

*Maladies infectieuses*

# Surveillance des bactéries multiresistantes dans les établissements de santé français

Données 2012

# Surveillance des bactéries multirésistantes dans les établissements de santé en France

## Réseau BMR-Raisin

### Résultats 2012

#### **Coordonnateur national BMR-Raisin**

Vincent Jarlier

#### **Groupe de travail BMR-Raisin**

CClin Paris-Nord	Hervé Blanchard, Vincent Jarlier
CClin Est	Odile Bajolet, Xavier Bertrand, Loïc Simon
CClin Ouest	Mathieu Eveillard, Hélène Sénéchal
CClin Sud-Est	Thierry Fosse, Anne Savey
CClin Sud-Ouest	Catherine Dumartin, Nicole Marty, Pierre Parneix
InVS	Sylvie Maugat, Sophie Vaux, Jessica Lacoste

#### **Personnes responsables du traitement informatique des données de chaque réseau impliqué dans la genèse des données nationales BMR-Raisin**

CClin Paris-Nord	Réseau AP-HP : David Trystram Réseau Hors AP-HP : Isabelle Arnaud
CClin Est	Lory Dugravot, Olivier Hoff
CClin Ouest	Nadine Garreau, Sophie Glorion
CClin Sud-Est	Emmanuelle Caillat-Vallet
CClin Sud-Ouest	Emmanuelle Reyreaud, Elisabeth Sousa

#### **Rédaction du rapport**

Isabelle Arnaud, Vincent Jarlier

#### **Relecture, modifications et validation**

Groupe de travail BMR-Raisin (composition ci-dessus)

**Ce projet a fait l'objet d'un financement de l'Institut de veille sanitaire dans le cadre du Réseau d'alerte, d'investigation et de surveillance des infections nosocomiales (Raisin).**

## Abréviations

---

AP-HP	Assistance publique – Hôpitaux de Paris
BLSE	Béta-lactamase à spectre étendu
BMR	Bactérie multirésistante
CLCC	Centre anticancéreux
CA-SFM	Comité de l'antibiogramme de la Société française de microbiologie
Cclin	Centre de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales
CH	Centre hospitalier
CHU	Centre hospitalier universitaire
DI	Densité d'incidence
DOM	Département d'outre-mer
Drees	Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (ministère chargé de la Santé)
EBLSE	Entérobactéries productrices de béta-lactamase à spectre étendu
ES	Établissement de santé
IN	Infection nosocomiale
InVS	Institut de veille sanitaire
ISO	Infection du site opératoire
JH	Journée d'hospitalisation
MCO	Médecine-chirurgie-obstétrique
PSPH	Participant au service public hospitalier
Raisin	Réseau d'alerte, d'investigation et de surveillance des infections nosocomiales
SAE	Statistique annuelle des établissements de santé
SARM	<i>Staphylococcus aureus</i> résistant à la méticilline
SSR-SLD	Soins de suite et de réadaptation – soins de longue durée

## Sommaire

<b>ABREVIATIONS</b> .....	<b>2</b>
<b>1 INTRODUCTION</b> .....	<b>4</b>
1.1 LES BACTERIES MULTIRESSISTANTES.....	4
1.2 LE CHOIX DES BMR CIBLES DU PROGRAMME NATIONAL .....	4
<b>2 METHODE BMR-RAISIN 2012</b> .....	<b>5</b>
<b>3 RESULTATS BMR-RAISIN 2012</b> .....	<b>8</b>
3.1 ÉTABLISSEMENTS PARTICIPANTS.....	8
3.2 <i>S. AUREUS</i> RESISTANT A LA METICILLINE (SARM).....	8
3.3 ENTEROBACTERIES PRODUCTRICES DE BETA-LACTAMASE A SPECTRE ETENDU (EBLSE) .....	9
<b>4 RESULTATS BMR-RAISIN : EVOLUTION 2002-2012</b> .....	<b>10</b>
4.1 PARTICIPATION AU RESEAU BMR.....	11
4.2 <i>S. AUREUS</i> RESISTANT A LA METICILLINE (SARM).....	11
4.3 ENTEROBACTERIES PRODUCTRICES DE BETA-LACTAMASE A SPECTRE ETENDU (EBLSE) .....	12
<b>5 DISCUSSION</b> .....	<b>14</b>
<b>6 REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES</b> .....	<b>17</b>
<b>7 TABLEAUX ET FIGURES</b> .....	<b>22</b>
7.1 TOUS ETABLISSEMENTS .....	22
7.1.1 <i>Résultats 2012</i> .....	22
7.1.2 <i>Évolution 2002-2012</i> .....	39
7.2 ÉVOLUTION 2008-2012.....	47
7.2.1 <i>Analyse restreinte aux établissements ayant participé à la surveillance BMR-Raisin chacune des cinq années (n=535)</i> 47	
7.2.2 <i>Deltas de densité d'incidence 2008-2012 des SARM pour les établissements ayant participé à la surveillance BMR-Raisin chacune des cinq années (n=535)</i> .....	49
7.2.3 <i>Évolution 2008-2012 – Indicateur de suivi du PROPIN Analyse restreinte aux établissements ayant participé chaque année de 2008 à 2012 (n=535)</i> .....	54
<b>ANNEXE 1 – ÉVOLUTION DES INDICATEURS ET DES STATISTIQUES 1993-2001, AVANT LE RESEAU RAISIN BMR</b> .....	<b>58</b>
<b>ANNEXE 2 – FICHES DE RECUEIL</b> .....	<b>61</b>
<b>ANNEXE 3 – CODAGES ET STRUCTURE DE LA BASE DE DONNEES PAR ETABLISSEMENT</b> .....	<b>63</b>
<b>ANNEXE 4 – LISTE DES ETABLISSEMENTS AYANT PARTICIPE A BMR RAISIN 2012</b> .....	<b>66</b>

# 1 Introduction

---

## 1.1 Les bactéries multirésistantes

Les bactéries sont dites multirésistantes aux antibiotiques (BMR) lorsque, du fait de l'accumulation de résistances acquises à plusieurs familles d'antibiotiques, elles ne sont plus sensibles qu'à un petit nombre d'antibiotiques utilisables en thérapeutique. La multirésistance est une étape vers l'impasse thérapeutique. Elle concerne les bactéries responsables d'infections communautaires (ex. : pneumocoques, bacilles de la tuberculose) et les bactéries responsables d'infections nosocomiales (IN) ou associées aux soins.

La lutte contre les BMR dans les établissements de santé (ES), qui s'intègre dans une politique globale de prévention des IN et de maîtrise de la résistance aux antibiotiques [1, 2], est une priorité nationale qui implique toute la communauté médicale (dans les ES mais aussi en ville). Elle fait partie des indicateurs d'activité et de qualité et des référentiels d'accréditation des ES.

## 1.2 Le choix des BMR cibles du programme national

Les BMR ont une place importante dans les IN en France, comme le montrent les résultats des enquêtes nationales de prévalence de 1996, 2001 et 2006 [3-6]. *Staphylococcus aureus* représentait en 2006 un cinquième de l'ensemble des bactéries des IN, y compris des bactériémies, et un tiers des bactéries des infections du site opératoire (ISO). L'ensemble des entérobactéries représentait 40 % des bactéries des IN, y compris des bactériémies, deux tiers de celles des infections urinaires et un quart de celles des ISO. *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline (SARM) était alors la plus fréquente des BMR (environ 13 % de l'ensemble des bactéries des IN) suivi par les entérobactéries résistantes au céfotaxime (environ 5 %). Enfin, les souches de *Pseudomonas aeruginosa* résistant à la ticarcilline représentaient environ 4 % des bactéries des IN. Les entérocoques résistants à l'ampicilline ou aux glycopeptides, *Acinetobacter* résistants à la ceftazidime, et *Pseudomonas* autres que *P. aeruginosa* étaient nettement moins fréquents ( $\leq 1$  % des IN chacun).

Comme détaillé en annexe 1, de nombreuses études menées entre 1993 et 2001 en France avant la mise en place du Réseau d'alerte, d'investigation et de surveillance des infections nosocomiales (Raisin) soulignent l'importance des SARM et entérobactéries BLSE parmi les bactéries responsables d'infections nosocomiales.

En raison de leur fréquence élevée, de leur potentiel pathogène se traduisant par une morbidité, mortalité et des coûts accrus<sup>1</sup>, de leur caractère commensal qui expose au risque de diffusion, de leur caractère clonal ou du caractère aisément transférable des mécanismes de résistance impliqués, les BMR qui font l'objet du programme national sont les SARM et les entérobactéries productrices de bêta-lactamase à spectre étendu (EBLSE). Les autres BMR nosocomiales qui ne présentent pas toutes ces caractéristiques (ex. *Enterobacter* ou *Serratia* hyperproducteurs de céphalosporinases, *P. aeruginosa* ou *Acinetobacter baumannii* résistants aux bêtalactamines...), ne sont pas incluses dans le programme national, mais peuvent justifier, dans certaines circonstances, des mesures de surveillance ou d'intervention, en particulier au niveau local en cas d'évènements particuliers ou dans le cadre d'actions visant à diminuer la pression de sélection par les antibiotiques.

---

<sup>1</sup> Coûts liés à la mise en œuvre des mesures d'isolement des patients, à l'augmentation de la durée de séjour et aux traitements nécessaires.

