

Surveillance des *Staphylococcus aureus*
résistants à la méticilline (SAMR) et des
entérobactéries productrices de
 β -lactamase à spectre étendu (EBLSE)

Et

Evaluation des pratiques

(Évaluation des isolements techniques, de la signalisation et de la transmission d'information pour des patients ayant un prélèvement à visée diagnostique ou de dépistage positif à SAMR ou à EBLSE)

Résultats 2005
en Champagne Ardenne

Sommaire

Etablissements participants et référents:	3
A- Surveillance des <i>Staphylococcus aureus</i> résistants à la méticilline (SAMR) et des entérobactéries productrices de β-lactamase à spectre étendu (EBLSE)	4
Introduction	5
1. Objectif du programme	5
2. Protocole d'enquête 2005	5
3. Résultats de l'enquête 2005	7
4. Evolution des résultats selon les années au sein d'une cohorte d'établissements	13
B- Évaluation des isolements techniques, de la signalisation et de la transmission d'information pour des patients ayant un prélèvement à visée diagnostique ou de dépistage positif à SAMR ou à EBLSE	18

Etablissements participants et référents:

Ville	Etablissement	Prénom	Nom
Chalons en Champagne	Centre Hospitalier	Vincent	Stoeckel
Charleville-Mézières	Centre Hospitalier de Manchester*	Jean Claude	Réveil
	Centre Hospitalier Spécialisé Belair	Christelle	Gumiero
Chaumont	Centre Hospitalier	Corina	Berchiche
Epernay	Centre Hospitalier Auban Moët	Catherine	Lafaurie
Joinville	Hôpital Local	Corinne	Fremond Lejeune
Langres	Centre Hospitalier	Didier	Simeon
Montier en der	Hôpital Local	Ghyslaine	Lefevre
Reims	CHU*	Odile	Bajolet
	Institut Jean Godinot	Véronique	Bussy malgrange
	Polyclinique Courlancy	Serge	Slama
Rethel	Centre Hospitalier*	Claudine	Jeanty
Romilly sur seine	Centre Hospitalier*	Nathalie	Bebenek
Saint André les Vergers	Polyclinique Montier la Celle	Yves	Bernard
Saint Dizier	Centre Hospitalier	Bertrand	Lepilleur
	Centre Hospitalier de la Haute Marne	Corinne	Fremond Lejeune
Sedan	Centre Hospitalier*	Laurent	Thiriet
Troyes	Centre Hospitalier	Clarence	Eloy
	Clinique des Ursulines	Yves	Bernard
Vitry le Francois	Centre Hospitalier	Richard	Mazataud
Vouziers	Centre Hospitalier*	Florence	Gerometta
Wassy	Hôpital Local	Corinne	Fremond Lejeune

* : établissements participants à l'évaluation des procédures.

Coordination, analyse, rédaction :

Surveillance BMR : Odile Bajolet, Clarence Eloy, Mounir Jebabli

Evaluation des procédures : Véronique Bussy Malgrange, Mounir Jebabli

A- Surveillance des *Staphylococcus aureus* résistants à la méticilline (SAMR) et des entérobactéries productrices de β -lactamase à spectre étendu (EBLSE)

Introduction

La maîtrise des bactéries multirésistantes aux antibiotiques (BMR) est un des objectifs prioritaires de la lutte contre les infections nosocomiales (IN) à l'échelle nationale.

L'augmentation et la dissémination rapide des résistances bactériennes aux antibiotiques sont probablement l'un des problèmes de santé publique les plus inquiétants de ces dernières années.

Les infections à BMR représentent une part trop importante des infections nosocomiales notamment par rapport à d'autres pays européens. Le taux d'incidence des infections nosocomiales à BMR est un bon indicateur de la transmission croisée d'un réservoir à un autre de ces bactéries (défaut d'observance des règles d'hygiène et d'identification précoces des patients porteurs de BMR). Enfin un défaut d'utilisation rationnelle des antibiotiques contribue au maintien de taux élevés et à l'émergence de nouvelles résistances.

Suivant les recommandations nationales, le Réseau Champagne Ardenne de Lutte contre les Infections Nosocomiales (RESCLIN) anime depuis plusieurs années un réseau de surveillance des BMR auquel peuvent adhérer de façon volontaire tous les établissements publics et privés de la région Champagne Ardenne.

Depuis 2003 les données minimales sont communes aux 5 C.CLIN pour l'obtention d'indicateurs nationaux.

1. Objectif du programme

- Avoir la possibilité de fournir pour la région Champagne-Ardenne des indicateurs validés, comparables aux données nationales.
- Produire des indications sur la fréquence des BMR permettant aux établissements de se comparer entre eux en tenant compte de leurs spécificités et d'évaluer les efforts de prévention entrepris.
- Participer au recueil de données minimales communes aux 5 C.CLIN.

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.

2. Protocole d'enquête 2005

2.1 Méthodologie

L'enquête a débuté le 1^{er} avril 2005 pour une durée de 3 mois.

Comme les années précédentes elle a comporté le recueil d'informations pour deux indicateurs principaux, choisis pour le rôle essentiel de la transmission croisée dans leur prévalence et leur implication épidémiologique, avec une procédure standardisée de dédoublement et de recueil du dénominateur :

- *Staphylococcus aureus* : le recueil porte sur les *S. aureus* méticillino-sensibles et les *S. aureus* méticillino-résistants.
- Entérobactéries sécrétrices de bêta-lactamase à spectre étendu (EBLSE).

2.2 Organisation du réseau

Centre coordinateur BMR : Dr C. Eloy Laboratoire de Microbiologie, Centre Hospitalier, 10003 Troyes

Comité de pilotage : Dr Odile Bajolet, Dr C. Eloy

Centre d'analyse des données : M Jebabli, RESCLIN

Le comité de pilotage construit l'organisation, oriente et anime le réseau. Il participe à l'analyse et aux études de la base de données, valide et évalue les résultats. Le comité de pilotage intégrera les données à celles des autres établissements de l'Inter-région Est.

La méthodologie développée dans ce réseau est conforme aux principes énoncés par :

- Le CTINILS (Comité Technique National des Infections Nosocomiales et des infections liées aux soins)
- L'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)

2.3 Population et méthode

Souches incluses dans l'enquête

- **Toutes les souches de *S. aureus* (quelle que soit leur sensibilité aux antibiotiques)** isolées des prélèvements à visée diagnostique de tous les malades hospitalisés au moins 24 heures (c.à.d. hospitalisation de jour et séances exclues), 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)

- **Toutes les souches d'entérobactéries productrices de BLSE** isolées des prélèvements à visée diagnostique de tous les patients hospitalisés au moins 24 heures, doublons exclus.

Souches exclues dans l'enquête

- *S. aureus* et EBLSE, isolées de prélèvement à visée écologique (nez, anus), 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**, quelque soit le prélèvement à visée diagnostique dont elle a été isolée.

2.4 Organisation pratique

Pour le centre de coordination

ANALYSE DES DONNEES

Résultats attendus

L'analyse des fiches conduira à déterminer l'importance relative de chaque type de BMR au sein de son espèce grâce au dénominateur "espèces". L'apport du dénominateur "séjour" conduira au calcul de taux d'attaque des BMR pour 100 admissions en court séjour ou de taux d'incidence pour 1000 jours d'hospitalisation, indicateurs plus favorables aux comparaisons. L'importance relative de chaque type de BMR sera stratifié par " site infecté " et par " type de service ". Les taux de cas acquis et de cas importés seront mesurés.

Calcul des taux

Pourcentage de résistance dans l'espèce

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 nature du service

Pourcentage de résistance dans l'espèce

- selon la nature du service
- selon le site infecté

Les données recueillies sont saisies sous Epi-Info puis exportées vers Excel[®] pour l'analyse.

Le chi² de tendance linéaire est calculé suivant la méthode Mantel Haenszel sous le logiciel Epi-Info.

