



**CENTRE DE
COORDINATION DE LA LUTTE CONTRE LES
INFECTIONS NOSOCOMIALES
DE L'EST**

Hôpitaux de Brabois, Rue du Morvan, 54511 VANDOEUVRE Les NANCY CEDEX
Tél. : 03.83.15.34.73 - Fax : 03.83.15.39.73 - E-mail : cclin.est@chru-nancy.fr

**PROTOCOLE DE SURVEILLANCE DES
BACTERIES MULTI-RESISTANTES AUX ANTIBIOTIQUES
Année 2017**

d'après le protocole national du RAISIN
Réseau d'Alerte, d'Investigation et de Surveillance des Infections Nosocomiales

Groupe de travail inter-CCLin :

Coordination : Vincent Jarlier, Isabelle Arnaud, Hervé Blanchard (CCLIN Paris-Nord), Odile Bajolet, Xavier Bertrand, Loïc Simon (CCLIN Est), Cattoir Vincent (CCLIN Ouest), Thierry Fosse, Anne Savey (CCLIN Sud-Est), Barraud Olivier, Cavalié Laurent, Catherine Dumartin, Pierre Parneix (CCLIN Sud-Ouest), Anne Carbonne-Berger, Mélanie Colomb-Cotinat (SP France)

CCLin Est : RESEAU DE SURVEILLANCE DES BACTERIES MULTI-RESISTANTES - BMR 2017

Coordination :

Odile Bajolet, CHU Reims

Tel : 03 26 78 37 03 - Fax : 03 26 78 85 66 - E mail : obajolet@chu-reims.fr

Xavier Bertrand, CHU Besançon

Tel : 03-81-21-89-30 - Fax : 03-81-21-89-31 - E mail : xbertrand@chu-besancon.fr

Loïc Simon, CCLIN Est

Tél. 03 83 15 34 73 - Fax : 03 83 15 39 73 - E mail : l.simon@chru-nancy.fr

Groupe de pilotage :

Serge Aho, CHU Dijon

Odile Bajolet, CHU Reims

Xavier Bertrand, CHU Besançon

Clarence Eloy, CH Troyes

Nathalie Floret, Rfclin, CHU Besançon

Stéphane Gayet, Aralin, CHU Strasbourg

Lory Dugravot, CCLin Est, CHRU Nancy

Emilie Poirier, ARLIN Lorraine

Loïc Simon, CCLin Est, CHRU Nancy

SOMMAIRE

	Page
I - INTRODUCTION	4
II - OBJECTIFS DU RESEAU BMR CCLin Est	4
III - ORGANISATION DU RESEAU BMR CCLin Est	5
A - Coordination	5
B - Les établissements	5
IV - METHODE	5
A - Conception générale	5
B - Population et méthode	5
1. Patients inclus dans l'enquête	5
2. Souches incluses dans l'enquête	6
3. Souches exclues de l'enquête	6
4. Souches acquises dans l'établissement	6
V - ORGANISATION PRATIQUE	7
A - Pour l'établissement participant	7
1. Conditions de participation	7
2. Recueil des données	7
3. Validation de données	7
4. Saisie et envoi des données	7
B - Pour le centre de coordination CCLIN Est	8
1. Analyse des données	8
2. Restitution des résultats	8
C - Anonymat - Confidentialité	8
 GUIDE D'ENQUETE - Annexes techniques 2017	 9
Annexe 1 : Listes des codes disciplines et spécialités des services	10
Annexe 2 : Fiche identité de l'établissement et données administratives	11
Annexe 3 : Listes des codes statuts et natures des établissements	12
Annexe 4 : Fiche de recueil	13
Annexe 5 : Données des services de réanimation et des unités de soins intensifs et de surveillance continue - données des urgences ou services portes	14
Annexe 6 : Module optionnel de surveillance des infections à <i>Clostridium difficile</i>	15

Modifications en 2017 par rapport au protocole 2016

- Aucune modification cette année

Au 30 juin 2017, les C.CLIN. ainsi que les ARLIN disparaissent au profit des CPIAS.

Rappels :

- Les HAD ne sont pas incluses à la surveillance des BMR.
- Des données sont saisies pour les seules souches de *Staphylococcus aureus* qui sont résistantes à l'oxacilline (mécilline) (SARM) et pour les seules souches d'entérobactéries qui produisent une bêta-lactamase à spectre étendu (EBLSE). Aucune fiche ne doit être saisie pour des souches sensibles.
- Pour chacune de ces souches résistantes SARM et EBLSE, des informations sont recueillies sur la résistance à certains antibiotiques.
- Application Web BMR : en 2017 la saisie des données sera réalisée exclusivement à l'aide de l'application Web dédiée.
- Données administratives :
 - o Nombre de SASM par activité à renseigner dans la partie administrative
- Les données administratives de Court-Séjour incluent les données de réanimation
- Les données administratives de Réanimation adulte, de néonatalogie et pédiatrique sont regroupées en 2017.