## 2 Méthode BMR-Raisin 2012

---

La surveillance de la résistance aux antibiotiques dans les ES constitue un élément clef de la politique de maîtrise de sa diffusion, tant au niveau local que national. Elle est ainsi prônée par des recommandations nationales et différents programmes de prévention dont elle permet de mesurer l'impact : dès 1999, les recommandations pour la maîtrise de la diffusion des BMR [1], centrées sur les SARM et les EBLSE et axées sur la transmission croisée (facteur essentiel de résistance), le plan national d'alerte sur les antibiotiques 2011-2016 [7], axé sur la réduction de la pression de sélection antibiotique (autre facteur essentiel de résistance), et le programme national de prévention des infections nosocomiales 2009-2013 [8], ayant pour objectif une diminution de 25 % entre 2009 et 2012 de la densité d'incidence des SARM isolés de prélèvements à visée clinique.

La surveillance des SARM et EBLSE est menée par les Centres de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales (CClin) dans cinq inter-régions et est coordonnée au niveau national en lien avec l'Institut de veille sanitaire (InVS) dans le cadre du Raisin. Chaque Cclin produit des données minimums selon une méthodologie commune tout en conservant la possibilité de recueillir en plus toutes les données complémentaires qu'il juge utile pour ses objectifs propres.

Les indicateurs retenus au niveau national sont la densité d'incidence pour 1 000 journées d'hospitalisation (JH) des malades ayant au moins un prélèvement à visée diagnostique positif à SARM ou EBLSE (indicateur principal) et, uniquement pour le court séjour, le taux d'attaque pour 100 patients hospitalisés ayant au moins un prélèvement à visée diagnostique positif à SARM ou EBLSE (indicateur secondaire). Depuis 2010, la DI des bactériémies à SARM pour 1 000 JH est également calculée en rapportant la somme des SARM nouvellement isolés d'hémocultures et des SARM secondairement isolés d'hémocultures (c'est-à-dire des SARM isolés d'une hémoculture après avoir été isolés chez le même patient d'un autre prélèvement) au nombre de JH ; depuis 2011, ces informations sont également fournies pour les EBLSE.

La période de l'enquête est de trois mois consécutifs choisis au cours du premier semestre (exemple : janvier-février-mars ou avril-mai-juin).

**Critères d'inclusion :** sont incluses les souches de SARM et EBLSE isolées des prélèvements à visée diagnostique faits durant la période de l'enquête chez les patients hospitalisés au moins 24 heures (hospitalisations dites « complètes », c'est-à-dire hospitalisations de jour et séances de dialyse ou de soins ambulatoires exclus). Pour la définition des SARM et des EBLSE, le référentiel est le communiqué annuel du Comité de l'antibiogramme de la Société française de microbiologie.

**Critères d'exclusion :** sont exclues (a) les souches de SARM et EBLSE isolées de prélèvements à visée écologique (ex. : nez, selles...), c'est-à-dire dans lesquels on cherche exclusivement des bactéries multirésistantes (par exemple en utilisant les milieux sélectifs contenant des antibiotiques), (b) les souches de SARM et de EBLSE isolées de prélèvements faits chez des patients externes consultant à l'hôpital ou hospitalisés pour une période totale inférieure à 24 heures (ex. : hospitalisation de jour) et (c) les doublons définis comme les 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 définie par le Comité de l'antibiogramme de la Société française de microbiologie (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 [9].

**Analyse des données :** Chaque Cclin analyse ses propres données pour générer des indicateurs inter-régionaux. Les données minimums retenues dans la méthodologie commune sont ensuite transférées au niveau national et agrégées.

Depuis 2011, les données recueillies incluent le nombre de *S. aureus*, isolés de prélèvements à visée diagnostique, total par ES. Un pourcentage de SARM dans l'espèce est donc calculé pour les ES participant à la surveillance. Néanmoins, les procédures de recueil sont variables d'un Cclin à l'autre car soit la variable est codée par l'utilisateur, soit elle est pré-codée automatiquement en fonction des dates d'admission et d'isolement. En 2013, l'homogénéité du recueil devrait être améliorée.

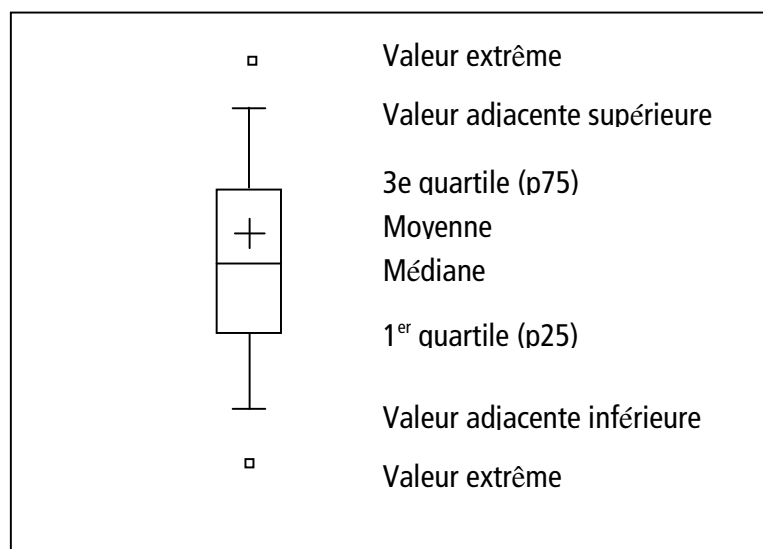
Une base de données réunissant les principales données de chaque ES est constituée à partir d'un fichier standardisé Microsoft Excel® fourni par chaque Cclin. Depuis 2003, elle permet d'objectiver la distribution des densités d'incidence des SARM et des EBLSE par caractéristique d'établissements et par région. Depuis 2012, il existe une base de données nationale avec un recueil Web à 2 niveaux : patients (infection) et établissements.

La distribution des densités d'incidence par ES est stratifiée selon trois critères qui caractérisent chaque établissement : le statut (public, privé, PSPH), le type (centre hospitalier universitaire (CHU), centre hospitalier (CH), hôpital local, hôpital militaire, centre de lutte contre le cancer (CLCC)... ) et le nombre de lits.

Dans la suite du rapport la dénomination **MCO** ne concerne que les établissements privés et participants au service public, soit des cliniques de court séjour.

La dénomination court séjour correspond quant à elle à la **spécialité** de court séjour (médecine, chirurgie, obstétrique, réanimation, soins intensif... soit tout ce qui n'est pas du SSR, SLD et psychiatrie). Cette spécialité n'est pas différenciée selon le type d'établissement.

La répartition des densités d'incidence (DI) par ES est figurée sous forme de diagrammes de dispersion (ou box plot) :



- La boîte représente la médiane et les quartiles (25<sup>e</sup> percentile ou p25 et 75<sup>e</sup> percentile ou p75).
- La croix représente la moyenne.
- Les extrémités des "moustaches" représentent la "valeur adjacente supérieure" et la "valeur adjacente inférieure". La valeur adjacente supérieure est la plus grande valeur de la distribution qui soit inférieure ou égale à  $p75 + 1,5 * (p75 - p25)$ . La valeur adjacente inférieure est la plus petite valeur de la distribution qui soit inférieure ou égale à  $p25 - 1,5 * (p75 - p25)$ .
- Les densités d'incidence inférieures (ou supérieures) à la valeur adjacente inférieure (ou supérieure) sont considérées comme éloignées du reste des densités d'incidence et sont représentées par des carrés (valeurs extrêmes). Les ES ayant des niveaux de densité d'incidence extrêmes sont appelés "outliers". En l'absence d'"outliers", la valeur adjacente inférieure est le minimum et la valeur adjacente supérieure est le maximum.

Deux cartes (figures 3, 4, 6 et 7) sont proposées pour chaque espèce : l'une sur l'ensemble des ES, l'autre concerne la spécialité CS, quel que soit le type d'ES. Pour cette dernière, les incidences régionales sont calculées comme suit : sommes des souches isolées dans une unité de soins de CS / somme des JH de CS des établissements de la région. Les données présentées sur ces cartes peuvent illustrer des particularités régionales, mais leur interprétation doit rester prudente car elles sont liées aux types d'ES ou de patients présents dans chaque région.

Les évolutions sont étudiées selon 4 modalités :

- Description des DI observées pour ensemble des ES ayant participé au moins une année ;
- Analyse des tendances pour la cohorte des ES ayant participé consécutivement de 2008 à 2012 ;
- Comparaison des DI observées pour les ES ayant participé en 2008 et en 2012 ;
- Description des P75 des ES ayant participé de 2008 à 2012, 2008 étant l'année de référence pour l'évaluation du PROPIN 2009-2013 par le ministère de la santé [8].

Pour la cohorte des ES participant consécutivement de 2008 à 2012, le caractère significatif (ou non) de l'évolution des densités d'incidence depuis 2008 a été testé à l'aide d'une régression de Poisson. Le logiciel utilisé pour obtenir ces résultats est SAS® version 9.2.

Etant donné les difficultés d'analyse des bases SAE ou SAE-IN, les taux de couverture du réseau ne sont pas présentés dans ce rapport. Un travail va être entrepris pour déterminer la base de référence à prendre en compte pour les différents réseaux Raisin.



