, donner comme date de fin celle du dernier épisode.

NOMBRE DE REINTUBATIONS DURANT LE SEJOUR (2 chiffres) inconnu = laisser vide

Noter le nombre de réintubations du patient durant le séjour (suite à un échec de sevrage ou à une extubation spontanée...).

- ✓ Noter 0 si le patient n'a pas été réintubé.
- ✓ Laisser vide si le patient n'a jamais été intubé durant son séjour.
- ✓ Ne pas tenir compte des changements de canules pour les patients trachéotomisés

o o o

Cathéter veineux central

o o o

CATHETERISME VEINEUX CENTRAL 1 = oui 2 = non 9 = inconnu

Noter si le patient a bénéficié d'un cathétérisme veineux central durant son séjour.

Inclusion

Tous les cathéters veineux centraux à une ou plusieurs voies (sous-clavière, jugulaire interne et externe, bras, fémoral...).

✓ Les cathéters qui ont été posés avant l'admission dans le service sont pris en compte.

Exclusion

- cathéter veineux court,
- cathéter artériel,
- cathéter de dialyse, Swan-Ganz, Desilet®
- cathéter au long cours (Broviac, chambre implantable, Groshung).

DATE DE DEBUT DU CATHETERISME**(jj/mm/aaaa)**

Noter la date de début du cathétérisme veineux central.

✓ Si le patient entre dans le service déjà porteur d'un cathéter, prendre la date d'entrée dans le service comme date de début du cathétérisme.

DATE DE FIN DU CATHETERISME**(jj/mm/aaaa)**

Noter la date de fin du cathétérisme veineux central.

✓ Si le patient sort du service avec son cathéter, la fin du cathétérisme correspond à la date de sortie du service.

✓ *Ne pas tenir compte des interruptions d'exposition* : si plusieurs épisodes de cathétérisme successifs, donner comme date de fin celle du dernier épisode.

NOMBRE DE CVC OTES DURANT LE SEJOUR**(2 chiffres)****inconnu = laisser vide**

Noter le nombre total de cathéters veineux centraux dont le patient a bénéficié durant son séjour, et qui ont été **ôtés dans le service**.

NOMBRE DE CVC ENVOYES EN CULTURE AU LABORATOIRE**(2 chiffres)****inconnu = laisser vide**

Noter pour un patient, parmi les cathéters veineux centraux qui ont été ôtés dans le service, le nombre de ces CVC qui ont effectivement été envoyés au laboratoire pour mise en culture bactériologique (que le résultat soit positif ou non).

✓ Le protocole recommande de cultiver tous les cathéters veineux centraux, y compris ceux des patients venant de décéder.

o o o**Appareil urinaire****o o o****⚡ ATTENTION !**

Au sein du réseau est proposée une harmonisation des pratiques diagnostiques pour la sphère urinaire. Cette démarche fait suite à une demande de différents services ayant participé au projet REA-RAISIN. La procédure d'harmonisation est incluse dans le guide (en annexe) et propose aussi un rappel des bonnes pratiques de prévention. Le but est de diminuer la variabilité des pratiques de diagnostic pour améliorer la comparabilité des services. Chaque service est invité à réfléchir sur ces bases à sa stratégie de diagnostic et de prévention.

SONDAGE A DEMEURE**1 = oui****2 = non****9 = inconnu**

Noter si le patient a bénéficié d'un sondage à demeure durant son séjour.

Inclusion tous les malades sondés à demeure (sonde endo-urétrale, cathétérisme sus-pubien)

Exclusion les sondages itératifs (pour des prélèvements d'urine ou en cas de rétention)

DATE DE DEBUT DU SONDAGE URINAIRE**(jj/mm/aaaa)**

Noter la date de début du sondage.

✓ Si le malade arrive déjà porteur d'une S.A.D., considérer la date d'entrée dans le service comme la date de début de sondage.

DATE DE FIN DU SONDAGE URINAIRE**(jj/mm/aaaa)**

Noter la date de fin du sondage.

✓ Si le patient sort du service encore sondé, la fin du sondage correspond à la date de sortie du service.

✓ *Ne pas tenir compte des interruptions d'exposition* : si plusieurs épisodes de sondage successifs, donner comme date de fin celle du dernier épisode.

1^{ER} EPISODE POUR CHAQUE SITE SOUS SURVEILLANCE

La base de la collecte des informations sur les épisodes infectieux est la même quel que soit le site sous surveillance.

INFECTION NOSOCOMIALE 1 = oui 2 = non 9 = inconnu

Noter si le patient a présenté une infection nosocomiale durant son séjour en réanimation, pour l'un au moins des sites sous surveillance : pneumopathie, colonisation de cathéter veineux central, infection urinaire, bactériémie.

DATE DE L'INFECTION NOSOCOMIALE (jj/mm/aaaa)

Noter la date de l'infection nosocomiale, c'est à dire la date où les critères nécessaires à la définition de l'infection sont obtenus.

✓ **Attention !** Seules les infections nosocomiales **survenant dans un délai supérieur à 2 jours par rapport à l'admission** du patient dans le service de réanimation sont incluses (**date de l'infection \geq date d'entrée + 2**).

TRAITEMENT ANTI-INFECTIEUX 1 = oui 2 = non 9 = inconnu

Noter pour chaque infection nosocomiale déclarée si le patient a bénéficié d'un traitement anti-infectieux pour cette infection.

Par anti-infectieux, on entend **traitement antibiotique ou antifongique ou antiviral par voie générale**.

Exclusion : les antibioprophyaxies, les traitements locaux.

✓ **Attention !** si un traitement anti-infectieux est mis en route pour une autre infection et que ce traitement est aussi actif (en terme de spectre et de diffusion) pour l'infection à renseigner, considérer qu'il y a aussi un traitement pour cette dernière.

MICRO-ORGANISMES 1 et 2 (codes en 6 caractères – voir liste)

Noter **deux micro-organismes par infection** pour les différents sites surveillés.

La liste de codes micro-organismes jointe en annexe est une liste nationale adoptée par l'ensemble des C.CLIN.

RESISTANCES POUR MICRO-ORGANISMES 1 ET 2 (1 chiffre – voir liste)

Pour certains micro-organismes, des indicateurs de la résistance aux antibiotiques sont étudiés.

La liste des phénotypes de résistance à renseigner figure avec la liste des codes micro-organismes en annexe.

Les micro-organismes pour lesquels cet item doit être rempli sont les suivants (sinon, laisser vide) : les souches de *S. aureus*, *Enterococcus faecalis* et *faecium*, toutes les entérobactéries, *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Stenotrophomonas maltophilia* et *Burkholderia cepacia*.

PNEUMOPATHIE NOSOCOMIALE

PNEUMOPATHIE NOSOCOMIALE

1 = oui

2 = non

9 = inconnu

Noter si le patient a présenté une pneumopathie nosocomiale durant son séjour en réanimation.

Inclusion

Les pneumopathies survenant dans un délai de 2 jours au moins après l'admission du patient dans le service.

Définitions des pneumopathies (adaptée de la définition du CDC)

Rx

Deux clichés radiologiques ou plus avec une image évocatrice de pneumopathie.
En l'absence d'antécédents de cardiopathie ou de maladie pulmonaire sous-jacentes, une seule radiographie ou un seul examen scannographique suffit.