RESTITUTION DES RESULTATS

Un rapport spécifique de l'établissement et un rapport global seront adressés au coordonnateur de l'enquête de chaque établissement. La diffusion des résultats à l'ensemble de l'établissement est placée sous sa responsabilité.

Ce rapport, ne comportant aucune donnée nominative, pourra bénéficier d'une diffusion plus large (autres Présidents de CLIN, professionnels de l'hygiène, tutelles, autres C.CLIN, CTINILS, RAISIN, ONERBA).

3. Résultats de l'enquête 2005

3.1 Répartition des établissements de soins participants et description (tableau I et II)

Les données sont issues de 22 établissements participants (18 établissements publics, 1 PSPH, 3 privés), totalisant 7 327 lits soit 74% de l'ensemble des lits installés en Champagne Ardenne selon le SAE 2003.

Tableau I : Répartition du nombre d'établissements, lits, entrées directes (ED) et journées d'hospitalisation (J Hosp) en fonction du type de l'établissement

Type de l'établissement	Nb étab	Nb lits	Nb ED	Nb J Hosp
CHU	1	1 845	13 299	140 240
Centre hospitalier public	12	4 224	34 546	315 143
Hôpital local	3	204	281	15 009
Etablissement de soins MCO privé	3	441	7 907	33 933
Etablissement de soins de suite et de réadaptation	-	-	-	-
Etablissement de soins de longue durée	-	-	-	-
Hôpital militaire	-	-	-	-
Etablissement d'hospitalisation psychiatrique	2	528	873	43 382
Centre de lutte contre le cancer	1	85	929	4 746
Hospitalisation à domicile et traitement à domicile	-	-	-	-
Autre	-	-	-	-
Total	22	7 327	57 835	552 453

Tableau II : Répartition du nombre de lits, entrées directes (ED) et journées d'hospitalisation (J Hosp) en fonction du type de service :

Service	Nb Lits	Nb ED	Nb J Hosp
Court séjour	4 486	56 033	310 382
Médecine	2 128	20 063	160 246
Pédiatrie	296	3 428	16 416
Chirurgie	1 387	19 320	91 150
Gynécologie-Obstétrique	445	6 850	27 463
Réanimation	146	1 118	10 987
Unité post-urgences	84	5 254	4 120
Psychiatrie	514	902	41 995
SSR	718	730	59 434
SLD	1 609	170	140 642
Total	7 327	57 835	552 453

Le recueil des données dans les unités post-urgences est en amélioration en 2005 par rapport à 2004. Néanmoins on constate que le nombre de journées d'hospitalisation reste tout de même inférieur au nombre d'admission.

3.2 Patients

Sexe

Hommes : 183, Femmes : 165, Sex ratio Hommes/Femmes : 1,11

Age

Moyenne d'âge est de 61,7 ans IC95 % [58,9 - 64,5], (extrêmes : 0-100 ans)

L'âge moyen pour les hommes : 61,7 ans, pour les femmes : 61,7 ans

3.3. Bactéries Multirésistantes (BMR) isolées

3.3.1 Répartition des souches de bactérie multirésistante

Pendant la période d'étude, 348 BMR ont été isolées : 316 *S. aureus* méticillino résistants (SAMR), 32 entérobactéries productrices de BLSE (EBLSE).

Parmi les 22 établissements participants, 1 établissement n'a pas isolé de *S. aureus*, ni d'EBLSE, 2 établissements n'ont pas isolé de BMR.

3.3.2. Distribution de la fréquence de la résistance à l'oxacilline chez *S. aureus*

La fréquence des SAMR au sein de l'espèce *S. aureus* est de 35,7% (316 SAMR/886 *S. aureus*).

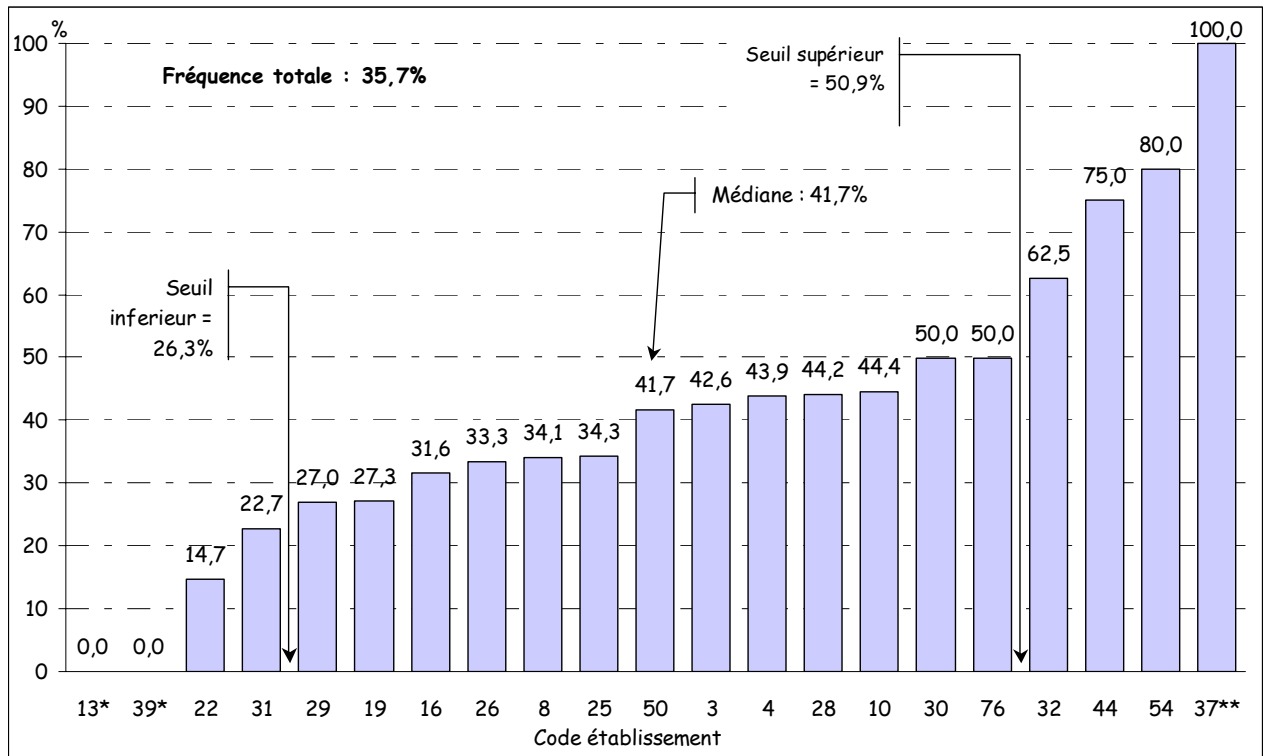


Figure.1 : Distribution des établissements (N = 21) selon le pourcentage de souches résistantes chez *S. aureus*.

*: 2 ES ont une fréquence égale à 0, ils n'ont pas isolé de SAMR, 1 ES à une fréquence égale à 100, il n'a isolé que des SAMR.

** : 1 établissement avait 3 *S. aureus*. Ces *S. aureus* étaient tous des SAMR.

Etablissement de santé (ES) outlier : un outlier est un ES qui a une fréquence anormalement basse ou anormalement élevée en comparaison aux autres ES participants selon la méthode de calcul des seuils inférieur et supérieur.

Dans cette étude, le calcul permet de définir

- Un outlier inférieur tout ES dont la fréquence est inférieure à 26,3%,
- Un outlier supérieur tout ES dont la fréquence est supérieure à = 50,9%

La figure 1 montre la répartition des outliers :

- 4 ES outliers inférieurs (1 HL, 2 MCO, 1 CH),
- 4 ES outliers supérieurs (1 HL, 2 CH, 1 CHS)

- Activité médicale

Tableau III : Pourcentage des souches résistantes chez *S. aureus* (SA) en fonction de l'activité médicale :

Activité médicale	SAMR	SA	% des souches résistantes
Court séjour	234	769	30,4
Médecine	163	432	37,7
Pédiatrie	3	58	5,2
Chirurgie	40	169	23,7
Gynécologie-Obstétrique	2	17	11,8
Réanimation	19	77	24,7
Unité post-urgences	7	16	43,8
Psychiatrie	1	5	20,0
SSR	39	55	70,9
SLD	40	55	72,7
Autre	2	2	-
Total	316	886	35,7

Le pourcentage des souches résistantes chez *S. aureus* est deux fois supérieure dans les services de SSR ou SLD que dans le service de médecine en court séjour.