## 3 Résultats BMR-Raisin 2012

---

### 3.1 Établissements participants

Les données 2012 ont été recueillies dans 1 181 ES (tableau 1) dont 35 % d'établissements publics (5 % hôpitaux universitaires et 30 % non universitaires), 5 % d'établissements privés participant au service public (PSPH) et 24 % d'établissements privés de court séjour médecine chirurgie et obstétrique (MCO). Ces établissements totalisent 276 591 lits (tableau 2). Les 1 181 établissements ont totalisé 20,3 millions de JH durant les trois mois du recueil (tableau 3).

Les 409 établissements publics (CH+CHU) représentaient 65 % des lits des 1 181 établissements participants à la surveillance en 2012 (22 % pour les 59 établissements universitaires, 43 % pour les 350 établissements non universitaires), alors que les 57 PSPH en représentaient 4 % et les 286 établissements MCO privés 15 %. Les différences de proportions représentées par les établissements publics selon que l'on prend en compte le nombre d'établissements (35 %) ou de lits (65 %) s'expliquent par le nombre de lits généralement plus élevé des hôpitaux publics, en particulier universitaires. Le nombre moyen de lits par ES en 2012 dans l'échantillon Raisin était en effet de 1 006 dans les hôpitaux universitaires, 278 dans les hôpitaux publics non universitaires et 145 dans les établissements MCO privés.

Les nombres de JH et d'admissions utilisés pour calculer les densités et taux d'incidence sont détaillés dans les tableaux 3 et 7.

### 3.2 *S. aureus* résistant à la méticilline (SARM)

Le nombre de cas incidents de SARM était en 2012 de 7 111 dont 39 % en médecine, 21 % en chirurgie, 1 % en gynécologie-obstétrique et pédiatrie, 9 % en réanimation et 21 % en soins de suite et réadaptation et soins de long séjour (SSR/SLD) (tableau 10). La distribution des cas incidents de SARM par type de prélèvements (tableau 12) montre que 10 % provenaient des hémocultures, 14 % des séreuses et pus profonds, 17 % des prélèvements respiratoires, 2 % des dispositifs intravasculaires et 21 % des urines.

La **DI** globale des SARM était de 0,35 pour 1 000 JH et variait selon les inter-régions de 0,28 (Ouest) à 0,45 (Sud-Ouest) (médiane 0,36). En court séjour (réanimation comprise), la DI était de 0,46 en excluant la psychiatrie et de 0,40 en incluant la psychiatrie. En court séjour, les extrêmes, en excluant la psychiatrie, étaient 0,37 (Ouest) et 0,61 (Sud-Ouest). En réanimation, la DI était un peu plus de 2 fois plus élevée que pour l'ensemble du court séjour et était comprise entre 0,67 (AP-HP) et 1,52 (Est), avec une valeur globale de 1,16. Enfin, la DI en moyen et long séjour (SSR/SLD) était globalement de 0,23 pour 1 000 JH, soit deux fois plus basse qu'en court séjour, les extrêmes étant 0,16 (Ouest) et 0,29 (Paris-Nord hors AP-HP) (tableau 3).

Le **taux d'attaque** global de SARM en court séjour (psychiatrie incluse) était de 0,24 pour 100 admissions (extrêmes 0,20-0,29 ; médiane 0,24).

La **DI des bactériémies à SARM** était de 0,044/1 000 JH (tableau 4). Une partie (21 % en moyenne ; de 6 à 30 % selon les CCLin) des bactériémies à SARM a été identifiée chez des patients pour lesquels un SARM a été d'abord isolé d'un premier prélèvement autre qu'une hémoculture puis d'une hémoculture prélevée ultérieurement (diagnostic « secondaire »).

Le tableau 5 montre que les valeurs globales des densités d'incidence des SARM pour 1 000 JH par type d'ES étaient comprises entre 0,26 et 0,47 pour les CHU, CH, hôpitaux militaires et CLCC, et entre 0,18 et 0,33 pour les hôpitaux locaux, MCO, SLD et SSR, la DI étant de 0,01 pour les établissements psychiatriques.

**Le pourcentage des SARM dans l'espèce** était de 20,4 % et variait de 16,3 % (AP-HP) à 25,7 % dans l'inter-région Sud-Ouest (tableau 6).

**Le pourcentage des SARM déclarés comme acquis par les établissements** sur les 3 mois de la période d'enquête (procédures de recueil non homogènes) était de 47,4 et variait selon les inter-régions de 36,2 (Sud-Est) à 55,4 (Paris Nord).

#### **Analyse des données de la « base établissements » :**

La figure 1 montre que la répartition des DI de SARM par ES est décalée vers les valeurs basses pour les MCO de moins de 100 lits (médiane=0,14), SSR (0,12), SLD et hôpitaux locaux (0,12) et vers les valeurs hautes pour les CHU (0,37), CH (0,34) et hôpitaux militaires (0,56). Pour les établissements psychiatriques la médiane est égale à 0.

**Analyse régionale :** la figure 3 montre des différences régionales de l'incidence des infections à SARM dans les ES participants avec une incidence plus faible dans l'Ouest et le Sud-Est du pays, la bande des régions frontalière à l'Est du pays (à l'exception de l'Alsace), le Limousin, la Corse et les DOM. La figure 4 montre une incidence en court séjour élevée en Picardie et au Sud-Ouest et des incidences supérieures à 0,4/1000 JH dans pratiquement toutes les régions à l'exception d'une partie de l'Ouest et de l'est et sud-est de la France (à l'exception de l'Alsace).

Le pourcentage de SARM dans l'espèce était le plus élevé dans les régions Poitou-Charentes et Aquitaine, le reste des régions ayant un pourcentage de SARM inférieur à 30 % (figure 5).

L'interprétation de ces cartes, doit rester prudente car les différences observées peuvent illustrer des particularités régionales mais aussi être liées aux types d'ES ou de patients présents dans chaque région.

### **3.3 Entérobactéries productrices de bêta-lactamase à spectre étendu (EBLSE)**

Le nombre de cas incidents d'EBLSE était de 10 778 en 2012 dont 36 % en médecine, 20 % en chirurgie, 2 % en gynécologie-obstétrique et pédiatrie, 12 % en réanimation et 19 % en SSR/SLD (tableau 11), distribution très proche de celle vue plus haut pour les SARM. En revanche (tableau 13), la proportion des EBLSE provenant des urines était beaucoup plus élevée (70 %) que celle des SARM (21 %) ; 8 % des EBLSE provenaient des hémocultures et 5 % des séreuses et pus profond.

**La DI** globale des EBLSE était de 0,53 pour 1 000 JH, soit supérieure à celle des SARM. La dispersion des densités d'incidence selon les inter-régions était plus importante que pour les SARM : la DI BLSE variant de 0,32 pour l'Ouest à 0,93 pour l'AP-HP et 0,58 pour le Nord hors AP-HP. La DI globale était environ deux fois plus basse en SSR-SLD (0,32) qu'en court séjour hors psychiatrie (0,71). La dispersion des densités d'incidence était large aussi bien en court séjour hors psychiatrie (extrêmes 0,42-1,20) qu'en SSR-SLD (extrêmes 0,18-0,48). En réanimation, la DI globale de 2,36 (extrêmes 1,46-2,86) était trois fois plus élevée que pour l'ensemble du court séjour hors psychiatrie (0,71) (tableaux 7).

**La DI des bactériémies à EBLSE** était de 0,054/1 000 JH (tableau 8). Une partie (33 % en moyenne et de 15 à 44 % selon les CCLin) des bactériémies à EBLSE a été identifiée chez des patients pour lesquels une EBLSE a été

d'abord isolée d'un premier prélèvement autre qu'une hémoculture puis d'une hémoculture prélevée ultérieurement (diagnostic « secondaire »).

Le tableau 9 montre que les valeurs globales des densités d'incidence des EBLSE pour 1 000 JH par type d'ES étaient comprises entre 0,50 et 1,32 pour les CHU, CH, hôpitaux militaires et CLCC, et entre 0,20 et 0,57 pour les hôpitaux locaux, les MCO et les SSR, la DI étant de 0,05 pour les établissements psychiatriques.

**Distribution des espèces :** En 2012 *E. coli* était de loin la première espèce isolée parmi les entérobactéries productrices de BLSE (59,2 %), devant *K. pneumoniae* (20,2 %). La DI globale des *E. coli* BLSE était en 2012 de 0,31 pour 1 000 JH.

L'hétérogénéité de la situation pour les EBLSE selon les inter-régions se traduit aussi par la distribution des espèces d'entérobactéries concernées : 59,2 % pour *E. coli* (mais extrêmes 50,2 et 65,2 %), 20,2 % pour *K. pneumoniae* (mais extrêmes 13,4 et 26,5 %), 11,8 % pour *E. cloacae* (mais extrêmes 10,3 et 16,9 %) et 2,0% pour *E. aerogenes* (mais extrêmes 0,7 et 2,6 % ; tableaux 14 et 15).

**Le pourcentage des EBLSE déclarées comme acquises par les établissements** sur les 3 mois de la période d'enquête (procédures de recueil non homogènes) était de 48,9 et variait selon les inter-régions de 40,5 (Sud-Est) à 53,3 (Est).

