

REA-REZO

Infections & Antibiorésistance en Réanimation

Surveillance, Epidémiologie et Recherche clinique

Protocole 2019



Janv.-Déc. 2019

Abréviations

ANSP	agence nationale de santé publique / Santé publique France
BLC	bactériémie liée au cathéter veineux central
BLSE	bêta-lactamase à spectre étendu
C3G	céphalosporines de 3 ^{ème} génération
CCLIN	centre de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales
CPIAS	Centre d'appui pour la prévention des infections associées aux soins
CHU	centre hospitalier universitaire
CLIN	comité de lutte contre les infections nosocomiales
COL	colonisation de cathéter veineux central
CPias	centre de prévention des infections associées aux soins
CVC	cathéter veineux central
CHD	cathéter d'hémodialyse
EBLSE	entérobactérie productrice de BLSE
ECDC	European center for disease prevention and control
ECMO	oxygénation par membrane extracorporelle
ERC	entérobactérie résistante aux C3G (céphalosporines de 3 ^e génération)
ERG	entérocoque résistant aux glycopeptides (vancomycine)
GISA	staphylocoque de sensibilité intermédiaire aux glycopeptides
IAS (ou IN)	infection associée aux soins (ou nosocomiale)
ILC	infection liée au cathéter central
IGS II	indice de gravité simplifié II
LBA	lavage broncho alvéolaire
PARC	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> résistant à la ceftazidime
PICC	cathéter central d'insertion périphérique (<i>peripherally inserted central catheter</i>)
PNE	pneumopathie
RAISIN	réseau d'alerte, d'investigation et de surveillance des infections nosocomiales
REA	réanimation
REDI	ratio d'exposition aux dispositifs invasifs
SARM	<i>Staphylococcus aureus</i> résistant à la méticilline
SSR	soins de suite et réadaptation
SLD	soins de longue durée
SPF	Santé publique France / Agence nationale de santé publique



REA-REZO

Infection & Antibiorésistance en Réanimation
Surveillance, Epidémiologie et Recherche clinique

Contenu

ABREVIATIONS	2
ORGANISATION DU RESEAU	4
Cellule de coordination	4
Comité de pilotage	4
Charte de fonctionnement	4
Contact	4
PROTOCOLE DE SURVEILLANCE REA-REZO	5
Contexte	5
Objectifs	6
Méthodologie	7
Organisation pratique pour les services	8
Résultats attendus	9
Organisation de la surveillance et calendrier	11
GUIDE DE CODAGE REA-REZO	12
Variables du QUESTIONNAIRE SERVICE	12
Module optionnel EVALUATION DES PRATIQUES PROFESSIONNELLES	15
Variables de la FICHE PATIENT	20
Variables de la FICHE CATHETER CENTRAL	26
Variables de la FICHE INFECTION ASSOCIEE AUX SOINS	28
ANNEXES	30
Pneumopathie associée aux soins (nosocomiale)	31
Bactériémie associée aux soins (nosocomiale)	33
Colonisation/infection liée au cathéter central	34
Liste des codes micro-organismes	36
Classement des codes micro-organismes par ordre alphabétique	38
Indicateurs de la résistance aux antibiotiques	39
Calcul du score IGS II	40
Liste des variables du Questionnaire Service	41
Liste des variables du Questionnaire Evaluation des pratiques	42
Liste des variables de la FICHE PATIENT	43
Liste des variables de la FICHE CATHETER CENTRAL	45
Liste des variables de la FICHE INFECTION ASSOCIEE AUX SOINS	47
Modèles des fiches de recueil	49



Protocole de surveillance REA-REZO

Infections & Antibiorésistance en Réanimation

Janvier-Décembre 2019

Points importants

- Du fait de la réorganisation des missions nationales de surveillance et prévention des infections associées aux soins pilotées par Santé publique France et portées par les CPIas, le réseau REA-Raisin (2004-2018) ne bénéficie plus de financement public à partir de cette année. Afin de répondre à la demande des utilisateurs (réanimateurs et hygiénistes) qui souhaitent une continuité et une stabilité de leur surveillance et aussi mettre en place des programmes de recherche axés sur la réanimation, **le projet REA-REZO propose de poursuivre en 2019 la démarche de surveillance sur un mode indépendant**. La méthodologie est compatible avec celle proposée par l'Europe (ECDC) ou la mission nationale de surveillance des infections associées aux dispositifs invasifs (SPIADI).
- Ce projet a reçu le **soutien des deux sociétés savantes SFAR et SRLF**.
- La participation au réseau est gratuite. **Toute la documentation concernant cette surveillance** (protocole, résultats, formulaire d'inscription) est disponible **sur le site** <http://rearezo.chu-lyon.fr>
- **Gestion des inscriptions et du suivi** : les services souhaitant participer à la surveillance doivent s'inscrire via le formulaire en ligne. Les droits seront ensuite ouverts dans l'application en ligne dans un délai de 7 jours maximum. La participation au réseau est gratuite.
- **La participation au projet REA-REZO nécessite une surveillance en continue sur l'année de janvier à décembre 2019** (saisie et transfert des données par période de 6 mois pour en faciliter la validation). Les services ne participant que 6 mois pourront utiliser l'outil de saisie et éditer leur rapport par service mais ne seront pas inclus dans le rapport annuel.
- **Module optionnel Evaluation des pratiques** : à l'initiative de l'ECDC, un module d'évaluation des pratiques (réalisable en une à deux semaines) est proposé afin de construire des indicateurs de processus concernant 5 domaines : hygiène des mains, ressources en personnel, deux dispositifs invasifs (intubation et CVC) et bon usage des antibiotiques.
- **La mise en culture systématique (en l'absence de suspicion d'infection) des cathéters centraux à l'ablation n'est pas indispensable** : elle est souhaitable à des fins épidémiologiques pour la surveillance au sein du réseau mais se révèle de plus en plus difficilement réalisable (acceptabilité des laboratoires, coût...). Il est important de noter que les données issues des cultures de cathéters (colonisation/infection) faites dans le cadre du bilan bactériologique d'un état infectieux en réanimation sont toujours recueillies dans la surveillance.
- **NOUVEAUTES 2019** : pour le recueil des données, comme dans la présentation des résultats, le terme "**cathéter central**" regroupe les **cathéters veineux centraux (1.CVC)**, les **cathéters d'hémodialyse (2.CHD)** et les **cathéters centraux d'insertion périphériques (3.PICC)**.

Contexte

Le risque d'infections associées aux soins (ou nosocomiales) en réanimation est bien supérieur à celui encouru par les patients en hospitalisation conventionnelle. L'enquête nationale de prévalence de 2012 portant sur 1 938 établissements révèle que plus d'un patient sur cinq (23,2 %) hospitalisé en réanimation est porteur d'une infection associée aux soins (contre 5,1 % pour la totalité des patients enquêtés, toutes spécialités confondues).

Ce risque majoré résulte de deux catégories de facteurs :

- facteurs endogènes propres au malade (âge, état immunitaire, pathologies sous-jacentes, gravité à l'entrée...),
- facteurs exogènes : mise en place de prothèses respiratoires, de cathéters vasculaires et de sondes urinaires.

Les comportements médicaux (méthode de pose, surveillance) ne font pas toujours l'objet d'un consensus et les structures (personnel, architecture, formation du personnel) ne sont pas partout comparables.

Les méthodes de diagnostic des infections nosocomiales ne font également pas toujours l'unanimité (l'exemple le plus démonstratif est l'utilisation ou non de méthodes semi-quantitatives pour le diagnostic des infections pulmonaires acquises sous ventilation artificielle).

L'obtention de taux bruts (pourcentage de patients infectés) a un intérêt local non négligeable (valeur pédagogique et suivi de l'évolution dans le temps pour un service donné) ; cependant les comparaisons inter-services nécessitent la prise en compte d'autres facteurs dans l'analyse des données car les niveaux de risque sont très différents (ajustement selon les facteurs liés au patient, aux procédures invasives).

Les CClin ont développé dès 1994 des réseaux de surveillance des IN auxquels pouvaient adhérer les services de réanimation des établissements publics et privés. En 2004, une méthodologie commune REA-Raisin a été adoptée pour la surveillance des infections nosocomiales en réanimation dans le cadre de la coordination nationale RAISIN (Réseau nationale d'Alerte, d'Investigation et de Surveillance des Infections Nosocomiales) issu d'un partenariat entre les 5 CClin et l'Institut de Veille Sanitaire devenu Santé publique France.

En 2018, la réorganisation des missions nationales de surveillance et prévention des infections associées aux soins (MNIAS) pilotées par Santé publique France et portées par les CPIas, a recentré les objectifs de surveillance en priorisant la surveillance des bactériémies associées aux dispositifs intravasculaires tout en l'élargissant à tout l'hôpital (Réa et hors Réa), sur une période limitée à 3 mois chaque année.

Aussi le réseau REA-Raisin (2004-2018) ne bénéficie plus de financement public à partir de cette année. Afin de répondre à la demande des utilisateurs du réseau REA-Raisin (réanimateurs et hygiénistes) qui ont exprimé leur souhait de continuité et stabilité de leur surveillance, le projet REA-REZO propose de poursuivre en 2019 la démarche de surveillance sur un mode indépendant. La méthodologie est compatible avec celle proposée par l'Europe (ECDC) ou la mission nationale de surveillance des infections associées aux dispositifs invasifs (SPIADI).

Ce projet a reçu le soutien des deux sociétés savantes SFAR et SRLF.

Objectifs

✓ Objectif de la surveillance REA-REZO

L'objectif de REA-REZO est de proposer un système multicentrique de surveillance, d'évaluation et de prévention du risque infectieux associé aux soins, spécifique de la réanimation adulte :

- la stratégie de **surveillance** est basée sur l'approche clinique, prenant en compte des facteurs de risque liés au patient et à sa prise en charge (techniques de suppléance invasives),
- elle est couplée à une démarche intégrée d'**évaluation des pratiques**.

La possibilité de comparaisons et de suivi dans le temps de ces indicateurs de résultats et de process, permet de témoigner de l'engagement des services à maîtriser le risque infectieux, de cibler leur politique de prévention comme d'accompagner des stratégies de changement des pratiques.

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

- **à l'échelon du service et de l'établissement**
 - de connaître les principales caractéristiques des IAS de leurs services et les taux de base,
 - de décrire la population des patients de réanimation et les principaux facteurs de risques des IAS,
 - 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 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 ...
- **à l'échelon du réseau, grâce à la constitution de bases de données importantes :**
 - de décrire l'épidémiologie des IAS et des micro-organismes responsables (écologie microbienne, niveau d'antibiorésistance),
 - d'étudier les facteurs de risque d'infection, l'efficacité de méthodes de prévention,
 - d'étudier les tendances (évolution des taux dans le temps),
 - de comparer les résultats avec d'autres réseaux de méthodologie similaire (SPIADI, Europe).
 - de mettre en œuvre des études complémentaires dans une optique épidémiologie/recherche/évaluation au service de la pratique et des stratégies de changement (études embarquées, études d'impact, études économiques, indicateurs de process...).

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 dispositif couplant surveillance, évaluation et prévention est l'amélioration continue de la qualité et de la sécurité des soins, allant de pair avec une plus grande maîtrise du risque infectieux en réanimation.

✓ Perspectives d'évolution

Selon les souhaits exprimés par le comité de pilotage et les utilisateurs du réseau :

- poursuite d'une surveillance ciblée sur les dispositifs invasifs allant plutôt vers une simplification du recueil,
- ajout de données de consommation d'antibiotiques et d'écologie bactérienne à l'échelon du service (consommation annuelle en DDJ). Ce projet pourrait s'articuler avec la mission nationale ATB/BMR s'appuyant sur la méthodologie CONSORES.
- mise en place d'un groupe de travail sur la possibilité d'automatiser la surveillance, à partir des systèmes informatiques hospitaliers et des logiciels métiers, dédiés ou non à la réanimation.

Méthodologie

✓ Participation

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

Les services de soins intensifs et de surveillance continue sont exclus. En cas de mixité, nous encourageons les services de réanimation à exclure de la surveillance épidémiologique leurs lits de surveillance continue.

✓ Période

La période de recueil est de un an, **du 1^{er} janvier au 31 décembre 2019**.

Nous proposons en effet une surveillance à l'année afin d'augmenter la pertinence des résultats et de ne pas briser la dynamique de surveillance dans les services, de pouvoir étudier d'éventuels effets saisonniers.

La saisie et le transfert des données se fait par tranche semestrielle afin d'assurer un meilleur contrôle des données (2 périodes de 6 mois).

Les services ne participant que 6 mois pourront utiliser l'outil de saisie et éditer leur rapport par service mais ne seront pas inclus dans le rapport annuel.

✓ Description

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

La surveillance des colonisations/infections des cathéters centraux se base non seulement sur le patient mais aussi directement sur les cathéters (une fiche par cathéter).

- Données séjour : dates d'entrée (service), de sortie, décès,
- F.R. liés au patient : date de naissance, sexe, IGS II, traitement antibiotique à l'admission, traumatisme, immunodépression, type de réanimation, provenance du patient,
- Exposition aux dispositifs invasifs : intubation, cathétérisme central, sondage urinaire (présence/absence, date de début, date de fin)
- Patient porteur de BMR ciblée : SARM, GISA, ERG, EBLSE, EPC, ABRI, PARC (dépisté/colonisé/infecté)
- Infections associées aux soins : pneumopathie (PNE), bactériémie (BAC), colonisation/infection de cathéter central (COL, ILC, BLC), (date de survenue, micro-organismes)

Seules les infections associées aux soins (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...)
- peut nécessiter l'envoi du cathéter central au laboratoire de microbiologie dans le cadre du bilan bactériologique d'un état infectieux. 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 1er et le dernier jour de cette période.

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

- **Participation à l'année (saisir et valider les données pour transfert par périodes de 6 mois)**
- **Surveillance des patients limitée à leur séjour dans le service.**
- **Un QUESTIONNAIRE SERVICE** permettant d'établir un descriptif des services participant au réseau de surveillance (sur la même application informatique que les données "patient").
- **Une FICHE PATIENT pour tout patient hospitalisé plus de 2 jours en réanimation** (et dont la date de sortie est comprise dans la période de surveillance)
 - + **Une FICHE CATHETER CENTRAL** s'il est porteur d'un cathéter central (CVC, cathéter d'hémodialyse, PICC)
 - + **Une FICHE INFECTION ASSOCIEE AUX SOINS** s'il présente d'une infection associée aux soins (PNE et/ou BAC)
- La documentation, l'application pour la saisie et l'analyse des données ainsi que les résultats sont accessible sur : <http://rearezo.chu-lyon.fr>

Organisation pratique pour les services

Les inscriptions en ligne doivent être réalisées chaque année via le site : <http://rearezo.chu-lyon.fr>

Ce réseau a fait l'objet d'une déclaration auprès de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL) et a reçu un avis favorable (n° 588909 v1). Par ailleurs, afin d'être en conformité avec la réglementation, il appartient à chaque établissement de prendre les dispositions nécessaires pour assurer la **sécurité et la confidentialité des données**, ainsi que pour les patients **l'accès aux informations** qui les concernent.

La conception du réseau est dominée par un **souci de simplicité** pour réduire le plus possible la charge de travail des équipes participantes.