3.3.3. Taux d'attaque, taux d'incidence (tableau IV et figure 2)

Tableau IV : Taux d'attaque (% ED), taux d'incidence (‰ J Hosp) des cas de prélèvements à visée diagnostique positifs à SAMR et EBLSE selon l'activité médicale.

Activité médicale	SAMR		EBLSE	
	‰ J Hosp	% ED	‰ J Hosp	% ED
Court séjour	0,75	0,42	0,08	0,04
Médecine	1,02		0,09	
Pédiatrie	0,18		0,12	
Chirurgie	0,44		0,07	
Gynécologie-Obstétrique	0,07		0,00	
Réanimation	1,73		0,18	
Unité post-urgences	1,70		0,00	
Psychiatrie	0,02		0,00	
SSR	0,66		0,02	
SLD	0,28		0,04	
Total	0,57		0,06	

Pour la même période, dans l'inter-région Est, le taux d'incidence global est de 0,53 pour 1000 journées d'hospitalisation pour les SAMR, 0,07 pour 1000 journées d'hospitalisation pour les EBLSE

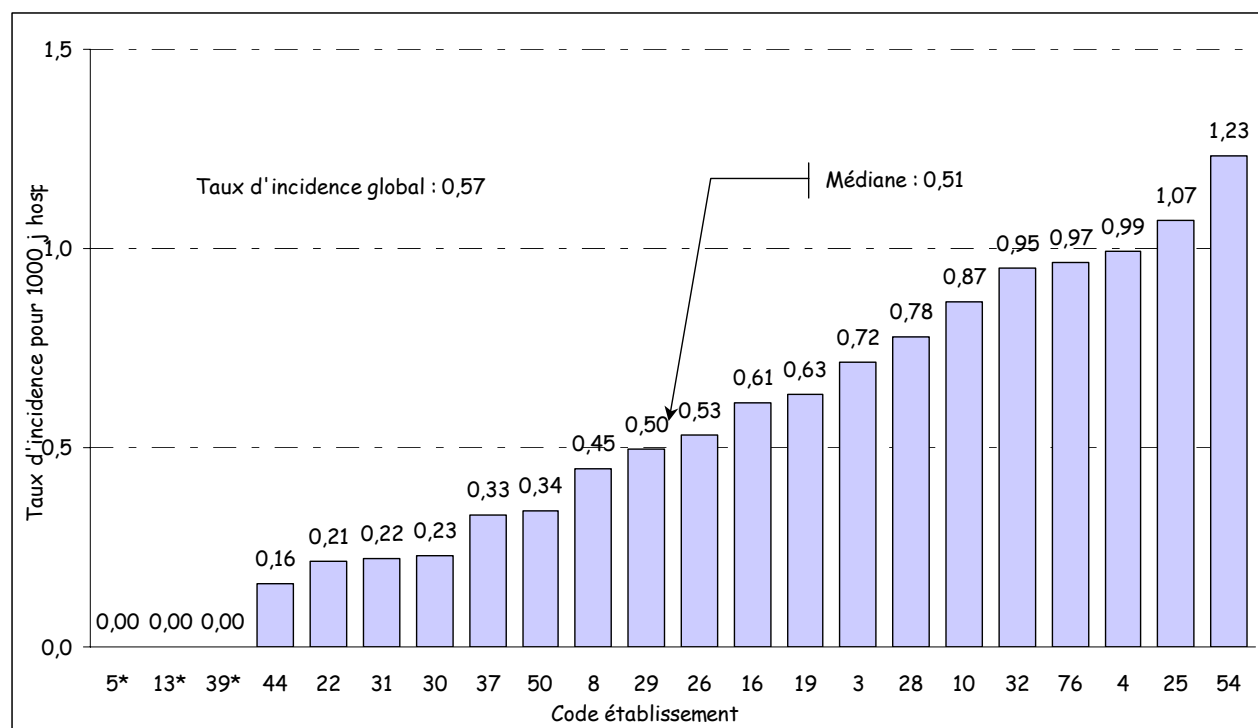


Figure.2 : Distribution des établissements (N = 22) selon le taux d'incidence des SAMR pour 1000 journées d'hospitalisation.

* : 3 établissements ont une incidence égale à 0 : 1 établissement n'a pas isolé de *S. aureus*, 2 établissements n'ont pas isolé de SAMR.

3.3.4 Description des cas

Tableau V : Origine des souches multirésistantes de *S. aureus* (SAMR) et d'entérobactéries (EBLSE)

Souche	Ancien cas	Nouveau cas	Nouveau cas importé* (NCI)	Nouveau cas acquis ** (NCA)	Délai (journées) d'acquisition***
SAMR(%)	80 (25,3 %)	236 (74,7 %)	92 (39,0 %)	144 (61,0 %)	20
EBLSE (%)	3 (9,4 %)	29 (90,6 %)	16 (55,2 %)	13 (44,8 %)	14

* : nouveau cas importé d'un autre établissement, ** : nouveau cas acquis dans l'établissement

*** : médiane de délai d'acquisition des nouveaux cas acquis en court séjour.

Tableau VI: Répartition des BMR selon l'activité médicale

Activité médicale	SAMR	EBLSE
Court séjour	234	25
Médecine	163	15
Pédiatrie	3	2
Chirurgie	40	6
Gynécologie-Obstétrique	2	0
Réanimation	19	2
Unité post-urgences	7	0
Psychiatrie	1	0
SSR	39	1
SLD	40	5
Autre	2	1
Total	316	32

Tableau VII : Répartition des BMR par type de prélèvement

Type de prélèvement	SAMR		EBLSE	
	N	%	N	%
Hémoculture	26	8,2	0	0,0
Pus profond ou séreuse, ISO profonde	19	6,0	3	9,4
Prélèvement respiratoire protégé	9	2,8	2	6,3
ILC	7	2,2	1	3,1
Urine	68	21,5	23	71,9
Prélèvement respiratoire non protégé	39	12,3	2	6,3
Autre (ISO superficielle, cutané, autre)	148	46,8	1	3,1

Tableau VIII : Répartition des SAMR par type de prélèvement et selon l'activité médicale

Type de prélèvement	CS	Méd	Péd	Chir	Obs	Réa	Urg	Psy	SSR	SLD	Autre
Hémoculture	23	17	0	3	0	1	2	0	1	1	1
Pus profond, séreuse, ISO profonde	14	4	0	10	0	0	0	0	2	3	0
Prélèvement respiratoire protégé	9	2	0	0	0	6	1	0	0	0	0
ILC	7	3	0	2	0	2	0	0	0	0	0
Urine	48	35	1	9	0	2	1	0	12	8	0
Prélèvement respiratoire non protégé	34	26	0	2	0	6	0	0	3	2	0
Autre (ISO superficielle, cutané, aut.)	99	76	2	14	2	2	3	1	21	26	1

3.3.5 Sensibilité des SAMR aux aminosides (gentamicine, tobramycine), fluoroquinolones, erythromycine, acide fusidique.

Tableau IX : Sensibilité des souches multirésistantes de *S. aureus* (SAMR) à gentamicine, tobramycine, fluoroquinolones, erythromycine, acide fusidique.

Souche	Antibiotique	%
SAMR	Gentamicine (n=292)	97,6
	Tobramycine (n=288)	34,4
	Fluoroquinolones (n=291)	5,5
	Erythromycine (n=289)	42,2
	Acide fusidique (n=288)	89,2

Pour la même période, dans l'inter-région Est, la sensibilité des souches multirésistantes de *S. aureus* à la gentamicine est de 95,0%, 24,5% à la tobramycine, 9,9% aux fluoroquinolones et 40,6% pour l'érythromycine.