Et au moins 1 des signes suivants

Hyperthermie > 38 °C sans autre cause
Leucopénie (<4000 GB/mm³) ou hyperleucocytose (> 12 000 GB/mm³)

Symptômes

Et au moins 1 des signes suivants (ou au moins 2 si pneumopathie clinique uniquement (cf. critères 4 et 5 ci-dessous))

- Apparition de sécrétions purulentes ou modifications des caractéristiques (couleur, odeur, quantité, consistance)
- Toux ou dyspnée ou tachypnée
- Auscultation évocatrice
- Aggravation des gaz du sang (désaturation) ou besoins accrus en oxygène ou en assistance respiratoire

Et selon le moyen diagnostique utilisé

a - Diagnostic bactériologique effectué par :

- **examen bactériologique protégé avec numération de micro-organisme** (critère 1)
 - lavage broncho-alvéolaire (LBA) avec seuil de $\geq 10^4$ UFC/ml
ou $\geq 5\%$ des cellules obtenues par LBA avec des inclusions bactériennes au Gram à l'examen direct (classé dans la catégorie diagnostique LBA).
 - brosse de Wimberley avec seuil de $\geq 10^3$ UFC/ml
 - prélèvement distal protégé (PDP) avec seuil de $\geq 10^3$ UFC/ml

- **examen bactériologique non protégé avec numération de micro-organisme** (critère 2)
 - bactériologie quantitative des sécrétions bronchiques avec seuil de 10^6 UFC/ml

Ces seuils ont été validés en l'absence d'antibiothérapie antérieure.

- b – Méthodes microbiologiques alternatives** (critère 3)

- Hémocultures positives (en l'absence d'autre source infectieuse)
- Liquide pleural positif
- Abscès pleural ou pulmonaire avec ponction positive
- Examen histologique du poumon évocateur de pneumonie
- Examens pour pneumopathies virales ou à micro-organisme particulier (*Legionella*, *Aspergillus*, mycobactéries, mycoplasmes, *Pneumocystis carinii*)
 - mise en évidence d'Ag ou d'AC dans les sécrétions bronchiques
 - examen direct positif ou culture positive de sécrétions ou tissus bronchiques
 - conversion sérologique (ex : grippe, *Legionella*, *Chlamydia*)
 - antigène dans les urines (*Legionella*)

c- Autres

- **bactériologie des crachats ou examen non quantitatif des sécrétions bronchiques** (critère 4)
- **aucun critère microbiologique** (critère 5)

Les critères 1, 2 et 3 correspondent à des pneumopathies **PROBABLES** ou **CERTAINES**.

Microbiologie

Les critères 4 et 5 correspondent à l'ensemble des pneumopathies **CLINIQUES** (aucune documentation bactériologique par une des méthodes décrites plus haut). Le classement dans cette catégorie est particulièrement adapté aux pneumopathies apparaissant chez le patient non intubé, n'ayant pas eu d'examen bactériologiques pulmonaires invasifs (non justifiés ou risquant de s'aggraver en cas de fibroscopie). Il n'est pas recommandé (sauf exceptionnellement) pour les pneumopathies associées à la ventilation artificielle.

Du fait de la faible spécificité de la bactériologie des crachats et de l'examen non quantitatif des sécrétions bronchiques (micro-organismes de colonisation fréquemment présents), ces examens ne seront pas pris en compte dans l'écologie bactérienne. De même, les pneumopathies cliniques ne seront pas incluses (comme auparavant dans le réseau) dans le calcul des taux.

On considère qu'une pneumopathie est un **nouvel épisode** quand on observe pour le patient : une période d'amélioration clinique et/ou radiologique laissée à l'appréciation du clinicien et l'apparition (dans un site pulmonaire identique ou non) d'un nouveau germe.

Afin d'avoir des données interprétables, surtout sous traitement antibiotique, il semble raisonnable qu'un **délai supérieur à 3 jours entre les 2 examens soit nécessaire**.

Les cas suivants ne sont pas à considérer comme un nouvel épisode :

- s'il y a eu persistance des symptômes sans amélioration clinique : il s'agit d'une continuation du processus infectieux (même si le germe est différent ou si l'on a un germe supplémentaire = surinfection)
- s'il y a eu amélioration et que l'on retrouve dans un nouveau site, le même germe : il s'agit d'une extension
- s'il y a eu amélioration et que l'on retrouve dans le même site pulmonaire, le même germe : il s'agit d'une rechute (fausse amélioration ?)
- s'il y a eu amélioration et que l'on retrouve (dans un site pulmonaire identique ou non) le même germe mais avec un antibiogramme différent : il s'agit d'une complication due à une modification de la sensibilité liée à la sélection de mutants résistants.

CRITERE DIAGNOSTIQUE

codes de 1 à 5

9 = inconnu

En cas de pneumopathie nosocomiale, cocher la méthode (résultat positif significatif) qui a permis de retenir le diagnostic selon les critères proposés dans la définition (cf. page précédente) :

- | | |
|---|-------------|
| 1. prélèvement distal <u>protégé</u> (PDP) <u>semi-quantitatif</u> | (critère 1) |
| 2. prélèvement distal <u>non protégé</u> <u>semi-quantitatif</u> | (critère 2) |
| 3. critères alternatifs | (critère 3) |
| 4. aspiration <u>non quantitative</u> ou expectorations | (critère 4) |
| 5. aucun critère microbiologique | (critère 5) |
- = seuls les critères radio-cliniques sont remplis
- 9. situation inconnue**

Suetens C, Savey A, Lepape A, Morales I, Carlet J, Fabry J.

Surveillance des infections nosocomiales en réanimation : vers une approche consensuelle en Europe.

Réanimation 2003, 12: 205-213.

COLONISATION DE CATHETER VEINEUX CENTRAL

COLONISATION DE CATHETER VEINEUX CENTRAL

codes de 1 à 2

9 = inconnu

Noter pour tout patient porteur d'un cathéter veineux central s'il a présenté une colonisation du cathéter durant son séjour en réanimation.

Inclusion

Seules les colonisations survenant après un délai de 2 jours par rapport à l'entrée du patient dans le service sont comptabilisées.

Pour l'item colonisation, coder :

1. si le cathéter a été cultivé à son ablation et avec une culture positive

2. si le cathéter a été cultivé à son ablation et avec une culture négative ou si le patient est sorti du service avec son cathéter en place (et s'il n'y a pas eu de colonisation des cathéters précédents, bien sûr).

9. si le cathéter a été enlevé dans le service et n'a pas été cultivé à son ablation
ou si la situation est inconnue

✓ **Attention !** Si le patient n'est pas porteur de cathéter veineux central, **laisser vide** l'item colonisation.

✓ Par définition, la colonisation de cathéter nécessite un diagnostic bactériologique. Elle implique par conséquent un envoi systématique au laboratoire à l'ablation du cathéter (y compris les cathéters des patients venant de décéder).

✓ **Attention ! La technique d'ablation suivante est recommandée :**

Appliquer avant l'ablation soit de l'alcool simple soit du savon antiseptique / rinçage / séchage (l'usage d'un antiseptique majeur peut inhiber la pousse microbienne)

Définition de la colonisation de cathéter

La colonisation est définie par la culture positive de l'extrémité du cathéter retiré.

L'adoption de la technique quantitative de Brun-Buisson est fortement recommandée au sein du réseau de surveillance. Il est déconseillé d'utiliser la technique semi-quantitative de Maki (seuil de significativité > 15 UFC).

Technique de culture du cathéter

La méthode de référence retenue est la **technique quantitative de Brun-Buisson** avec un seuil de significativité **supérieur ou égal à 10³ UFC/ml**.

En cas de bactériémie liée au cathéter (BLC) avec présence d'hémoculture positive au même micro-organisme (voir aussi définition p. suivante), les critères suivants sont assimilés à une colonisation de cathéter :

- culture quantitative $\geq 10^3$ UFC/ml comme précédemment
- ou culture positive du site d'insertion au même micro-organisme
- ou hémocultures quantitatives différentielles "CVC versus veine périphérique" avec ratio ≥ 5
- ou délai différentiel de positivité des hémocultures "CVC versus veine périphérique" ≥ 2 heures.