Le **réfèrent surveillance**, désigné dans le formulaire d'inscription, 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 cadres infirmiers de réanimation, soit les médecins ou infirmières du service d'hygiène en collaboration étroite avec la réanimation.

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 réfèrent 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...).

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 réfèrent 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 grâce à l'application informatique.

Avant le transfert des données, un **contrôle des données** est réalisé par le référent surveillance à l'aide du programme spécifique contenu dans l'application informatique.

Il existe également un **programme d'analyse** afin de produire automatiquement le **rapport spécifique du service**.

Il est nécessaire de valider les données et de les valider/transférer par période de 6 mois.

A la fin de chaque période, un délai de 3 mois est accordé au service pour cette validation. Ce délai doit être respecté afin de ne pas pénaliser la bonne marche du réseau.

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 termes d'exposition aux dispositifs invasifs**

Outre la durée et le pourcentage d'exposition, une façon d'exprimer l'exposition au risque est le "Device Utilisation Ratio" ou "Ratio d'exposition à un dispositif invasif". Il tient compte à la fois de la proportion de patients exposés et de la durée de leur exposition puisqu'il se calcule ainsi (ex : pour le sondage urinaire) :

$$\text{Somme des journées de sondage urinaire} \times 100 / \text{Somme des durées de séjour des patients}$$

Il illustre donc pour un service donné la proportion de journées d'hospitalisation durant lesquelles un dispositif donné a été utilisé pour le patient (pour tout patient ou plus spécifiquement pour tout patient exposé au dispositif).

Les tests statistiques utilisés sont :

- pour les comparaisons de pourcentages : le test Chi-2 de Pearson,
- pour les comparaisons de moyennes : l'analyse de variance ou le test non paramétrique de Kruskal-Wallis (en cas de variances non homogènes).

- **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.

- **le calcul des indicateurs d'incidence**

✓ *le taux d'incidence cumulée des patients infectés* correspond aux "vraies infections" (PNE, BAC et ILC/BLC) à l'exclusion des colonisations de cathéters

- au numérateur : les patients ayant présenté au moins une infection au cours de leur séjour

- au dénominateur : tous les patients renseignés

Ex : taux de patient infecté pour 100 patients

L'analyse s'intéressera surtout aux infections en lien avec un dispositif invasif (= "device-related") pour lesquelles la démarche de prévention doit être la plus intense : pneumopathies liées à l'intubation, colonisations, infections ou bactériémies liées aux cathéters centraux.

Une pneumopathie est considérée comme liée à l'intubation (PNEi) si elle survient après le début de l'intubation et max. dans les 2 j qui suivent l'extubation : début intub. < date pneumop. ≤ fin intub. + 2.

Pour mesurer leur fréquence de survenue dans une unité ou globalement dans le réseau, on s'appuie sur :

✓ *les taux d'incidence cumulée* pour une infection donnée

- au numérateur : les patients exposés ayant présenté au moins un épisode infectieux concerné

- au dénominateur : les patients exposés

Ex : Taux de pneumopathies (PNEi) pour 100 patients intubés

✓ *les taux d'incidence* pour une infection donnée

Ils tiennent 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 implique :

- au numérateur : les patients exposés ayant présenté au moins un épisode infectieux concerné
- au dénominateur : les journées d'exposition au dispositif invasif concerné (en censurant les jours d'exposition postérieurs à ce premier épisode)

Ex : Taux de pneumopathies (PNEi) pour 1000 jours d'intubation

✓ *les indicateurs cathéters centraux*

L'information est collectée directement au niveau du cathéter central et non plus au niveau patient :

- pourcentage de cathéters cultivés : nombre de cathéters envoyés au laboratoire pour mise en culture rapporté au nombre total de cathéters (y compris ceux laissés en place à la sortie du patient)
- pourcentage de culture + de cathéters: avec au numérateur le nombre de cathéters à culture positive (COL ou ILC ou BLC) et au dénominateur uniquement les cathéters réellement cultivés.
- incidence des ILC et BLC / 1000 j de cathéters en conservant au numérateur tous les épisodes et au dénominateur la totalité des journées d'exposition au cathéter.

✓ *les distributions des services*

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. A partir des valeurs calculées pour chaque service, il est possible de repérer les valeurs minimum, maximum, médiane et quartiles, nécessaires à la représentation de la distribution des services.

La **médiane** est un paramètre de position tel que la moitié des observations lui sont inférieures (ou égales) et la moitié supérieures (ou égales). C'est donc la valeur qui "sépare" les services en deux groupes égaux.

La définition des **quartiles** d'une série statistique ou d'une distribution de fréquences est analogue à celle de la médiane. Le deuxième quartile ou 50^{ème} percentile est appelé médiane puisqu'il correspond à la valeur centrale qui partage les données en deux parties égales (ici données par service). Les autres percentiles qui partagent encore les deux sous-groupes en deux ont un nom spécial : les 25^{ème} et 75^{ème} sont appelés respectivement 1^{er} et 3^{ème} quartile. **Un service connaissant ses données peut donc savoir à quel "quart" il appartient.**

Les données de chaque service sont traitées par l'application informatique qui fournit en retour :

- **les résultats spécifiques** correspondant aux données de chaque service. Le rapport est automatisé et peut-être produit à tout moment par le service lui-même. L'archivage est sous la responsabilité du service participant.
- **un rapport annuel** résultant de l'analyse de l'ensemble des données anonymisées des services participants. Sa réalisation est sous la responsabilité de la cellule de coordination REA-REZO, avec la collaboration des membres du comité de pilotage. 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.

Le **destinataire** des résultats (identifié dans l'accord de participation) est le référent pour la surveillance. La responsabilité de l'interprétation et de la diffusion des résultats au sein de l'établissement lui est confiée.

L'impact de la surveillance sur les taux d'infections associées aux soins 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.

Organisation de la surveillance et calendrier

	Année n												Année n+1												
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Inclusion des patients	P1						P2																		
Saisie, validation interne des données (services)																									
Correction et validation externe des données																									
Production rapport + synthèse																									
Publication du rapport																									

La surveillance est en continue sur l'année, cependant la saisie et la validation des données fonctionnent par semestre.

- Participation minimale : 1 an
- Date limite de saisie / validation des données par les services :
- Date limite de validation des données par le gestionnaire de données
- Rapport annuel

1^{er} janvier – 31 décembre
1^{er} octobre (1^{er} semestre)
1^{er} avril (2^e semestre)
1^{er} décembre (1^{er} semestre)
1^{er} juin (2^e semestre)
dernier trimestre année n+1

La qualité et la validité des données sont sous la responsabilité du gestionnaire de données REA-REZO. Il 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). Des échanges d'informations pourront être nécessaires entre le gestionnaire de données et les services afin de valider la base de données (notamment pour les données incohérentes).

La **base de données** est hébergée par les Hospices Civils de Lyon. Les conditions d'accès et l'utilisation de la base de données sont celles définies par la charte élaborée par la cellule de coordination du réseau avec la collaboration du comité de pilotage.

La documentation, l'outil de saisie en ligne et les rapports REA-REZO sont accessibles sur le site : <http://rearezo.chu-lyon.fr>

Attention : Toutes les variables doivent être renseignées. 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 REA-REZO

Variables du QUESTIONNAIRE SERVICE

Ce questionnaire est intégré dans l'application informatique de surveillance.
Il est à saisir par chaque service de réanimation participant.

Un **dictionnaire de variables** en annexe résume les caractéristiques (libellé, format, taille ...) des différentes variables et rend possible l'extraction automatisée de données à partir des bases informatisées hospitalières.

ETABLISSEMENT

Code d'anonymat de votre établissement attribué par le réseau à l'inscription.

SERVICE

Code d'anonymat de votre service attribué par le réseau à l'inscription

STATUT DE L'ETABLISSEMENT

saisi lors de l'inscription

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

PUB = public

PRI = privé

PIC = privé d'intérêt collectif (ex-PSPH)

NPR = non précisé

TYPE D'ETABLISSEMENT

saisi lors de l'inscription

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

CHU

centre hospitalier universitaire

CH

centre hospitalier non universitaire (public)

MCO

centre privé de court séjour (médecine, chirurgie, obstétrique...)

CAC

centre de lutte contre le cancer

MIL

service de santé des armées (militaire)

DIV

divers

NPR

non précisé (inconnu)

NOMBRE DE LITS DE COURT SEJOUR DE L'ETABLISSEMENT

Renseigner la taille de l'établissement participant : inscrire le nombre de **lits d'hospitalisation complète installés de court séjour** (capacité mise en œuvre).

De 1 à 9998

(inconnu = 9999)

STATUT DU SERVICE

Renseigner le statut du service participant :

- 1 = réanimation**
- 2 = surveillance continue**
- 3 = soins intensifs**

Le statut des services de réanimation est précisé dans les dispositions réglementaires en vigueur (décret n° 2002-465 du 5 avril 2002 et décret n°2006-72 du 24 janvier 2006 modifiant le code de la santé publique).

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). **Seuls les services de réanimation seront inclus dans la base** (les autres pourront néanmoins participer à la surveillance).

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-REZO.

De 1 à 98 (inconnu = 99)

TYPE DE REANIMATION DU SERVICE

Renseigner le type de réanimation du service

- 1 = polyvalente**
- 2 = médicale**
- 3 = chirurgicale**
- 4 = brûlés**
- 5 = cardiologique**
- 6 = neurologique**
- 9 = inconnu**

INSERTION DES CATHETERS SOUS ECHOUIDAGE

A renseigner par le réanimateur responsable du service

Coder 1 = oui si les insertions des cathéters du service sont réalisées majoritairement ou systématiquement sous échoguidage

2 = non si les insertions de cathéters sont rarement ou jamais réalisées sous échoguidage.

Argumentaire

Les études et recommandations actuelles plaident en faveur de la pose échoguidée des cathéters car elle améliore le taux de succès de pose, diminue le nombre de ponctions avant cathétérisation veineuse et diminue le nombre de complications liées à la pose du cathéter. Le site de ponction (veines jugulaire interne, sous-clavière, et fémorale) est choisi en fonction de différents facteurs (durée prévue de l'utilisation de l'accès, sites disponibles, habitudes et expérience de l'opérateur. . .). Ces vaisseaux présentent de grandes variations anatomiques de position, de taille et de profondeur, en particulier au niveau jugulaire interne.

Par ailleurs, les patients de réanimation ont des facteurs de risque de thrombose multiples (immobilisation, troubles de coagulation, déshydratation. . .) et ces thromboses sont souvent cliniquement muettes.

Dans ce contexte, l'échographie bidimensionnelle « temps réel » permet l'analyse des troncs veineux, décrit leurs éventuelles anomalies structurales, dépiste les TVP et peut ainsi aider à la pose des cathéters. Le plus souvent, les cathéters posés sous échographie le sont en jugulaire interne, ce qui risque de modifier la répartition des sites d'insertion au détriment de la voie sous-clavière.

- CDC, HICPAC / *Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections*. 2011.

- *Practice Guidelines for Central Venous Access: A Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Central Venous Access Anesthesiology* 2012,116: 539 –573.

DEPISTAGE REALISE A L'ADMISSION DU SERVICE POUR SARM, EBLSE

A renseigner par le réanimateur responsable du service et d'après le protocole de dépistage du service.

Coder 1 réalisé systématiquement pour tous les patients admis dans le service de réanimation
2 réalisé non systématiquement (= certaines catégories de patients, période restreinte dans l'année ...)
3 non réalisé.

Argumentaire

Il existe des recommandations de dépistage en réanimation pour SARM, EBLSE, *P. aeruginosa* et *A. baumannii* qui peuvent être décidées en fonction de l'existence de situation d'épidémie récente ou endémo-épidémique (épidémie installée) impliquant une espèce ou une souche épidémique, ou pour des patients à risque de portage (service, hôpitaux ou pays en situation épidémique ou endémique)... Elles peuvent s'étendre dans des contextes particuliers aux BHRe (GISA, ERV, EPC).

Les pratiques de dépistage à l'entrée ont ainsi besoin d'être connues pour les différents services participant au réseau afin de mieux interpréter les variations de résultats concernant l'antibiorésistance (cf. patient porteur de BMR ou marqueurs de résistance des M-O responsables des IN).

- J. Merrer, A. Carbonne. *Recommandations nationales pour la prévention de la transmission croisée : quoi de neuf pour la pratique quotidienne en réanimation ? Réanimation (2010) 19, 361—365.*

- *Guide SF2H / Prévention de la transmission croisée : précautions complémentaires contact - 2009.*

Module optionnel EVALUATION DES PRATIQUES PROFESSIONNELLES

✓ Design de l'étude EPP

Une orientation prioritaire de l'ECDC (European Centers for Disease Control and Prevention) est de coupler l'évaluation et la prévention à la démarche de surveillance au sein du ARHAI-Network (antimicrobial resistance and healthcare-associated infection Network). Une démarche identique sera proposée pour la réanimation (ICU-surveillance), les infections du site opératoire en chirurgie (SSI-surveillance) et les enquêtes de prévalence (PPS). Un panel d'items pour la réanimation a été développé pendant des réunions du réseau ECDC HAI-Net ICU en octobre 2013 et en février 2014 et par un groupe d'experts restreint constitué à cet effet [M. Palomar (Esp), M. Hiesmayr (Aut), A. Agodi (It), A. Savey, A. Lepape (Fr) et C. Suetens (ECDC)]. Ils ont été testés en 2015 et validés officiellement au niveau européen en 2016.