Tableau X : Phénotypes de résistance aux aminosides des souches multirésistantes de *S. aureus* (SAMR)

Souche	Phénotype	N	%
SAMR	Phénotype KTG	7	2,4
	Phénotype KT	182	63,2
	Phénotype S	99	34,4
Total		288	100

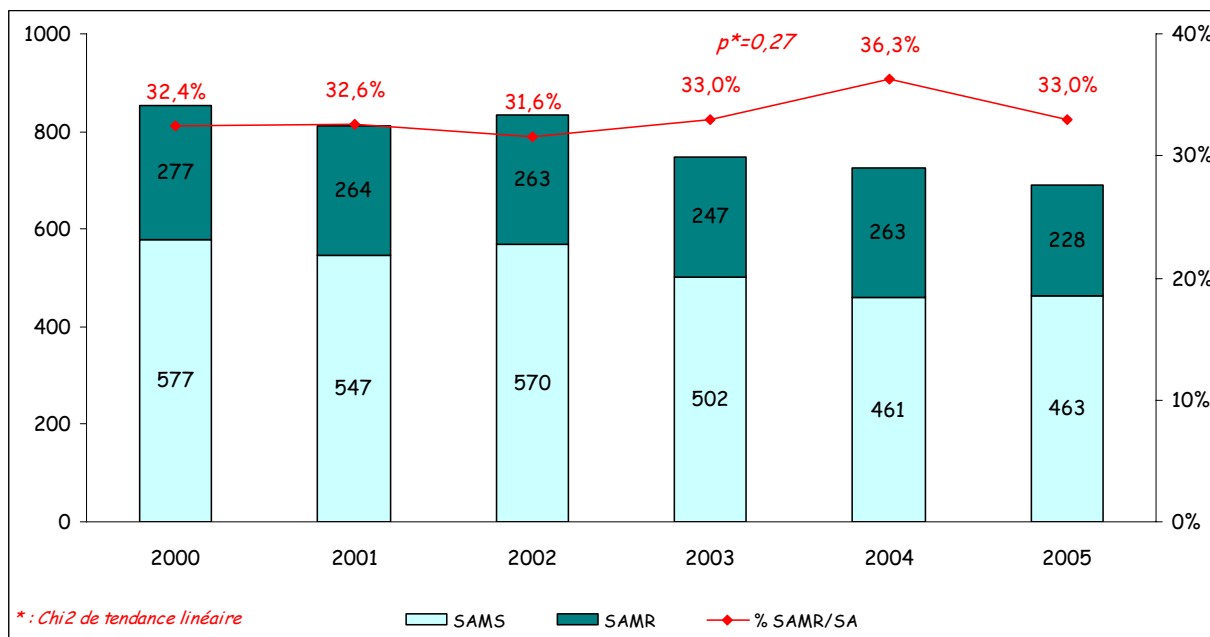
3.3.6 Répartition des souches EBLSE selon l'espèce

Tableau XI : Répartition des souches d'entérobactéries productrices de BLSE selon l'espèce

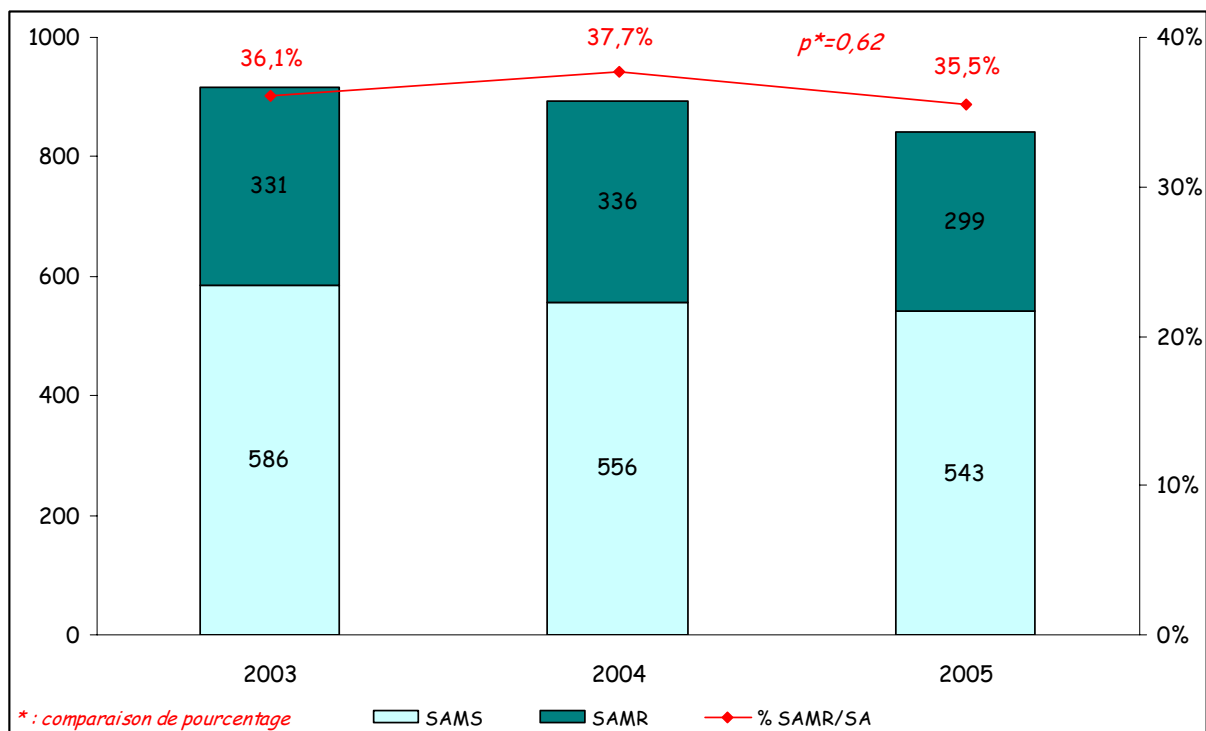
Espèce	EBLSE	%
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	3	9,4
<i>Enterobacter aerogenes</i>	2	6,3
<i>Proteus mirabilis</i>	0	0,0
<i>Citrobacter sp</i>	1	3,1
<i>Escherichia coli</i>	19	59,4
<i>Enterobacter cloacae</i>	5	15,6
<i>Klebsiella oxytoca</i>	1	3,1
<i>Serratia spp</i>	0	0,0
Autre espèce	1	3,1
Total	32	100,0

4. Evolution des résultats selon les années au sein d'une cohorte d'établissements

4.1 Evolution des pourcentages des souches multirésistantes chez *S. aureus* (9 établissements participants aux enquêtes de 2000 à 2005)