Timsit JF - Réactualisation de la XIIe Conférence de Consensus de la S.R.L.F. Infections liées aux cathéters veineux centraux en réanimation - Réanimation 2003, 12:258-265

Brun-Buisson C, Abrouk F, Legrand P, Huet Y, Larabi S, Rapin M. *Diagnosis of central venous catheter-related sepsis. Critical level of quantitative tip cultures.* Arch Intern Med 1987 May;147(5):873-7

Maki DG, Weise CE, Sarafin HW. *A semiquantitative culture method for identifying intravenous-catheter-related infection.* N Engl J Med. 1977 Jun 9;296(23):1305-9.

Fan ST, Teoh-Chan CH, Lau KF. *Evaluation of central venous catheter sepsis by differential quantitative blood culture.* Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 1989 Feb;8(2):142-4.

Blot F, Schmidt E, Nitenberg G et al. *Earlier positivity of central venous versus peripheral blood cultures is highly predictive of catheter-related sepsis.* J Clin Microbiol 1998;36: 105-109.

En cas de colonisation de cathéter veineux central, noter si la colonisation s'est accompagnée d'une infection liée au cathéter veineux central (ILC) locale ou générale, ou d'une bactériémie liée au cathéter (BLC) :

1. ILC locale (en l'absence d'hémocultures positives au même micro-organisme)

culture quantitative du CVC $\geq 10^3$ UFC/ml
et pus au niveau de l'émergence ou de la tunnelisation du cathéter avec le même micro-organisme

2. ILC générale (en l'absence d'hémocultures positives au même micro-organisme)

culture quantitative du CVC $\geq 10^3$ UFC/ml
et signes infectieux généraux régressant dans les 48h suivant l'ablation

3. BLC : bactériémie liée au cathéter veineux central

survenant dans les 48 heures encadrant le retrait du CVC

et hémoculture (s) positive(s) au même micro-organisme

et l'un des critères suivants :

culture quantitative du CVC $\geq 10^3$ UFC/ml

ou culture positive du site d'insertion au même micro-organisme

ou hémocultures quantitatives différentielles "CVC versus périphérique" avec ratio ≥ 5

ou délai différentiel de positivité des hémocultures "CVC versus périphérique" ≥ 2 heures

4. absence d'infection liée au cathéter veineux central

9. situation inconnue

✓ **Rappel** : selon ces définitions, il ne peut y avoir d'infection de cathéter (ILC/BLC) sans colonisation.

✓ **Attention** ! Item à ne remplir que s'il y a une colonisation de cathéter, sinon, laisser vide.

✓ **Attention** ! L'infection n'est pas liée au CVC si :

- Le CVC est stérile

- La culture du CVC est positive, mais la souche est différente de celle isolée dans le sang et/ou d'un autre foyer infectieux présent au moment de l'ablation du CVC et le syndrome infectieux ne régresse pas à l'ablation du CVC

- La culture du CVC est positive. La souche isolée est identique à celle trouvée dans un foyer infectieux autre identifié au moins 48 h avant l'ablation du CVC qu'il soit ou non responsable de bactériémie et le syndrome infectieux ne régresse pas à l'ablation du CVC : celui-ci a été colonisé à partir d'un foyer situé à distance.

✓ **Attention** ! En cas de bactériémie liée au cathéter veineux central (BLC) avec colonisation du CVC +, ne pas oublier de remplir les items :

bactériémie nosocomiale : oui

porte d'entrée : cathéter

Timsit JF - Réactualisation de la XIIe Conférence de Consensus de la S.R.L.F. Infections liées aux cathéters veineux centraux en réanimation - Réanimation 2003, 12:258-265

INFECTION URINAIRE NOSOCOMIALE

INFECTION URINAIRE NOSOCOMIALE

1 = oui

2 = non

9 = inconnu

Noter si le patient a présenté une infection urinaire nosocomiale (qu'il soit ou non porteur d'une sonde à demeure) durant son séjour en réanimation.

Inclusion

Les infections urinaires (symptomatiques ou non) survenant après un délai de 2 jours par rapport à l'entrée du patient dans le service, que le patient soit sondé ou non.

- ✓ Le dépistage systématique à l'entrée par bandelette pour tous les patients permet de comptabiliser au mieux les infections urinaires acquises en réanimation (en les différenciant des infections urinaires communautaires très fréquentes).
- ✓ En cas de patient sondé, le dépistage systématique est recommandé :
 - une fois par semaine en cours de séjour,
 - lors du désondage,
 - et à la sortie du patient en cas de sortie avec la sonde.

⚡ ATTENTION !

Au sein du réseau est proposée une harmonisation des pratiques diagnostiques pour la sphère urinaire. Cette démarche fait suite à une demande de différents services ayant participé au projet REA-RAISIN. La procédure d'harmonisation est incluse dans le guide (en annexe) et propose aussi un rappel des bonnes pratiques de prévention. Le but est de diminuer la variabilité des pratiques de diagnostic pour améliorer la comparabilité des services. Chaque service est invité à réfléchir sur ces bases à sa stratégie de diagnostic et de prévention.

Définition de l'infection urinaire

• **asymptomatique :**

cas 1 : Une uroculture $\geq 10^5$ UFC/ml si le patient a été sondé (sondage vésical à demeure) dans les 7 jours précédents.

cas 2 : En l'absence de sondage, 2 urocultures consécutives $\geq 10^5$ UFC/ml au(x) même(s) micro-organisme(s), sans qu'il y ait plus de 2 espèces isolées.

• **symptomatique :** chez patient sondé ou non

. uroculture $\geq 10^5$ UFC/ml (sans qu'il y ait plus de 2 espèces isolées)

ou uroculture $\geq 10^3$ UFC/ml associée à une leucocyturie $\geq 10^4$ /ml

ET

. un des signes suivants : fièvre ($> 38^\circ\text{C}$) sans autre localisation infectieuse et/ou miction impérieuse et/ou pollakiurie et/ou dysurie et/ou sensibilité sus-pubienne.

COMITE TECHNIQUE NATIONAL INFECTIONS NOSOCOMIALES, Ministère de l'Emploi et de la Solidarité.
100 recommandations pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales. Deuxième édition, 1999.

BACTERIEMIE NOSOCOMIALE

BACTERIEMIE NOSOCOMIALE

1 = oui

2 = non

9 = inconnu

Noter si le patient a présenté une bactériémie nosocomiale durant son séjour en réanimation.

Inclusion

Seules les bactériémies nosocomiales, survenant après un délai de 2 jours par rapport à l'entrée du patient dans le service, sont comptabilisées.

Définition de la bactériémie

cas 1 : Au moins une hémoculture positive prélevée au pic thermique à un micro-organisme réputé pathogène (avec ou sans signe clinique).

cas 2 : Deux hémocultures positives (à maximum 48h d'intervalle) prélevées lors de ponctions différentes sont exigées pour les micro-organismes suivants :

- Staphylocoques à coagulase négative
- *Bacillus* sp.
- *Corynebacterium* sp.
- *Propionibacterium* sp.
- *Micrococcus* sp.
- ou autres microorganismes saprophytes ou commensaux à potentiel pathogène comparable

COMITE TECHNIQUE NATIONAL INFECTIONS NOSOCOMIALES. Ministère de l'Emploi et de la Solidarité.
100 recommandations pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales. Deuxième édition, 1999.

PORTE D'ENTREE DE LA BACTERIEMIE

codes de 0 à 9

Indiquer l'origine probable ou certaine (poumon, urine, cathéter...) de la bactériémie, si le foyer d'origine est identifié.