L'objectif est de proposer des **indicateurs ciblés "prévention"** intégrés à la surveillance des IAS/antibiorésistance (ARHAI network) afin de :

- suivre les "evidence-based guidance" ECDC et du Conseil (2009/C 151/01)
- sensibiliser les acteurs à la prévention des IAS/AR à travers la surveillance
- donner une plus-value locale et nationale à la surveillance au moyen de comparaisons inter-établissements ou inter-pays et du suiti de mesures-clés de prévention
- à long terme : relier l'évolution des indicateurs-prévention avec les tendances d'indicateurs de résultats

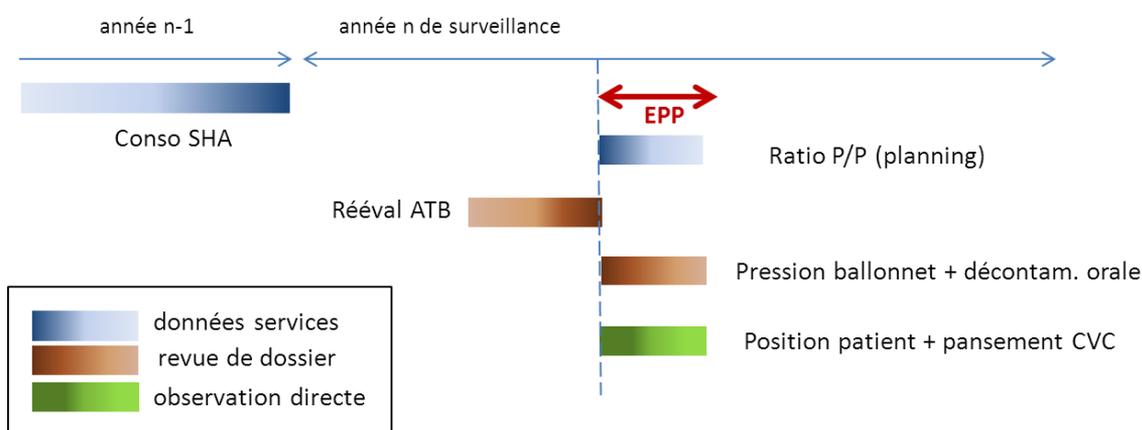
Cinq topiques ont été retenus, en ne conservant qu'un nombre minimal d'items par topiques en priorisant leur faisabilité :

- **Hygiène des mains** = consommation annuelle de solutions hydro-alcooliques
- **Effectifs en personnel** = ratio infirmier/patient et aide-soignante/patient
- **Bon usage des antibiotiques** = réévaluation de l'antibiothérapie à 3 jours (% conformité)
- **Intubation** = position du patient, pression du ballonnet, décontamination orale (% conformité)
- **CVC** = suivi du pansement de CVC (% conformité)

Le recueil des différents items fait appel à plusieurs méthodes (cf. consignes de remplissage) :

- 1) La consommation annuelle des solutions hydro-alcooliques en réanimation est **calculée sur l'année précédant la** période de surveillance concernée (année n-1 = 2014 dans le cas présent).
- 2) Le ratio personnel/patient calculé à partir du planning réel sur une durée de 7 jours dans la période d'évaluation.
- 3) La réévaluation de l'antibiothérapie à 3 jours correspond à une étude rétrospective sur 20 à 30 dossiers de prescriptions consécutives d'antibiothérapie de plus 3 jours (précédant la période d'évaluation).
- 4) La pression du ballonnet et la décontamination orale sont recueillis par 20 à 30 revues de dossiers de patients intubés (chaque dossier-patient est observé 1 fois par jour, un même patient pouvant être observé plusieurs jours de suite) au cours de la période d'évaluation.
- 5) La position du patient et l'état du pansement de CVC sont recueillis par 20 à 30 observations directes de patients concernés par ces dispositifs invasifs (chaque patient est observé 1 fois par jour, un même patient pouvant être observé plusieurs jours de suite) au cours de la période d'évaluation.

La période d'évaluation ne devrait pas excéder une à 2 semaines en pratique (selon le nombre de patients concernés). Elle est à déterminer au choix du service **au cours de l'année**.



✓ Consignes de remplissage "module EPP"

HYGIENE DES MAINS

Consommation de solutions hydro-alcooliques

Source : données issues de la pharmacie ou des services économiques

- Nombre de litres de SHA délivrés au service de réanimation par la pharmacie sur l'année précédente

Source : données issues du service de réanimation ou de l'administration

- Nombre de journées d'hospitalisation en réanimation (tous patients) sur l'année précédente

Remarque : si la consommation de SHA du secteur réanimation ne peut être distinguée de celle du secteur "surveillance continue", alors considérer la consommation globale et en ce cas, faire coïncider le dénominateur sur les mêmes patients pour le nombre de journées d'hospitalisation sur l'année précédente.

Argumentaire

La consommation des solutions hydro-alcooliques est considérée comme un proxy de l'observance de l'hygiène des mains des professionnels de santé (indicateur en litres de SHA / 1000 patients-jour). Elle peut être ramenée en nombre de frictions par patients et par jour en considérant qu'une friction correspond à une dose de 3 ml de SHA.

Ex. consommation moyenne en Allemagne (HAND-Kiss) = environ 80 L / 1000 p-J en réanimation

PROHIBIT ICU > 60 L/1000 p-J

France : objectif ICHA2 = 40 frictions / patients / j en réanimation = 120 L / 1000 p-J en réanimation

- Behnke M, Gastmeier P, Geffers C et al. Establishment of a national surveillance system for alcohol-based hand rub consumption and change in consumption over 4 years. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2012, 33(6): 618-20.

- John M. Boyce. Hand hygiene compliance monitoring: current perspectives from the USA. *J Hosp Infect* 2008, 70(S1) 2-7.

- Silvana Sicoli et al. Estimating the volume of alcohol-based hand rub required for a hand hygiene program. *Am J Infect Control* 40 (2012) 810-814.

EFFECTIFS

Ratio personnel/patient sur une période de 7 jours

Source : données issues du planning du personnel du service (heures de nuit incluses).

- Nombre total réel d'heures d'infirmier(e)s présent(e)s sur une période de 7 jours

- Nombre total réel d'heures d'aide-soignant(e)s présent(e)s sur une période de 7 jours

Ne pas prendre en compte les cadres de santé ni les élèves-stagiaires. Il s'agit uniquement des infirmières ou aides-soignantes "au lit du malade".

Source : données issues du service de réanimation ou de l'administration

- Nombre total de jours de patients présents sur la même période de 7 jours

Ne pas prendre en compte les courtes interruptions. Les journées partielles comptent pour 1 jour.

Argumentaire

L'objectif est d'obtenir des ratios infirmier/patient et aide-soignant/patient, indicateurs de la ressource en soins en regard de la charge de travail. Un sous-effectif peut être un facteur favorisant la non-qualité des soins (désorganisation, stress, urgence, non observance des procédures ...) et augmentant le risque d'infections ou de transmission croisée.

En France, il est règlementairement de 1 infirmier(e) pour 2,5 patients.

Ex : USA : 1 infirmier(e) pour 2 patients

Suisse, Suède : 1 infirmier(e) pour 1 patients sévère

- Schwab F, Meyer E, Geffers C, Gastmeier P. Understaffing, overcrowding, inappropriate nurse: ventilated patient ratio and nosocomial infections: which parameter is the best reflection of deficits? *J Hosp Infect* 2012, 80(2): 133-139.

- West E, Mays N, Rafferty AM, Rowan K, Sanderson C. Nursing resources and patient outcomes in intensive care: a systematic review of the literature. *Int J Nurs Stud* 2009, 46(7): 993-1011.

Source : dossier médical ou infirmier du patient

= étude rétrospective sur 20 à 30 dossiers de prescriptions consécutives d'antibiothérapie.

Pour chaque dossier, considérer si la réévaluation systématique de l'antibiothérapie curative à 3 jours a été *réalisée et est documentée dans le dossier patient*. L'évaluation est limitée à l'antibiothérapie curative documentée ou empirique d'un patient instituée dans le service audité. Seuls les traitements antibiotiques par voie générale (IV, IM, SC et per os) depuis plus de 3 jours feront l'objet d'une recherche de réévaluation.

Critères de conformité : traitements antibiotiques de plus de 3 jours ayant fait l'objet :

- d'une réévaluation
- avec une trace écrite dans le dossier
- dont le délai de réévaluation est inférieur à la 72ème heure (J3).

Définition de la réévaluation : analyse des données cliniques et/ou microbiologiques conduisant à poursuivre, modifier ou arrêter le traitement avec une traçabilité dans le dossier (traitement antibiotique est poursuivi ou modifié ou arrêté, avec les éléments cliniques et/ou microbiologiques étayant la décision).

Argumentaire

La réévaluation du traitement antibiotique est l'un des objectifs de moyens et de processus cités dans le programme national de lutte contre les infections associées aux soins pour améliorer l'utilisation des antibiotiques. Il s'agit également d'un critère de certification des établissements de santé, V2010 (référence 8.h) : « La réévaluation de l'antibiothérapie entre la 24ème et la 72ème heure est inscrite dans le dossier du patient. »

La HAS précise que : « la réévaluation entre la 24ème et la 72ème heure permet d'apprécier l'évolution clinique, d'obtenir les données microbiologiques, de s'assurer de la preuve ou non d'une infection et de sa nature bactérienne. Cette réévaluation est essentielle au bon usage, en particulier dans le cadre des antibiothérapies probabilistes.

- Garnacho-Montero J et al. De-escalation of empirical therapy is associated with lower mortality in patients with severe sepsis and septic shock. *Intensive Care Med* 2014, 40(1): 32-40.

- Dellinger RP et al. Surviving Sepsis Campaign Guidelines Committee including The Pediatric Subgroup. Surviving Sepsis Campaign: international guidelines for management of severe sepsis and septic shock, 2012. *Intensive Care Med* 2013, 39(2): 165-228.

- Ministère de la santé. Plan national d'alerte sur les antibiotiques 2011-2016. 2011.

- HAS. Bon usage des antibiotiques. Stratégie d'antibiothérapie et prévention des résistances bactériennes en établissement de santé. Recommandations 2008.

Remarque : Depuis la réalisation du protocole de cette étude, des publications (notamment la revue Cochrane de Hua F. et al. en 2016) évoquent une insuffisance de preuve concernant l'efficacité de la décontamination oropharyngée régulière à l'aide d'une solution antiseptique afin de réduire le risque de pneumopathie associée à la ventilation. L'efficacité est très variable selon la technique employée (fréquence, produit, brossage associé...) or la formulation utilisée dans ce protocole d'étude est insuffisamment précise.

De ce fait, seuls les critères « pression du ballonnet » et « positionnement du patient » sont retenus pour calculer la conformité globale.

INTUBATION

Pression du ballonnet endotrachéal ≥ 20 cm H₂O

Source : dossier médical ou infirmier du patient

= étude rétrospective sur 20 à 30 revues de dossiers de patients intubés (chaque dossier-patient est observé 1 fois par jour, un même patient pouvant être observé plusieurs jours de suite) au cours de la période d'évaluation.

Pour chaque dossier, considérer si le contrôle de la pression du ballonnet endotrachéal (et sa correction si < 20 cm ou > 30 cm H₂O) a été réalisée et est documentée dans le dossier patient au moins deux fois par jour.

Critères de conformité : patient intubé pour qui la pression du ballonnet endotrachéal :

- a été contrôlée deux fois au minimum dans les dernières 24 heures
- avec une valeur ≥ 20 cm H₂O ou une correction de la pression si inférieure (en restant < 30 cm H₂O)
- avec une trace écrite dans le dossier.

Argumentaire

La conférence de consensus SFAR-SRLF 2008 recommandait le maintien de la pression du ballonnet des sondes entre 25 et 30 cm H₂O afin de limiter les micro-inhalations tout en préservant l'intégrité de la muqueuse trachéale. Depuis, elle est devenue une mesure-clé préconisée dans de nombreux *bundles* afin de réduire le risque de pneumopathies liées à l'intubation (comprise selon les études récentes entre 20-30 cm H₂O ou encore 15- 22 mm Hg).

- *Guidelines for the management of adults with hospital acquired, ventilator-associated, and healthcare-associated pneumonia. Am J Respir Crit Care Med 2005,171: 388-416.*
- *Bouadma L, Wolff M, Lucet JC. Ventilator-associated pneumonia and its prevention. Curr Opin Infect Dis 2012, 25(4): 395-404.*
- *ML Sole. Evaluation of an intervention to maintain endotracheal tube cuff pressure within therapeutic range. Am J Critical Care 2011, 20: 109-118.*

INTUBATION Décontamination orale du patient

Source : dossier médical ou infirmier du patient

= étude rétrospective sur 20 à 30 revues de dossiers de patients intubés (chaque dossier-patient est observé 1 fois par jour, un même patient pouvant être observé plusieurs jours de suite) au cours de la période d'évaluation.

Pour chaque dossier, considérer si la décontamination orale du patient à l'aide d'une solution antiseptique a été réalisée au moins deux fois par jour et est documentée dans le dossier patient.

Critères de conformité : patient intubé pour qui la décontamination oropharyngée :

- a été réalisée au moins deux fois par jour
- avec une solution antiseptique
- avec une trace écrite dans le dossier.

Argumentaire

Une décontamination oropharyngée régulière à l'aide d'une solution antiseptique est recommandée chez un patient intubé afin de réduire le risque de pneumopathie.

- *Conférence de consensus SFAR-SRLF : Prévention des infections nosocomiales en réanimation – transmission croisée et nouveau-né exclus (2008).*
- *Labeau SO, Van de Vyver K, Brusselaers N, Vogelaers D, Blot SI. Prevention of ventilator-associated pneumonia with oral antiseptics: a systematic review and meta-analysis. Lancet Infect Dis 2011, 11: 845–854*

INTUBATION Positionnement du patient

Source : observation directe du patient (position dans le lit)

= étude observationnelle de 20 à 30 patients intubés (chaque patient est observé 1 fois par jour, un même patient pouvant être observé plusieurs jour de suite). Il est important de réaliser les observations toujours à la même heure dans la journée, de préférence en milieu d'après-midi (vers 16h par ex.).

Ne pas tenir compte des patients en décubitus dorsal strict pour indication particulière (traumas ...).

Pour chaque patient intubé, observer si le positionnement du patient est bien différent du décubitus dorsal strict (positionnement admis : semi-assis ou decubitus ventral).

Argumentaire

Il ne faut pas maintenir un patient intubé en décubitus dorsal strict sauf indication particulière. Une angulation minimale de 30° paraît raisonnable.

- *Conférence de consensus SFAR-SRLF : Prévention des infections nosocomiales en réanimation – transmission croisée et nouveau-né exclus (2008).*

Source : observation directe du patient (pansement de CVC)

= étude observationnelle de 20 à 30 pansements de patients avec CVC (chaque patient est observé 1 fois par jour, un même patient pouvant être observé plusieurs jours de suite). Il est important de réaliser les observations toujours à la même heure dans la journée, de préférence en milieu d'après-midi (vers 16h par ex.).

Pour chaque patient porteur d'un cathéter veineux central, observer si le pansement de CVC n'est pas décollé, souillé ou mouillé.

Argumentaire

La surveillance clinique quotidienne du pansement de CVC est importante.

Il est recommandé de ne changer les pansements transparents de CVC qu'une fois par semaine sauf si le pansement est souillé ou décollé.

- SF2H / *Prévention des infections associées aux chambres à cathéter implantables pour accès veineux. 2012.*

- SF2H / *Recommandations par consensus formalisé : bonnes pratiques et gestion des risques associés au PICC 2013.*

- CDC, HICPAC / *Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. 2011.*

Variables de la FICHE 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 est limitée au séjour du patient en réanimation (cesse une fois le patient sorti du service ou décédé).

- ✓ 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).
- ✓ Quand, dans une même unité, un patient passe de réanimation en surveillance continue, le considérer comme "sorti de réanimation".

Les variables suivantes sont déjà remplies grâce aux données du questionnaire service

ETABLISSEMENT **SERVICE**

IDENTIFICATION DU PATIENT

NUMERO DE FICHE

Ce code (de 1 à xxxxxx) est attribué automatiquement par l'informatique.

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

CODE IDENTIFIANT SEJOUR (optionnel)

Cette donnée (de 10 caractères, attribuée par l'établissement au patient) est optionnelle et à destination du service uniquement (repérage du séjour, transfert de données...).

Le programme informatique permet de ne pas les communiquer au centre coordonnateur lors du transfert du fichier

CARACTERISTIQUES DU PATIENT

DATE DE NAISSANCE

Noter la date de naissance (jj/mm/aaaa).

L'âge sera calculé à partir de la date d'entrée.

SEXE

Coder le sexe du patient.

1 = masculin

2 = féminin

9 = inconnu

DATE D'ENTREE DANS LE SERVICE

Noter la date d'admission du patient dans le service (jj/mm/aaaa).
Prendre les dates administratives.

DATE DE SORTIE DU SERVICE

Noter la date de sortie du service (jj/mm/aaaa).
Prendre les dates administratives.

- ✓ Attention : quand, dans une même unité, un patient passe de réanimation en surveillance continue, le considérer comme "sorti de réanimation".
- ✓ 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).