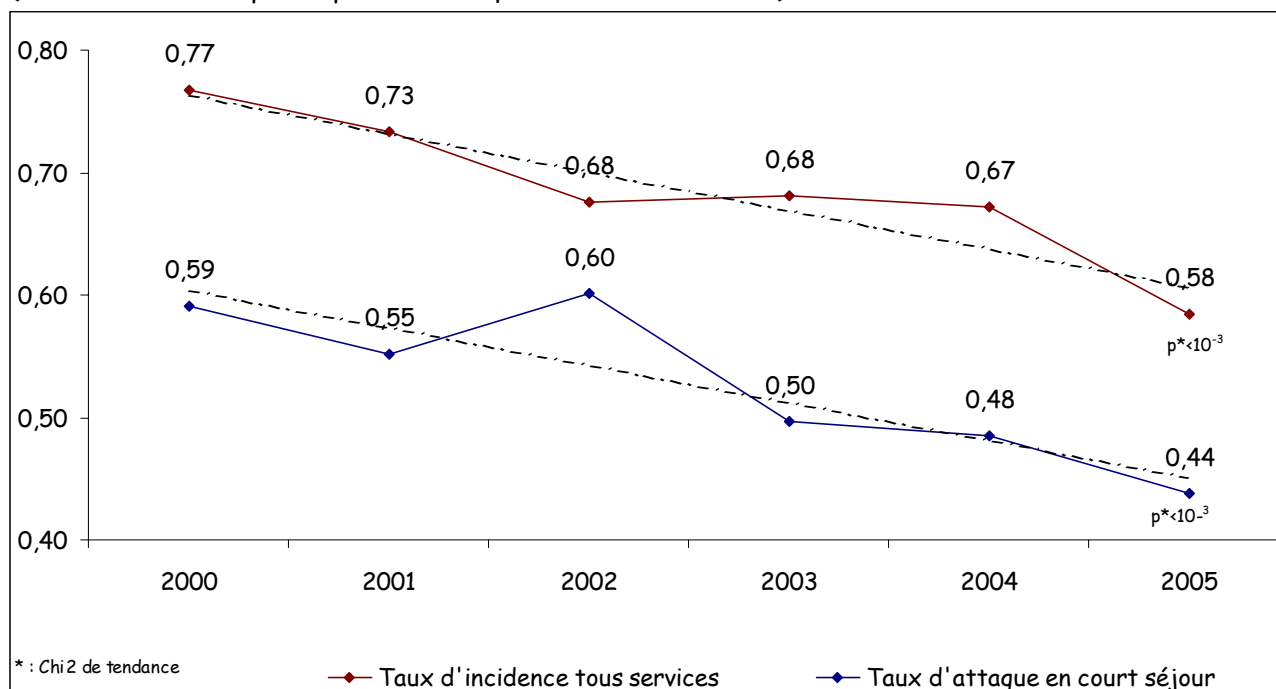
4.2 Evolution des pourcentages des souches multirésistantes chez *S. aureus* (20 établissements participants aux enquêtes de 2003 à 2005)



Remarque : Le mode de dédoublement a changé en 2003. Jusqu'en 2002 inclus, il s'effectuait sur la base des séjours du patient. Depuis 2003, il s'effectue sur la base de la période.

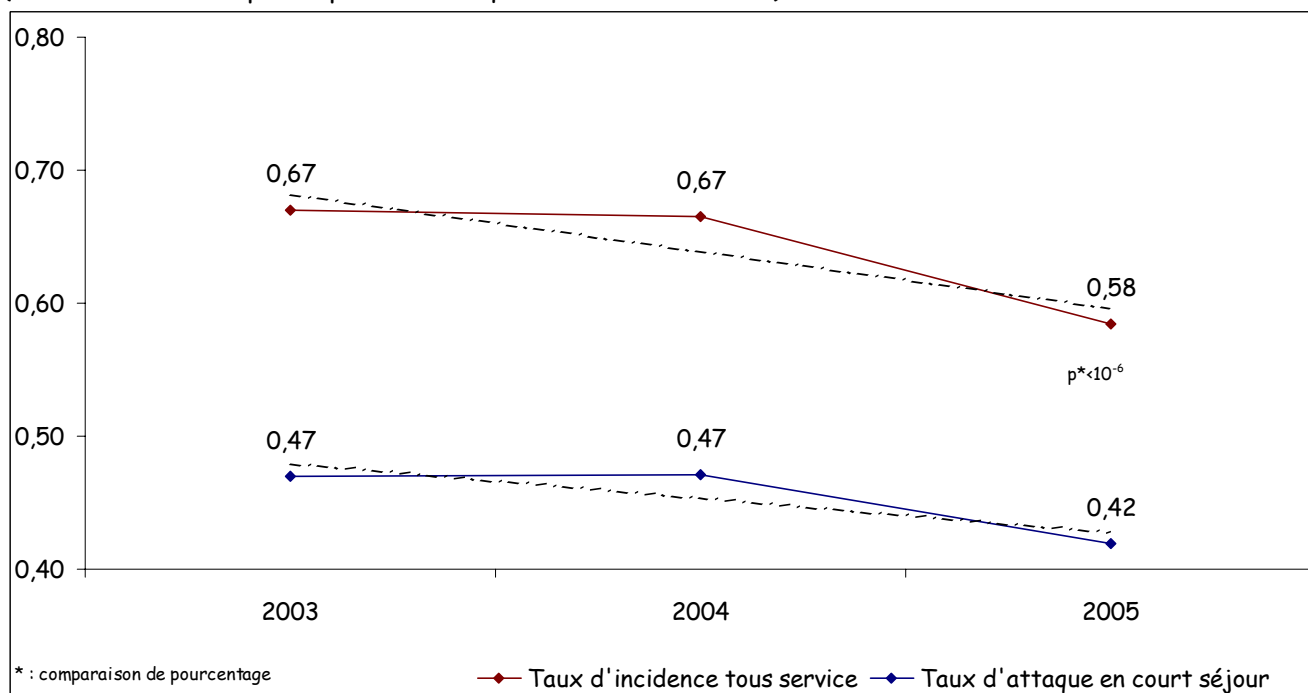
4.3 Evolution des taux d'attaque et d'incidence des cas de prélèvements à visée diagnostique positifs à souches multirésistantes de *S. aureus* (SAMR)

(14 établissements participants aux enquêtes de 2000 à 2005)



4.4 Evolution des taux d'attaque et d'incidence des cas de prélèvements à visée diagnostique positifs à souches multirésistantes de *S. aureus* (SAMR)

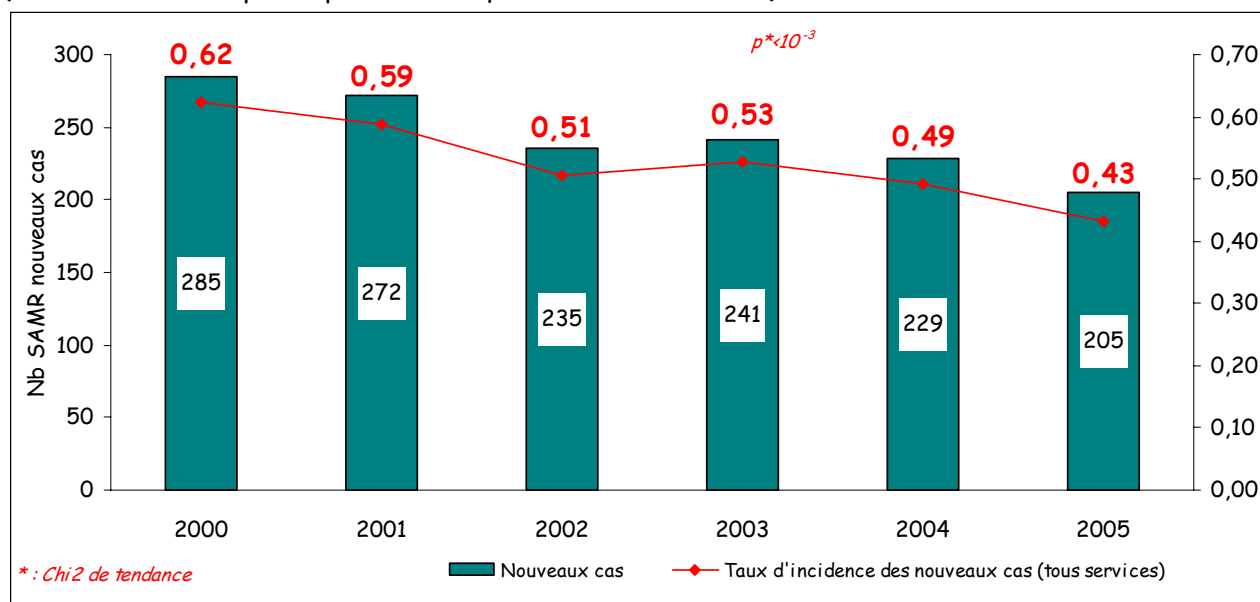
(20 établissements participants aux enquêtes de 2003 à 2005)



Il existe une diminution significative des taux d'attaque et des taux d'incidence sur la région Champagne-Ardenne.