Pour la porte d'entrée de la bactériémie, coder :

1. Cathéter
2. Appareil pulmonaire
3. Appareil urinaire
4. Appareil digestif
5. Sinus
6. Infection de Site Opératoire
7. Peau et tissus mous
8. Autres
9. Inconnue avec antibiotiques
0. Inconnue sans antibiotiques

✓ **Attention !** Si la bactériémie est d'origine inconnue, coder en 9 si le patient recevait des antibiotiques au moment des hémocultures, et 0 s'il était sans antibiotiques.

✓ **Attention !** Si le foyer d'origine de la bactériémie fait partie des sites surveillés (poumons, appareil urinaire, cathéters), penser à le déclarer sous la rubrique correspondante (en se référant aux définitions).

AUTRES EPISODES POUR LES SITES SOUS SURVEILLANCE

Pour chacun des sites sous surveillance, les infections qui succéderont au 1^{er} épisode seront à renseigner dans cette deuxième partie de la fiche.

✓ Ainsi, en plus des premiers épisodes de chaque site, dix épisodes supplémentaires peuvent être notés.

La collecte d'information est identique à celle des premiers épisodes :

DATE DE L'INFECTION NOSOCOMIALE (jj/mm/aaaa)

(idem que pour les premiers épisodes.)

SITE DE L'INFECTION (3 caractères)

Noter pour chaque épisode (> 1^{er}) le site de l'infection nosocomiale :

PNE : en cas de pneumopathie nosocomiale (noter également le critère diagnostique)

CVC : en cas de colonisation de cathéter veineux central

BAC : en cas de bactériémie nosocomiale (noter également la porte d'entrée)

URI : en cas d'infection urinaire nosocomiale

✓ **Attention !** Les critères de définitions de ces épisodes sont strictement identiques à ceux des 1^{ers} épisodes de chaque site.

TRAITEMENT ANTI-INFECTIEUX 1 = oui 2 = non 9 = inconnu

(idem que pour les premiers épisodes.)

MICRO-ORGANISMES 1 et 2 (codes en 6 caractères – voir liste)

(idem que pour les premiers épisodes.)

RESISTANCES POUR MICRO-ORGANISMES 1 ET 2 (1 chiffre – voir liste)

(idem que pour les premiers épisodes.)

CRITERE DIAGNOSTIQUE (CDP) codes de 1 à 5 9 = inconnu

A ne renseigner que pour les pneumopathies.

(idem que pour le premier épisode de pneumopathie).

PORTE D'ENTREE DE LA BACTERIEMIE (PE) codes de 0 à 9

A ne renseigner que pour les bactériémies nosocomiales.

(idem que pour le premier épisode de bactériémie)

INFECTION LIEE AU CATHETER (ILC) codes de 1 à 4 9 = inconnu

A ne renseigner que pour les colonisations de cathéter veineux central.

(idem que pour le premier épisode de colonisation de CVC)

Liste nationale des codes micro-organismes

	Microorganisme	Codes
Cocci Gram +	<i>Staphylococcus aureus</i>	STA AUR *
	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	STA EPI
	<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	STA HAE
	Staph. coag nég. : autre espèce identifiée	STA AUT
	Staph. coag. nég. non spécifié	STA NSP
	<i>Streptococcus pneumoniae</i> (pneumocoque)	STR PNE
	<i>Streptococcus agalactiae</i> (B)	STR AGA
	<i>Streptococcus pyogenes</i> (A)	STR PYO
	Streptocoques hémolytiques : autres (C, G)	STR HCG
	Streptocoques (viridans) non groupables	STR NGR
Streptocoques autres	STR AUT	
Cocci Gram + : autres	<i>Enterococcus faecalis</i>	ENC FAE *
	<i>Enterococcus faecium</i>	ENC FAC *
	Enterococcus autres	ENC AUT
	Enterococcus non spécifié	ENC NSP
	Cocci Gram + : autres	CGP AUT
Cocci Gram -	<i>Moraxella</i>	MOR SPP
	<i>Neisseria meningitidis</i>	NEI MEN
	<i>Neisseria</i> autres	NEI AUT
	Cocci Gram - : autres	CGN AUT
Bacilles Gram +	Corynébactéries	COR SPP
	<i>Bacillus</i>	BAC SPP
	<i>Lactobacillus</i>	LAC SPP
	<i>Listeria monocytogenes</i>	LIS MON
	Bacilles Gram + : autres	BGP AUT
Entérobactéries	<i>Citrobacter freundii</i>	CIT FRE *
	<i>Citrobacter koseri</i> (ex. diversus)	CIT KOS *
	<i>Citrobacter</i> autres	CIT AUT *
	<i>Enterobacter aerogenes</i>	ENT AER *
	<i>Enterobacter cloacae</i>	ENT CLO *
	<i>Enterobacter</i> autres	ENT AUT *
	<i>Escherichia coli</i>	ESC COL *
	<i>Hafnia</i>	HAF SPP *
	<i>Klebsiella oxytoxa</i>	KLE OXY *
	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	KLE PNE *
	<i>Klebsiella</i> autres	KLE AUT *
	<i>Morganella</i>	MOG SPP *
	<i>Proteus mirabilis</i>	PRT MIR *
	<i>Proteus</i> autres	PRT AUT *
	<i>Providencia</i>	PRV SPP *
	<i>Salmonella</i> Typhi ou Paratyphi	SAL TYP *
	<i>Salmonella</i> autre	SAL AUT *
	<i>Serratia</i>	SER SPP *
	<i>Shigella</i>	SHI SPP *
	Entérobactéries : autres	ETB AUT *
Bacilles Gram - non entérobactéries	<i>Achromobacter</i>	ACH SPP
	<i>Acinetobacter baumannii</i>	ACI BAU *
	<i>Acinetobacter</i> autres	ACI AUT
	<i>Aeromonas</i>	AEM SPP

Bacilles Gram - non entérobactéries (suite)	<i>Agrobacterium</i>	AGR SPP
	<i>Alcaligenes</i>	ALC SPP
	<i>Burkholderia cepacia</i>	BUR CEP *
	<i>Campylobacter</i>	CAM SPP
	<i>Flavobacterium</i>	FLA SPP
	<i>Gardnerella</i>	GAR SPP
	<i>Haemophilus</i>	HAE SPP
	<i>Helicobacter pylori</i>	HEL PYL
	<i>Legionella</i>	LEG SPP
	<i>Pasteurella</i>	PAS SPP
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	PSE AER *
	<i>Pseudomonas</i> autres et apparentés	PSE AUT
	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	STE MAL *
	Bacille Gram- non entérobactérie : autres	BGN AUT
Anaérobies stricts	<i>Bacteroides fragilis</i>	BAT FRA
	<i>Bacteroides</i> autres	BAT AUT
	<i>Clostridium difficile</i>	CLO DIF
	<i>Clostridium</i> autres	CLO AUT
	<i>Prevotella</i>	PRE SPP
	<i>Propionibacterium</i>	PRO SPP
	Anaérobies : autres	ANA AUT
Autres bactéries	<i>Actinomyces</i>	ACT SPP
	<i>Chlamydia</i>	CHL SPP
	Mycobactérie atypique	MYC ATY
	Mycobactérie complexe <i>tuberculosis</i>	MYC TUB
	<i>Mycoplasma</i>	MYP SPP
	<i>Nocardia</i>	NOC SPP
	Bactéries : autres	BCT AUT
Parasites & mycologie	<i>Candida albicans</i>	CAN ALB
	<i>Candida</i> autres	CAN AUT
	<i>Aspergillus fumigatus</i>	ASP FUM
	<i>Aspergillus</i> autres	ASP AUT
	Levures : autres	LEV AUT
	Filaments : autres	FIL AUT
Virus	Parasites : autres	PAR AUT
	Adenovirus	VIR ADV
	CMV (cytomégalovirus)	VIR CMV
	Enterovirus (polio, coxsackie, echo)	VIR ENT
	Grippe (influenzae)	VIR INF
	Hépatite virale A	VIR HAV
	Hépatite virale B	VIR HBV
	Hépatite virale C	VIR HCV
	Rotavirus	VIR ROT
	VIH (virus de l'immunodéficience humaine)	VIR VIH
	Herpès simplex Virus	VIR HSV
	Varicello-zonateux Virus	VIR VZV
	VRS (virus respiratoire syncytial)	VIR VRS
Virus : autres	VIR AUT	
Micro-organisme non identifié ou non retrouvé	NON IDE	
Examen non effectué	NON EFF	
Examen stérile	EXA STE	