Le tableau 16 présente la sensibilité des souches d'EBLSE à l'imipénème et à l'ertapénème. Cette sensibilité à l'imipénème était supérieure à 98% pour toutes les espèces à l'exception des *E. aerogenes* (96,7%). La sensibilité à l'ertapénème variait de 78% pour les *E. cloacae* à 98,4% pour les *E. coli*. Attention ! Sensibilité intermédiaire ou résistance à l'imipénème ou à l'ertapénème d'une souche BLSE ne signifie pas qu'il y a aussi production de carbapénémase. En effet plusieurs autres types de mécanismes peuvent entraîner la résistance aux pénèmes chez des EBLSE. Et à ce jour, il semble que les carbapénémases sont largement minoritaires, en particulier chez *Enterobacter spp.*

#### **Analyse des données de la « base établissements »**

La figure 2 montre que la répartition des DI de EBLSE par ES est décalée vers les valeurs basses pour les MCO < 100 lits (médiane=0,25), SLD (0,21) et hôpitaux locaux (0,12) et vers les valeurs hautes pour hôpitaux militaires (0,95), les CHU (0,78) et CH de 300 lits et plus (0,49) . Pour les SSR et les établissements psychiatriques la médiane est égale à 0.

**Analyse régionale :** la figure 6 montre des différences régionales de l'incidence des infections à EBLSE dans les ES participants avec une incidence plus élevée en Ile de France, Alsace, Franche-Comté, PACA, Corse et une partie des DOM. La figure 7 montre que l'incidence des EBLSE en court séjour est supérieure à 1,4/1000 JH dans pratiquement toutes les régions française à l'exception de la Lorraine et des Pays de la Loire.

L'interprétation de ces cartes, doit rester prudente car les différences observées peuvent illustrer des particularités régionales mais aussi être liées aux types d'ES ou de patients présents dans chaque région.

## **4 Résultats BMR-Raisin : évolution 2002-2012**

---

La confrontation des résultats 2012 et des résultats disponibles depuis 2002 [10] permet de faire les remarques suivantes.

## 4.1 Participation au réseau BMR

La participation en termes de nombre d'établissements a augmenté de 147 % entre 2002 (478 établissements) et 2012 (1181 établissements). Après s'être stabilisée pendant 3 ans autour de 930 ES participants, elle a augmenté à nouveau depuis 2011.

Les évolutions selon le type d'établissements sont les suivantes : pour les CHU de 50 à 59 (+18%), pour les centres hospitaliers publics de 208 à 322 (+55%), pour les hôpitaux PSHP de 45 à 57 (+27%), pour les établissements privés MCO de 115 à 286 (+149%), et pour les autres types d'établissements de 51 à 412 (+708%).

## 4.2 *S. aureus* résistant à la méticilline (SARM)

### Évolution 2002-2012 : tous participants

Comme le montrent les tableaux 17 (et la figure 8), la DI globale pour 1 000 JH sur l'ensemble des participants a augmenté de 2002 (0,63) à 2003 (0,68), puis a diminué progressivement passant de 0,62 en 2004 à 0,35 en 2012, soit une diminution globale de -44 % en 10 ans et une diminution de -22,2% par rapport à la DI observée en 2008.

De 2002 à 2012, cette DI est passée de 0,79 à 0,40 (-49 %) en court séjour, de 0,38 à 0,23 en SSR-SLD (-39 %), et de 2,52 à 1,16 (-54 %) en réanimation.

Tous séjours confondus, les évolutions, selon les inter-régions, montrent une tendance à la diminution dans toutes les inter-régions : Est (respectivement 0,64 en 2002 et 0,37 en 2012 soit -42 %), Ouest (respectivement 0,45 et 0,28 soit -38 %), Sud-Est (respectivement 0,68 et 0,30 soit -56 %), Sud-Ouest (respectivement 0,72 et 0,45 soit -38 %) et Paris-Nord (respectivement 0,78 et 0,38 soit -51 %).

**Le taux d'attaque** en court séjour était deux fois plus faible en 2012 (0,24) qu'en 2002 (0,50), malgré une pointe à 0,59 en 2004.

**La répartition des souches** de SARM par type de services et de prélèvements est demeurée pratiquement inchangée chaque année de 2002 et 2012.

### Évolution 2008-2012

#### Analyse restreinte aux ES participants chaque année depuis 2008 (cohorte de 535 ES)

**L'analyse des données SARM des « bases établissements »** (tableaux 24 et 26, figure 9) permet d'analyser les tendances évolutives des densités d'incidence pour une cohorte de 535 établissements qui ont participé à l'enquête chaque année de 2008 à 2012. Pour ces ES, la DI globale a significativement diminué de 0,47 à 0,38 (-19 %,  $p < 0,001$ ). Cette diminution était également significative pour chaque inter-région à l'exception des Cclin Est et Sud-Est et pour chaque type de séjour à l'exception des SSR-SLD (tableau 26).

**La distribution des différences entre la DI 2008 et DI 2012** (« delta DI ») pour chaque ES est stratifiée par type d'ES et présentée sous la forme d'histogramme (figures 10 et 11). La part des établissements pour lesquels l'évolution est négative (diminution de la DI entre 2008 et 2012) est supérieure à celle des établissements pour lesquels l'évolution est positive (augmentation de la DI entre 2008 et 2012).

Cette tendance majoritairement à la baisse est observée globalement, tous types d'ES confondus (55 % contre 37 %) (tableau 28), et pour la plupart des catégories d'ES, en particulier les CH, CHU, MCO, hôpitaux locaux et SSR, c'est-à-dire toutes les catégories d'ES les plus représentées. Elle n'est par contre pas observée pour les SLD (n=2 ; 50% contre 50 %, dont le faible effectif rend les tendances ininterprétables).

### Évolution 2008-2012 – Indicateurs de suivi du PROPIN 2009-2013

De 2008 à 2012, la diminution du P75 de l'incidence des SARM est estimée à -22 % si l'on considère la cohorte des 535 établissements ayant participé chaque année entre 2008 et 2012 (tableau 30 et figure 13). L'importance de cette diminution varie selon le type d'ES et le nombre d'établissements participant chaque année dans ces catégories. Une seule catégorie d'ES montre une augmentation de l'incidence des SARM pour cette cohorte : les hôpitaux locaux (+5 % ; n=43 ES).

Pour la même cohorte d'établissement, la diminution du P75 de l'incidence des bactériémies à SARM est estimée à -18 % (tableau 32 et figure 15).

### 4.3 Entérobactéries productrices de bêta-lactamase à spectre étendu (EBLSE)

#### Évolution 2002-2012 : tous participants

Comme le montre le tableau 18 (et la figure 8), la DI pour 1 000 JH a augmenté entre 2002 et 2012, que ce soit globalement (de 0,13 en 2002 à 0,53 en 2012, x 4,1) en court séjour (réanimation comprise) (de 0,16 à 0,63, x 3,9) y compris en réanimation (de 0,79 à 2,36, x 3,0), ou en SSR-SLD (de 0,08 à 0,32, x 4,0).

Tous types de séjours confondus, les évolutions selon les inter-régions montrent une augmentation importante en onze ans dans toutes les inter-régions : Sud-Est (x 2,6), Sud-Ouest (x 2,9), Paris-Nord (x 3,3), Ouest (x 8,0) et Est (x 9,8).

**Le taux d'attaque** en court séjour a presque quadruplé entre 2002 et 2012 (0,37 pour 100 admissions) par rapport à 2002 et 2003 (0,10).

**La répartition des souches d'EBLSE** par type de services et de prélèvements est demeurée pratiquement inchangée. En revanche, leur répartition par espèce d'entérobactéries a beaucoup évolué (tableaux 23) et le pourcentage représenté par *E. coli* a régulièrement augmenté : 18,5 % en 2002 à 59,2 % en 2012 (x 3,2). L'augmentation de la part représentée par *E. coli* s'est produite dans toutes les inter-régions. Elle est néanmoins plus faible à l'APHP où la part des *E. coli* était déjà élevée en 2002.

Si l'on ne prend en compte qu'*E. coli*, la DI pour 1 000 JH est passée de 0,02 en 2002 à 0,31 en 2012 (x 15,5, tableaux 19 et 20). La diffusion des souches de *E. coli* BLSE dans la population générale est aujourd'hui un vrai risque en raison du caractère commensal ubiquitaire de cette espèce [11, 12].

Le pourcentage de *K. pneumoniae* au sein des EBLSE était fluctuant entre 2002 et 2008 aux alentours de 14-15% mais était de 20,2 % en 2012 (tableau 23). L'incidence a augmenté régulièrement entre 2007 et 2012 (14,1 %) passant de 0,03 à 0,11 (x 3,7, tableau 21).

Concernant les autres espèces, il faut noter une augmentation de *E. cloacae* (multiplié par 2 de 2002 à 2012 (tableau 23) avec une incidence qui a passé de 0,01 en 2002 à 0,06 en 2012 (x 8,1, tableau 22). On note ainsi une forte baisse de *E. aerogenes* (divisé par 18 de 2002 à 2012) avec une incidence égale à 0 en 2012 (tableaux 19 et 23).