Ce guide est un outil technique et méthodologique de coordination destiné aux responsables des réseaux de surveillance des bactéries multirésistantes (BMR) des C.CLIN.

Ce guide constitue un cahier des charges interne établi pour la surveillance des BMR à partir du laboratoire, dans le cadre de la surveillance nationale RAISIN.

L'organisation et la gestion de la base de données nationale (confidentialité, accès aux données, utilisation des résultats...) sont conformes aux objectifs et à la charte définis par le RAISIN.

I - INTRODUCTION

La multi-résistance bactérienne aux antibiotiques est l'image la plus grave de la résistance car elle réduit notablement les possibilités thérapeutiques. La multi-résistance concerne des espèces bactériennes qui jouent un rôle important en infectiologie communautaire (pneumocoque, bacille de la tuberculose) et nosocomiale (*Staphylococcus aureus*, entérobactéries...) Leur émergence et leur diffusion sont le résultat de la pression de sélection par les antibiotiques et de la transmission des souches résistantes (transmission croisée) vers des supports génétiques de la résistance.

Dans le cadre des infections nosocomiales, les bactéries multi-résistantes jouent un rôle important. (cf. résultats des enquêtes nationales de prévalence de 1996, 2001 et 2006). La justification d'actions spécifiques visant au contrôle de la diffusion épidémique des bactéries multi-résistantes et les stratégies de contrôle ont fait l'objet de nombreux documents techniques (AP-HP 1993, C.CLIN Paris-Nord 1998, CTIN 1999, SFHH 2009). Les bactéries multi-résistantes hospitalières qui doivent prioritairement faire l'objet de mesures de prévention à l'hôpital sont les SARM et les EBLSE pour 3 raisons :

- (a) Le caractère commensal des espèces bactériennes concernées et leur rôle en infectiologie communautaire qui fait craindre la dissémination des souches multi-résistantes dans la communauté.
- (b) Le caractère clonal des souches résistantes, en particulier des SARM.
- (c) Le nombre de cas dans les hôpitaux français, en particulier ceux de SARM, et l'ancienneté de l'épidémie (début des années 1970 pour les SARM, milieu des années 1980 pour les EBLSE).

Les autres bactéries multi-résistantes (*Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii* résistants aux bêta-lactamines, aminosides et fluoroquinolones, entérobactéries des genres *Enterobacter*, *Citrobacter*, *Serratia* résistantes aux céphalosporines de 3^{ème} génération par hyperproduction de céphalosporinase) ne présentent pas l'ensemble des caractéristiques ci-dessus. Ce sont des saprophytes, non impliqués, sauf rareté, dans les infections communautaires, et de clonalité modérée. Elles peuvent faire l'objet d'actions selon les situations épidémiologiques locales.

Certaines BMR, entérocoques résistant aux glycopeptides, entérobactéries productrices de carbapénémases, sont actuellement des phénomènes émergents dont la surveillance relève du signalement et de ce fait ne sont pas incluses dans la surveillance.

Puisqu'il y a un programme national de prévention, il est indispensable d'en mesurer l'impact au niveau national. La surveillance des bactéries multi-résistantes est centrée sur les SARM et les EBLSE. Les indicateurs choisis sont ceux qui ont le plus de pertinence pour mesurer l'ampleur des épidémies dans les populations hospitalières exposées : nombre de cas incidents, taux d'attaque (cas pour 100 admissions en court séjour) et surtout densité d'incidence (cas pour 1 000 jours d'hospitalisation) qui est un indicateur polyvalent adapté aussi bien en court séjour qu'en long séjour.

II - OBJECTIFS DU RESEAU BMR Cclin Est

- Produire des indications sur la fréquence des BMR permettant aux établissements d'évaluer leurs résultats en tenant compte de leurs spécificités et d'évaluer leurs efforts de prévention.
- Fournir pour l'inter-région Est des indicateurs validés, comparables aux données nationales.
- Participer au recueil de données minimales communes aux 5 Cclin.

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 l'utilisation d'indicateurs adaptés.

La finalité de ce cycle d'amélioration continue de la qualité est la réduction du taux des BMR ou du moins la maîtrise de leur diffusion au sein des établissements.

III - ORGANISATION DU RESEAU BMR CCLin Est

A - Coordination

Coordination du réseau : Odile Bajolet, CHU Reims ; Xavier Bertrand, CHU Besançon ; Loïc Simon, CCLIN Est

B - Les établissements

- Les laboratoires de microbiologie de tous les établissements publics et privés de l'inter-région Est peuvent participer, sur la base du volontariat et de l'adhésion stricte au protocole, pour une durée de 3 mois consécutifs (avril - mai - juin 2017).

- Le CLIN étant chargé de la surveillance et de la prévention des infections nosocomiales, la participation au réseau se fait en coordination avec le CLIN de l'établissement et l'équipe opérationnelle d'hygiène hospitalière.