* = sensibilité aux antibiotiques à renseigner

Classement des codes micro-organismes par ordre alphabétique

Codes	Microorganisme	Codes	Microorganisme
ACH SPP	<i>Achromobacter</i>	MOG SPP *	<i>Morganella</i>
ACI AUT	<i>Acinetobacter</i> autres	MOR SPP	<i>Moraxella</i>
ACI BAU *	<i>Acinetobacter baumannii</i>	MYC ATY	Mycobactérie atypique
ACT SPP	<i>Actinomyces</i>	MYC TUB	Mycobactérie complexe <i>tuberculosis</i>
AEM SPP	<i>Aeromonas</i>	MYP SPP	<i>Mycoplasma</i>
AGR SPP	<i>Agrobacterium</i>	NEI AUT	<i>Neisseria</i> autres
ALC SPP	<i>Alcaligenes</i>	NEI MEN	<i>Neisseria meningitidis</i>
ANA AUT	Anaérobies : autres	NOC SPP	<i>Nocardia</i>
ASP AUT	<i>Aspergillus</i> autres	NON EFF	Examen non effectué
ASP FUM	<i>Aspergillus fumigatus</i>	NON IDE	Micro-organisme non identifié
BAC SPP	<i>Bacillus</i>	PAR AUT	Parasites : autres
BAT AUT	<i>Bacteroides</i> autres	PAS SPP	<i>Pasteurella</i>
BAT FRA	<i>Bacteroides fragilis</i>	PRE SPP	<i>Prevotella</i>
BCT AUT	Bactéries : autres	PRO SPP	<i>Propionibacterium</i>
BGN AUT	Bacille Gram- non entérobactérie : autres	PRT AUT *	<i>Proteus</i> autres
BGP AUT	Bacilles Gram + : autres	PRT MIR *	<i>Proteus mirabilis</i>
BUR CEP *	<i>Burkholderia cepacia</i>	PRV SPP *	<i>Providencia</i>
CAM SPP	<i>Campylobacter</i>	PSE AER *	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>
CAN ALB	<i>Candida albicans</i>	PSE AUT	<i>Pseudomonas</i> autres et apparentés
CAN AUT	<i>Candida</i> autres	SAL AUT *	<i>Salmonella</i> autre
CGN AUT	Cocci Gram - : autres	SAL TYP *	<i>Salmonella</i> Typhi ou Paratyphi
CGP AUT	Cocci Gram + : autres	SER SPP *	<i>Serratia</i>
CHL SPP	<i>Chlamydia</i>	SHI SPP *	<i>Shigella</i>
CIT AUT *	<i>Citrobacter</i> autres	STA AUR *	<i>Staphylococcus aureus</i>
CIT FRE *	<i>Citrobacter freundii</i>	STA AUT	Staph. coag. nég. : autre espèce identifiée
CIT KOS *	<i>Citrobacter koseri</i> (ex. diversus)	STA EPI	<i>Staphylococcus epidermidis</i>
CLO AUT	<i>Clostridium</i> autres	STA HAE	<i>Staphylococcus haemolyticus</i>
CLO DIF	<i>Clostridium difficile</i>	STA NSP	Staph. coag. nég. non spécifié
COR SPP	Corynébactéries	STE MAL *	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>
ENC AUT	<i>Enterococcus</i> autres	STR AGA	<i>Streptococcus agalactiae</i> (B)
ENC FAC *	<i>Enterococcus faecium</i>	STR AUT	Streptocoques autres
ENC FAE *	<i>Enterococcus faecalis</i>	STR HCG	Streptocoques hémolytiques : autres (C, G)
ENC NSP	<i>Enterococcus</i> non spécifié	STR NGR	Streptocoques (viridans) non groupables
ENT AER *	<i>Enterobacter aerogenes</i>	STR PNE	<i>Streptococcus pneumoniae</i> (pneumocoque)
ENT AUT *	<i>Enterobacter</i> autres	STR PYO	<i>Streptococcus pyogenes</i> (A)
ENT CLO *	<i>Enterobacter cloacae</i>	VIR ADV	Adenovirus
ESC COL *	<i>Escherichia coli</i>	VIR AUT	Virus : autres
ETB AUT *	Entérobactéries : autres	VIR CMV	CMV (cytomégalovirus)
EXA STE	Examen stérile	VIR ENT	Enterovirus (polio, coxsackie, echo)
FIL AUT	Filaments : autres	VIR HAV	Hépatite virale A
FLA SPP	<i>Flavobacterium</i>	VIR HBV	Hépatite virale B
GAR SPP	<i>Gardnerella</i>	VIR HCV	Hépatite virale C
HAE SPP	<i>Haemophilus</i>	VIR HSV	Herpès simplex Virus
HAF SPP *	<i>Hafnia</i>	VIR INF	Grippe (influenzae)
HEL PYL	<i>Helicobacter pylori</i>	VIR ROT	Rotavirus
KLE AUT *	<i>Klebsiella</i> autres	VIR VIH	VIH (virus de l'immunodéficience humaine)
KLE OXY *	<i>Klebsiella oxytoxa</i>	VIR VRS	VRS (virus respiratoire syncytial)
KLE PNE *	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	VIR VZV	Varicello-zonateux Virus
LAC SPP	<i>Lactobacillus</i>		
LEG SPP	<i>Legionella</i>		
LEV AUT	Levures : autres		
LIS MON	<i>Listeria monocytogenes</i>		

**Des indicateurs de la résistance aux antibiotiques sont étudiés
pour les principaux micro-organismes concernés.**

Attention : une souche intermédiaire est assimilée résistante (I = R)

Codage du phénotype de résistance aux antibiotiques

	0	1	2	3	9
<i>S. aureus</i>	méti-S	méti-R & genta-S	méti-R & genta-R	GISA	nsp
<i>Enterococcus faecalis</i> et <i>faecium</i>	ampi-S	ampi-R	vanco-R	-	nsp
Entérobactéries	ampi-S	ampi-R & CTX-S	CTX-R (BLSE)	CTX-R (non BLSE)	nsp
<i>Acinetobacter baumannii</i>	-	CAZ-S	CAZ-R	-	nsp
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> <i>Burkholderia cepacia</i> <i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	ticar-S	ticar-R & CAZ-S	CAZ-R	-	nsp