## Évolution 2008-2012

### ***Analyse restreinte aux ES participants depuis 2008 (cohorte de 535 ES)***

***L'analyse des données EBLSE des « bases établissements »*** (tableaux 25 et 27 et figure 9) permet d'analyser les tendances évolutives des densités d'incidence pour une cohorte de 535 établissements qui ont participé à l'enquête chaque année de 2008 à 2012. Pour ces ES, la DI a significativement augmenté de 0,30 à 0,57 (x 1,9,  $p < 0,001$ ). Cette augmentation était également significative pour chaque inter-région et pour chaque type de séjours (tableaux 25 et 27).

***La distribution des différences entre la DI 2008 et la DI 2012 (« delta DI »)*** pour chaque ES est stratifiée par type d'ES et présentée sous la forme d'histogrammes (figure 12) et d'un tableau (tableau 29). La part des établissements pour lesquels l'évolution est positive (augmentation de DI entre 2008 et 2012) est supérieure à celle des établissements pour lesquels l'évolution est négative (diminution de la DI entre 2008 et 2012).

Cette tendance majoritairement à la hausse est observée globalement, tous types d'ES confondus (72 % contre 18 %), et pour toutes les catégories d'ES.

### **Évolution 2008-2012 – Indicateurs de suivi du PROPIN 2009-2013**

De 2008 à 2012, l'augmentation du P75 de l'incidence des EBLSE a été doublée si l'on considère la cohorte des 535 ES ayant participé chaque année entre 2008 et 2012 (tableau 31 et figure 14). Cette augmentation, variable selon le type ES et le nombre d'ES participant chaque année dans ces catégories, est retrouvée partout. Cette augmentation est régulière que l'on regarde le P25, la médiane (+114 %), le taux global (+96 %) ou le P75 (figure 14).

Pour la même cohorte d'établissement, le P75 de l'incidence des bactériémies à EBLSE est passé de 0 à 0,05/1 000 JH (tableau 33 et figure 16).

## 5 Discussion

---

En 2012, le nombre d'ES participant à la surveillance BMR-Raisin était de 1181 ES, augmentant à nouveau depuis 2011 après s'être maintenu 3 ans autour de 930 ES. La DI globale des SARM continue à diminuer pour atteindre 0,35 SARM/1 000 JH. Parmi les 535 ES participant à la surveillance chaque année depuis 2008, la diminution est globalement de 18 % et de 33 % en réanimation. À l'inverse, la DI globale des EBLSE continue à augmenter pour dépasser celle des SARM et atteindre 0,53 EBLSE/1 000 JH. Parmi les 535 ES participant à la surveillance chaque année depuis 2008, l'augmentation est globalement de +89 % et de +107 % en réanimation. Les *E. coli* producteurs de BLSE ont particulièrement contribué à cette augmentation avec une DI en 2012 de 0,31 *E. coli* BLSE/1 000 JH ; ils représentent 59,2 % des souches d'EBLSE isolées en 2012 contre 18,5 % en 2002. La DI des bactériémies, nouvel indicateur produit depuis 2008 pour les SARM et depuis 2012 pour les EBLSE, souligne aussi le poids des infections invasives à BMR, les plus graves, au sein de l'épidémie à BMR que connaissent les ES français. Elle était de 0,044/ 1 000 JH pour les SARM (un cas SARM sur 8, soit 896 souches) et supérieure pour les EBLSE, à 0,054/ 1 000 JH (un cas EBLSE sur 10, soit 1099 souches).

Les résultats de la surveillance BMR-Raisin sont cohérents avec ceux du système européen de surveillance EARS-Net (<http://www.ecdc.europa.eu/en/activities/surveillance/EARS-Net/>) qui produit des données sur les bactériémies, entre autre à SARM, à *E. coli* et à *K. pneumoniae* résistant aux céphalosporines de 3<sup>e</sup> génération (correspondant essentiellement aux souches productrices de BLSE). Ces données EARS-Net pour la France montrent bien la diminution du pourcentage de SARM chez *S. aureus* et l'augmentation du pourcentage de *E. coli* et de *K. pneumoniae* résistants aux céphalosporines de 3<sup>e</sup> génération dans les bactériémies. Le réseau EARS-Net ne génère pas d'indicateurs en incidence ce qui limite la comparaison avec les données BMR-Raisin concernant les tendances. Néanmoins, la proportion de SARM chez *S. aureus* produite par le réseau BMR Raisin est, pour la première année en 2012, du même ordre de grandeur (20 %) que celle transmise par la France au réseau EARS-Net pour l'année 2012 (19,1 %). Les données BMR-Raisin sont aussi cohérentes avec celles d'un sous-groupe d'hôpitaux (Assistance Publique - Hôpitaux de Paris) qui surveille les SARM et EBLSE depuis 20 ans [13; <http://www.onerba.org/>]. Cette cohérence des données françaises sur les BMR est bien montrée dans un article publié en novembre 2008 [14].

Les résultats de la surveillance BMR-Raisin peuvent également être comparés avec ceux des Enquêtes Nationales de Prévalence (ENP). L'ENP 2012 [6] menée dans 1938 établissements de santé en France (90,6% des lits d'hospitalisation), a permis d'estimer la prévalence des patients infectés à SARM et à entérobactéries résistantes aux céphalosporines de 3<sup>ème</sup> génération. *S. aureus* représentait plus de 15% des bactéries isolées des IN avec une prévalence des infections à SARM de 0,2% (38,1% des *S. aureus*). Les entérobactéries représentaient plus de 45% des bactéries isolées des IN avec une prévalence des infections à entérobactéries résistantes aux céphalosporines de 3<sup>e</sup> génération (C3GR) de 0,4%. Cette prévalence était de 0,2% pour les entérobactéries résistantes aux C3G et porteuses de BLSE (13,6% des entérobactéries).

La comparaison des données de l'ENP 2012 avec les données de l'ENP 2006 pour une cohorte d'ES ayant participé aux deux études, montre une très forte diminution de la proportion de patients infectés à SARM entre 2006 et 2012 (-50%) et à contrario une très forte augmentation des patients présentant une infection résistante aux céphalosporines de 3<sup>ème</sup> génération (+ 38%). Les tendances observées par le réseau BMR Raisin sont ainsi très cohérentes avec celles des études ENP.

L'analyse géographique des incidences SARM et EBLSE montre par ailleurs des disparités régionales déjà retrouvées dans l'enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales en 2006 et 2012 [3 ; 6] ou dans une analyse conduite en 2009 à partir des données SARM du bilan standardisé des IN [15]. L'interprétation de ces variations régionales doit cependant rester prudente. En effet, ces résultats descriptifs peuvent être liés aux types d'ES ou de patients présents dans chaque région. Néanmoins, d'autres hypothèses peuvent aussi être

évoquées pour expliquer les différences constatées : influence des politiques régionales de prévention de la transmission croisée ou de bon usage des antibiotiques, de la densité de population ou d'offre de soins, notamment en réanimation, etc. Ces pistes de recherche restent à explorer par des études *ad hoc*.

Depuis une quinzaine d'années de nombreux réseaux de laboratoires et d'ES surveillent les BMR en utilisant des indicateurs de plus en plus précis qui, par leur complémentarité, permettent d'avoir une vue globale de l'épidémiologie des BMR en France. La standardisation de la surveillance a abouti en 2002, dans le cadre du Raisin, à un noyau commun d'indicateurs utilisés par tous les réseaux des CCLin : DI pour 1 000 JH et taux d'attaque pour 100 admissions en court séjour. Les indicateurs produits dans ce rapport, en particulier la DI qui est un indicateur robuste en raison du caractère univoque du dénominateur utilisé (annexe 1), permettent d'apprécier l'impact du programme national de prévention de la diffusion des SARM et entérobactéries BLSE [1] et de maîtrise de la résistance aux antibiotiques [2], répondant ainsi à l'objectif principal du programme BMR-Raisin.

À ce titre, la DI des SARM mesurée par le réseau BMR-Raisin a été retenue par le ministère en charge de la santé comme l'un des indicateurs d'évaluation du programme national de prévention des infections nosocomiales (PROPIN) 2009-2013, avec un objectif quantifié de résultats visant à diminuer de 25 % cet indicateur de 2008 à 2012 (pour tous les prélèvements à visée clinique ainsi que pour les bactériémies) [8]. De 2008 à 2012, l'incidence des SARM a diminué de -22 % pour les 535 établissements ayant participé chaque année entre 2008 et 2012 et celle des bactériémies à SARM de -18%. À l'opposé, de 2008 à 2012, l'incidence des EBLSE a doublé pour les 535 établissements ayant participé chaque année entre 2008 et 2012. L'ampleur de cette augmentation justifierait de faire figurer l'incidence des EBLSE comme indicateur de suivi du prochain PROPIN.

Depuis plusieurs années, les résultats du réseau BMR-Raisin suggèrent que l'impact de ces programmes nationaux est différent selon le type de BMR, SARM ou EBLSE. Plusieurs hypothèses liées aux déterminants de l'émergence et de la dissémination de ces deux BMR (pression de sélection antibiotique et transmission croisée) peuvent être évoquées pour expliquer ces évolutions contrastées. La diffusion des EBLSE est, d'une part, plus facile que celle des SARM car elle s'effectue à partir d'un réservoir (le tube digestif) beaucoup plus important que celui des SARM (peau et muqueuses). Elle intéresse, d'autre part, tant celle des entérobactéries que de leurs gènes de résistance, inclus dans des éléments génétiques mobiles (plasmides, transposons...) facilement transférables entre bactéries. La diffusion des EBLSE concerne aussi aujourd'hui en France non seulement les ES mais aussi dans une moindre mesure la communauté, et son contrôle nécessite d'agir sur de nombreux facteurs (pression de sélection antibiotique, mesures d'hygiène et notamment lutte contre le péril fécal, rôle de l'alimentation, des effluents...). Enfin, l'émergence des EBLSE préfigure l'émergence déjà constatée des souches d'entérobactéries productrices de carbapénémase [16-18]. Ce phénomène d'émergences successives est favorisé par la pression de sélection des antibiotiques à spectre de plus en plus étendu qui, à terme, pourrait aboutir à une impasse thérapeutique.