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 dans la surveillance 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

Noter la notion de décès du patient au cours de son séjour dans le service de réanimation.

1 = oui

2 = non

9 = inconnu

TRAITEMENT ANTIBIOTIQUE A L'ADMISSION

Noter la présence d'un **traitement antibiotique** par voie systémique **dans les 48 heures qui précèdent ou suivent l'admission** du patient en réanimation.

1 = oui

2 = non

9 = inconnu

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 TRAUMATISE

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

1 = oui

2 = non

9 = inconnu

CATEGORIE DIAGNOSTIQUE A L'ADMISSION

Noter la catégorie diagnostique du patient à l'admission (cf définition pour le score IGS II)

1 = médicale

2 = chirurgicale urgente

3 = chirurgicale réglée

9 = situation inconnue

✓ *Les actes de radiologie interventionnelle ne sont pas à considérer comme catégorie "chirurgie", sauf s'ils ont été réalisés lors d'un passage au bloc opératoire.*

. médicale = patient non opéré dans la semaine qui précède ou suit l'admission en réanimation

. chirurgicale = patient opéré dans la semaine qui précède ou qui suit l'admission en réanimation

urgente = intervention chirurgicale non programmée

patient ajouté à la liste du programme opératoire dans les 24 h qui précèdent l'intervention

réglée = intervention chirurgicale programmée

patient dont l'intervention était prévue au moins 24 heures à l'avance.

PROVENANCE DU PATIENT

Noter la provenance du patient.

✓ *Un séjour préalable d'au moins 2 jours dans les structures concernées (EHPAD, SSR, SLD, SCD et réanimation) est nécessaire pour rentrer dans ces catégories.*

1 = domicile

2 = Ehpad/EMS

3 = SLD

4 = SSR

5 = Court séjour

6 = réanimation

9 = situation inconnue

. domicile = venant du domicile (les maisons de retraite sont assimilées "domicile")

. Ehpad/EMS = venant d'une collectivité : Ehpad ou autre établissement médico-social (FAM, MAS...)

. SLD = venant de secteur SLD (soins de longue durée), du même établissement ou non

. SSR = venant de secteur SSR (soins de suite et réadaptation) du même établissement ou non

. court séjour = venant de secteur de soins de courte durée (hors réa.), du même établissement ou non

. réa = venant d'un service de réanimation ou surv. continue ou SIPO, du même établissement ou non.

IMMUNODEPRESSION A L'ADMISSION

Noter le statut immunitaire du patient à l'admission :

1 = aplasie < 500 PN

2 = autre type d'immunodépression

3 = non immunodéprimé

9

=

situation inconnue

. < 500 PN = Aplasie vraie avec moins de 500 polynucléaires circulants.

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

. non immunodéprimé = absence d'immunodépression

✓ *En exemple, on admet classiquement par corticothérapie prolongée = supérieure ou égale à 14 jours, et à forte dose = supérieure ou égale à une dose équivalente de 20 mg/j de prednisone.*

IGS II

L'indice IGS II ("indice de gravité simplifié" équivalent au SAPS II en anglais) est un indice de sévérité du patient variant de 0 à 163. Si inconnu, coder 999.

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.

PATIENT PORTEUR DE BMR CIBLEE (dépistage, colonisation ou infection)

Noter pour tout patient s'il est porteur d'une (ou plusieurs) des BMR ciblées dans la surveillance au cours de son séjour dans le service de réanimation, qu'il s'agisse d'un résultat de dépistage systématique (prélèvement à visée écologique), d'une colonisation ou d'une infection (prélèvement à visée diagnostique), qu'elle soit associée aux soins (nosocomiale) ou non (plusieurs BMR possibles).

Coder **1 = oui** si la BMR ciblée est présente (laisser **2 = non** par défaut si non présente ou situation inconnue) :

- SARM *Staphylococcus aureus* résistant à la pénicilline
- GISA *Staphylococcus aureus* intermédiaire/résistant aux glycopeptides (ex : vancomycine)
- ERG *Enterococcus faecium* intermédiaire/résistant aux glycopeptides (ex : vancomycine)
- EBLSE entérobactérie productrice de bêta-lactamase à spectre étendu
- EPC entérobactérie productrice de carbapénémase
- ABRI *Acinetobacter baumannii* intermédiaire/résistant à l'imipénème
- PARC *Pseudomonas aeruginosa* intermédiaire/résistant à la ceftazidime

En cas de réponse positive, préciser à chaque fois si la **BMR est acquise dans le service de réanimation** :

1 = oui **2 = non** **9 = situation inconnue**

Pour la détection des résistances, se référer à la version actualisée chaque année des recommandations françaises ou européennes :

- **CA-SFM** (Comité de l'Antibiogramme de la Société Française de Microbiologie)
<http://www.sfm-microbiologie.org>
- **EUCAST** (European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing)
http://www.eucast.org/clinical_breakpoints

EXPOSITION AUX DISPOSITIFS INVASIFS

ECMO (Oxygénation par membrane extra-corporelle)

Noter pour tout patient s'il a bénéficié durant son séjour en réanimation d'une oxygénation par membrane extracorporelle (ECMO) en précisant les voies d'abord le cas échéant.

1 = Veino-Artérielle **2 = Veino-Veineuse** **3 = non** **9 = inconnu**

INTUBATION / TRACHEOTOMIE

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.

1 = oui **2 = non** **9 = inconnu**

DATE DE DEBUT (INTUBATION/TRACHEOTOMIE)

Noter la date de début d'intubation (jj/mm/aaaa).

✓ 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.

✓ En cas de date manquante, coder 9 = inconnu pour l'item INTUBATION.

DATE DE FIN (INTUBATION/TRACHEOTOMIE)

Noter la date de fin d'intubation (jj/mm/aaaa).

✓ 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.

✓ En cas de date manquante, coder 9 = inconnu pour l'item INTUBATION.

REINTUBATION DURANT LE SEJOUR

Noter si le patient a subi au moins une réintubation durant le séjour (suite à un échec de sevrage ou à une extubation spontanée...).

1 = oui

2 = non

9 = inconnu

- ✓ Ne pas tenir compte des changements de canules pour les patients trachéotomisés
- ✓ La réalisation d'une trachéotomie à un malade initialement intubé pendant quelques jours n'est pas considérée comme une "réintubation" exposant au risque d'infection car les conditions d'asepsie sont tout à fait différentes entre une trachéotomie chirurgicale ou percutanée et une réintubation pour échec de sevrage.

DATE DE PREMIERE REINTUBATION

En cas de réintubation du patient durant son séjour (REINT = 1), noter la date de première réintubation (jj/mm/aaaa).

- ✓ En cas de date manquante, coder 9 = inconnu pour l'item REINTUBATION.

SONDAGE A DEMEURE

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

1 = oui

2 = non

9 = inconnu

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)

Le recueil de l'exposition au sondage urinaire est nécessaire même si l'on ne recueille plus les infections urinaires dans la surveillance. Marqueur de morbidité, cet item est également important pour la gestion des risques liés aux dispositifs invasifs et leur impact : essayer de limiter la durée d'exposition, facteur de risque majeur des infections, maîtriser des bactériémies d'origine urinaire.

DATE DE DEBUT DU SONDAGE URINAIRE

Noter la date de début du sondage (jj/mm/aaaa).

- ✓ Si le malade arrive déjà porteur d'une sonde à demeure, considérer la date d'entrée dans le service comme la date de début de sondage.
- ✓ En cas de date manquante, coder 9 = inconnu pour l'item SONDAGE URINAIRE.

DATE DE FIN DU SONDAGE URINAIRE

Noter la date de fin du sondage (jj/mm/aaaa).

- ✓ 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.
- ✓ En cas de date manquante, coder 9 = inconnu pour l'item SONDAGE URINAIRE.

CATHETERISME CENTRAL

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

1 = oui

2 = non

9 = inconnu

Le fait de cocher 1 = oui à cet item rend possible la saisie de la FICHE CATHETER CENTRAL. Remplir une fiche par cathéter.

✓ Les cathéters qui ont été posés avant l'admission dans le service sont pris en compte, quel que soit le lieu de pose (urgence, bloc, autre réa ...).

✓ Un cathéter central est un dispositif intravasculaire :

- qui se termine au niveau du cœur ou des gros vaisseaux (aorte, artère pulmonaire, veine cave sup. ou inf., troncs veineux brachiocéphaliques, veine jugulaire interne, sous-clavière, iliaque externe, veine iliaque commune, fémorale commune, et l'artère et veine ombilicale chez le nouveau-né)
- indépendamment du site d'insertion, du type de dispositif ou du nombre de lumières
- et est utilisé pour la perfusion (solutés, nutrition parentérale, médicaments, transfusion ...), pour le prélèvement sanguin (hémodialyse) ou le monitoring hémodynamique.

Inclusion

- 1) les cathéters veineux centraux (CVC) à une ou plusieurs voies, quel que soit le site d'insertion, qu'ils soient tunnélisés ou non,
- 2) les cathéters d'hémodialyse (CHD),
- 3) Les PICC-lines (PICC).

Exclusion

- pacemakers et dispositifs sans lumière
- cathéters veineux périphériques
- cathéters artériels
- introducteurs
- dispositifs pour ECMO
- dispositifs intraveineux de longue durée (Broviac, chambre à cathéter implantable, Groshung...)
- abords vasculaires permanents de dialyse (cathéter de Canaud, fistule artérioveineuse...)

INFECTION ASSOCIEE AUX SOINS (nosocomiale)

PNEUMONIE et/ou BACTERIEMIE

Valider la présence ou l'absence d'une pneumopathie et/ou d'une bactériémie associée aux soins.

1 = oui

2 = non

9 = situation inconnue

Le fait de répondre 1 = oui rend possible la saisie de la FICHE INFECTION ASSOCIEE AUX SOINS pour ce patient.

✓ Remarques :

- les colonisations de cathéters ou infections/bactériémies associées au cathéter (COL/ILC/BLC) sont saisies directement dans la FICHE CATHETER CENTRAL
- dans le cas particulier de bactériémie liée au cathéter, saisir cette bactériémie en tant que **BLC** dans la FICHE CATHETER CENTRAL ET la saisir également en tant que **BAC** dans la FICHE INFECTION ASSOCIEE AUX SOINS.

Variables de la FICHE CATHETER CENTRAL

Le fait d'avoir **coché 1 = oui** à l'item cathéters rend possible la saisie de la **FICHE CATHETER CENTRAL**.
Pour un même patient, il est nécessaire de remplir une fiche par cathéter.

Les variables suivantes sont déjà remplies grâce aux données des questionnaires service et patient.

ETABLISSEMENT **SERVICE** **PATIENT**

NUMERO D'ORDRE DU CATHETER

Noter le n° d'ordre de pose du cathétérisme central pour un même patient (1 pour le 1^{er} cathéter, 2 pour le 2^e cathéter posé, puis 3, etc...).

TYPE DE CATHETER

Préciser le type de cathéter :

1 = CVC **2 = cathéter d'hémodialyse** **3 = PICC**

SITE DE POSE DU CATHETER

Noter le site de pose du cathéter :

1 = sous-clavier **2 = jugulaire interne** **3 = fémoral** **4 = périphérique** **5 = autre situation**
9 = situation inconnue

✓ *En cas de PICC, le site de pose est automatiquement codé à 4 = périphérique.*

DATE D'INSERTION DU CATHETER

Noter la date d'insertion du cathéter central (ou la date d'entrée dans le service si le patient est admis avec son cathéter déjà en place) (jj/mm/aaaa)

✓ *En cas de date manquante, ne pas saisir les données pour le cathéter concerné.*

DATE D'ABLATION DU CATHETER

Noter la date d'ablation du cathéter central (ou la date de sortie si le patient est sorti du service avec son cathéter toujours en place) (jj/mm/aaaa).

✓ *En cas de date manquante, ne pas saisir les données pour le cathéter concerné.*

ENVOI AU LABORATOIRE DU CATHETER

Noter si le cathéter a été envoyé au laboratoire de microbiologie pour mise en culture à son ablation dans le service.

1 = envoyé en culture au laboratoire (ou critère élargi en cas de BLC)
2 = non envoyé au laboratoire à l'ablation
3 = non ôté (si le patient est sorti du service avec son cathéter laissé en place)
9 = situation inconnue

Culture du cathéter

La méthode de référence retenue au sein du réseau est la **technique quantitative de Brun-Buisson**. Il est possible mais déconseillé d'utiliser en remplacement la technique semi-quantitative de Maki.

Critères élargis de mise en culture en cas de bactériémie liée au cathéter (BLC) et uniquement dans ce cas.

- . culture par écouvillonnage du site d'insertion
- . hémocultures quantitatives différentielles "CVC versus veine périphérique"
- . délai différentiel de positivité des hémocultures "CVC versus veine périphérique"

COLONISATION OU INFECTION OU BACTERIEMIE LIEE AU CATHETER (COL / ILC / BLC)

Noter si le cathéter a présenté une colonisation simple sans suspicion d'infection (COL) ou une infection (ILC) ou une bactériémie (BLC) liée au cathéter selon les définitions et seuils retenus par le laboratoire (cf. définition en annexe). Cet item ne peut être rempli que si le cathéter a été cultivé (LABO = 1)

0 = absence de colonisation ou d'infection ou de bactériémie liée au cathéter

1 = COL

2 = ILC locale

3 = ILC générale

4 = BLC

9 = situation inconnue

(voir définitions détaillées en annexe).

✓ Seuls les évènements survenant après un délai de 2 jours par rapport à l'entrée du patient dans le service sont comptabilisés.

✓ **Attention ! En cas de BLC, remplir également que le patient présente une infection associée aux soins de type bactériémie (BAC) dans la FICHE INFECTION ASSOCIEE AUX SOINS et coder son origine = cathéter veineux central ou PICC ou cathéter d'hémodialyse selon le cas.**

DATE DE LA COL/ILC/BLC

Noter la date de la colonisation/infection/bactériémie liée au cathéter central (jj/mm/aaaa), c'est à dire la date où les critères nécessaires à la définition sont obtenus.

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

MICRO-ORGANISMES 1 et 2 DE LA COL/ILC/BLC

Noter au maximum 2 micro-organismes associés à la COL/ILC/BLC.

La liste de codes micro-organismes jointe en annexe est une liste nationale adoptée par l'ensemble des surveillances. Le code comprend 6 lettres et s'accompagne éventuellement d'un chiffre correspondant à un marqueur de résistance aux antibiotiques.

✓ Attention, de nouveaux codes de résistance aux antifongiques ont été ajoutés pour les espèces de *Candida*

Variables de la FICHE INFECTION ASSOCIEE AUX SOINS

Le fait d'avoir **coché 1 = oui** à l'item **Infection associée aux soins** dans la FICHE PATIENT rend possible la saisie de la FICHE INFECTION ASSOCIEE AUX SOINS.

Pour un même patient, il est possible de remplir autant de FICHES INFECTION ASSOCIEE AUX SOINS que nécessaires.

Les variables suivantes sont déjà remplies grâce aux données du QUESTIONNAIRE SERVICE et FICHE PATIENT.

ETABLISSEMENT *SERVICE* *PATIENT*

DATE DE L'INFECTION

Noter la date de l'infection (jj/mm/aaaa), c'est à dire la date où tous les critères nécessaires à la définition de l'infection sont obtenus.