R = intermédiaire ou résistant

S = sensible

nsp = ne sait pas

méti = méticilline

genta = gentamicine

GISA = intermédiaire ou résistante aux glycopeptides (CMI vancomycine ou teicoplanine)

vanco = vancomycine

ampi = pénicilline A ou amoxicilline

CTX = cefotaxime

BLSE = productrice de beta-lactamase à spectre étendu

ticar = ticarcilline

CAZ = ceftazidime

Liste des variables du Questionnaire Patient

Libellé	Type	Taille	Contenu	Valeurs autorisées	Commentaires
CCLIN	Numérique	1	Identification du C.CLIN	1.PN, 2.O, 3.E, 4.SE, 5.SO	Pré-rempli
ETAB	Caractère	3	Code de votre établissement	Attribué par le C.CLIN	Obligatoire
SERVICE	Numérique	3	Code de votre service	Attribué par le C.CLIN	Obligatoire
PATIENT	Numérique	5	Code d'identification du patient	Attribué par l'informatique (EPI-INFO)	Obligatoire
*NOM	Caractère	3	Nom du patient	Trois premières lettres du nom du patient	Optionnel
*PRENOM	Caractère	3	Prénom du patient	Trois premières lettres du prénom du patient	Optionnel
*IDSEJ	Caractère	10	Code d'identification du séjour du patient	attribué par l'établissement	Optionnel
DATENAIS	Date europ.	10	Date de naissance	jj/mm/aaaa (si inconnu = laisser vide)	Obligatoire
SEXE	Numérique	1	Sexe	1=masc, 2=fém, 9=inconnu	Obligatoire
ENTREE	Date europ.	10	Date d'admission dans le service	jj/mm/aaaa	Obligatoire
SORTIE	Date europ.	10	Date de sortie du service	jj/mm/aaaa (≥ date d'entrée+2)	Obligatoire
DECES	Numérique	1	Décès au cours du séjour dans le service	1=oui, 2=non, 9=inconnu	Obligatoire
ATBADM	Numérique	1	Présence d'un traitement antibiotique à l'admission (dans les 48h qui précèdent ou suivent l'admission)	1 = oui, 2 = non, 9 = inconnu	Obligatoire
TRAUMA	Numérique	1	Patient traumatologique à l'admission	1 = oui, 2 = non, 9 = inconnu	Obligatoire
CATEDIAG	Numérique	1	Catégorie diagnostique du patient à l'admission	1= méd, 2=chir urg, 3=chir réglée, 9=inconnue	Obligatoire
PROVPAT	Numérique	1	Provenance du patient (passage de 48h minimum)	1=ext, 2=SSR/SLD, 3=SCD, 4=réa, 9=inconnu	Obligatoire
IDEP	Numérique	1	Immunodépression à l'admission	1=<500PN, 2= autre ID, 3=non ID, 9=inconnu	Obligatoire
IGSII	Numérique	2	IGS II (indice de gravité simplifié)	0 à 163, 999=inconnu	Obligatoire
VNI	Numérique	1	Ventilation non invasive (initiale ou exclusive)	1=oui, 2=non, 9=inconnu	Obligatoire
INTUB	Numérique	1	Intubation ou trachéotomie	1=oui, 2=non, 9=inconnu	Obligatoire (si INTUB= non ou inconnu, aller à CATHVC)
DEBUTINTUB	Date europ.	10	Date de début d'intubation/trachéotomie	jj/mm/aaaa (si inconnu = laisser vide)	Obligatoire si INTUB= oui
FININTUB	Date europ.	10	Date de fin d'intubation/trachéotomie	jj/mm/aaaa (si inconnu = laisser vide)	Obligatoire si INTUB= oui
REINTUB	Numérique	2	Nombre de réintubations au cours du séjour	de 0 à xx, inconnu = laisser vide	Obligatoire si INTUB= oui

CATHVC	Numérique	1	Cathéter veineux central	1=ooui, 2=non, 9=inconnu	Obligatoire (si CATHVC= non ou inconnu, aller à SAD)
DEBUTVC	Date europ.	10	Date de début de cathétérisme veineux central	jj/mm/aaaa (si inconnu = laisser vide)	Obligatoire si CATHVC= oui
FINVC	Date europ.	10	Date de fin du cathétérisme veineux central	jj/mm/aaaa (si inconnu = laisser vide)	Obligatoire si CATHVC= oui
NBVCOTE	Numérique	2	Nombre de cathé. veineux centraux durant le séjour et ôtés dans le service	de 0 à xx (si inconnu, laisser vide)	Obligatoire si CATHVC= oui
NBVCLAB	Numérique	2	Nombre de cathé. veineux centraux envoyés au laboratoire pour culture.	de 0 à xx (si inconnu, laisser vide)	Obligatoire si CATHVC= oui
SAD	Numérique	1	Sonde à demeure	1=ooui, 2=non, 9=inconnu	Obligatoire (si SAD= non ou inconnu, aller à IPULM)
DEBUTSAD	Date europ.	10	Date de début de sondage à demeure	jj/mm/aaaa (si inconnu = laisser vide)	Obligatoire si SAD= oui
FINSAD	Date europ.	10	Date de fin de sondage à demeure	jj/mm/aaaa (si inconnu = laisser vide)	Obligatoire si SAD= oui
IPULM	Numérique	1	1 ^e pneumopathie nosocomiale durant le séjour	1=ooui, 2=non, 9=inconnu	Obligatoire (si IPULM=non ou inconnu, aller à COLVC)
DATE1IPULM	Date europ.	10	Date de la 1 ^e pneumopathie nosocomiale	jj/mm/aaaa	Obligatoire si IPULM=oui
TTPNE1	Numérique	1	Traitement anti-infectieux pour la 1 ^e pneumopathie	1=ooui, 2=non, 9=inconnu	Obligatoire si IPULM=oui
MO1PNE1	Caractère	6	Micro-organisme 1 de la 1 ^e pneumopathie	(voir liste)	Obligatoire si 1 ^{er} micro-organisme isolé
R1PNE1	Numérique	1	Phénotype de résistance aux antibiotiques du 1 ^{er} micro-organisme de la 1 ^e pneumopathie	de 0 à 3, 9 = ne sait pas non concerné = laisser vide	Obligatoire si 1 ^{er} micro-organisme concerné
MO2PNE1	Caractère	6	Micro-organisme 2 de la 1 ^e pneumopathie	(voir liste)	Obligatoire si 2 ^e micro-organisme isolé
R2PNE1	Numérique	1	Phénotype de résistance aux antibiotiques du 2 ^{er} micro-organisme de la 1 ^e pneumopathie	de 0 à 3, 9 = ne sait pas non concerné = laisser vide	Obligatoire si 2 ^e micro-organisme concerné
CDPNE1	Numérique	1	Critère de diagnostic de la 1 ^e pneumopathie	codes de 1 à 5 (voir liste), 9=inconnu	Obligatoire si IPULM=oui
COLVC	Numérique	1	Colonisation de cathéter veineux central durant le séjour	1=ooui, 2=non ou patient sorti avec le cathé, 9=inconnu ou non cultivé	Obligatoire si CATHVC= oui (sinon, aller à INFU)
DATE1COLVC	Date europ.	10	Date de 1 ^{ère} colonisation de cathé. V.C.	jj/mm/aaaa	Obligatoire si COLVC = oui
TTCVC1	Numérique	1	Traitement anti-infectieux pour la 1 ^e colonisation VC	1=ooui, 2=non, 9=inconnu	Obligatoire si COLVC = oui
MO1CVC1	Caractère	6	Micro-organisme 1 de la 1 ^e colonisation VC	(voir liste)	Obligatoire si 1 ^{er} micro-organisme isolé
R1CVC1	Numérique	1	Phénotype de résistance aux antibiotiques du 1 ^{er} micro-organisme de la 1 ^e colonisation VC	de 0 à 3, 9 = ne sait pas non concerné = laisser vide	Obligatoire si 1 ^{er} micro-organisme concerné
MO2CVC1	Caractère	6	Micro-organisme 2 de la 1 ^e colonisation VC	(voir liste)	Obligatoire si 2 ^e micro-organisme isolé
R2CVC1	Numérique	1	Phénotype de résistance aux antibiotiques du 2 ^{er} micro-organisme de la 1 ^e colonisation VC	de 0 à 3, 9 = ne sait pas non concerné = laisser vide	Obligatoire si 2 ^e micro-organisme concerné
INFVC1	Numérique	1	Infection liée au cathéter associée au 1 ^{er} épisode de colonisation de cathé. V.C.	1=ILC loc., 2=ILC gén., 3=BLC, 4=non, 9=inconnu	Obligatoire si COLVC = oui