Il est en effet important que le Président du CLIN de chaque établissement soit informé de la participation au réseau. La surveillance des BMR sera d'autant plus utile à l'établissement si elle est couplée à une stratégie de prévention.

Pour la même raison, l'association de la pharmacie et du comité des anti-infectieux de l'établissement sera également profitable au déroulement de ce projet.

Le Président du CLIN a la responsabilité d'informer le Directeur de l'établissement de sa participation à l'enquête.

- Le choix du coordinateur de l'enquête se fait au sein de chaque établissement en relation avec le Président du CLIN, l'équipe opérationnelle d'hygiène et le laboratoire de microbiologie. Il a la responsabilité de superviser la totalité des étapes de la surveillance et devient l'interlocuteur principal du réseau pour les échanges d'information.

IV - METHODE

A - Conception générale

L'enquête débutera le 1^{er} avril 2017 pour une durée de 3 mois.

Elle comportera le recueil d'informations pour deux indicateurs, choisis pour le rôle essentiel de la transmission croisée (SARM) et leur implication épidémiologique (EBLSE) avec une procédure standardisée de dédoublonnage et de recueil du dénominateur :

- *Staphylococcus aureus* résistants à la méticilline (SARM)
- Entérobactéries productrices de bêta-lactamase à spectre étendu (EBLSE)

Pour le recueil, il est nécessaire d'avoir au laboratoire les informations concernant :

- L'identification du patient (date d'entrée dans l'établissement)
- La spécialité du service où est hospitalisé le patient
- Les micro-organismes concernés par l'enquête et leur sensibilité
- Les dates de prélèvements
- Le nombre de lits, d'admissions directes et de journées d'hospitalisation pour la période d'étude (par l'intermédiaire du Département d'Information Médicale ou de l'administration).

Remarques :

Attention : il est parfois difficile d'obtenir le nombre d'hospitalisations directes (c'est à dire passages intérieurs exclus) car dans certains établissements le chiffre d'admission est global (directes + passages intérieurs). Il est important de bien insister sur ce point, de comparer les chiffres avec ceux des années précédentes et, si besoin, de valider les chiffres en les confrontant à ceux générés par le DIM.

- La méthode développée dans ce réseau est conforme aux principes énoncés par :
- Le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France
- La Haute Autorité en Santé (ex. ANAES)
- L'ONERBA (Observatoire National de l'Epidémiologie de la Résistance Bactérienne aux Antibiotiques)
- Le RAISIN (Réseau d'Alerte, d'Investigation et de Surveillance des Infections Nosocomiales)

B - Population et méthode

1. Patients inclus dans l'enquête

Tout patient hospitalisé avec un séjour d'au moins 24 heures dans l'établissement (date de sortie > date d'entrée). L'hospitalisation ambulatoire (c.à.d. hospitalisation de jour et séances de dialyse), est donc

exclue. Les données des établissements purement psychiatriques ne seront pas analysées mais les lits de psychiatrie dans un établissement de court séjour seront pris en compte.

2. Souches incluses dans l'enquête

- Toutes les souches de SARM isolées des prélèvements à visée diagnostique de tous les malades hospitalisés au moins 24 heures, doublons exclus.
- Toutes les souches d'EBLSE isolées des prélèvements à visée diagnostique de tous les patients hospitalisés au moins 24 heures, doublons exclus.

Pour la définition des SARM et EBLSE le référentiel est le communiqué du Comité de l'Antibiogramme de la Société Française de Microbiologie (CA-SFM).

Tout prélèvement à visée diagnostique (significatif ou non, systématique ou non) qui se révèle positif à l'un de ces micro-organismes au cours des 3 mois de l'enquête sera inclus.

La surveillance s'arrête à la fin des 3 mois.

La date de prélèvement (et non la date de résultats) constitue le marqueur d'inclusion.

3. Souches exclues de l'enquête

- SARM et EBLSE isolés de prélèvement à visée écologique concernant un patient (Ex : écouvillonnage nasal, coproculture, écouvillonnage rectal,...), c.à.d. dans lesquels on recherche exclusivement les BMR (par exemple en utilisant des milieux sélectifs contenant des antibiotiques).
- Souches isolées de prélèvements réalisés chez des patients externes consultant à l'hôpital ou hospitalisés moins de 24 heures.
- **Doublons** : Souches isolées chez un même patient pour lequel une souche de même espèce et même antibiotype (c.à.d. pas de différence majeure ou au plus une différence mineure selon les catégories clinique du CA-SFM) a déjà été prise en compte durant la période de l'enquête, quel que soit le prélèvement à visée diagnostique dont elle a été isolée.

Exemples de situation de dédoublonnage et de dénombrement pour la surveillance :

. Si pour un même patient, on observe dans la même période 1 SARM et 1 SASM, le faire figurer dans chaque catégorie correspondante du tableau.