Des recommandations pour la prévention de la transmission croisée des EBLSE ont donc été diffusées par les autorités de santé [18-21]. Ce phénomène est également pris en considération dans les plans antibiotiques publiés en 2011 par le Ministère en charge de la Santé [7] et celui en charge de l'Agriculture [22], notamment sur le versant diffusion des EBLSE.

Le coût des principales infections associées aux soins est une charge importante pour les établissements de soins [23] d'autant que la colonisation est un facteur de risque pour une infection à venir [24]. La clairance des EBLSE chez les patients est de l'ordre de plusieurs mois [25] et aggrave le problème du portage des BMR.

Les résultats 2012 du réseau BMR-Raisin suggèrent que la diffusion des EBLSE à l'hôpital échappe aux mesures de contrôles mises en place. Ils soulignent l'importance de continuer à agir non seulement sur la transmission croisée – avec une emphase particulière sur l'hygiène de l'environnement dans les services de soins pour maîtriser la diffusion des entérobactéries liée au « péril fécal » – mais aussi sur la pression de sélection par les antibiotiques. Compte tenu du caractère parfois communautaire des EBLSE, ces actions pour réduire la pression



de sélection antibiotique doivent se renforcer et mobiliser l'ensemble de la communauté médicale, dans les établissements de soins comme en ville.

## 6 Références bibliographiques

---

1. Comité technique national des infections nosocomiales (CTIN). Maîtrise de la diffusion des bactéries multirésistantes aux antibiotiques – Recommandations pour les établissements de santé. Paris : Ministère de l'Emploi et de la Solidarité; 1999. 23 p.
2. Réseau national de santé publique (RNSP). Proposition pour un plan national d'actions pour la maîtrise de la résistance aux antibiotiques. Saint-Maurice : Réseau National de Santé Publique ; janvier 1999. 93 p. [consulté le 10/01/2012] Disponible sur : [http://www.invs.sante.fr/surveillance/resistance/rnsp\\_janvier1999.pdf](http://www.invs.sante.fr/surveillance/resistance/rnsp_janvier1999.pdf)
3. Réseau d'alerte, d'investigation et de surveillance des infections nosocomiales (Raisin). Enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales, France, juin 2006. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire, mars 2009. 81 p. [consulté le 10/01/2012] Disponible sur : [http://www.invs.sante.fr/publications/2009/enquete\\_prevalence\\_infections\\_nosocomiales/index.html](http://www.invs.sante.fr/publications/2009/enquete_prevalence_infections_nosocomiales/index.html)
4. Réseau d'alerte, d'investigation et de surveillance des infections nosocomiales (Raisin). Enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales 2001. Résultats. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire, octobre 2003. 84 p. [consulté le 10/01/2012] Disponible sur : [http://www.invs.sante.fr/publications/2003/raisin\\_enp\\_2001/index.html](http://www.invs.sante.fr/publications/2003/raisin_enp_2001/index.html)
5. Comité technique national des infections nosocomiales (CTIN), Cellule infections nosocomiales, Cclin Est, Cclin Ouest, Cclin Paris-Nord, Cclin Sud-est, Cclin Sud-Ouest et 830 établissements de santé participants. Enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales, 1996. Bull Epidémiol Hebdo 1997;36:161-3.
6. Réseau d'alerte, d'investigation et de surveillance des infections nosocomiales (Raisin). Enquête Nationale de prévalence des infections nosocomiales et des traitements anti-infectieux en établissements de santé, mai-juin 2012. Disponible sous : <http://www.invs.sante.fr/Publications-et-outils/Rapports-et-syntheses/Maladies-infectieuses/2013/Enquete-nationale-de-prevalence-des-infections-nosocomiales-et-des-traitements-anti-infectieux-en-etablissements-de-sante-France-mai-juin-2012>
7. Ministère en charge de la Santé. Dossier « Plan national d'alerte sur les antibiotiques 2011-2016 ». [consulté le 04/02/2013] Disponible sur : <http://www.sante.gouv.fr/plan-national-d-alerte-sur-les-antibiotiques-2011-2016.html>
8. Ministère en charge de la Santé. Circulaire N°DHOS/E2/DGS/RI/2009/272 du 26 août 2009 relative à la mise en œuvre du programme national de prévention des infections nosocomiales 2009/2013. [consulté le 10/01/2012] Disponible sur : <http://www.Cclin-france.fr/MAJ/ci26082009.pdf>
9. Observatoire national de l'épidémiologie de la résistance bactérienne aux antibiotiques (Onerba). Recommandations méthodologiques pour la surveillance de la résistance aux antibiotiques dans les laboratoires de microbiologie. Edimark ed. 2000. 72p. [consulté le 10/01/2012] Disponible sur : <http://www.onerba.org/>
10. Réseau d'alerte, d'investigation et de surveillance des infections nosocomiales (Raisin). Rapports annuels BMR-Raisin. [consulté le 10/01/2012] Disponible sur : [http://www.invs.sante.fr/surveillance/raisin/surveillance\\_reseau.htm](http://www.invs.sante.fr/surveillance/raisin/surveillance_reseau.htm)
11. Colodner R, Rock W, Chazan B, Keller N, Guy N, Sakran W *et al*. Risk factors for the development of extended-spectrum beta-lactamase-producing bacteria in non-hospitalized patients. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2004;23:163-7.
12. Valverde A, Coque TM, Sanchez-Moreno MP, Rollan A, Baquero F, Canton R. Dramatic increase in prevalence of fecal carriage of extended-spectrum beta-lactamase-producing Enterobacteriaceae during non-outbreak situations in Spain. J Clin Microbiol 2004;42:4769-75.

13. Jarlier V, Trystram D, Brun-Buisson C, Fournier S, Carbonne A, Marty L *et al.* Curbing methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in 38 French hospitals through a 15-year institutional control program. Arch Intern Med. 2010;170:552-9.
14. Anonymous. Recent trends in antimicrobial resistance among *Streptococcus pneumoniae* and *Staphylococcus aureus* isolates: the French experience. Euro Surveill. 2008;13:pii=19035. [consulté le 10/01/2012] Disponible sur : <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19035>
15. Coignard B, Rahib D. Infections à *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline (SARM) dans les établissements de santé, France, 2008-2008 – Analyse épidémiologique des données transmises dans le cadre des bilans standardisés des activités de lutte contre les infections nosocomiales. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire, décembre 2009. 40 p. [consulté le 10/01/2012] Disponible sur : [http://www.invs.sante.fr/pmb/invs/\(id\)/PMB\\_928](http://www.invs.sante.fr/pmb/invs/(id)/PMB_928)
16. Vaux S, Carbonne A, Thiolet JM, Jarlier V, Coignard B, RAISIN and Expert Laboratories Groups. Emergence of carbapenemase-producing Enterobacteriaceae in France, 2004 to 2011. Euro Surveill 2011;16(22):pii=19880. Disponible sur : <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19880>
17. Réseau d'alerte, d'investigation et de surveillance des infections nosocomiales (Raisin). Episodes impliquant des entérobactéries productrices de carbapénémases en France. Situation épidémiologique nationale. Disponible sous : <http://www.invs.sante.fr/epc>
18. Haut conseil de la santé publique (HCSP). Prévention de la transmission croisée des bactéries hautement résistantes aux antibiotiques émergentes (BHRé). Septembre 2013. 77 pages. Disponible sous : [http://www.hcsp.fr/Explore.cgi/Telecharger?NomFichier=hcsp20130710\\_recoprevtransxbhre.pdf](http://www.hcsp.fr/Explore.cgi/Telecharger?NomFichier=hcsp20130710_recoprevtransxbhre.pdf)
19. Haut conseil de la santé publique (HCSP), Commission spécialisée Sécurité des patients - infections nosocomiales et autres événements indésirables liés aux soins et aux pratiques. Recommandations relatives aux mesures à mettre en œuvre pour prévenir l'émergence des entérobactéries BLSE et lutter contre leur dissémination - Propositions rédigées dans l'optique de définir un programme national de prévention. février 2010. 71 pages. [consulté le 10/01/2012] Disponible sur : [http://www.hcsp.fr/docspdf/avisrapports/hcsp20100202\\_enterobactBLSE.pdf](http://www.hcsp.fr/docspdf/avisrapports/hcsp20100202_enterobactBLSE.pdf)
20. Haut conseil de la santé publique (HCSP). Maitrise de la diffusion des bactéries multirésistantes aux antibiotiques importées en France par des patients rapatriés ou ayant des antécédents d'hospitalisation à l'étranger. Novembre 2010. 38 pages.
21. SFHH. Recommandations nationales. Prévention de la transmission croisée : précautions complémentaires contact. Consensus formalisé d'experts. HygièneS 2009; 17(2) : 81-138
22. Ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche, de la ruralité et de l'aménagement du territoire. Plan national de réduction des risques d'antibiorésistance en médecine vétérinaire. Paris : Ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche, de la ruralité et de l'aménagement du territoire. 2011, 32 p
23. Zimlichman et al. Health care-associated infections. A meta-analysis of costs and financial Impact on the US health care system. JAMA Intern Med 2013; Online first.
24. Goulenok et al. Risk factors for developing ESBL *E. coli*: can clinicians predict infection in patients with prior colonization? J Hosp Infect 2013; 84(4): 294-9.
25. Birgand et al. Duration of colonization by extended-spectrum  $\beta$ -lactamase-producing Enterobacteriaceae after hospital discharge. Am J Infect Control 2013; 41(5): 443-7.