INFU	Numérique	1	Infection urinaire nosocomiale durant le séjour	1=oui, 2=non, 9=inconnu	Obligatoire (si INFU= non ou inconnu, aller à BACTEMIE)
DATE1INFU	Date europ.	10	Date de la 1 ^e inf. urinaire	jj/mm/aaaa	Obligatoire si INFU= oui
TTURI1	Numérique	1	Traitement anti-infectieux pour la 1 ^e inf. urinaire	1=oui, 2=non, 9=inconnu	Obligatoire si INFU= oui
MO1URI1	Caractère	6	Micro-organisme 1 de la 1 ^e inf. urinaire	(voir liste)	Obligatoire si 1 ^{er} germe isolé
R1URI1	Numérique	1	Phénotype de résistance aux antibiotiques du 1 ^{er} micro-organisme de la 1 ^e inf. urinaire	de 0 à 3, 9 = ne sait pas non concerné = laisser vide	Obligatoire si 1 ^{er} germe concerné
MO2URI1	Caractère	6	Micro-organisme 2 de la 1 ^e inf. urinaire	(voir liste)	Obligatoire si 2 ^e germe isolé
R2URI1	Numérique	1	Phénotype de résistance aux antibiotiques du 2 ^{er} micro-organisme de la 1 ^e inf. urinaire	de 0 à 3, 9 = ne sait pas non concerné = laisser vide	Obligatoire si 2 ^e germe concerné
BACTEMIE	Numérique	1	Bactériémie nosocomiale	1=oui, 2=non, 9=inconnu	Obligatoire (si BACTEMIE = non ou inconnu, aller à DATEIN1)
DATE1BN	Date europ.	10	Date de la 1 ^e bactériémie nosocomiale	jj/mm/aaaa	Obligatoire si BACTEMIE= oui
TTBAC1	Numérique	1	Traitement anti-infectieux pour la 1 ^e bactériémie	1=oui, 2=non, 9=inconnu	Obligatoire si BACTEMIE= oui
MO1BAC1	Caractère	6	Micro-organisme 1 de la 1 ^e bactériémie	(voir liste)	Obligatoire si 1 ^{er} micro-organisme isolé
R1BAC1	Numérique	1	Phénotype de résistance aux antibiotiques du 1 ^{er} micro-organisme de la 1 ^e bactériémie	de 0 à 3, 9 = ne sait pas non concerné = laisser vide	Obligatoire si 1 ^{er} micro-organisme concerné
MO2BAC1	Caractère	6	Micro-organisme 2 de la 1 ^e bactériémie	(voir liste)	Obligatoire si 2 ^e micro-organisme isolé
R2BAC1	Numérique	1	Phénotype de résistance aux antibiotiques du 2 ^{er} micro-organisme de la 1 ^e bactériémie	de 0 à 3, 9 = ne sait pas non concerné = laisser vide	Obligatoire si 2 ^e micro-organisme concerné
PEBAC1	Numérique	1	Porte d'entrée de la 1 ^e bactériémie nosocomiale	1 à 8 (voir liste), 9=incon.+ATB, 0 = inconnu sans ATB	Obligatoire si BACTEMIE= oui
DATEIN1	Date europ.	10	Date de la 1 ^e inf. nosocomiale supplémentaire	jj/mm/aaaa	Obligatoire si épisode d'IN supplémentaire
SITEIN1	Caractère	3	Site de la 1 ^e inf. nosocomiale supplémentaire	PNE, CVC, BAC, URI	Obligatoire si épisode d'IN supplémentaire
TTIN1	Numérique	1	Traitement anti-infectieux pour la 1 ^e IN supplém.	1=oui, 2=non, 9=inconnu	Obligatoire si épisode d'IN supplémentaire
MO1IN1	Caractère	6	Micro-organisme 2 de la 1 ^e IN supplémentaire	(voir liste)	Obligatoire si 1 ^{er} micro-organisme isolé
R1IN1	Numérique	1	Phénotype de résistance aux antibiotiques du 2 ^{er} micro-organisme de la 1 ^e IN supplémentaire	de 0 à 3, 9 = ne sait pas non concerné = laisser vide	Obligatoire si 1 ^{er} micro-organisme concerné
MO2IN1	Caractère	6	Micro-organisme 2 de la 1 ^e IN supplémentaire	(voir liste)	Obligatoire si 2 ^e micro-organisme isolé
R2IN1	Numérique	1	Phénotype de résistance aux antibiotiques du 2 ^{er} micro-organisme de la 1 ^e IN supplémentaire	de 0 à 3, 9 = ne sait pas non concerné = laisser vide	Obligatoire si 2 ^e micro-organisme concerné
CDPIN1	Numérique	1	Critères diagnostiques (si pneumopathie)	de 1 à 5, 9 = inconnu, non concerné = laisser vide	Obligatoire si pneumopathie
PEIN1	Numérique	1	Porte d'entrée (si bactériémie)	1 à 8 (voir liste), 9=incon.+ATB, 0 = inconnu sans ATB,	Obligatoire si bactériémie
ILCIN1	Numérique	1	Infection liée au cathéter (si colonisation de VVC) .	1=ILC loc., 2=ILC gén., 3=BLC, 4=non, 9=inconnu	Obligatoire si colonisation de VVC
	...		et ainsi de suite		

Liste des variables du Questionnaire Service

Libellé	Type	Taille	Contenu	Valeurs autorisées	Commentaires
CCLIN	Numérique	1	Code du CCLIN	1=PN, 2=O, 3=E, 4=SE, 5=SO	Pré-rempli
ETAB	Caractère	3	Code de l'établissement	Attribuée par le CCLIN	Obligatoire
SERVICE	Numérique	3	Code du service	Attribuée par le CCLIN	Obligatoire
TYPETAB	Numérique	1	Type de l'établissement	1=CHU, 2=CH, 3=MCO, 4=CLC, 5=MIL, 6=DIV	Obligatoire
STATETAB	Numérique	1	Statut de l'établissement	1=public, 2=privé, 3=PSPH	Obligatoire
LITETAB	Numérique	6	Nombre de lits de l'établissement	De 0 à xxxxxx (si inconnu, laisser vide)	Obligatoire
LITMCO	Numérique	4	Nombre de lits de MCO (court séjour)	De 0 à xxxx (si inconnu, laisser vide)	Obligatoire
STATSERV	Numérique	1	Statut du service	1=réan., 2=surv. continue, 3=soins intensifs	Obligatoire
LITSERV	Numérique	2	Nombre de lits du service	De 0 à xx (si inconnu, laisser vide)	Obligatoire
TYPESERV	Numérique	1	Type de réanimation du service	1=polyvalente, 2=médicale, 3=chirurgicale, 4=brûlés, 5=cardio., 6=spécialisée	Obligatoire
SPEC	Caractère	30	Spécialité à préciser	Nom de la spécialité	Obligatoire si TYPESERV=5
CULT	Numérique	1	Méthode de culture des cathéters V centraux au laboratoire	1=Maki, 2=Brun-Buisson	Obligatoire
ADM	Numérique	6	Nombre d'admissions du service (tous patients)	De 0 à xxxxxx (si inconnu, laisser vide)	Obligatoire
ADM2	Numérique	6	Nombre d'admissions du service (patients avec séj>2j)	De 0 à xxxxxx (si inconnu, laisser vide)	Obligatoire
JHOSP	Numérique	6	Nombre de journées d'hosp. du service (tous patients)	De 0 à xxxxxx (si inconnu, laisser vide)	Obligatoire
JHOSP2	Numérique	6	Nombre de journées d'hosp. du service (pat. avec séj>2j)	De 0 à xxxxxx (si inconnu, laisser vide)	Obligatoire
DSMOY	Numérique	4	Durée de séjour moyenne	De 0 à xx.x (si inconnu, laisser vide)	Obligatoire
IGSMOY	Numérique	4	IGS II moyen	De 0 à xx.x (si inconnu, laisser vide)	Obligatoire
DECES	Numérique	5	Pourcentage de décès	De 0 à xxx.x (si inconnu, laisser vide)	Obligatoire
CHIR	Numérique	5	Pourcentage de patients chirurgicaux	De 0 à xxx.x (si inconnu, laisser vide)	Obligatoire
INTUB	Numérique	5	Pourcentage de patients intubés	De 0 à xxx.x (si inconnu, laisser vide)	Obligatoire
CVC	Numérique	5	Pourcentage de patients avec cathé. veineux central	De 0 à xxx.x (si inconnu, laisser vide)	Obligatoire
SAD	Numérique	5	Pourcentage de patients sondés	De 0 à xxx.x (si inconnu, laisser vide)	Obligatoire
ETPMED	Numérique	5	ETP médecins	De 0 à xx.xx (si inconnu, laisser vide)	Obligatoire
ETPINT	Numérique	5	ETP internes	De 0 à xx.xx (si inconnu, laisser vide)	Obligatoire
ETPINF	Numérique	5	ETP infirmières	De 0 à xx.xx (si inconnu, laisser vide)	Obligatoire
ETPAS	Numérique	5	ETP aides-soignantes	De 0 à xx.xx (si inconnu, laisser vide)	Obligatoire