. Si au cours de la période, un patient a effectué 3 séjours dans l'établissement avec à chaque fois une infection urinaire à *K. pneumoniae* BLSE, la compter 1 fois (tenir compte du 1^{er} prélèvement à visée diagnostique positif à cette BMR durant la période).

. Si un patient présente simultanément ou successivement 2 BMR considérées ou plus (ex : un SARM et une *K. pneumoniae* C3G-R ou encore 2 EBLSE d'espèces différentes), compter les 2 BMR.

. Si au cours d'un même séjour, un patient a présenté 5 hémocultures, un LBA et une ECBU positifs à SARM, ne compter qu'un SARM.

. Si au cours d'un même séjour, un patient a présenté un SARM, d'abord en réanimation, puis en chirurgie et enfin en médecine, le compter 1 seule fois, dans la spécialité où la BMR a été observée la 1^e fois au cours de la période dans un prélèvement à visée diagnostique.

. Si un patient présente au cours du même séjour successivement une même BMR dans plusieurs types de prélèvements, retenir prioritairement les hémocultures devant les autres prélèvements même si ce ou ces derniers sont antérieurs aux hémocultures.

- Les prélèvements d'environnement sont par définition exclus.

4. Souches acquises dans l'établissement

Souche isolée d'un prélèvement effectué dans un délai > 48 heures après l'admission du malade dans l'établissement sans notion de portage (ou d'infection) antérieur(e) à l'admission dans l'établissement (dans les 6 mois précédents).

V - ORGANISATION PRATIQUE

A - Pour l'établissement participant

1. Conditions de participation

- **Période de surveillance** : Durée de 3 mois : du 1^{er} avril au 30 juin 2017
- **Documents techniques** : Ces documents sont téléchargeables* à partir du site internet du Cclin Est (<http://cclin-est.fr/spip.php?rubrique107>). Ils comprennent :
 - ↳ Le protocole de l'enquête qui comporte la fiche de recueil.
 - ↳ L'inscription en ligne : A réaliser sur l'annuaire national [Cclin-Arlin](#). Lors de votre première inscription à la surveillance BMR, vous recevrez par mail un login et un mot de passe pour accéder à WebBMR (ces login et mot de passe sont ensuite valables pour chaque année de participation ; par contre, il est impératif de s'inscrire chaque année afin d'obtenir son accès pour l'année en question).
 - ↳ Le lien vers WebBMR : <http://webbmr-raisin.aphp.fr/>
Cet outil est optimisé sous les navigateurs web (Internet Explorer, Mozilla Firefox)

- Calendrier

Mise à disposition du protocole d'enquête et de l'accord de participation avant le 31 mars 2017, et du programme informatique aux centres participants début avril.

Saisie et validation des fiches sur WebBMR avant le 1^{er} novembre 2017

2. Recueil des données

Les définitions et codes nécessaires au remplissage des fiches sont joints en annexes.

- Fiche « Identité de l'établissement et données administratives » (Annexe 2₂₀₁₇)
Elle comporte en plus de quelques caractéristiques de l'établissement (statut, nature, nombre de lits), les dénominateurs nombres d'entrées directes et complètes, et nombres de journées d'hospitalisation complètes.

Exemple :

	1 ^{er} Avril au 30 juin 2017		
	Court Séjour (avec REA) <i>- Dont REA</i>	SSR	SLD
Nombre total de <u>SASM</u> sensible à la méticilline isolés au cours de la période :	Médecine : 5* Chirurgie : 3* Réa : 2* Total = 10*	1	0

* sur WebBMR, vous n'avez que le total à saisir

- Fiche « BMR » (Annexe 4₂₀₁₇)
- Volet optionnel C. difficile (Annexe 6₂₀₁₇)

3. Validation des données

La validation des données est sous la responsabilité du CPIAS Grand EST (ex Cclin Est). Celui-ci pourra reprendre contact avec l'antenne régionale si des compléments d'information ou des corrections sont nécessaires.

4. Saisie et envoi des données

Après dédoublement, le coordinateur de chaque établissement participant saisit ses données sur Web BMR. Se reporter au guide d'utilisation de l'outil Web.

B - Pour le centre de coordination CCLin Est

1. Analyse des données

Résultats attendus

L'analyse des données conduira à déterminer l'importance relative des SARM au sein de l'espèce grâce au dénominateur "espèces" ; on obtiendra ainsi la fréquence des SARM au sein de l'espèce *S. aureus*.

L'apport du dénominateur "séjour" conduira au calcul de taux d'attaque des BMR pour 100 admissions ou de taux d'incidence pour 1000 jours d'hospitalisation, indicateurs plus favorables aux comparaisons.

L'importance relative de chaque type de BMR sera stratifiée par " site infecté " et par " catégorie de séjour ".