4.5 Evolution de l'incidence des nouveaux cas (acquis et importés) de prélèvements à visée diagnostique positifs à souches multirésistantes de *S. aureus* (SAMR)

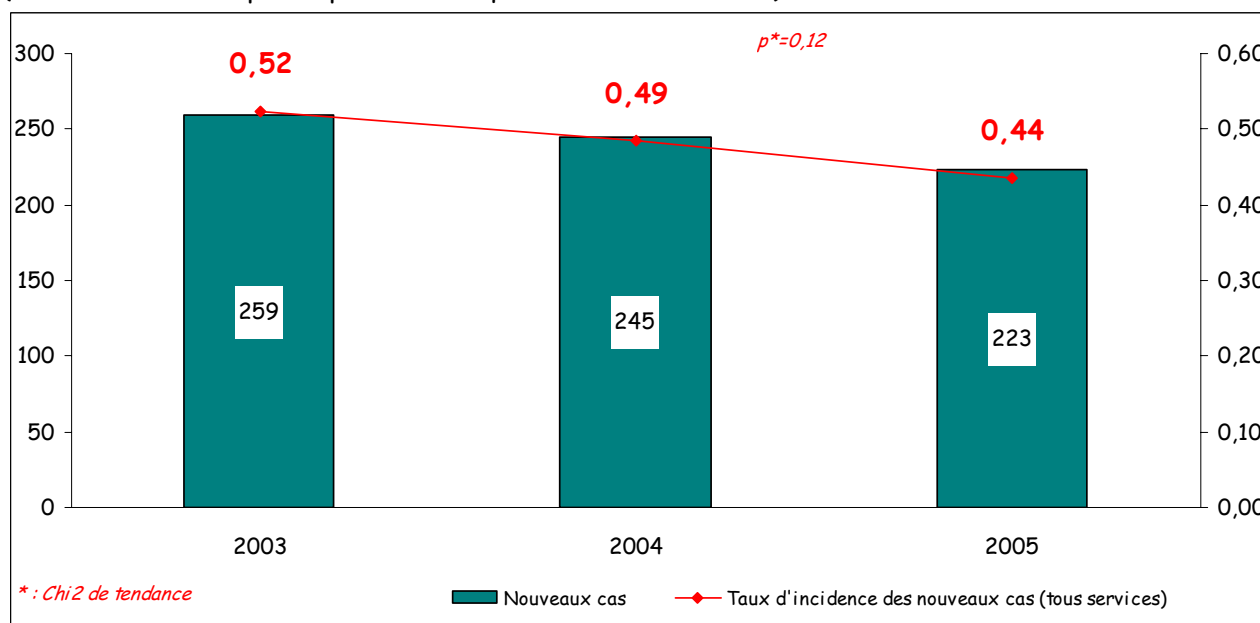
(14 établissements participants aux enquêtes de 2000 à 2005)



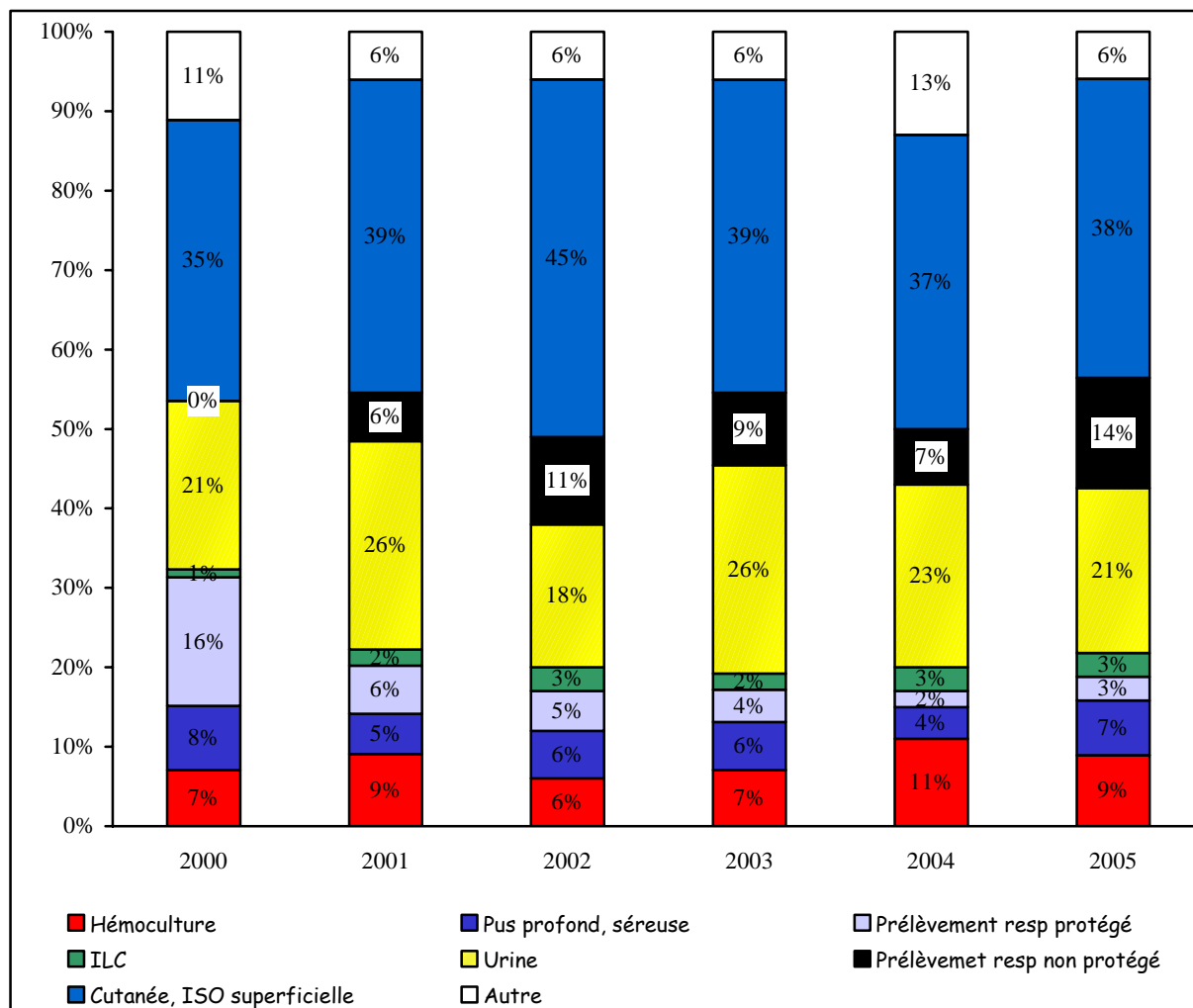
Il existe une diminution significative de l'incidence de nouveaux cas de SAMR depuis 2000.

4.6 Evolution de l'incidence des nouveaux cas (acquis et importés) de prélèvements à visée diagnostique positifs à souches multirésistantes de *S. aureus* (SAMR)

(20 établissements participants aux enquêtes de 2003 à 2005)



