

Réseau de surveillance des bactéries multi-résistantes à partir des laboratoires de microbiologie

Données minimum communes pour l'obtention
d'indicateurs nationaux

Guide méthodologique pour l'année 2004

BMR - RAISIN

Protocole national
Version 12/01/04

2004



RAISIN
**Réseau d'Alerte, d'Investigation
et de Surveillance des Infections Nosocomiales**

C.CLIN Est, C.CLIN Ouest, C.CLIN Paris-Nord,
C.CLIN Sud-Est, C.CLIN Sud-Ouest, InVS, CTIN



Composition du groupe BMR RAISIN :

C.CLIN Paris-Nord : Anne Carbonne, Vincent Jarlier (Coordinateur)

C.CLIN Est : Odile Bajolet-Laudinat, Daniel Talon

C.CLIN Ouest : Bernard Branger, Roland Leclercq

C.CLIN Sud-est : Thierry Fosse, Anne Savey

C.CLIN Sud-ouest : Nicole Marty, Pierre Parneix

InVS : Hélène Aubry-Damon, Bruno Coignard

Réseaux impliqués dans la genèse des données nationales BMR-RAISIN :

C.CLIN Paris-Nord : Réseau AP-HP

Réseau Hors AP-HP

C.CLIN Est :

Réseau Champagne Ardennes

Réseau Franche Comté

C.CLIN Ouest :

Centre, Bretagne, Basse Normandie, Pays de Loire

C.CLIN Sud-est :

Réseau CCLIN Sud Est

C.CLIN Sud-ouest :

Réseau CCLIN Sud Ouest

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 national 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. Justification

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 (staphylocoques dorés, 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-résistants jouent un rôle important.(cf. résultats des enquêtes nationales de prévalence de 1996 et 2001). 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).

Les bactéries multi-résistants nosocomiales qui doivent prioritairement faire l'objet de mesures de prévention à l'hôpital sont les staphylocoques dorés (*staphylococcus aureus* résistant à la méticilline ou SARM) et à un moindre degré, les entérobactéries productrices de bêtalactamase à spectre étendu (EBLSE) pour 3 raisons :

- . 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.
- . Le caractère clonal des souches résistantes, en particulier des SARM.
- . 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)

Les autres bactéries multi-résistantes (*pseudomonas aeruginosa*, *acinetobacter baumannii* résistants aux bêtalactamines, aminosides et fluoroquinolones, entérobactéries des genres *Enterobacter*, *Eitrobacter*, *Serratia* résistants 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, de clonalité modérée. Elle peuvent faire l'objet d'actions selon les situations épidémiologiques locales.

Puisqu'il y a un programme national de prévention, il est indispensable d'en mesurer l'impact. La surveillance des bactéries multi-rsistantes 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), densité d'incidence (cas pour 1 000 jours d'hospitalisation). La notion de cas acquis et importés a beaucoup d'importance pour chaque établissement de soins car le ratio de ces cas reflète les facultés de l'établissement à empêcher la dissémination des souches importées.

La méthodologie (indicateurs, définitions, périodes de recueil, informations recueillies) a fait l'objet d'un processus d'harmonisation engagés en 1998 entre plusieurs réseaux qui a abouti en 2002 à une méthodologie étendue aux réseaux des 5 CCLIN dans le cadre des activités du RAISIN.

II. Objectifs

L'objectif de la surveillance menée dans les 5 C.CLIN et cordonnée au niveau national est de générer des indicateurs permettant d'évaluer l'impact des actions de prévention de la diffusion des bactéries multirésistantes.

III. Méthode

Chaque C.CLIN produit des données minimum selon une méthodologie commune aux 5 C.CLIN. Chaque C.CLIN produit en plus des données minimum toutes les données complémentaires qu'il juge utile pour ses objectifs propres.

Cibles

- *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline (SARM)
- Entérobactéries productrices de β -lactamases à spectre étendu (EBLSE)

Indicateurs

Indicateur principal : incidence pour 1000 journées d'hospitalisation des malades ayant au moins un prélèvement à visée diagnostique positif à SARM ou EBLSE

Indicateur secondaire (uniquement pour le court séjour) : taux d'attaque pour 100 hospitalisations des malades ayant au moins un prélèvement à visée diagnostique positif à SARM ou EBLSE.