Calcul des taux

Pourcentage de résistance dans l'espèce (uniquement pour *S. aureus*)

Taux d'attaque (/100 admissions)

Taux d'incidence (/1000 jours d'hospitalisation)

Expression du taux d'attaque (/100 admissions) et du taux d'incidence (/1000 jours d'hospitalisation)

- selon le type d'établissement
- selon la catégorie de séjour

2. Restitution des résultats

- Le rapport spécifique de l'établissement peut être généré à la fin de la saisie des données sur WebBMR. La diffusion de ce rapport à l'ensemble de l'établissement est placée sous la responsabilité du président du CLIN et du coordinateur local.
- Le rapport inter-régional rédigé par le coordinateur inter-régional et validé par le comité de pilotage sera adressé à chaque antenne régionale qui se chargera de le diffuser au coordinateur local et au président du CLIN (dénommés sur l'accord de participation).
- Le rapport inter-régional, ne comportant aucune donnée nominative, pourra bénéficier d'une diffusion plus large (autres Présidents de CLIN, professionnels de l'hygiène, tutelles, autres CCLin, CTINILS, RAISIN, ONERBA).

C - Anonymat - Confidentialité

Aucune donnée permettant l'identification des patients n'est transmise. Le centre de coordination s'engage à traiter de façon confidentielle toutes les données.

Le rapport inter-régional concernant l'ensemble des données des participants au réseau sera **anonymisé** et ne désignera pas les établissements de façon nominative. Seule la liste des participants du réseau pourra être diffusée.

Les établissements s'engagent sur les points suivants :

- ↗ Les fiches papier comportant l'identification des patients inclus seront utilisées dans les établissements et finalement stockées sous la responsabilité du coordinateur local dans une armoire ou une pièce fermant à clé.
- ↗ La saisie des fiches sera réalisée par le centre participant sous la responsabilité du coordinateur local qui veillera au respect du secret professionnel et à la récupération de l'ensemble des données.
- ↗ Le personnel médical et paramédical fournit les informations nécessaires aux enquêteurs locaux, sous couvert du secret professionnel.
- ↗ A la fin de la période de 3 mois, sous la responsabilité du coordinateur local, les fichiers de données sont saisis sur **WebBMR**.

Le CCLin Est s'engage également sur les points suivants :

- ↗ Le CCLin Est traite de façon confidentielle toutes les données.
- ↗ Le CCLin Est et les antennes régionales adresseront les résultats de la région et de l'inter-région aux présidents de CLIN et aux référents de chaque établissement de soins participant.

BMR Cclin Est

Guide d'Enquête

Annexes techniques

2017

Codes des disciplines et spécialités des services

Code de discipline et spécialité : code à 6 caractères

Pédiatrie - Les soins intensifs en pédiatrie sont classés en surveillance continue pédiatrique	Code Discipline et Spécialité
Néonatalogie	PEDNEO
Hospitalisation de jour, pédiatrie	PEDJOU
Surveillance continue pédiatrique, soins intensifs pédiatriques	PEDSUR
Pédiatrie et spécialités pédiatriques	PEDPED
Pédiatrie, autre	PEDAUT
Réanimation Hors soins intensifs	
Réanimation néonatale	REANEO
Réanimation pédiatrique	REAPED
Réanimation médicale adultes	REAMED
Réanimation polyvalente	REAPOL
Réanimation chirurgicale adultes	REACHI
Réanimation spécialisée	REASPE
Réanimation autre	REAAUT
Médecine Les soins intensifs spécialisés médicaux sont classés avec les spécialités, sauf en cardiologie - Les soins intensifs polyvalents sont en surveillance continue médicale	
Médecine générale, polyvalente	MEDGEN
Médecine interne	MEDINT
Surveillance continue médicale, soins intensifs médicaux Polyvalents	MEDSUR
Pneumologie	MEDPNE
Cardio-vasculaire, cardiologie,	MEDCAR
Unité de soins intensifs cardiologique	MEDUSI
Néphrologie	MEDNEP
Hépto-gastro-entérologie	MEDHGE
Dermatologie, vénéréologie	MEDDER
Endocrinologie, diabétologie, nutrition, métabolisme	MEDNUT
Rhumatologie	MEDRHU
Neurologie	MEDNEU
Médecine carcinologique, Oncologie	MEDCAN
Radiothérapie, curiethérapie, médecine nucléaire	MEDRAD
Hématologie	MEDHEM
Médecine gériatrique	MEDGER
Maladies infectieuses, Médecine tropicale	MEDINF
Hospitalisation de jour, médecine adulte	MEDJOU
Autres médecine	MEDAUT

Chirurgie Les soins intensifs chirurgicaux sont codés en surveillance continue chirurgicale	Code Discipline et Spécialité
Chir. Thoracique et thoracique-cardio-vasculaire	CHITHO
Chir. Cardiaque	CHICAR
Chir. Vasculaire	CHIVAS
Chir. Cardio-vasculaire	CHICVA
Neurochirurgie	CHINEU
Chir. Digestive	CHIDIG
Chir. Générale	CHIGEN