## Liste des tableaux

Tableau 1 : BMR-Raisin 2012 – Répartition des établissements selon leur catégorie.....	22
Tableau 2 : BMR-Raisin 2012 – Répartition des lits d’hospitalisation par catégorie d’établissement....	22
Tableau 3 : BMR-Raisin 2012 - Densités d’incidence des SARM par type de séjour .....	23
Tableau 4 : BMR-Raisin 2012 – Nombre et incidence des bactériémies à SARM par CCLin .....	24
Tableau 5 : BMR-Raisin 2012 – Densités d’incidence des SARM et pourcentage des SARM parmi les <i>S. aureus</i> par type d’établissement* .....	24
Tableau 6 : BMR-Raisin 2012 – % SARM dans l’espèce par CCLin .....	25
Tableau 7 : BMR-Raisin 2012 – Densités d’incidence des EBLSE par type de séjour.....	26
Tableau 8 : BMR-Raisin 2012 – Nombre et incidence des bactériémies à EBLSE par CCLin .....	27
Tableau 9 : BMR-Raisin 2012 – Densités d’incidence des EBLSE par type d’établissement .....	27
Tableau 10 : BMR-Raisin 2012 – Répartition des souches de SARM par type de spécialité (nombre et %). .....	28
Tableau 11 : BMR-Raisin 2012 – Répartition des souches d’EBLSE par type de spécialité (nombre et %) .....	28
Tableau 12 : BMR-Raisin 2012 – Répartition des souches de SARM par type de prélèvements (nombre et %).....	29
Tableau 13 : BMR-Raisin 2012 – Répartition des souches d’EBLSE par type de prélèvements (nombre et %).....	29
Tableau 14 : BMR-Raisin 2012 – Répartition des souches d’EBLSE selon l’espèce d’entérobactérie (nombre) .....	30
Tableau 15 : BMR-Raisin 2012 – Répartition des souches d’EBLSE selon l’espèce d’entérobactérie (%) .....	30
Tableau 16 : Sensibilité des espèces d’EBLSE à l’imipénème et l’ertapénème .....	31
Tableau 17 : Évolution des taux d’incidence de SARM pour 1 000 JH de 2002 à 2012 .....	39
Tableau 18 : Évolution des taux d’incidence des EBLSE pour 1 000 JH de 2002 à 2012 .....	41
Tableau 19 : Évolution des densités d’incidence/1 000 JH des EBLSE par espèce.....	43
Tableau 20 : Évolution des densités d’incidence/1 000 JH d’ <i>E. coli</i> BLSE par CCLin .....	43
Tableau 21 : Évolution des densités d’incidence/1 000 JH de <i>K. pneumoniae</i> BLSE par CCLin .....	44
Tableau 22 : Évolution des densités d’incidence/1 000 JH d’ <i>E. cloacae</i> BLSE par CCLin.....	44
Tableau 23 : Évolution de la répartition des souches d’EBLSE selon les quatre principales espèces d’entérobactéries de 2002 à 2012 .....	45
Tableau 24 : Évolution de l’incidence des SARM pour 1 000 JH de 2008 à 2012 – Analyse restreinte aux établissements ayant participé à la surveillance BMR-Raisin chacune des cinq années (n=535) .....	47
Tableau 25 : Évolution de l’incidence des EBLSE pour 1 000 JH de 2008 à 2012 – Analyse restreinte aux établissements ayant participé à la surveillance BMR-Raisin chacune des cinq années (n=535) .....	47
Tableau 26 : Évolution de l’incidence des SARM pour 1 000 JH de 2008 à 2012 par service – Analyse restreinte aux établissements ayant participé à la surveillance BMR-Raisin chacune des cinq années (n=535) .....	48
Tableau 27 : Évolution de l’incidence des EBLSE pour 1 000 JH de 2008 à 2012 par service – Analyse restreinte aux établissements ayant participé à la surveillance BMR-Raisin chacune des cinq années (n=535) .....	48

Tableau 28 : Répartition des deltas de densité d'incidence des SARM, stratifiée par type. Analyse restreinte aux établissements ayant participé à la surveillance BMR-Raisin chaque année entre 2008 et 2012 (n=535*) .....	49
Tableau 29 : Répartition des deltas de densité d'incidence des EBLSE, stratifiée par type. Analyse restreinte aux établissements ayant participé à la surveillance BMR-Raisin chaque année entre 2008 et 2012 (n=535*) .....	53
Tableau 30 : Répartition des P75 de l'incidence des SARM/1 000 JH en fonction du type des établissements.....	54
Tableau 31 : Répartition des P75 de l'incidence des EBLSE /1 000 JH en fonction du type d'établissements.....	55
Tableau 32 : Répartition des P75 de l'incidence des bactériémies à SARM/1 000 JH en fonction du type des établissements.....	56
Tableau 33 : Répartition des P75 de l'incidence des bactériémies à EBLSE/1 000 JH en fonction du type des établissements.....	57

## Liste des figures

Figure 1 : BMR-Raisin 2012– Distribution des établissements de soins selon la densité d'incidence des SARM pour 1 000 journées d'hospitalisation, stratifiée par type d'établissement et nombre de lits pour les CH et les MCO (n=1181) .....	32
Figure 2 : BMR-Raisin 2012 – Distribution des établissements de soins selon la densité d'incidence des EBLSE pour 1 000 journées d'hospitalisation, stratifiée par type d'établissement et par nombre de lits pour les CH et les MCO (n=1179)* .....	33
Figure 3 : Incidences globales régionales des SARM pour 1 000 journées d'hospitalisation (tous ES, n=1 181).....	34
Figure 4 : Incidences globales régionales des SARM /1 000 JH (court séjour, n=854) .....	34
Figure 5 : Pourcentage régional de SARM dans l'espèce globale .....	35
Figure 6 : Incidences globales régionales des EBLSE pour 1 000 journées d'hospitalisation (tous ES, n=1 181).....	37
Figure 7 : Incidences globales régionales des EBLSE /1 000 JH (court séjour, n=854) .....	37
Figure 8 : Densités d'incidence des SARM et des EBLSE pour 1 000 journées d'hospitalisation (densité d'incidence globale par année) .....	43
Figure 9 : Densité d'incidence des SARM et des EBLSE pour 1 000 journées d'hospitalisation (cohorte de 535 établissements).....	48
Figure 10 : Distribution des établissements selon les différences (« delta ») de densité d'incidence des SARM entre 2008 et 2012* - Analyse restreinte aux établissements ayant participé à la surveillance BMR-Raisin chaque année entre 2008 et 2012 (n=535***) .....	49
Figure 11 : Distribution des établissements, stratifiée par type d'ES, selon les différences (« delta ») de densité d'incidence des SARM entre 2008 et 2012* - Analyse restreinte aux établissements ayant participé à la surveillance BMR-Raisin chaque année entre 2008 et 2012 (n=535 dont 18 avec delta incalculable) .....	50
Figure 12 : Distribution des établissements, selon les différences (« delta ») de densité d'incidence des EBLSE entre 2008 et 2012* - Analyse restreinte aux établissements ayant participé à la surveillance BMR-Raisin chaque année entre 2008 et 2012 (n=535***) .....	53

Figure 13 : Graphe de l'évolution des P25, médiane, moyenne et P75 de la densité d'incidence des SARM/1 000 JH entre 2008 et 2012 (cohorte de 535 établissements ayant participé chaque année).....	54
Figure 14 : Graphe de l'évolution des P25, médiane, moyenne et P75 de la densité d'incidence des EBLSE/1 000 JH entre 2008 et 2012 (cohorte de 535 établissements ayant participé chaque année).....	55
Figure 15 : Graphe de l'évolution des P25, médiane, moyenne et P75 de la densité d'incidence des bactériémies à SARM/1 000 JH entre 2008 et 2012 (cohorte de 535 établissements) .....	56
Figure 16 : Graphe de l'évolution des P25, médiane, moyenne et P75 de la densité d'incidence des bactériémies à EBLSE/1 000 JH entre 2008 et 2012 (cohorte de 535 établissements) .....	57

## 7 Tableaux et Figures

### 7.1 Tous établissements

#### 7.1.1 Résultats 2012

Tableau 1 : BMR-Raisin 2012 – Répartition des établissements selon leur catégorie