Remarques :

- 1- Les données des établissements psychiatriques seront analysées à part.
- 2- **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.

Période de l'enquête

La période de l'enquête est de 3 mois : avril, mai et juin.

Critères d'inclusion : souches incluses

Les souches de SARM et de EBLSE isolées des prélèvements à visée diagnostique faits durant la période de l'enquête chez les malades hospitalisés au moins 24 heures (hospitalisations dites « complètes », c.à.d. hospitalisations de jour et séances de dialyse ou de soins exclues).

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)

Critères d'exclusion : souches exclues

1. Souches de SARM et de EBLSE isolées de prélèvements à visée écologique (ex : nez, selles..), c.à.d. dans lesquels on cherche exclusivement des bactéries multirésistantes (par exemple en utilisant des milieux sélectifs contenant des antibiotiques).
2. Souches de SARM et de EBLSE isolées de prélèvements faits chez des malades externes consultant à l'hôpital ou hospitalisés moins de 24 heures (ex : hospitalisation de jour).
3. Doublons : souches isolées chez un patient pour lequel une souche de même espèce et de même antibiotype (même antibiotype = pas de différence majeure en terme de catégories cliniques S>R ou R>S pour les antibiotiques de la liste standard définies par le 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 (cf. extrait du guide méthodologique de l'ONERBA, 2000 en annexe).

Souches acquises dans l'établissement :

Souche isolée d'un prélèvement effectué dans un délai > 48 heures après l'admission d'un malade non connu pour être colonisé ou infecté dans les 6 mois précédents.

NB : Pour les réseaux qui distinguent les souches acquises dans le service où le patient est hospitalisé lors du prélèvement et les souches acquises dans un autre service de l'hôpital, cette définition regroupe ces deux catégories.

Recueil des données

Les informations recueillies sont celles listées dans les pages ci-après :

- Informations concernant l'établissement pour l'ensemble de la période de l'enquête
- Informations concernant chaque nouvelle souche de BMR (SARM ou EBLSE).

Base de données et analyse

Les données minimum communes seront analysées dans chaque C.CLIN pour générer les indicateurs interrégionaux et les agréer pour dégager les indicateurs nationaux. L'ensemble des indicateurs interrégionaux et nationaux constitueront une base de données (Excel) gérée par le C.CLIN Paris-Nord.

Si besoin, des extractions complémentaires des données minimum communes seront effectuées à partir des bases de données propres à chaque réseau à l'aide d'un logiciel adéquat (ex. logiciel Epi Info version 6.04C) par le groupe de travail BMR-RAISIN.

Afin de faciliter la comparaison dans le temps, chaque CCLIN essaiera d'identifier une cohorte stable d'établissements, qui constituera le cœur de la cohorte à partir de 2004.

Plan d'analyse

Tableau 1 (a, b), 2 (a, b), 3 (a, b, c, d), 4 (a, b, c, d) et 5 (a, b) joints en annexe.

Calendrier

	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Fev	Mars
Enquête												
Retour des données établissement à chaque CCLIN												
Envoi des données inter-régionales au C.CLIN Paris Nord												
Agrégation des données et validation												
Synthèse RAISIN												

Surveillance des bactéries multirésistantes à partir du laboratoire
Données minimales communes aux 5 C.CLIN

Information sur l'établissement
Identité et données administratives

Statut de l'établissement (cf. codes RAISIN en annexe) : /_/_/_/_/_/
Type d'établissement (cf. codes RAISIN en annexe) : /_/_/_/_/_/
Nombre de lits de court séjour de l'établissement : /_/_/_/_/_/
Nombre de lits de SSR-SLD de l'établissement : /_/_/_/_/_/

Données d'activité durant la période d'enquête

Journées d'hospitalisation "complètes", c.à.d > 24 h (HDJ et séances de dialyse exclues) :

En Court séjour : /_/_/_/_/_/_/_/_/_/_/
 dont SI-Réanimation : /_/_/_/_/_/_/_/_/_/_/
En SSR-SLD: /_/_/_/_/_/_/_/_/_/_/

Admissions directes (c.a.d passages intérieurs exclus) **pour hospitalisation "complète", c.a.d de plus de 24 h** (HDJ et séances de dialyse ou de soins exclues), en **Court séjour** : /_/_/_/_/_/_/_/_/_/_/