✓ **Attention !** Seules les infections associées aux soins **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**).

SITE DE L'INFECTION

Préciser le site correspondant à l'infection associée aux soins du patient :

1 = PNE **pneumopathie**
2 = BAC **bactériémie**

MICRO-ORGANISMES 1 et 2

Noter au maximum **deux micro-organismes par infection**.

La liste de codes micro-organismes jointe en annexe est une liste nationale adoptée par l'ensemble des surveillances. Le code comprend 6 lettres et s'accompagne éventuellement d'un chiffre correspondant à un marqueur de résistance aux antibiotiques.

✓ Attention, de nouveaux codes ont été ajoutés pour les espèces de *Candida*

CRITERE DIAGNOSTIQUE EN CAS DE PNEUMOPATHIE

En cas de pneumopathie associée aux soins (SITEIN=PNE), cocher la méthode (résultat positif significatif) qui a permis de retenir le diagnostic selon les critères proposés dans la définition (cf. définition détaillée en annexe) :

1 = prélèvement distal <u>protégé (PDP) semi-quantitatif</u>	(critère 1)
2 = prélèvement distal <u>non protégé 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)
9 = situation inconnue	

PORTE D'ENTREE DE LA BACTERIEMIE

En cas de bactériémie associée aux soins (SITEIN = 2 = BAC), 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 périphérique
- 2 cathéter artériel
- 3 cathéter veineux central (CVC)
- 4 PICC (insertion périphérique)
- 5 CHD (cathéter d'hémodialyse)
- 6 chambre à cathéter implantable
- 7 ECMO
- 8 autre dispositif vasculaire (introduceur...)
- 9 pulmonaire
- 10 urinaire
- 11 digestive
- 12 ostéoarticulaire
- 13 peau +tissus mous
- 14 autres
- 99 inconnue

✓ Attention !

Si le foyer d'origine de la bactériémie est **3.CVC** ou **4.PICC** ou **5. cathéter de dialyse**, penser à le déclarer aussi en **BLC** dans la FICHE CATHETER CENTRAL.

Si le foyer d'origine de la bactériémie est **9. pulmonaire** et qu'il s'agit d'une pneumopathie associée aux soins, penser à le déclarer aussi en **PNE** dans la FICHE INFECTION ASSOCIEE AUX SOINS.



ANNEXES

- **Définitions**
des pneumopathies
des bactériémies
des colonisations/infections liées au cathéter
- **Liste des micro-organismes**
et marqueurs de résistance bactérienne aux antibiotiques
- **Calcul du score IGS II**
- **Dictionnaire des variables**
- **Modèles des fiches de recueil de données**

Pneumopathie associée aux soins (nosocomiale)

Définition de la pneumopathie

Rx

Deux clichés radiologiques ou plus avec une image évocatrice de pneumopathie.

En l'absence d'antécédents de cardiopathie ou de maladie pulmonaire sous-jacente, une seule radiographie ou un seul examen scannographique suffit.

Et au moins 1 des signes suivants

Symptômes

Hyperthermie > 38 °C sans autre cause

Leucopénie (<4000 GB/mm³) ou hyperleucocytose (> 12 000 GB/mm³)

Et au moins 1 des signes suivants (si critères de diagnostic PNE 1, 2 ou 3)

(ou au moins 2 si critères de diagnostic PNE 4 ou 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 diagnostic utilisé

(Une documentation microbiologique est fortement recommandée : critères 1, 2 ou 3)

a - Diagnostic bactériologique effectué par :

- examen bactériologique protégé avec numération de micro-organismes

(critère 1)

- lavage broncho-alvéolaire (LBA) avec seuil de $\geq 10^4$ UFC/ml
ou ≥ 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 (en cas d'antibiothérapie, les seuils peuvent être abaissés).

b – Méthodes microbiologiques alternatives

(critère 3)

- Hémocultures positives (en l'absence d'autre source infectieuse)
- Culture positive du liquide pleural
- Abscès pleural ou pulmonaire avec culture positive de la ponction à l'aiguille
- Examen histologique du poumon évocateur de pneumonie
- Examen positif de pneumonies à virus ou organismes particuliers (*Legionella* spp., *Aspergillus* spp., *mycobactérie*, *mycoplasme*, *Pneumocystis carinii*) :
 - détection d'antigène ou d'anticorps viral des sécrétions respiratoires (ex : PCR, EIA, ELISA, FAMA, culture cellulaire)
 - examen direct ou culture positive de tissus ou sécrétions bronchiques
 - séroconversion (ex : virus influenzae, *Legionella* spp., *Chlamydia* spp.)
 - détection d'antigène urinaire (*Legionella* sp.)

c- Autres

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

(critère 5)

CTINILS – Définitions des infections associées aux soins – DHOS/DGS/Ministère de la santé – mai 2007 (11 pages)

Les critères 1, 2 et 3 correspondent à des pneumopathies **probables** ou **certaines**.

Les critères 4 et 5 correspondent à l'ensemble des pneumopathies **possibles** (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.

Les pneumopathies d'inhalation survenant en général dans un délai bref par rapport à l'admission sont par définition exclues de la surveillance.

On considère qu'une pneumopathie correspond à un **2^e épisode d'infection** quand on observe pour le patient la combinaison de nouveaux signes ou symptômes radiologiques et cliniques survenant après une **période de résolution clinique (d'au moins deux jours)** laissée à l'appréciation du clinicien. Toutefois, en cas de nouvel épisode avec le même germe, il semble raisonnable qu'un délai supérieur à **14 jours entre les 2 examens diagnostiques** soit nécessaire.

Pour l'analyse, une pneumopathie est considérée comme liée à l'intubation si elle survient après le début de l'intubation et max. dans les 2 j qui suivent l'extubation :	debut intub. < date pneumop. ≤ fin intub. + 2
---	---

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.

Bactériémie associée aux soins (nosocomiale)

Noter si le patient a présenté une bactériémie associée aux soins durant son séjour en réanimation.

Inclusion

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

Définition de la bactériémie

Au moins une hémoculture positive (justifiée par des signes cliniques),

sauf pour les microorganismes suivants :

- staphylocoques à coagulase négative
- *Bacillus spp.* (sauf *B. anthracis*)
- *Corynebacterium spp.*
- *Propionibacterium spp.*
- *Micrococcus spp.*
- ou autres micro-organismes saprophytes ou commensaux à potentiel pathogène comparable,

pour lesquels **deux hémocultures positives** au même micro-organisme, prélevées lors de ponctions différentes, à des moments différents, et dans un intervalle rapproché (un délai maximal de 48h est habituellement utilisé), sont exigées.

Remarque : Les hémocultures ne doivent pas être prélevées en l'absence de signes cliniques (fièvre ou hypothermie, frissons ou hypotension), sauf dans certains cas particuliers où ceux-ci peuvent être absents.

CTINILS – Définitions des infections associées aux soins – DHOS/DGS/Ministère de la santé – mai 2007 (11 pages)

Colonisation/infection liée au cathéter central

La notion de cathéter central inclut les CVC, les cathéters d'hémodialyse (CHD) et les PICC.

✓ **Attention** : La mise en culture systématique (en l'absence de suspicion d'infection) des cathéters centraux à l'ablation n'est pas indispensable : elle est souhaitable à des fins épidémiologiques pour la surveillance au sein du réseau mais se révèle de plus en plus difficilement réalisable (acceptabilité des laboratoires, coût...). Cependant, l'envoi du cathéter central au laboratoire de bactériologie reste indispensable à visée diagnostique dans le cadre du bilan bactériologique d'un état infectieux. Dans ces situations, les résultats de la mise en culture du cathéter (colonisation, infection ...) continueront d'être recueillis dans la surveillance.

Rappel des techniques et des seuils de significativité

Culture du cathéter = **Technique quantitative de Brun-Buisson : seuil > 10³ UFC / ml**

ou à défaut Technique semi-quantitative de Maki : seuil > 15 UFC

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)

Critères élargis de mise en culture = **en cas de bactériémie liée au cathéter (BLC) et uniquement dans ce cas.**

- . culture par écouvillonnage du site d'insertion
- . hémocultures quantitatives différentielles "central versus veine périphérique" ratio ≥ 5
- . délai différentiel de positivité des hémocultures "central versus veine périphérique" délai ≥ 2 heures

✓ Inclusion : seuls les événements survenant après un délai de 2 jours par rapport à l'entrée du patient dans le service sont comptabilisés.

Définition de la colonisation/ILC/BLC de cathéter central

Noter pour tout cathéter avec résultat microbiologique du laboratoire, si le diagnostic d'une colonisation, d'une infection ou d'une bactériémie liée au cathéter a été observé.

- 0 = rien** absence de colonisation, d'infection ou de bactériémie liée au cathéter
- 1 = COL** diagnostic de colonisation de cathéter reposant sur la culture quantitative du cathéter $\geq 10^3$ UFC/ml
- 2 = ILC locale** diagnostic d'infection locale liée au cathéter reposant sur :
. culture quantitative du cathéter $\geq 10^3$ UFC/ml
et
. purulence de l'orifice d'entrée du cathéter ou tunnellite
- 3 = ILC générale** diagnostic d'infection générale liée au cathéter reposant sur :
. culture quantitative du cathéter $\geq 10^3$ UFC/ml
et
. régression totale ou partielle des signes infectieux généraux dans les 48 h suivant l'ablation du cathéter.
- 4 = BLC** diagnostic de bactériémie/fongémie liée au cathéter reposant sur :
. des hémocultures positives survenant dans les 48 h encadrant le retrait du cathéter (ou la suspicion diagnostique d'infection de cathéter si celui-ci n'est pas retiré d'emblée)
et
. l'un des critères suivants (avec le même micro-organisme)
. culture du cathéter $\geq 10^3$ UFC/ml
. culture positive du site d'insertion
. rapport hémoculture quantitative centrale/hémoculture périphérique ≥ 5
. délai différentiel de positivité des hémocultures centrale/périphérique ≥ 2 h.
- 9 = situation inconnue**

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

- Le cathéter est stérile

- La culture du cathéter 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 cathéter et le syndrome infectieux ne régresse pas à l'ablation du cathéter

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

✓ **Attention !**

En cas de bactériémie liée au cathéter central (BLC), ne pas oublier de remplir une FICHE INFECTION ASSOCIEE AUX SOINS avec : SITEIN = 2 (BAC) et porte d'entrée = CVC ou PICC ou cathéter d'hémodialyse selon le cas

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.

CTINILS – Définitions des infections associées aux soins – DHOS/DGS/Ministère de la santé – mai 2007 (11 pages)

Liste des codes micro-organismes

* = sensibilité aux antibiotiques à renseigner

	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
	<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
	<i>Agrobacterium</i>	AGR SPP

Bacilles Gram - non entérobactéries (suite)	<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 glabrata</i>	CAN GLA*
	<i>Candida krusei</i>	CAN KRU*
	<i>Candida parapsilosis</i>	CAN PAR*
	<i>Candida tropicalis</i>	CAN TRO*
	Candida autres	CAN AUT*
	<i>Aspergillus fumigatus</i>	ASP FUM
	<i>Aspergillus</i> autres	ASP AUT
Levures : autres	LEV AUT	
Filaments : autres	FIL AUT	
Parasites : autres	PAR AUT	
Virus	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	

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*	Candida : autres	SAL AUT *	<i>Salmonella</i> autre
CAN GLA*	<i>Candida glabrata</i>	SAL TYP *	<i>Salmonella</i> Typhi ou Paratyphi
CAN KRU*	<i>Candida krusei</i>	SER SPP *	<i>Serratia</i>
CAN PAR*	<i>Candida parapsilosis</i>	SHI SPP *	<i>Shigella</i>
CAN TRO*	<i>Candida tropicalis</i>	STA AUR *	<i>Staphylococcus aureus</i>
CGN AUT	Cocci Gram - : autres	STA AUT	Staph. coag. nég. : autre espèce identifiée
CGP AUT	Cocci Gram + : autres	STA EPI	<i>Staphylococcus epidermidis</i>
CHL SPP	<i>Chlamydia</i>	STA HAE	<i>Staphylococcus haemolyticus</i>
CIT AUT *	<i>Citrobacter</i> autres	STA NSP	Staph. coag. nég. non spécifié
CIT FRE *	<i>Citrobacter freundii</i>	STE MAL	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>
CIT KOS *	<i>Citrobacter koseri</i> (ex. diversus)	STR AGA	<i>Streptococcus agalactiae</i> (B)
CLO AUT	<i>Clostridium</i> autres	STR AUT	Streptocoques autres
CLO DIF	<i>Clostridium difficile</i>	STR HCG	Streptocoques hémolytiques : autres (C, G)
COR SPP	Corynébactéries	STR NGR	Streptocoques (viridans) non groupables
ENC AUT	<i>Enterococcus</i> autres	STR PNE	<i>Streptococcus pneumoniae</i> (pneumocoque)
ENC FAC *	<i>Enterococcus faecium</i>	STR PYO	<i>Streptococcus pyogenes</i> (A)
ENC FAE *	<i>Enterococcus faecalis</i>	VIR ADV	Adenovirus
ENC NSP	<i>Enterococcus</i> non spécifié	VIR AUT	Virus : autres
ENT AER *	<i>Enterobacter aerogenes</i>	VIR CMV	CMV (cytomégalovirus)
ENT AUT *	<i>Enterobacter</i> autres	VIR ENT	Enterovirus (polio, coxsackie, echo)
ENT CLO *	<i>Enterobacter cloacae</i>	VIR HAV	Hépatite virale A
ESC COL *	<i>Escherichia coli</i>	VIR HBV	Hépatite virale B
ETB AUT *	Entérobactéries : autres	VIR HCV	Hépatite virale C
EXA STE	Examen stérile	VIR HSV	Herpès simplex Virus
FIL AUT	Filaments : autres	VIR INF	Grippe (influenzae)
FLA SPP	<i>Flavobacterium</i>	VIR ROT	Rotavirus
GAR SPP	<i>Gardnerella</i>	VIR VIH	VIH (virus de l'immunodéficience humaine)
HAE SPP	<i>Haemophilus</i>	VIR VRS	VRS (virus respiratoire syncytial)
HAF SPP *	<i>Hafnia</i>	VIR VZV	Varicello-zonateux Virus
HEL PYL	<i>Helicobacter pylori</i>		
KLE AUT *	<i>Klebsiella</i> autres		
KLE OXY *	<i>Klebsiella oxytoxa</i>		
KLE PNE *	<i>Klebsiella pneumoniae</i>		
LAC SPP	<i>Lactobacillus</i>		
LEG SPP	<i>Legionella</i>		
LEV AUT	Levures : autres		
LIS MON	<i>Listeria monocytogenes</i>		

Indicateurs de la résistance aux antibiotiques

Codage du phénotype de résistance aux antibiotiques

0 = Sensible 1 = Intermédiaire ou Résistant 9 = inconnu

Codage pour la variable BLSE (bêta lactamase à spectre étendu)

0 = absence de production de bêta lactamase à spectre étendu (BLSE-)
 1 = présence de production de bêta lactamase à spectre étendu (BLSE +)
 9 = BLSE non recherchée ou situation inconnue

Codage pour la variable PanR (Pan-Drug Resistant)

0 = non sensible à au moins 1 antibiotique testé
 1 = probable intermédiaire ou résistante à tous les antibiotiques testés dans l'établissement
 2 = confirmée I ou R à tous les antibiotiques avec confirmation par un laboratoire de référence (type CNR)
 9 = inconnu situation inconnue

Liste des antibiotiques à renseigner selon les micro-organismes ciblés

	OXA	AMP	GLY	AMC	C3G	PTZ	CAZ	CAR	COL	BLSE	PanR
<i>Staphylococcus aureus</i>	X		X								X
<i>Enterococcus faecalis et faecium</i>		X	X								X
Entérobactéries				X	X			X		X	X
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>						X	X	X	X		X
<i>Acinetobacter baumannii</i>							X	X	X		X

OXA = oxacilline (ou méticilline)
 AMP = ampicilline (ou amoxicilline)
 GLY = glycopeptide (vancomycine ou teicoplanine)
 AMC = amoxicilline/acide clavulanique
 C3G = céphalosporine de 3^e génération = céfotaxime (ou ceftriaxone)
 PTZ = pipéracilline/tazobactam
 CAZ = ceftazidime
 CAR = carbapénème = imipénème ou doripénème ou méropénème
 COL = colistine
 BLSE = production de bêta-lactamase à spectre étendu
 PANR = souche Pan-résistante (résistance à tous les antibiotiques testés)

Indicateur de résistance aux antifongiques

A partir de cette année, la sensibilité au fluconazole est également recueillie pour toutes les espèces de *Candida*.