Chir. Infantile	CHIPED
Orthopédie traumatologie	CHIORT
Chir. Plastique et reconstructive	CHIPLA
ORL	CHIORL
Ophtalmologie	CHIOPH
Chir. Thoracique et thoracique-cardio-vasculaire	CHITHO
Stomatologie, chir. Maxillo-faciale	CHISTO
Urologie	CHIURO
Chir. Carcinologique	CHICAN
Surveillance continue chirurgicale, soins intensifs chirurgicaux	CHISUR
Chir. transplantation	CHITRA
Autres chirurgie	CHIAUT
Gynécologie et obstétrique, maternité	
Gynécologie-obstétrique, Obstétrique	OBSOBS
Gynécologie chirurgicale	OBSCHI
Gynécologie, suivi de grossesse	OBSGYN
Autres, Gynécologie et obstétrique	OBSAUT
Soins de suite et de réadaptation	
Rééducation et réadaptation fonctionnelle	SSRREE
Soins de suite et de réadaptation, autres	SSRAUT
Soins de Longue Durée	SLDSL
Urgences/porte	URGURG
Autre	
Autre non MCO	AUTAUT

Liste des codes statuts et natures des établissements

Statut établissement

Statut de l'établissement	Code
Public	PUB
Privé participant au service public hospitalier ou privé à but non lucratif	PSP
Privé	PRI

Nature de l'établissement

Nature de l'établissement	Code
CHR/CHU <i>public seulement</i>	CHU
Centre hospitalier <i>public seulement</i>	CH
Hôpital local <i>public seulement</i>	LOC
Autre établissement de soins MCO <i>privés et PSPH seulement</i>	MCO
Etablissement de soins de suite et de réadaptation <i>privé et PSPH seulement</i>	SSR
Etablissement de soins de longue durée <i>privé et PSPH seulement</i>	SLD
Hôpitaux militaires	MIL
Centre de lutte contre le cancer	CAC

**DONNEES DES SERVICES DE REANIMATION
ET DES UNITES DE SOINS INTENSIFS ET DE SURVEILLANCE CONTINUE**

Rappel de la définition des services de réanimation : les services inclus dans la réanimation doivent répondre aux définitions réglementaires fixées par l'article R. 712-92 et la circulaire DHOS/SDO/N° 2003/413 du 27 août 2003 relative aux établissements de santé publics et privés pratiquant la réanimation, les soins intensifs et la surveillance continue

La définition réglementaire de la **réanimation** est fixée par l'article **712-90**. Les unités de réanimation doivent être aptes à prendre en charge des patients présentant ou susceptibles de présenter plusieurs défaillances viscérales aiguës circulatoires, rénales et respiratoires, mettant en jeu leur pronostic vital. Ces patients nécessitent la mise en œuvre prolongée de méthodes de suppléance telles que la ventilation artificielle, le support hémodynamique, l'assistance rénale.

Les données des réanimations sont attribuées spécifiquement.

Les données des unités de soins intensifs ou de surveillance continue sont attribuées dans les services correspondant aux différentes spécialités.

DONNEES DES URGENCES OU SERVICES PORTES

Les données relatives aux services de type urgence seront attribuées à cette discipline uniquement dans les établissements qui possèdent une unité post-urgences.

Dans les autres cas, les données seront attribuées dans la discipline où le patient est transféré secondairement.

Module optionnel de surveillance des Infections à *Clostridium difficile*

D'après le protocole européen de l'enquête pilote ECDC : European surveillance of *Clostridium difficile* infections « ECDIS-Net »
Surveillance Protocol version 2.2. ECDC, November 2015.

1. Historique

En réponse aux problèmes émergents des infections à *Clostridium difficile* (ICD), le Centre européen de prévention et de contrôle des maladies (ECDC), en collaboration avec les Centres de prévention et de contrôle des maladies (CDC), ont publié des informations sur l'historique de l'évolution épidémiologique des ICD. Ils se sont aussi accordés sur les définitions des cas et émis des recommandations pour la surveillance des ICD [1].

Une enquête financée par l'ECDC et réalisée en 2008 [2] a révélé une incidence moyenne par hôpital de 4,1 pour 10 000 journées d'hospitalisation (JH) d'ICD (échelle : 0,0 - 36,3). Soit avec des chiffres près de 70% plus élevés que ceux rapportés dans une précédente étude européenne de surveillance [3] réalisée en 2005 (2,45 pour 10 000 JH dans les hôpitaux, échelle : 0,13 - 7,1), bien que les enquêtes aient un protocole différent.

En France, l'incidence moyenne rapportée en 2012 par les établissements de soins participants était de 3,6 ($\pm 2,9$) pour 10 000 JH [4].