ANNEXES

- **Calcul du score IGS II**
- **Guide d'harmonisation**
Prévention et diagnostic des infections urinaires sur sonde en réanimation

Calcul du score IGS II

LEGALL JR, LEMESHOW S, SAULNIER F.

New simplified Acute Physiology Score (SAPS II) based on a European/North American multicenter study.

JAMA 1993, 270: 2957-63.

VARIABLES	26	13	12	11	9	7	6	5	4	3	2	0	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	15	16	17	18		
Age en années												<40						40-59				60-69	70-74	75-79		≥80		
F.C. en bpm				<40							40-69	70-119				120-59		≥ 160										
P.A. systolique en mm Hg		<70						70-99				100-199		≥ 200														
Température en °C												<39°			≥ 39°													
PaO2/FiO2 si VM ou CPAP en mmHg				<100	100-199		≥200																					
Diurèse en l/24h				<0.500					0.500- 0.999			≥ 1.000																
Urée en mmol/l (ou g/l)												<10.0 (<0.60)					10.0-29.9 (0.60-1.79)				≥30.0 (≥1.80)							
Leucocytes 10 ⁹ /mm ³			<1.0									1.0-19.9			≥ 20.0													
Kaliémie en mmol/l										<3.0		3.0-4.9			≥ 5.0													
Natrémie en mmol/l								<125				125-144	≥145															
HCO ₃ ⁻ en mEq/l							<15		15-19			≥ 20																
Bilirubine si ictère en µmol/l (mg/l)												<68.4 (<40.0)				68.4-102.5 (40.0-59.9)				≥ 102.6 (≥ 60.0)								
Score de Glasgow en points	<6	6-8				9-10		11-13				14-15																
Maladies chroniques																					Cancer méta.	Mal. hém.				SIDA		
Type d'admission												Chir. prog.					Méd.		Chir urg.									
Sommes des points																												

PROPOSITION DE GUIDE D'HARMONISATION

Prévention et diagnostic en réanimation des infections urinaires sur sonde

INTRODUCTION

Les pratiques de prévention et de diagnostic des infections urinaires sont très variables.

Ce guide a pour objectif d'harmoniser ces pratiques pour améliorer la comparabilité entre services de réanimation. Certaines des pratiques recommandées n'ont pas été validées, mais résultent de choix acceptés par un groupe de services de réanimation.

INDICATION DU SONDAGE URINAIRE EN REANIMATION

Geste non urgent, sur prescription médicale.

1/ Indications admises

- Surveillance de la diurèse (état de choc, insuffisance rénale)
- Rétention d'urine (coma, période périopératoire, obstacle urinaire)
- Malade non mobilisable
- Présence de certaines escarres

2/ Alternatives :

- Etais péniens, protections absorbantes
- Sondage évacuateur
- Avis contradictoires pour le cathéter sus-pubien

MATERIEL

1/ Type de sonde

- Si durée prévisible > 7 jours, pas de sonde en latex simple, mais latex enduit, silicone, hydrogel.
- Sondes enduites d'antibiotiques ou de nitrate d'argent non recommandées dans l'état actuel des connaissances.

2/ Jonction

- Le système clos est recommandé.
- Il est possible de rendre un système "inviolable" à l'aide d'un pansement transparent ou trait de stylo feutre garantissant le drainage clos.

3/ Collecteur

Tubulure :

- Diamètre le plus grand possible
- Présence d'un système de prélèvement
- Présence d'un système anti-reflux

Sac :

- Robinet de vidange maniable
- Filtres bactériens non recommandés

PROCEDURE DE POSE

1/ Toilette uro-génitale préliminaire

- Antiseptie des mains
- Gants non stériles
- Toilette uro-génitale antiseptique

2/ Pose de la sonde

- Calot / charlotte / cagoule, masque
- Antiseptie des mains
- Gants stériles, sarrau stérile optionnel
- Champ stérile
- Antiseptie du méat (même gamme d'antiseptique que pour la toilette)
- Lubrifiant stérile
- Système sonde urinaire-collecteur stérile et clos à la pose

SOINS JOURNALIERS

1/ Toilette uro-génitale quotidienne et après chaque selle

- Lavage simple des mains
- Gants non stériles

2/ Fixation

- Sonde fixée
- Sac fixé et déclive

3/ Mesures non recommandées à titre prophylactique

- Application d'un antiseptique sur le méat.
- Irrigation ou lavage de vessie avec ou sans antiseptique ou antibiotique, à titre prophylactique (indication uniquement si obstruction par caillot)
- Antiseptique dans le sac collecteur.

GESTION DU SONDAGE

1/ Circonstances particulières

- Echographie : clamber la sonde avant la procédure (environ 1 h avant l'examen).
- Obstruction de la sonde : changement de la sonde.
- En cas d'infection diagnostiquée : changement de sonde facultatif, mais toujours après initiation du traitement.
- Déconnexion accidentelle, collecteur percé : antisepsie de la jonction avant changement de collecteur.

2/ Changement de sonde

La fréquence recommandée par les fabricants est de 3 semaines.

3/ Désondage

- Le plus tôt possible.
- Réévaluation quotidienne du sondage.
- Non recommandé : rééducation vésicale.

4/ Traçabilité et matériovigilance

Sondage (date, marque et taille de la sonde) et incidents notés sur le dossier de soins.

PRATIQUE DIAGNOSTIQUE

1/ Prélèvements

- Examen chimique de routine des urines : au niveau du sac collecteur (lavage simple des mains et gants non stériles)
- Examen bactériologique (ECBU et bandelettes) : au niveau du site de prélèvement (cf. protocole du service)
- Les bandelettes doivent être lues de préférence par un système automatique.

2/ Dépistage des infections urinaires asymptomatiques : pas d'ECBU systématique.

- Patient non sondé : bandelette systématique à l'entrée
- Patient sondé : bandelette systématique
à l'entrée,
lors du sondage,
en cours de séjour : 1 fois par semaine,
lors du désondage
en cas de sortie du patient avec la sonde.

3/ Critère de positivité

- Bandelettes : 1[+] de leucocytes ou de nitrite.
- ECBU : $\geq 10^5$ bactéries
- Si ECBU + à plus de 2 germes, le refaire. Si résultat identique : infection polymicrobienne

4/ Gestion de la pratique diagnostique

- Malade asymptomatique : si bandelette positive, faire une ECBU.
- Malade symptomatique : ECBU d'emblée.