4.7 Répartition des SAMR par site de prélèvement (14 établissements participants aux enquêtes de 2000 à 2005)



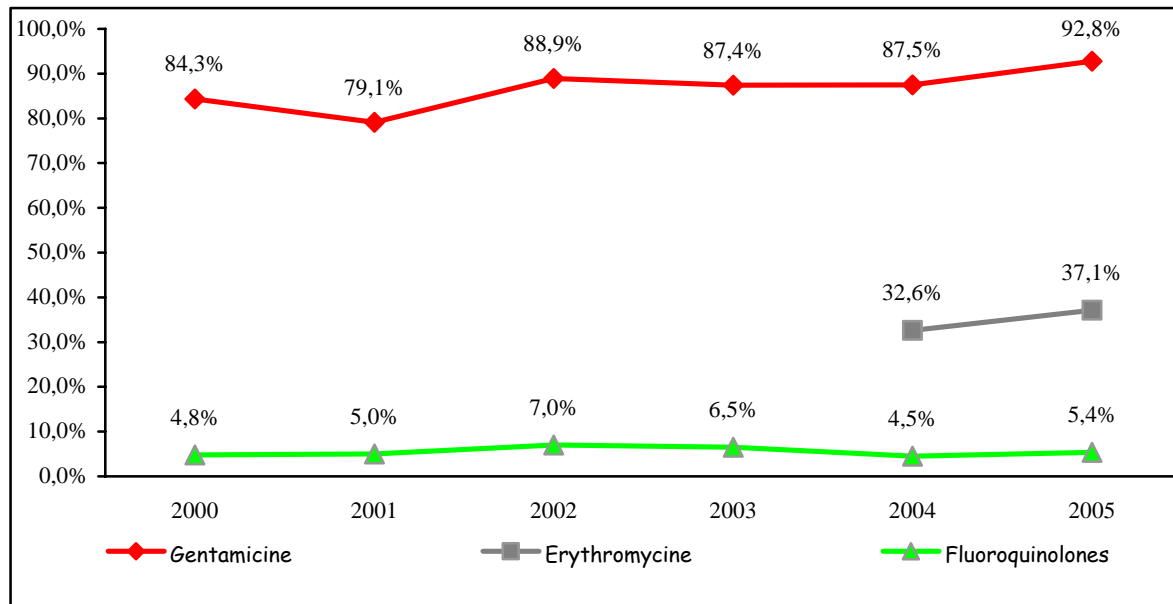
4.8 Répartition des souches d'entérobactéries productrices de BLSE selon l'espèce (14 établissements participants aux enquêtes de 2000 à 2005)

Espèce	2000 n	2001 n	2002 n	2003 n	2004 n	2005 n
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	0	1	1	0	2	3
<i>Enterobacter aerogenes</i>	23	27	14	14	9	2
<i>Proteus mirabilis</i>	2	0	0	2	1	0
<i>Citrobacter sp</i>	0	1	2	1	0	1
<i>Escherichia coli</i>	5	3	6	6	6	16
<i>Enterobacter cloacae</i>	0	0	0	4	3	5
<i>Klebsiella oxytoca</i>	0	0	0	1	2	1
<i>Serratia spp</i>	4	2	1	2	1	1
Autre espèce	0	0	0	0	0	0
Total	34	34	24	30	24	29

Le tableau 4.8 montre qu'il existe une modification importante dans la répartition des souches d'entérobactéries productrices de BLSE selon l'espèce. En 2000, le mécanisme de résistance était principalement observé chez les *Enterobacter aerogenes*, alors qu'en 2005 il est principalement observé chez les *Escherichia coli*.

4.9 Sensibilité des souches de *S. aureus* multirésistantes (SAMR) à gentamicine, fluoroquinolones, érythromycine.

(14 établissements participants aux enquêtes de 2000 à 2005)



On note depuis 2000, une évolution vers la multisensibilité des souches de SAMR. Le pourcentage de sensibilité des souches à la gentamicine est passé de 84,3% à 92,8% et celui de l'érythromycine de 32,6% en 2004 à 37,1% en 2005.

B- Évaluation des isolements techniques, de la signalisation et de la transmission d'information pour des patients ayant un prélèvement à visée diagnostique ou de dépistage positif à SAMR ou à EBLSE

Objectif :

Depuis 1999 cette évaluation se situe dans le cadre d'une démarche d'amélioration continue de la qualité mise en place au sein du réseau. Elle a pour objectif principal de mesurer les écarts entre la pratique et le référentiel proposé par le Comité de Pilotage du Resclin et de mettre en place les mesures correctrices nécessaires dans le cadre de projets de travaux.

Description du référentiel :

Le référentiel utilisé comprend les critères suivants :

- systématisation de l'information donnée par le laboratoire avec présence d'un message accompagnant le résultat rappelant la nécessité de respecter des procédures d'isolement technique et contact direct avec le médecin en charge du patient et avec le cadre de santé du service
- prescription médicale d'isolement
- information au patient ou à la famille
- procédures d'isolement technique des patients porteurs ou infectés à BMR proposées à chaque établissement de soins sous une forme standardisée que chaque établissement doit s'approprier
 - isolement en chambre seule ou regroupement des patients
 - matériel disponible dans la chambre (lavabo, équipement pour la désinfection des mains, surblouses, gants à usage unique...)
 - matériel à usage multiple spécifique au patient (tensiomètre, thermomètre, stéthoscope).
 - linge de toilette à usage unique ou à usage multiple et changé après chaque usage
- standardisation de la signalisation en utilisant un pictogramme spécifique adopté dans le cadre du réseau depuis 1996, apposé à la fois sur la porte de la chambre des patients (à l'extérieur et à l'intérieur), sur le planning mural dans la salle de soins, sur le dossier médical, sur le dossier infirmier et sur les bons de transfert
- signalisation par message informatique d'accueil. Ce critère est nouveau depuis 2003
- transmission de l'information intra et inter hospitalière mais également extra hospitalière vers les médecins traitants et les soignants à domicile ou dans les lieux de vie
 - Information aux brancardiers ou aux ambulanciers, oralement ou en leur remettant une note explicative sur l'isolement et la nécessité de désinfection des mains
 - lors de transferts inter services ou inter établissements
 - * information directe au service receveur (médecin et soignants) et courrier au service receveur avec pictogramme sur les courriers ou information contenue dans le bon de transfert
 - * signalisation sur le bon de transfert (pictogramme)
 - lors de la sortie vers le lieu de vie
 - * lettre au médecin traitant
 - * signalisation sur la prescription des soins
- rétro-information pour informer un service ou un autre établissement qu'il a adressé un patient porteur de BMR sans l'avoir signalé

Définition

Il s'agit d'un auto-contrôle réalisé en temps réel par les équipes d'hygiène de chaque établissement de soins participant.

Méthodes

1. Choix des indicateurs :

Les indicateurs sélectionnés sont issus de la procédure.

2. Temps de l'évaluation :

Un évaluateur externe au service, en général un membre de l'équipe opérationnelle d'hygiène, informé par le laboratoire, réalise l'évaluation des pratiques entre 48 à 72 heures après l'information donnée dans le service.

3. Nombre d'épisodes évalués :

Pour les établissements ayant peu d'épisodes consécutifs, l'ensemble des épisodes est évalué et pour les établissements de plus grande taille ou ayant un nombre élevé de SARM, 20 épisodes consécutifs au minimum sont évalués.

4. Calcul des pourcentages :

L'application d'un indicateur est exprimée par Oui (correctement appliqué), Non (critère non appliqué). Non applicable (NA). NA signifie que le besoin n'existait pas ou que la condition à remplir était inapplicable (patient sorti, décédé).

Lorsque la donnée a été recherchée mais n'a pas été obtenue, le critère est classé en indisponible (Ind).

Lorsque les critères composant un indicateur ne sont pas tous simultanément appliqués, l'application de cet indicateur est définie comme partielle (P).

Les pourcentages d'application des indicateurs ont été calculés au sein de l'ensemble des réponses Oui et Non totalisant un effectif de 20 cas au moins, en excluant les non applicables, les indisponibles et les non-réponses.

Résultats de l'ensemble des établissements participants :

Période d'étude : du 1er mai au 30 juin 2005

Le nombre d'établissements participants en 2005 est de 6 (liste page 3).

Le nombre d'épisodes évalués (isolement de SARM ou d'EBLSE pour un patient) est de 124.