Surveillance des bactéries multirésistantes à partir du laboratoire
Données minimales communes aux 5 C.CLIN

Information sur la BMR

BMR (SARM=1, EBLSE=2) /__/

Si EBLSE, espèce (code cf. annexe) : /__/

Activité du service où est hospitalisé le malade (cf. codes en Annexe 1) : /__/_/___/

Premier prélèvement d'où est isolée la souche durant la période de l'enquête :
(cf. codes en Annexe 1) : /__/

si catégorie « autre », précisez en clair : _____

Date de ce premier prélèvement : /__ _//__ _//__ _ _ _/

Date d'entrée du malade dans l'établissement : /__ _//__ _//__ _ _ _/

Souche acquise dans l'établissement (oui=1, non=2) /__/

Réseau d'Alerte, d'Investigation et de Surveillance des Infections Nosocomiales
Surveillance des bactéries multirésistantes à partir du laboratoire
Données minimales communes aux 5 C.CLIN

Annexe 1

Codes statut et type de l'établissement

1) Codage du statut public, privé ou PSPH de l'établissement (Sur 3 caractères), 3 codes

Statut juridique et financier de l'établissement	Code statut
Public	PUB
Privés participant au service public hospitalier ou privés à but non lucratif	PSP
Privés	PRI

2) Codage du type d'établissement (Sur 3 caractères), 11 codes

Nature de l'établissement	Code type
CHR/CHU <i>Public seulement</i>	CHU
Centre hospitalier <i>Public seulement</i>	CH
Hôpital Local <i>Public seulement</i>	LOC
Autres établissements de soins MCO <i>Privés et PSPH seulement</i>	MCO
Etablissements de soins de suite et de réadaptation <i>Privés et PSPH seulement</i>	SSR
Etablissements de soins de longue durée <i>Privés et PSPH seulement</i>	SLD
Hôpitaux militaires	MIL
Etablissement d'hospitalisation psychiatrique	PSY
Centres de lutte contre le cancer	CAC
Hospitalisation à domicile et traitement à domicile	HAD
Autres	DIV

Réseau d'Alerte, d'Investigation et de Surveillance des Infections Nosocomiales
Surveillance des bactéries multirésistantes à partir du laboratoire
Données minimales communes aux 5 C.CLIN
Annexe 2

Codes de l'activité du service

Pédiatrie	PED
Réanimation	REA
Chirurgie	CHIR
Gynécologie-Obstétrique	OBS
Médecine	MED
Soins de suite et de réadaptation/ Soins de Longue Durée	SSR SLD
Psychiatrie	PSY
Autre	AUT

Surveillance des bactéries multirésistantes à partir du laboratoire

Données minimales communes aux 5 C.CLIN

Annexe 3

Codes des prélèvements

Si le premier isolement a lieu simultanément dans plusieurs types de prélèvements, n'en prendre qu'un en compte, en choisissant par ordre de priorité décroissante : hémoculture, pus profond ou séreuse, prélèvement respiratoire protégé, dispositif intravasculaire, urine, prélèvement respiratoire non protégé, autre

Hémoculture	1
Pus profond ou séreuse (en tube, écouvillon exclu)	2
Prélèvement respiratoire protégé	3
Prélèvement respiratoire non protégé	4
Dispositif intra-vasculaire	5
Urine	6
Autre (y compris pus superficiel/écouvillon)	7

Codes des espèces d'entérobactéries

<i>Citrobacter spp</i> :	1
<i>Enterobacter aerogenes</i> :	2
<i>Enterobacter cloacae</i> :	3
<i>Escherichia coli</i> :	4
<i>Klebsiella pneumoniae</i> :	5
<i>Klebsiella oxytoca</i> :	6
<i>Proteus mirabilis</i> :	7
<i>Serratia spp</i> :	8
Autre :	9

Note :

Chaque C.CLIN peut à son choix utiliser des thésaurus basés sur des codes plus détaillés (exemple : individualisation de la chirurgie pédiatrique, des liquides céphalorachidiens, d'autres espèces d'entérobactéries...).

Dans ce cas, la correspondance entre le thésaurus utilisé et le thésaurus minimum commun « RAISIN » doit être univoque et donc permettre un transcodage aisé et fiable.