FLU 0 = Sensible 1 = Sensibilité Dose Dépendante ou Résistant (SDD/R) 9 = inconnu

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 ³ /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														
HCO3 ⁻ 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																											

Liste des variables du Questionnaire Service

Libellé	Type	Taille	Contenu	Valeurs autorisées	Valeur manquante	Commentaires
ETAB	T	3	Code de l'établissement	Attribué par le réseau	Néant	Obligatoire
SERVICE	T	3	Code du service		Néant	Obligatoire
STATETAB	T	3	Statut de l'établissement	<i>PUB=public, PRI=privé, PIC=privé d'intérêt collectif</i>	<i>NPR</i>	<i>Saisi à l'inscription</i>
TYPETAB	T	3	Type de l'établissement	<i>CHU, CH, MCO, CAC, MIL, DIV</i>	<i>NPR</i>	<i>Saisi à l'inscription</i>
LITETAB	N	4	Nombre de lits de court séjour de l'établissement	De 1 à 9998	9999	Obligatoire
STATSERV	T	1	Statut du service	1=réan., 2=surv. continue, 3=soins intensifs	Néant	Obligatoire
LITSERV	N	2	Nombre de lits du service	De 1 à 98	99	Obligatoire
TYPESERV	T	1	Type de réanimation du service	1=polyvalente, 2=médicale, 3=chirurgicale, 4=brûlés, 5=cardiologique, 6=neurologique	9	Obligatoire
ECHOGUIDAGE	T	1	Insertion des cathéters réalisée sous échoguidage	1=oui, 2=non	9	Obligatoire
DEPISARM	T	1	Dépistage réalisé à l'admission pour SARM	1= systématique, 2=non systématique, 3=non réalisé	9	Obligatoire
DEPIBLSE	T	1	Dépistage réalisé à l'admission pour EBLSE	1= systématique, 2=non systématique, 3=non réalisé	9	Obligatoire

Liste des variables du Questionnaire Evaluation des pratiques

Libellé	Type	Taille	Contenu	Valeurs autorisées	Valeur manquante	Commentaires
etude_pratique	T	1	Participation à l'étude de pratique	1=oui 2=non	Néant	Obligatoire
consomsha	N	4	Nombre de litres de SHA	De 1 à xxxx	Néant	Obligatoire
patjoursann	N	4	Nombre de journées d'hospitalisation en réanimation	De 1 à xxxx	Néant	Obligatoire
lifhrs	N	4	Nombre total réel d'heures d'infirmier(e)s présent(e)s sur une période de 7 jours	De 1 à xxxx	Néant	Obligatoire
soignhrs	N	4	Nombre total réel d'heures d'aide-soignant(e)s présent(e)s sur une période de 7 jours	De 1 à xxxx	Néant	Obligatoire
patjours	N	4	Nombre total de jours de patients présents sur la même période de 7 jours	De 1 à xxxx	Néant	Obligatoire
ddebetu	D		Date de début de l'étude	jj/mm/aaaa	Néant	Obligatoire
dfinetu	D		Date de fin de l'étude	jj/mm/aaaa	Néant	Obligatoire
anticont	N	3	Nombre de dossier avec traitements antibiotiques par voie générale depuis plus de 3 jours	De 0 à xx	Néant	Obligatoire
anticonf	N	3	Nombre de dossier pour lequel la réévaluation systématique de l'antibiothérapie curative à 3 jours a été réalisée et est documentée dans le dossier patient	De 0 à xx	Néant	Obligatoire si anticont>0
intubalcont	N	3	Nombre de dossiers de patients intubés	De 0 à xx	Néant	Obligatoire
intubalconf	N	3	Nombre de dossiers pour lesquels la pression du ballonnet endotrachéal a été réalisée et documentée dans le dossier patient au moins 2 fois par jour	De 0 à xx	Néant	Obligatoire si intubalcont>0
intubdecont	N	3	Nombre de dossiers de patients intubés	De 0 à xx	Néant	Obligatoire
intubdeconf	N	3	Nombre de dossiers pour lesquels la décontamination orale du patient à l'aide d'une solution antiseptique a été réalisée au moins deux fois par jour et est documentée dans le dossier patient	De 0 à xx	Néant	Obligatoire si intubdecont>0
intubposcont	N	3	Nombre de dossiers de patients intubés	De 0 à xx	Néant	Obligatoire
intubposconf	N	3	Nombre de dossiers pour lesquels le positionnement du patient est bien différent du décubitus dorsal strict	De 0 à xx	Néant	Obligatoire si intubposcont>0
cvcobs	N	3	Nombre de dossiers patient porteur d'un cathéter veineux central	De 0 à xx	Néant	Obligatoire
cvconf	N	3	Nombre de dossiers pour lesquels le pansement de CVC n'est pas décollé, souillé ou mouillé	De 0 à xx	Néant	Obligatoire si cvcobs>0

Liste des variables de la FICHE PATIENT

Libellé	Type	Taille	Contenu	Valeurs autorisées	Valeur manquante	Commentaires
codetab	T	3	Code de votre établissement	Attribué par le réseau (annuaire national)	néant	
codserv	T	3	Code de votre service		néant	
fiche	T	6	Numéro de fiche	de 1 à xxxxxx	néant	
dnais	D	10	Date de naissance	jj/mm/aaaa	néant	Obligatoire, le patient doit avoir plus de 15 ans
sexe	T	1	Sexe	1=masc, 2=fém	9	Obligatoire
dentree	D	10	Date d'admission dans le service	jj/mm/aaaa	néant	Obligatoire
dsortie	D	10	Date de sortie du service	jj/mm/aaaa (≥ date d'entrée+2)	néant	Obligatoire
etatsort	T	1	Décès au cours du séjour dans le service	1=oui, 2=non	9	Obligatoire
atbadm	T	1	Présence d'un traitement antibiotique à l'admission (dans les 48h qui précèdent ou suivent l'admission)	1=oui, 2=non	9	Obligatoire
trauma	T	1	Patient traumatisé à l'admission	1=oui, 2=non	9	Obligatoire
catediag	T	1	Catégorie diagnostique du patient à l'admission	1= méd, 2=chir urg, 3=chir réglée	9	Obligatoire
provpat	T	1	Provenance du patient (passage de 48h minimum)	1=domicile, 2=Ehpad/EMS, 3=SLD, 4=SSR, 5=CSéj., 6=réa	9	Obligatoire
idep	T	1	Immunodépression à l'admission	1=<500PN, 2= autre ID, 3=non ID	9	Obligatoire
igsII	N	3	IGS II (indice de gravité simplifié)	0 à 163	999	Obligatoire
typebmsarm	T	1	Patient porteur (dépisté/colonisé/infecté) de SARM	1=oui sinon 2=non par défaut	néant	Obligatoire
acquirebmsarm	T	1	Souche de SARM acquise dans le service de réanimation	1=oui, 2=non	9 si type=1 néant si type=2	Obligatoire si SARM
typebmgisa	T	1	Patient porteur (dépisté/colonisé/infecté) de GISA	1=oui sinon 2=non par défaut	néant	Obligatoire
acquirebmgisa	T	1	Souche de GISA acquise dans le service de réanimation	1=oui, 2=non	9 si type=1 néant si type=2	Obligatoire si GISA
typebmerg	T	1	Patient porteur (dépisté/colonisé/infecté) d'ERG	1=oui sinon 2=non par défaut	Néant	Obligatoire
acquirebmerg	T	1	Souche de ERG acquise dans le service de réanimation		9 si type=1 néant si type=2	Obligatoire si ERG
typebmreblse	T	1	Patient porteur (dépisté/colonisé/infecté) d'EBLSE	1=oui sinon 2=non par défaut	néant	Obligatoire
acquirebmreblse	T	1	Souche d'EBLSE acquise dans le service de réanimation	1=oui, 2=non	9 si type=1 néant si type=2	Obligatoire si EBLSE
typebmrepc	T	1	Patient porteur (dépisté/colonisé/infecté) d'EPC	1=oui sinon 2=non par défaut	néant	Obligatoire
acquirebmrepc	T	1	Souche d'EPC acquise dans le service de réanimation	1=oui, 2=non	9 si type=1 néant si type=2	Obligatoire si EPC

typebmrabri	T	1	Patient porteur (dépisté/colonisé/infecté) d'ABRI	1=oui sinon 2=non par défaut	néant	Obligatoire
acquirebmrabri	T	1	Souche d'ABRI acquise dans le service de réanimation	1=oui, 2=non	9 si type=1 néant si type=2	Obligatoire si ABRI
typebmrparc	T	1	Patient porteur (dépisté/colonisé/infecté) de PARC	1=oui sinon 2=non par défaut	néant	Obligatoire
acquirebmrparc	T	1	Souche de PARC acquise dans le service de réanimation	1=oui, 2=non	9 si type=1 néant si type=2	Obligatoire si PARC
ecmo	T	1	Oxygénation/membrane extracorporelle	1=VA, 2=VV, 3=non	9	
intub	T	1	Intubation ou trachéotomie	1=oui, 2=non	9	Obligatoire
debutintub	D	10	Date de début d'intubation/trachéotomie	jj/mm/aaaa (≥dentree, ≤dsortie)	néant	Obligatoire si INTUB= 1
finintub	D	10	Date de fin d'intubation/trachéotomie	jj/mm/aaaa (≥dentree, ≤dsortie)	néant	Obligatoire si INTUB= 1
reint	T	1	Réintubation durant le séjour	1=oui, 2=non	9	Obligatoire si INTUB= 1
datereint	D	10	Date de la 1ere réintubation	jj/mm/aaaa (si manquant, coder réintub = 9) (≥debutintub, ≤finintub)	néant	Obligatoire si REINTUB=1
sad	T	1	Sonde à demeure	1=oui, 2=non	9	Obligatoire
debutsad	D	10	Date de début de sondage à demeure	jj/mm/aaaa (≥dentree, ≤dsortie)	néant	Obligatoire si SAD= 1
finsad	D	10	Date de fin de sondage à demeure	jj/mm/aaaa (≥dentree, ≤dsortie)	néant	Obligatoire si SAD= 1
cvc	T	1	Cathéter central	1=oui, 2=non	9	Obligatoire
infection	T	1	Présence d'une pneumonie et/ou d'une bactériémie associée aux soins	1=oui, 2=non	9	Obligatoire

Liste des variables de la FICHE CATHETER CENTRAL

Libellé	Type	Taille	Contenu	Valeurs autorisées	Valeur manquante	Commentaires
codetab	T	3	Code de votre établissement	Attribué par le réseau	néant	
codserv	T	3	Code de votre service		néant	
fiche	T	6	Numéro de fiche	de 1 à xxxxxx	néant	
numcvc	N	2	Numéro d'ordre du cathéter	de 1 à xx	néant	Obligatoire
typecvc	T	1	Type de cathéter	1=CVC, 2=cathéter d'hémodialyse, 3=PICC	néant	Obligatoire
sitecvc	T	1	Site d'insertion du cathéter	1=sous-clav, 2=jugulaire int, 3=fémoral, 4=périphérique, 5=autre	9	Obligatoire Automatique : si typecvc=3 (PICC) alors sitecvc=4 (périph).
debutcvc	D	10	Date d'insertion du cathéter ou date d'entrée si patient admis avec un cathéter en place	jj/mm/aaaa (≥dentree, ≤dsortie)	néant	Obligatoire
fincvc	D	10	Date d'ablation du cathéter ou date de sortie si patient sorti avec son cathéter en place	jj/mm/aaaa (≥dentree, ≤dsortie)	néant	Obligatoire
labo	T	1	Envoi au laboratoire du cathéter pour mise en culture à l'ablation (ou critères élargis en cas de BLC)	1 = envoyé au laboratoire pour culture 2 = non envoyé au laboratoire à l'ablation 3 = non ôté (patient sorti avec)	9	Obligatoire
colinf	T	1	Colonisation, infection ou bactériémie liée au cathéter	0 = absence de COL/ILC/BLC 1=COL, 2=ILC locale, 3=ILC gén, 4=BLC	9	Obligatoire si Labo=1
datecolinf	D	10	Date de la colonisation ou de ILC ou BLC	jj/mm/aaaa (≥début cvc, ≤fincvc, ≥dentree+2)	néant	Obligatoire si COLINF=1
mo1colinf	T	6	Micro-organisme 1 de COL/ILC/BLC	(voir liste)		Obligatoire si COLINF=1
oxa1	T	1	Sensibilité de mo1colinf à : oxacilline	0=sensible, 1=intermédiaire/résistant	9 ou néant	Obligatoire si mo1colinf=STAAUR
amp1	T	1	Sensibilité de mo1colinf à : ampicilline	0=sensible, 1=intermédiaire/résistant	9 ou néant	Obligatoire si mo1colinf= ENCFAE ou ENCFAC
gly1	T	1	Sensibilité de mo1colinf à : glycopeptides	0=sensible, 1=intermédiaire/résistant	9 ou néant	Obligatoire si mo1colinf=STAAUR, ENCFAE, ENCFAC
amc1	T	1	Sensibilité de mo1colinf à : amox/a. clavulanique	0=sensible, 1=intermédiaire/résistant	9 ou néant	Obligatoire si mo1colinf= toutes les entérobactéries
c3g1	T	1	Sensibilité de mo1colinf à : céphalosporine 3è gén.	0=sensible, 1=intermédiaire/résistant	9 ou néant	Obligatoire si mo1colinf= toutes les entérobactéries
ptz1	T	1	Sensibilité de mo1colinf à : pipéracilline/tazobactam	0=sensible, 1=intermédiaire/résistant	9 ou néant	Obligatoire si mo1colinf= PSEAER
caz1	T	1	Sensibilité de mo1colinf à : ceftazidime	0=sensible, 1=intermédiaire/résistant	9 ou néant	Obligatoire si mo1colinf= PSEAER, ACIBAU
car1	T	1	Sensibilité de mo1colinf à : carbapénèmes	0=sensible, 1=intermédiaire/résistant	9 ou néant	Obligatoire si mo1colinf= toutes les entérobactéries, PSEAER, ACIBAU