Une surveillance périodique ou continue standardisée de l'incidence des ICD est plus efficace pour identifier des changements épidémiologiques et est un outil essentiel pour la prévention et le contrôle des ICD. Des données microbiologiques peuvent être un complément important aux données de surveillance et permettre de nouvelles informations et une meilleure compréhension des changements épidémiologiques des ICD. Toutefois, le typage moléculaire et les tests de sensibilité aux antimicrobiens des isolats de *C. difficile* sont principalement limités aux épidémies ou aux cas graves d'ICD.

Face à l'absence de surveillance standardisée des ICD dans les états membres de l'Union Européenne, l'ECDC a lancé en 2010 un appel d'offres pour appuyer le renforcement des capacités de surveillance de ces infections au niveau européen. Le projet a été attribué à un consortium qui a créé le réseau européen de surveillance des ICD (ECDIS-Net) [5] 1. Dans le d'ECDIS-Net, un protocole pour la surveillance des ICD a été élaboré, avec trois options :

- option agrégée de surveillance des ICD : le numérateur et le dénominateur sont des données agrégées
- option de surveillance minimale : collecte des données du numérateur à partir des cas
- option de surveillance renforcée : collecte de données complémentaires sur les cas ainsi que des données microbiologiques, à savoir caractérisation moléculaire et résultats de test de sensibilité aux antimicrobiens

Le réseau BMR RAISIN a retenu l'option de surveillance minimale qui permet de recueillir des données agrégées sur l'établissement et les ICD, ainsi que des données de laboratoire. Cette option est proposée comme un module facultatif accolé à la surveillance BMR RAISIN. La période de surveillance est la même et le questionnaire se trouve en fin de protocole .

2. Objectifs

2.1. Objectifs de la surveillance des ICD au sein de l'Union Européenne

Les objectifs pour la surveillance des ICD sont :

- estimer l'incidence des ICD dans les hôpitaux européens de court séjour
- évaluer l'impact des ICD dans les hôpitaux européens de court séjour
- fournir aux établissements participants un outil standardisé pour mesurer et comparer leurs propres taux d'incidence par rapport à ceux des autres établissements participants
- évaluer les conséquences négatives des ICD
- décrire l'épidémiologie des ICD au niveau local, national et européen : sensibilité aux antibiotiques, analyse moléculaire par PCR du ribotype 027, présence des toxines A (TcdA) et/ou B (TcdB), présence de la toxine binaire, morbidité et mortalité de l'infection et détection de nouveaux types émergents.

2.2 Objectifs du questionnaire optionnel proposé

Ce protocole prévoit la méthodologie, et fournit les outils de collecte de données nécessaires pour atteindre les objectifs de la surveillance européenne des ICD. Cela nécessite l'application Web BMR pour la collecte de données ainsi que la participation des établissements de soins volontaires. L'option de surveillance des ICD retenue nécessite la collecte de données du numérateur à partir des cas.

3. Inclusion des patients

Tous les patients hospitalisés pendant au moins 24 heures doivent être inclus dans le dénominateur, y compris les enfants âgés de deux ans ou moins.

4. Définition des cas d'infections à *Clostridium difficile*

Un cas d'infection à *Clostridium difficile* doit réunir les critères suivants [1] :

- selles diarrhéiques ou mégacôlon toxique **ET** un test positif sur les selles pour la détection de la toxine A et/ou B de *C. difficile* (ou de ses gènes par PCR) ou pour l'isolement par culture d'une souche toxigène de *C. difficile*.

Le cas est dit "acquis dans l'établissement" lorsqu'il a été isolée d'un prélèvement effectué dans un délai > 48 heures après l'admission du malade dans l'établissement et lorsqu'il n'y a pas de notion d'infection ou de portage dans les 6 mois précédents l'admission dans l'établissement.

5. Définition des patients à *Clostridium difficile*

Les données du numérateur sont recueillies pour tous les patients hospitalisés qui répondent à la définition d'une ICD, et répondent à au moins un des critères d'inclusion suivants :

- la date d'apparition des symptômes a lieu pendant la période de surveillance (même si le patient a été admis avant le début de la période de surveillance)
- le patient a été admis à l'hôpital au cours de la période de surveillance avec des signes et symptômes d'ICD présents à l'admission, même si cet épisode d'ICD a déjà été diagnostiqué avant l'admission (par exemple en consultation externe)

Critère d'exclusion :

- hospitalisation du patient de moins de 24 heures
- patient dialysé (pas d'hospitalisation)

Remarque : il est reconnu que de nombreux enfants sont porteurs asymptomatiques de *C. difficile*. Ainsi, la détection de *C. difficile* chez les enfants de moins de deux ans ne devrait conduire à l'inclusion de ces patients comme des cas d'ICD dans le numérateur que s'il existe des preuves cliniques convaincantes pour une ICD.