La médiane du délai d'évaluation après isolement technique est de 3 jours (extrêmes : 0 - 272)

La moyenne est de 11 jours

Tableau I : Isolement technique et information au patient ou à la famille

	OUI ¹	(%)	NON ³	IND ⁴	NA ⁵	Nb rép/ indicateur
Prescription médicale d'isolement technique	46	(49)	48	3	1	98
Information Patient	59	(62)	36	2	26	123
Information Famille	89	(88)	12	8	11	120
Mise en isolement technique	118	(95)	6	0	0	124
Chambre seule	83	(67)	40	1	0	124
<i>Si chambre seule = Non</i>						
<i>Chambre seule indisponible</i>	15					
<i>Sectorisation</i>	5					
<i>SSR, SLD ou maison de retraite⁵</i>	19					
<i>Autre</i>	1					
<i>Non réponse</i>	0					

1 : OUI = Application complète, 3 : NON = Non appliqué, 4 : IND = donnée indisponible, 5 : NA = Non applicable

Tableau II : Signalisation

	OUI ¹	%	P ²	NON ³	IND ⁴	NA ⁵	Nb rép/ indicateur
Affichage pictogramme (>=4 critères simultanés)	64	(52)	59	1	0	0	124
<i>Répartition par critère renseigné</i>							
Porte côté couloir	108	(89)		13	0	0	121
Porte côté chambre	49	(42)		67	0	2	118
Dossier médical	67	(57)		51	2	1	121
Dossier infirmier	99	(83)		21	0	1	121
Tableau salle de soins	103	(88)		14	0	5	122
Message informatique d'accueil	12	(48)		13	1	66	92

1 : OUI = Application complète, 3 : NON = Non appliqué, 4 : IND = donnée indisponible, 5 : NA = Non applicable

La signalisation à l'aide du pictogramme est fréquemment réalisée sur la porte de la chambre côté couloir (89%) et moins souvent côté chambre (42%). La signalisation côté chambre ayant pour objectif de rappeler aux soignants et aux visiteurs la nécessité de pratiquer la désinfection des mains avant de quitter la chambre, il est suggéré aux équipes soignantes d'étudier les moyens de la mettre en œuvre chaque fois que le pictogramme est bien compris et accepté par le patient.

La signalisation sur le dossier médical est souvent absente (43%) privant le corps médical d'un relais essentiel de l'information.

Tableau III : Information donnée par le laboratoire

	OUI ¹	%	P ²	NON ³	IND ⁴	NA ⁵	Nb rép/ indicateur
Information par le labo : (3 Critères simultanés)	19	(16)	99	1	0	0	119
<i>Répartition par critère renseigné</i>							
Mention type "BMR" sur le résultat	79	(71)		32	0	3	114
Pictogramme apposé sur le résultat	86	(83)		17	0	3	106
Contact direct Médecin	35	(61)		22	13	31	101
Contact direct personnel Infirmier	102	(94)		7	5	5	119

1 : OUI = Application complète, 3 : NON = Non appliqué, 4 : IND = donnée indisponible, 5 : NA = Non applicable

Le contact direct du laboratoire est pratiquement systématique avec les personnels infirmiers (94%) alors qu'il est moins fréquent avec les médecins (61%), bien que en progression en comparaison avec 2004 (36%) ou 2003 (54%). L'information au médecin, plus souvent retardée, est relayée par les personnels infirmiers ou par l'équipe d'hygiène avec pour conséquence un retard à la prescription médicale d'isolement technique qui ne favorise pas l'information au patient donnée par le médecin.

Tableau IV : Rétro information

	OUI ¹	%	NON ³	IND ⁴	NA ⁵	Nb rép/ indicateur
Rétro information	10	(50)	10	1	42	63

1 : OUI = Application complète, 3 : NON = Non appliqué, 4 : IND = donnée indisponible, 5 : NA = Non applicable

L'information d'un service de la découverte d'une BMR probablement acquise par le patient en son sein doit être développée. Les raisons de cette faible fréquence devront être étudiées afin d'optimiser cette pratique.

Tableau V : Matériel mis à disposition spécifiquement pour la chambre du patient

	OUI ¹	%	P ²	NON ³	IND ⁴	NA ⁵	Nb rép/ indicateur
Matériel dans la chambre : (>=3 critères simultanés)	111	(90)	12	1	0	0	124
<i>Répartition par critère renseigné</i>							
<i>Surblouses</i>	103	(84)		20	0	0	123
<i>Gants</i>	104	(85)		18	0	1	123
<i>Lavabo</i>	120	(97)		4	0	0	124
<i>Equipement spécifique pour désinfection des mains</i>	110	(89)		14	0	0	124

1 : OUI = Application complète, 3 : NON = Non appliqué, 4 : IND = donnée indisponible, 5 : NA = Non applicable

Tableau VIa : Matériel à usage multiple mis à disposition dans la chambre spécifiquement pour le patient

	OUI ¹	%	P ²	NON ³	IND ⁴	NA ⁵	Nb rép/ indicateur
Matériel à usage multiple : (3 Critères simultanés)	14	(15)	40	38	0	26	118
<i>Répartition par critère renseigné</i>							
Tensiomètre	35	(43)		47	0	41	123
Thermomètre	31	(37)		53	0	36	120
Stéthoscope	29	(36)		52	0	43	124
Dynamap avec saturomètre	9	17		44	0	68	121
Matériel utilisé pour la toilette (cuvette,...)	98	(89)		12	0	10	120
Linge de toilette à UU ⁶ ou à UM ⁷ changé ap ch usage	96	(85)		17	0	1	114

1 : OUI = Application complète, 3 : NON = Non appliqué, 4 : IND = donnée indisponible, 5 : NA = Non applicable,
6 : UU = Usage unique, 7 : UM = Usage multiple

Tableau VI b: Produit à usage multiple mis à disposition dans la chambre spécifiquement pour le patient

	Liquide	%	Solide	%	NON ³	IND ⁴	NA ⁵	Nb rép/ indicateur
Savon utilisé pour la toilette	86	(75)	30	(25)	0	2	0	117*

3 : NON = Non appliqué, 4 : IND = donnée indisponible, 5 : NA = Non applicable

* une évaluation comporte à la fois savon liquide et savon solide

La mise à disposition spécifique de matériel à usage multiple n'est effectuée que dans moins de la moitié des cas ce qui obère de façon importante la qualité de la prévention de la transmission croisée et mérite que soit repensée ces points particuliers de la prise en charge.

Tableau VII : Informations données lors des mouvements du patient pendant son séjour

	OUI ¹	%	NON ³	IND ⁴	NA ⁵	Nb rép/ indicateur
Info orale donnée lors de la prise de rendez-vous	21	(95)	1	36	11	69
Info orale donnée au brancardier/ambulancier	19	(95)	1	37	12	69
Pictogramme collé sur feuille d'examen, de transmission	19	(90)	2	36	12	69
Document écrit remis au brancardier/ambulancier	6	(55)	5	33	25	69

1 : OUI = Application complète, 3 : NON = Non appliqué, 4 : IND = donnée indisponible, 5 : NA = Non applicable

Tableau VIII : Transmission d'information à la sortie du patient

	OUI ¹	%	NON ³	IND ⁴	NA ⁵	Nb rép/ indicateur
Vers lieu de vie (n=41)						
Médecin	25	(64)	14	1	1	41
Personnel paramédical	8	(67)	4	17	11	40
Transfert vers autre service (n=21)						
Médecin	14	(70)	6	1	0	21
Fiche de transfert	10	(83)	2	0	2	14
Non sorti (n=28)						
DCD (n=15)						

1 : OUI = Application complète, 3 : NON = Non appliqué, 4 : IND = donnée indisponible, 5 : NA = Non applicable

La transmission de l'information à la sortie du patient, élément clé de la prévention de la transmission croisée doit être systématisée. L'accent devra être mis particulièrement sur la transmission de l'information lors de la sortie du patient vers son lieu de vie

Conclusion :

La pratique de l'évaluation, partie intégrante de l'appréciation de la qualité du service médical rendu au patient, tel qu'indiqué dans la deuxième version du manuel d'accréditation des établissements de santé est essentielle pour faire avancer les équipes.

Les résultats concernant le 2^{ème} trimestre de l'année 2005 sont très proches de ceux obtenus au cours de la même période en 2004.

Ils suggèrent notamment que l'utilisation des matériels à usage multiple et la transmission de l'information soient réétudiées dans un certain nombre d'établissements, compte tenu de leur importance capitale dans la chaîne des pratiques de prévention de la transmission croisée.