col1	T	1	Sensibilité de mo1colinf à : colistine	0=sensible, 1=intermédiaire/résistant	9 ou néant	Obligatoire si mo1colinf= PSEAER, ACIBAU
blse1	T	1	Production de bêta lactamase à spectre étendu	0=BLSE -, 1=BLSE +	9 ou néant	Obligatoire si mo1colinf= toutes les entérobactéries
panr1	T	1	Souche Pan-résistante (à tous les antibio. Testés)	0=non, 1=probable, 2=confirmée	9 ou néant	Obligatoire si mo1colinf= STAAUR, ENCFAC, PSEAER, ACIBAU, toutes les entérobactéries
flu1	T	1	Sensibilité de mo1colinf à : fluconazole	0=sensible, 1=Sensib. Dose Dépendante/résistant	9 ou néant	Obligatoire si mo1colinf= toutes les <i>Candida</i>
mo2colinf	T	6	Micro-organisme 2 de COL/ILC/BLC	(voir liste)		
oxa2	T	1	Sensibilité de mo2colinf à : oxacilline	0=sensible, 1=intermédiaire/résistant	9 ou néant	Obligatoire si mo2colinf=STAAUR
amp2	T	1	Sensibilité de mo2colinf à : ampicilline	0=sensible, 1=intermédiaire/résistant	9 ou néant	Obligatoire si mo2colinf= ENCFAC ou ENCFAC
gly2	T	1	Sensibilité de mo2colinf à : glycopeptides	0=sensible, 1=intermédiaire/résistant	9 ou néant	Obligatoire si mo2colinf=STAAUR, ENCFAC, ENCFAC
amc2	T	1	Sensibilité de mo2colinf à : amox/a. clavulanique	0=sensible, 1=intermédiaire/résistant	9 ou néant	Obligatoire si mo2colinf= toutes les entérobactéries
c3g2	T	1	Sensibilité de mo2colinf à : céphalosporine 3è gén.	0=sensible, 1=intermédiaire/résistant	9 ou néant	Obligatoire si mo2colinf= toutes les entérobactéries
ptz2	T	1	Sensibilité de mo2colinf à : pipéracilline/tazobactam	0=sensible, 1=intermédiaire/résistant	9 ou néant	Obligatoire si mo2colinf= PSEAER
caz2	T	1	Sensibilité de mo2colinf à : ceftazidime	0=sensible, 1=intermédiaire/résistant	9 ou néant	Obligatoire si mo2colinf= PSEAER, ACIBAU
car2	T	1	Sensibilité de mo2colinf à : carbapénèmes	0=sensible, 1=intermédiaire/résistant	9 ou néant	Obligatoire si mo2colinf= toutes les entérobactéries, PSEAER, ACIBAU
col2	T	1	Sensibilité de mo2colinf à : colistine	0=sensible, 1=intermédiaire/résistant	9 ou néant	Obligatoire si mo2colinf= PSEAER, ACIBAU
blse2	T	1	Production de bêta lactamase à spectre étendu	0=BLSE -, 1=BLSE +	9 ou néant	Obligatoire si mo2colinf= toutes les entérobactéries
panr2	T	1	Souche Pan-résistante (à tous les antibio. Testés)	0=non, 1=probable, 2=confirmée	9 ou néant	Obligatoire si mo2colinf= STAAUR, ENCFAC, ENCFAC, PSEAER, ACIBAU, toutes les entérobactéries
flu2	T	1	Sensibilité de mo2colinf à : fluconazole	0=sensible, 1=Sensib. Dose Dépendante/résistant	9 ou néant	Obligatoire si mo2colinf= toutes les <i>Candida</i>

Liste des variables de la FICHE INFECTION ASSOCIEE AUX SOINS

Libellé	Type	Taille	Contenu	Valeurs autorisées	Valeur manquante	Commentaires
codetab	T	3	Code de votre établissement	Attribué par le réseau	néant	
codserv	T	3	Code de votre service	Attribué par le réseau	néant	
fiche	T	6	Numéro de fiche	de 1 à xxxxxx	néant	
numInf	N	2	Numéro d'ordre de l'infection	de 1 à xx	néant	Obligatoire
datein	D	10	Date de l'infection	jj/mm/aaaa (≥ date d'entrée + 2)	néant	Obligatoire Compris dans le séjour
mo1in	T	6	Micro-organisme 1	(voir liste)		Obligatoire
oxa1	T	1	Sensibilité de mo1in à : oxacilline	0=sensible, 1=intermédiaire/résistant	9 ou néant	Obligatoire si mo1in=STAAUR
amp1	T	1	Sensibilité de mo1in à : ampicilline	0=sensible, 1=intermédiaire/résistant	9 ou néant	Obligatoire si mo1in= ENCFAC ou ENCFAC
gly1	T	1	Sensibilité de mo1in à : glycopeptides	0=sensible, 1=intermédiaire/résistant	9 ou néant	Obligatoire si mo1in=STAAUR, ENCFAC, ENCFAC
amc1	T	1	Sensibilité de mo1in à : amox/a. clavulanique	0=sensible, 1=intermédiaire/résistant	9 ou néant	Obligatoire si mo1in= toutes les entérobactéries
c3g1	T	1	Sensibilité de mo1in à : céphalosporine 3è gén.	0=sensible, 1=intermédiaire/résistant	9 ou néant	Obligatoire si mo1in= toutes les entérobactéries
ptz1	T	1	Sensibilité de mo1in à : pipéracilline/tazobactam	0=sensible, 1=intermédiaire/résistant	9 ou néant	Obligatoire si mo1in= PSEAER
caz1	T	1	Sensibilité de mo1in à : ceftazidime	0=sensible, 1=intermédiaire/résistant	9 ou néant	Obligatoire si mo1in= PSEAER, ACIBAU
car1	T	1	Sensibilité de mo1in à : carbapénèmes	0=sensible, 1=intermédiaire/résistant	9 ou néant	Obligatoire si mo1in= toutes les entérobactéries, PSEAER, ACIBAU
col1	T	1	Sensibilité de mo1in à : colistine	0=sensible, 1=intermédiaire/résistant	9 ou néant	Obligatoire si mo1in= PSEAER, ACIBAU
blse1	T	1	Production de bêta lactamase à spectre étendu	0=BLSE -, 1=BLSE +	9 ou néant	Obligatoire si mo1in= toutes les entérobactéries
panr1	T	1	Souche Pan-résistante (à tous les antibio. Testés)	0=non, 1=probable, 2=confirmée	9 ou néant	Obligatoire si mo1in= STAAUR, ENCFAC, ENCFAC, PSEAER, ACIBAU, toutes les entérobactéries
flu1	T	1	Sensibilité de mo1in à : fluconazole	0=sensible, 1=Sensib. Dose Dépendante/résistant	9 ou néant	Obligatoire si mo1in= toutes les <i>Candida</i>
mo2in	T	6	Micro-organisme 2	(voir liste)		
oxa2	T	1	Sensibilité de mo2in à : oxacilline	0=sensible, 1=intermédiaire/résistant	9 ou néant	Obligatoire si mo2in=STAAUR
amp2	T	1	Sensibilité de mo2in à : ampicilline	0=sensible, 1=intermédiaire/résistant	9 ou néant	Obligatoire si mo2in= ENCFAC ou ENCFAC

gly2	T	1	Sensibilité de mo2in à : glycopeptides	0=sensible, 1=intermédiaire/résistant	9 ou néant	Obligatoire si mo2in=STAAUR, ENCFAC, ENCFAC
amc2	T	1	Sensibilité de mo2in à : amox/a. clavulanique	0=sensible, 1=intermédiaire/résistant	9 ou néant	Obligatoire si mo2in= toutes les entérobactéries
c3g2	T	1	Sensibilité de mo2in à : céphalosporine 3è gén.	0=sensible, 1=intermédiaire/résistant	9 ou néant	Obligatoire si mo2in= toutes les entérobactéries
ptz2	T	1	Sensibilité de mo2in à : pipéracilline/tazobactam	0=sensible, 1=intermédiaire/résistant	9 ou néant	Obligatoire si mo2in= PSEAER
caz2	T	1	Sensibilité de mo2in à : ceftazidime	0=sensible, 1=intermédiaire/résistant	9 ou néant	Obligatoire si mo2in= PSEAER, ACIBAU
car2	T	1	Sensibilité de mo2in à : carbapénèmes	0=sensible, 1=intermédiaire/résistant	9 ou néant	Obligatoire si mo2in= toutes les entérobactéries, PSEAER, ACIBAU
col2	T	1	Sensibilité de mo2in à : colistine	0=sensible, 1=intermédiaire/résistant	9 ou néant	Obligatoire si mo2in= PSEAER, ACIBAU
blse2	T	1	Production de bêta lactamase à spectre étendu	0=BLSE -, 1=BLSE +	9 ou néant	Obligatoire si mo2in= toutes les entérobactéries
panr2	T	1	Souche Pan-résistante (à tous les antibio. Testés)	0=non, 1=probable, 2=confirmée	9 ou néant	Obligatoire si mo2in= STAAUR, ENCFAC, ENCFAC, PSEAER, ACIBAU, toutes les entérobactéries
flu2	T	1	Sensibilité de mo2in à : fluconazole	0=sensible, 1=Sensib. Dose Dépendante/résistant	9 ou néant	Obligatoire si mo2in= toutes les <i>Candida</i>
cdpin	T	1	Critères diagnostiques (si pneumopathie)	de 1 à 5 (voir liste)	9	Obligatoire si SITEIN=1
pein	T	1	Porte d'entrée (si bactériémie)	codes de 1 à 14 (voir liste)	99	Obligatoire si SITEIN=2
sitein	T	1	Site de l'infection	1=PNE, 2=BAC	néant	Obligatoire



Caractéristiques administratives

- **Code Etablissement** *saisi automatiquement dans l'application* |_|_|_|_|
- **Code Service** *saisi automatiquement dans l'application* |_|_|_|_|
- **Statut établissement** *(public, privé, privé d'intérêt collectif)* *saisi à l'inscription*
- **Type d'établissement** *(CHU, CH, MCO/clinique, CLCC, Militaire, Divers)* *saisi à l'inscription*
- **Nombre de lits de Court Séjour de l'établissement** |_|_|_|_|

Caractéristiques du service de réanimation

- **Statut du service** *1. réanimation 2. surveillance continue 3. soins intensifs* |_|
- En cas de mixité, les services de réanimation doivent exclure de la surveillance leurs lits de surveillance continue pour la surveillance nationale*
- **Nombre de lits de réanimation du service** |_|_|_|
- **Type de réanimation** *1. polyv. 2. méd. 3. chir. 4. brûlés 5. cardio. 6. neuro.* |_|
- **Insertion des CVC réalisée sous échoguidage** *1. Oui 2. Non* |_|
- **Dépistage réalisé à l'admission dans le service pour :**
 - SARM** *1. systématique 2. non systématique 3. non réalisé* |_|
 - EBLSE** *1. systématique 2. non systématique 3. non réalisé* |_|

Indicateurs d'évaluation des pratiques (module optionnel)

- 1) **Hygiène des mains Consommation des solutions hydro-alcooliques**
 - Consommation en litres des SHA sur l'année précédente |_|_|_|_|
 - Nombre de patient-jours sur l'année précédente |_|_|_|_|
- 2) **Effectifs Ratio de personnel pour une période de 7 jours**
 - Nombre d'heures d'infirmier(e)s présent(e)s |_|_|_|_|
 - Nombre d'heures d'aide-soignant(e)s présent(e)s |_|_|_|_|
 - Nombre de jours de patients présents |_|_|_|_|
- 3) **Evaluation des pratiques** début |_|_|_|_| |_|_|_|_| |_|_|_|_| fin |_|_|_|_| |_|_|_|_| |_|_|_|_|
 - **Antibiothérapie Réévaluation dans les 3 jours après le début du traitement**
 - Nombre de dossiers contrôlés |_|_|_|_| dont dossiers conformes |_|_|_|_|
 - **Intubation Pression du ballonnet endotrachéal ≥ 20 cm H₂O**
 - Nombre de dossiers contrôlés |_|_|_|_| dont dossiers conformes |_|_|_|_|
 - **Intubation Décontamination orale**
 - Nombre de dossiers contrôlés |_|_|_|_| dont dossiers conformes |_|_|_|_|
 - **Intubation Positionnement du patient**
 - Nombre d'observations |_|_|_|_| dont observations conformes |_|_|_|_|
 - **CVC Suivi du pansement de CVC**
 - Nombre d'observations |_|_|_|_| dont observations conformes |_|_|_|_|

Etablissement			_ _ _ _
Service			_ _ _ _
Numéro de fiche	attribué par l'informatique lors de la saisie		_ _ _ _ _ _ _ _
Code identifiant séjour/patient	(facultatif)		_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

Données PATIENT

Date de naissance	jj/mm/aaaa		_ _ _ _ _ _ _ _ _ _
Sexe	1 masculin 2 féminin		_ _ inc. = 9
Date d'entrée dans le service			_ _ _ _ _ _ _ _ _ _
Date de sortie du service			_ _ _ _ _ _ _ _ _ _
Décès dans le service	1 oui 2 non		_ _ inc. = 9
Traitement ATB à l'admission (± 48h)	1 oui 2 non		_ _ inc. = 9
Patient traumatisé	1 oui 2 non		_ _ inc. = 9
Catégorie diagnostique	1 médical 2 chir. urgente 3 chir. réglée		_ _ inc. = 9
Provenance	1 domicile 2 Ehpad / EMS 3 SLD 4 SSR 5 Court séj. 6 Réa		_ _ inc. = 9
Immunodépression	1 < 500 PN 2 autre Idép. 3 non Idép.		_ _ inc. = 9
IGS II			_ _ _ _ inc. = 999
Patient porteur de BMR ciblée	(dépisté/colonisé/infecté)		
SARM	1 oui si oui, acquise dans le service 1 oui 2 non		_ _ si oui _ inc. = 9
GISA	1 oui si oui, acquise dans le service 1 oui 2 non		_ _ si oui _ inc. = 9
ERG- <i>faecium</i>	1 oui si oui, acquise dans le service 1 oui 2 non		_ _ si oui _ inc. = 9
EBLSE	1 oui si oui, acquise dans le service 1 oui 2 non		_ _ si oui _ inc. = 9
EPC	1 oui si oui, acquise dans le service 1 oui 2 non		_ _ si oui _ inc. = 9
ABRI	1 oui si oui, acquise dans le service 1 oui 2 non		_ _ si oui _ inc. = 9
PARC	1 oui si oui, acquise dans le service 1 oui 2 non		_ _ si oui _ inc. = 9

Données EXPOSITION aux dispositifs invasifs INT / SAD / CVC

• ECMO (oxygénation / membrane extracorporelle)	1 VA 2 VV 3 non		_ _ inc. = 9
• Intubation / trachéotomie	1 oui 2 non		_ _ inc. = 9
Date de début d'intubation / trachéotomie			_ _ _ _ _ _ _ _ _ _
Date de fin d'intubation / trachéotomie			_ _ _ _ _ _ _ _ _ _
Réintubation durant le séjour	1 oui 2 non		_ _ inc. = 9
Si oui, date de 1 ^{ère} réintubation			_ _ _ _ _ _ _ _ _ _
• Sondage urinaire à demeure	1 oui 2 non		_ _ inc. = 9
Date de début de sondage			_ _ _ _ _ _ _ _ _ _
Date de fin de sondage			_ _ _ _ _ _ _ _ _ _
• Cathétérisme veineux central	1 oui 2 non		_ _ inc. = 9