6. Bibliographie

1. Kijper EJ, Coignard B, Tüll P, et al. Emergence of *Clostridium difficile*-associated disease in North America and Europe. *Clin Microbiol Infect* 2006; 12 (Suppl 6):2-18.
2. Bauer MP, Notermans DW, van Benthem BH, et al. *Clostridium difficile* infection in Europe: a hospital-based survey. *Lancet* 2011; 377:63-73.
3. Barbut F, Mastrantonio P, Delmée M, et al. Prospective study of *Clostridium difficile* infections in Europe with phenotypic and genotypic characterisation of the isolates. *Clin Microbiol Infect* 2007; 13:1048-1057.
4. Barbut F, Ramé L, Petit A, Suzon L, de Chevigny A, Eckert C; pour le réseau français EUCLID. Prevalence of *Clostridium difficile* infection in hospitalized patients with diarrhea: results of a French prospective multicenter bi-annual point prevalence study. *Presse Med.* 2015 Apr;44(4 Pt 1):e75-83.
5. McCabe RW, Jackson GG. Gram-negative bacteremia I. Etiology and ecology. *Arch Intern Med* 1962; 110: 847-855.
6. Crobach MJT, Planche T, Eckert C, et al., European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases: update of the diagnostic guidance document for *Clostridium difficile* infection, *Clin Microbiol Infect.* 2015 (In press). Will be available here: https://www.escmid.org/research_projects/study_groups/clostridium_difficile/presentations_publications

QUESTIONNAIRE - MODULE OPTIONNEL *CLOSTRIDIUM DIFFICILE*

POUR LA PERIODE : DU 1ER AVRIL AU 30 JUIN 2017

Attention ! Seuls les prélèvements effectués en **court séjour** sont à renseigner dans le questionnaire.

1. Données collectées

Nombre de <u>coprocultures testées</u> Pour <i>C. difficile</i> (à l'exclusion des dépistages)	/ _ / _ / _ / _ /
Nombre de <u>coprocultures</u> avec un résultat de test <u>positif</u> à <i>C. difficile</i> (à l'exclusion des dépistages)	/ _ / _ / _ / _ /
Nombre de <u>cas</u> avec au moins un résultat <u>positif</u> à <i>C. difficile</i>	/ _ / _ / _ / _ /
Nombre de <u>cas</u> avec au moins un résultat <u>positif</u> d'origine <u>acquise dans l'établissement</u> à <i>C. difficile</i> (cf. définition protocole)	/ _ / _ / _ / _ /

2. Algorithme utilisé pour le diagnostic de *C. difficile* (une seule case à cocher)

L'algorithme utilisé pour le diagnostic d'infection à CD est un/des test(s) de laboratoire appliqué(s) sur des échantillons de selles permettant de détecter la présence des toxines A et/ou B de *C. difficile*.

Il s'agit :

- soit d'un test de dépistage unique
- soit d'une combinaison de tests de dépistage et de confirmation

Les algorithmes de diagnostic ci-dessous sont classés par ordre décroissant des tests les plus efficaces (sensibilité et spécificité maximisées).

Si aucun des algorithmes ci-dessous est adéquat, indiquer l'algorithme de test qui est le plus proche de celui que vous appliquez.

Si vous appliquez plusieurs algorithmes, indiquez l'algorithme le plus souvent appliqué, celui utilisé pour plus de 80% des échantillons testés pour *C. difficile*.

Lexique :

TAAN : test d'amplification génomique

EIA : méthode immuno-enzymatique de recherche de toxine A/B

GDH : glutamate déshydrogénase

Culture toxigénique : méthode comprenant une culture sur milieu sélectif et un test de détection des toxines à partir de l'isolat

Les algorithmes sont classés en deux niveaux, le premier correspondant aux tests recommandés par l'ESCMID [6].

Il n'y a qu'une seule case à cocher.

Recommandé par l'ESCMID :

- Test de dépistage par test d'amplification génomique (TAAN), test de confirmation avec recherche de toxine A/B par test EIA
- Test de dépistage avec détection à la fois avec le test de GDH et le test de recherche de toxine A/B par test EIA, test de confirmation optionnel par test d'amplification génomique (TAAN) ou par test de culture toxigénique
- Test de dépistage avec GDH par test EIA, test de confirmation avec recherche de toxine A/B par test EIA, test de confirmation secondaire avec test d'amplification génomique (TAAN) ou par test de culture toxigénique

Autres algorithmes :

- Test de dépistage avec le test de GDH, test de confirmation par test d'amplification génomique (TAAN)
- Test de dépistage avec le test de GDH, test de confirmation avec culture toxigénique
- Test unique par test d'amplification génomique (TAAN)
- Test de dépistage avec détection de toxine, confirmation par test d'amplification génomique (TAAN) ou culture toxigénique
- Test unique de culture toxigénique
- Test unique immuno-enzymatique EIA pour toxine(s)
- Test de cytotoxicité sur les selles
- Autre