En cas de réponse positive, remplir la **fiche CVC**

Données INFECTION NOSOCOMIALE PNE / BAC

• Infection nosocomiale (PNE et/ou BAC)	1 oui 2 non		_ _ inc. = 9
--	------------------	--	--------------------

En cas de réponse positive, remplir la **fiche INFECTION NOSOCOMIALE**

FICHE CATHETER CENTRAL

REA-REZO 2019

N° d'ordre du cathéter	(rang de pose)	_ _
Type de cathéter	1 CVC 2 cathéter d'hémodialyse 3 PICC	_
Site d'insertion	1 sous-clav. 2 jug. interne 3 fémoral 4 périphérique 5 autre	_ inc. = 9
Date d'insertion	ou date d'entrée en réa. si patient admis avec son cath. en place	_ _ _ _ _ _ _ _
Date d'ablation	ou date de sortie de réa. si patient sorti avec son cath. en place	_ _ _ _ _ _ _ _
Envoi au laboratoire	1 cath. <u>envoyé</u> en culture à l'ablation (critère élargi si BLC) 2 cath. <u>ôté</u> mais <u>non envoyé</u> en culture à l'ablation 3 cath. <u>non ôté</u> (patient sorti avec cath. en place)	_ inc. = 9
Colonisation/ILC/BLC	0 absence de colonisation / ILC / BLC (culture nég.) 1 COL 2 ILC locale 3 ILC générale 4 BLC	_ si culture inc. = 9

Si oui, Date de l'épisode |_|_| |_|_| |_|_| |_|_|

Micro-organisme 1 |_|_|_|_|_|_|_|_|

→ Renseigner la résistance pour les micro-organismes suivants le cas échéant

<i>Staphylococcus aureus</i>	OXA	_	S/I/R/inc.	GLY	_	S/I/R/inc.	PanR	_	N/P/C/inc.			
<i>Enterococcus faecalis & faecium</i>	AMP	_	S/I/R/inc.	GLY	_	S/I/R/inc.	PanR	_	N/P/C/inc.			
Entérobactéries (toutes espèces)	AMC	_	S/I/R/inc.	C3G	_	S/I/R/inc.	CAR	_	S/I/R/inc. BLSE _	nég/pos/inc. PanR _	N/P/C/inc.	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	PTZ	_	S/I/R/inc.	CAZ	_	S/I/R/inc.	CAR	_	S/I/R/inc. COL	_	S/I/R/inc. PanR _	N/P/C/inc.
<i>Acinetobacter baumannii</i>				CAZ	_	S/I/R/inc.	CAR	_	S/I/R/inc. COL	_	S/I/R/inc. PanR _	N/P/C/inc.
<i>Candida</i> (toutes espèces)	FLU	_	S/SDD-R/inc.									

Micro-organisme 2 |_|_|_|_|_|_|_|_|

→ Renseigner la résistance pour les micro-organismes suivants le cas échéant

<i>Staphylococcus aureus</i>	OXA	_	S/I/R/inc.	GLY	_	S/I/R/inc.	PanR	_	N/P/C/inc.			
<i>Enterococcus faecalis & faecium</i>	AMP	_	S/I/R/inc.	GLY	_	S/I/R/inc.	PanR	_	N/P/C/inc.			
Entérobactéries (toutes espèces)	AMC	_	S/I/R/inc.	C3G	_	S/I/R/inc.	CAR	_	S/I/R/inc. BLSE _	nég/pos/inc. PanR _	N/P/C/inc.	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	PTZ	_	S/I/R/inc.	CAZ	_	S/I/R/inc.	CAR	_	S/I/R/inc. COL	_	S/I/R/inc. PanR _	N/P/C/inc.
<i>Acinetobacter baumannii</i>				CAZ	_	S/I/R/inc.	CAR	_	S/I/R/inc. COL	_	S/I/R/inc. PanR _	N/P/C/inc.
<i>Candida</i> (toutes espèces)	FLU	_	S/SDD-R/inc.									

N° d'ordre du cathéter	(rang de pose)	_ _
Type de cathéter	1 CVC 2 cathéter d'hémodialyse 3 PICC	_
Site d'insertion	1 sous-clav. 2 jug. interne 3 fémoral 4 périphérique 5 autre	_ inc. = 9
Date d'insertion	ou date d'entrée en réa. si patient admis avec son cath. en place	_ _ _ _ _ _ _ _
Date d'ablation	ou date de sortie de réa. si patient sorti avec son cath. en place	_ _ _ _ _ _ _ _
Envoi au laboratoire	1 cath. <u>envoyé</u> en culture à l'ablation (critère élargi si BLC) 2 cath. <u>ôté</u> mais <u>non envoyé</u> en culture à l'ablation 3 cath. <u>non ôté</u> (patient sorti avec cath. en place)	_ inc. = 9
Colonisation/ILC/BLC	0 absence de colonisation / ILC / BLC (culture nég.) 1 COL 2 ILC locale 3 ILC générale 4 BLC	_ si culture inc. = 9

Si oui, Date de l'épisode |_|_| |_|_| |_|_| |_|_|

Micro-organisme 1 |_|_|_|_|_|_|_|_|

→ Renseigner la résistance pour les micro-organismes suivants le cas échéant

<i>Staphylococcus aureus</i>	OXA	_	S/I/R/inc.	GLY	_	S/I/R/inc.	PanR	_	N/P/C/inc.			
<i>Enterococcus faecalis & faecium</i>	AMP	_	S/I/R/inc.	GLY	_	S/I/R/inc.	PanR	_	N/P/C/inc.			
Entérobactéries (toutes espèces)	AMC	_	S/I/R/inc.	C3G	_	S/I/R/inc.	CAR	_	S/I/R/inc. BLSE _	nég/pos/inc. PanR _	N/P/C/inc.	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	PTZ	_	S/I/R/inc.	CAZ	_	S/I/R/inc.	CAR	_	S/I/R/inc. COL	_	S/I/R/inc. PanR _	N/P/C/inc.
<i>Acinetobacter baumannii</i>				CAZ	_	S/I/R/inc.	CAR	_	S/I/R/inc. COL	_	S/I/R/inc. PanR _	N/P/C/inc.
<i>Candida</i> (toutes espèces)	FLU	_	S/SDD-R/inc.									

Micro-organisme 2 |_|_|_|_|_|_|_|_|

→ Renseigner la résistance pour les micro-organismes suivants le cas échéant

<i>Staphylococcus aureus</i>	OXA	_	S/I/R/inc.	GLY	_	S/I/R/inc.	PanR	_	N/P/C/inc.			
<i>Enterococcus faecalis & faecium</i>	AMP	_	S/I/R/inc.	GLY	_	S/I/R/inc.	PanR	_	N/P/C/inc.			
Entérobactéries (toutes espèces)	AMC	_	S/I/R/inc.	C3G	_	S/I/R/inc.	CAR	_	S/I/R/inc. BLSE _	nég/pos/inc. PanR _	N/P/C/inc.	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	PTZ	_	S/I/R/inc.	CAZ	_	S/I/R/inc.	CAR	_	S/I/R/inc. COL	_	S/I/R/inc. PanR _	N/P/C/inc.
<i>Acinetobacter baumannii</i>				CAZ	_	S/I/R/inc.	CAR	_	S/I/R/inc. COL	_	S/I/R/inc. PanR _	N/P/C/inc.
<i>Candida</i> (toutes espèces)	FLU	_	S/SDD-R/inc.									

Il est possible de saisir en informatique autant de cathéters que nécessaire (remplir une autre feuille)

FICHE INFECTION ASSOCIEE AUX SOINS

REA-REZO 2019

Date de l'infection

Site de l'infection **1. PNE** **2. BAC**

Critère diagnostique si pneumopathie codes de 1 à 5

Porte d'entrée si bactériémie codes de 1 à 14

<input type="text"/>									
<input type="text"/>									
<input type="text"/>									
<input type="text"/>									

Micro-organisme 1

→ Renseigner la résistance pour les micro-organismes suivants le cas échéant

<i>Staphylococcus aureus</i>	OXA	<input type="text"/>	S/IR/inc.	GLY	<input type="text"/>	S/IR/inc.	PanR	<input type="text"/>	N/P/C/inc.						
<i>Enterococcus faecalis & faecium</i>	AMP	<input type="text"/>	S/IR/inc.	GLY	<input type="text"/>	S/IR/inc.	PanR	<input type="text"/>	N/P/C/inc.						
Entérobactéries (toutes espèces)	AMC	<input type="text"/>	S/IR/inc.	C3G	<input type="text"/>	S/IR/inc.	CAR	<input type="text"/>	S/IR/inc.	BLSE	<input type="text"/>	nég/pos/inc.	PanR	<input type="text"/>	N/P/C/inc.
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	PTZ	<input type="text"/>	S/IR/inc.	CAZ	<input type="text"/>	S/IR/inc.	CAR	<input type="text"/>	S/IR/inc.	COL	<input type="text"/>	S/IR/inc.	PanR	<input type="text"/>	N/P/C/inc.
<i>Acinetobacter baumannii</i>				CAZ	<input type="text"/>	S/IR/inc.	CAR	<input type="text"/>	S/IR/inc.	COL	<input type="text"/>	S/IR/inc.	PanR	<input type="text"/>	N/P/C/inc.
<i>Candida</i> (toutes espèces)	FLU	<input type="text"/>	S/SDD-R/inc.												

Micro-organisme 2

→ Renseigner la résistance pour les micro-organismes suivants le cas échéant

<i>Staphylococcus aureus</i>	OXA	<input type="text"/>	S/IR/inc.	GLY	<input type="text"/>	S/IR/inc.	PanR	<input type="text"/>	N/P/C/inc.						
<i>Enterococcus faecalis & faecium</i>	AMP	<input type="text"/>	S/IR/inc.	GLY	<input type="text"/>	S/IR/inc.	PanR	<input type="text"/>	N/P/C/inc.						
Entérobactéries (toutes espèces)	AMC	<input type="text"/>	S/IR/inc.	C3G	<input type="text"/>	S/IR/inc.	CAR	<input type="text"/>	S/IR/inc.	BLSE	<input type="text"/>	nég/pos/inc.	PanR	<input type="text"/>	N/P/C/inc.
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	PTZ	<input type="text"/>	S/IR/inc.	CAZ	<input type="text"/>	S/IR/inc.	CAR	<input type="text"/>	S/IR/inc.	COL	<input type="text"/>	S/IR/inc.	PanR	<input type="text"/>	N/P/C/inc.
<i>Acinetobacter baumannii</i>				CAZ	<input type="text"/>	S/IR/inc.	CAR	<input type="text"/>	S/IR/inc.	COL	<input type="text"/>	S/IR/inc.	PanR	<input type="text"/>	N/P/C/inc.
<i>Candida</i> (toutes espèces)	FLU	<input type="text"/>	S/SDD-R/inc.												

Date de l'infection

Site de l'infection **1. PNE** **2. BAC**

Critère diagnostique si pneumopathie codes de 1 à 5

Porte d'entrée si bactériémie codes de 1 à 14

<input type="text"/>									
<input type="text"/>									
<input type="text"/>									
<input type="text"/>									

Micro-organisme 1

→ Renseigner la résistance pour les micro-organismes suivants le cas échéant

<i>Staphylococcus aureus</i>	OXA	<input type="text"/>	S/IR/inc.	GLY	<input type="text"/>	S/IR/inc.	PanR	<input type="text"/>	N/P/C/inc.						
<i>Enterococcus faecalis & faecium</i>	AMP	<input type="text"/>	S/IR/inc.	GLY	<input type="text"/>	S/IR/inc.	PanR	<input type="text"/>	N/P/C/inc.						
Entérobactéries (toutes espèces)	AMC	<input type="text"/>	S/IR/inc.	C3G	<input type="text"/>	S/IR/inc.	CAR	<input type="text"/>	S/IR/inc.	BLSE	<input type="text"/>	nég/pos/inc.	PanR	<input type="text"/>	N/P/C/inc.
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	PTZ	<input type="text"/>	S/IR/inc.	CAZ	<input type="text"/>	S/IR/inc.	CAR	<input type="text"/>	S/IR/inc.	COL	<input type="text"/>	S/IR/inc.	PanR	<input type="text"/>	N/P/C/inc.
<i>Acinetobacter baumannii</i>				CAZ	<input type="text"/>	S/IR/inc.	CAR	<input type="text"/>	S/IR/inc.	COL	<input type="text"/>	S/IR/inc.	PanR	<input type="text"/>	N/P/C/inc.
<i>Candida</i> (toutes espèces)	FLU	<input type="text"/>	S/SDD-R/inc.												

Micro-organisme 2

→ Renseigner la résistance pour les micro-organismes suivants le cas échéant

<i>Staphylococcus aureus</i>	OXA	<input type="text"/>	S/IR/inc.	GLY	<input type="text"/>	S/IR/inc.	PanR	<input type="text"/>	N/P/C/inc.						
<i>Enterococcus faecalis & faecium</i>	AMP	<input type="text"/>	S/IR/inc.	GLY	<input type="text"/>	S/IR/inc.	PanR	<input type="text"/>	N/P/C/inc.						
Entérobactéries (toutes espèces)	AMC	<input type="text"/>	S/IR/inc.	C3G	<input type="text"/>	S/IR/inc.	CAR	<input type="text"/>	S/IR/inc.	BLSE	<input type="text"/>	nég/pos/inc.	PanR	<input type="text"/>	N/P/C/inc.
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	PTZ	<input type="text"/>	S/IR/inc.	CAZ	<input type="text"/>	S/IR/inc.	CAR	<input type="text"/>	S/IR/inc.	COL	<input type="text"/>	S/IR/inc.	PanR	<input type="text"/>	N/P/C/inc.
<i>Acinetobacter baumannii</i>				CAZ	<input type="text"/>	S/IR/inc.	CAR	<input type="text"/>	S/IR/inc.	COL	<input type="text"/>	S/IR/inc.	PanR	<input type="text"/>	N/P/C/inc.
<i>Candida</i> (toutes espèces)	FLU	<input type="text"/>	S/SDD-R/inc.												

Il est possible de saisir en informatique autant d'infections que nécessaire (remplir une autre feuille)

Codage des critères diagnostiques si pneumopathie

- 1 prélév. distal protégé quantitatif (LBA, brosse, PDP)
- 2 prélév. distal non protégé quantitatif
- 3 critères alternatifs
- 4 aspi. non quantitative / expectoration
- 5 aucun critère microbiologique

Codage Porte d'entrée bactériémie

- 1 cathéter périphérique
- 2 cathéter artériel
- 3 CVC (cath. veineux central)
- 4 PICC (insertion périphérique)
- 5 CHD (cath. d'hémodialyse)
- 6 chambre à cath. implantable
- 7 ECMO
- 8 autre dispositif vasculaire
- 9 pulmonaire
- 10 urinaire
- 11 digestive
- 12 ostéoarticulaire
- 13 peau +tissus mous
- 14 autres
- 99 inconnue