Inter-région	Public CHU		Public CH		PSPH MCO		Privé MCO		CLCC		AUTRES		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>CClin Nord</b>	34	13,7	76	30,6	13	5,2	59	23,8	3	1,2	61	24,6	248	100,0
Hors AP-HP	3	1,4	76	35,3	13	6,0	59	27,4	3	1,4	61	28,4	215	100,0
AP-HP	31	93,9											33	100,0
<b>CClin Est</b>	4	2,3	64	36,2	11	6,2	39	22,0	4	2,3	55	31,1	177	100,0
<b>CClin Ouest</b>	5	2,5	69	34,7	7	3,5	38	19,1	4	2,0	76	38,2	199	100,0
<b>CClin Sud-Est</b>	10	2,5	93	23,7	18	4,6	104	26,5	4	1,0	164	41,7	393	100,0
<b>CClin Sud-Ouest</b>	6	3,7	48	29,3	8	4,9	46	28,0	1	0,6	55	33,5	164	100,0
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>5,0</b>	<b>350</b>	<b>29,6</b>	<b>57</b>	<b>4,8</b>	<b>286</b>	<b>24,2</b>	<b>16</b>	<b>1,4</b>	<b>411</b>	<b>34,8</b>	<b>1 181</b>	<b>100,0</b>

Tableau 2 : BMR-Raisin 2012 – Répartition des lits d'hospitalisation par catégorie d'établissement

Inter-région	Public CHU		Public CH		PSPH MCO		Privé MCO		CLCC		AUTRES		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>CClin Nord</b>	25 139	30,5	34 672	42,0	3 537	4,3	8 105	9,8	564	0,7	9 553	11,6	82 478	100,0
Hors AP-HP	6 152	9,8	34 672	55,4	3 537	5,7	8 105	13,0	564	0,9	9 553	15,3	62 583	100,0
AP-HP	18 987	95,4											19 895	100,0
<b>CClin Est</b>	5 722	15,7	18 688	51,1	1 955	5,3	5 934	16,2	474	1,3	3 778	10,3	36 551	100,0
<b>CClin Ouest</b>	8 449	17,8	24 384	51,5	1 103	2,3	6 767	14,3	464	1,0	6 178	13,0	47 345	100,0
<b>CClin Sud-Est</b>	9 804	14,1	26 924	38,9	2 028	2,9	13 717	19,8	761	1,1	16 067	23,2	69 301	100,0
<b>CClin Sud-Ouest</b>	10 215	25,0	14 842	36,3	1 029	2,5	6 906	16,9	114	0,3	7 810	19,1	40 916	100,0
<b>TOTAL</b>	<b>59 329</b>	<b>21,5</b>	<b>119 510</b>	<b>43,2</b>	<b>9 652</b>	<b>3,5</b>	<b>41 429</b>	<b>15,0</b>	<b>2 377</b>	<b>0,9</b>	<b>43 386</b>	<b>15,7</b>	<b>276 591</b>	<b>100,0</b>

**Tableau 3 : BMR-Raisin 2012 - Densités d'incidence des SARM par type de séjour**

Inter-région	Court séjour sans psychiatrie			Réanimation			Court séjour hors réanimation*			Court séjour avec psychiatrie				
	SARM	JH	DI	SARM	JH	DI	SARM	JH	DI	SARM	JH	DI	AD	ATQ
<b>CClin Nord</b>	1 727	3 518 669	0,49	287	263 644	1,09	1 440	3 255 025	0,44	1 735	4 127 699	0,42	637 697	0,27
Hors AP-HP	1 331	2 568 878	0,52	222	167 110	1,33	1 109	2 401 768	0,46	1 338	3 128 824	0,43	488 053	0,27
AP-HP	396	949 791	0,42	65	96 534	0,67	331	853 257	0,39	397	998 875	0,40	149 644	0,26
<b>CClin Est</b>	783	1 797 634	0,44	85	56 026	1,52	698	1 741 608	0,40	783	1 797 634	0,44	379 943	0,21
<b>CClin Ouest</b>	802	2 176 616	0,37	47	54 703	0,86	755	2 121 913	0,36	804	2 404 626	0,33	397 975	0,20
<b>CClin Sud-Est</b>	1 186	2 890 591	0,41	120	99 486	1,21	1 066	2 791 105	0,38	1 193	3 439 542	0,35	580 676	0,20
<b>CClin Sud-Ouest</b>	1 056	1 727 322	0,61	78	60 315	1,29	978	1 667 007	0,59	1 059	2 038 785	0,52	365 145	0,29
<b>TOTAL</b>	<b>5 554</b>	<b>12 110 832</b>	<b>0,46</b>	<b>617</b>	<b>534 174</b>	<b>1,16</b>	<b>4 937</b>	<b>11 576 658</b>	<b>0,43</b>	<b>5 574</b>	<b>13 808 286</b>	<b>0,40</b>	<b>2 361 436</b>	<b>0,24</b>

*AD : admissions – ATQ : taux d'attaque pour 100 admissions (ou taux d'incidence) – INC : densité d'incidence – JH : journées d'hospitalisation.*

\*Court séjour hors psychiatrie

**Tableau 3 suite : BMR-Raisin 2012 – Densités d'incidence des SARM par type de séjour**

Inter-région	Psychiatrie			SSR			SLD			TOTAL		
	SARM	JH	DI	SARM	JH	DI	SARM	JH	DI	SARM	JH	DI
<b>CClin Nord</b>	8	609 030	0,01	429	1 181 054	0,36	98	702 427	0,14	2 272	6 011 180	0,38
Hors AP-HP	7	559 946	0,01	337	903 293	0,37	69	479 127	0,14	1 752	4 511 244	0,39
AP-HP	1	49 084	0,02	92	277 761	0,33	29	223 300	0,13	520	1 499 936	0,35
<b>CClin Est</b>				134	514 790	0,26	42	307 095	0,14	959	2 619 519	0,37
<b>CClin Ouest</b>	2	228 010	0,01	144	808 969	0,18	46	351 725	0,13	994	3 565 320	0,28
<b>CClin Sud-Est</b>	7	548 951	0,01	261	1 229 109	0,21	95	452 235	0,21	1 549	5 120 886	0,30
<b>CClin Sud-Ouest</b>	3	311 463	0,01	171	600 722	0,28	81	315 952	0,26	1 337	2 955 459	0,45
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>1 697 454</b>	<b>0,01</b>	<b>1 139</b>	<b>4 334 644</b>	<b>0,26</b>	<b>362</b>	<b>2 129 434</b>	<b>0,17</b>	<b>7 111</b>	<b>20 272 364</b>	<b>0,35</b>

*AD : admissions – ATQ : taux d'attaque pour 100 admissions (ou taux d'incidence) – DI : densité d'incidence – JH : journées d'hospitalisation.*



Tableau 4 : BMR-Raisin 2012 – Nombre et incidence des bactériémies à SARM par Cclin

Inter-région	Bactériémies à SARM				
	Nb SARM HC	Nb SARM HC *+ item bactériémie**	JH total	DI HC	DI HC+ item bactériémie
<b>Cclin Nord</b>	209	257	6 011 180	0,035	0,043
Hors AP-HP	166	201	4 511 244	0,037	0,045
AP-HP	43	56	1 499 936	0,029	0,037
<b>Cclin Est</b>	137	145	2 619 519	0,052	0,055
<b>Cclin Ouest</b>	112	143	3 565 320	0,031	0,040
<b>Cclin Sud-Est</b>	134	170	5 120 886	0,026	0,033
<b>Cclin Sud-Ouest</b>	150	181	2 955 459	0,051	0,061
<b>TOTAL</b>	<b>742</b>	<b>896</b>	<b>20 272 364</b>	<b>0,037</b>	<b>0,044</b>

\* : 1er prélèvement positif à SARM = hémoculture (HC)

\*\* : prélèvements positifs à SARM = d'abord un prélèvement autre qu'hémoculture, puis une hémoculture prélevée ultérieurement

Tableau 5 : BMR-Raisin 2012 – Densités d'incidence des SARM et pourcentage des SARM parmi les S. aureus par type d'établissement\*

Type	SARM	JH	DI	% SARM	Nb établissements
CHU	1 563	4 061 987	0,38	16,6	57
CH	3 635	9 048 348	0,40	23,2	350
Hôpital militaire	67	142 297	0,47	16,4	9
Centre anti-cancéreux	38	145 710	0,26	10,6	16
Hôpital local	149	457 062	0,33	36,5	96
MCO	992	3 235 504	0,31	16,4	343
Soins de suite et de réadaptation	369	1 844 240	0,20	33,6	232
Établissements psychiatriques	11	752 684	0,01	18,6	48
Soins de longue durée	13	71 099	0,18	43,3	12
Établissements autres	6	47 159	0,13	8,3	10
<b>Total</b>	<b>6 843</b>	<b>19 806 090</b>	<b>0,35</b>	<b>20,4</b>	<b>1 173</b>

DI : densité d'incidence – JH : journées d'hospitalisation

\*Les établissements pour lesquels le pourcentage de SARM dans l'espèce n'a pas été renseigné sont exclus du tableau

**Tableau 6 : BMR-Raisin 2012 – % SARM dans l'espèce par Cclin**

<b>Inter-région</b>	<b>Nb SARM</b>	<b>Nb <i>S. aureus</i></b>	<b>% SARM dans l'espèce</b>
<b>Cclin Nord</b>	2 272	11 131	20,4
Hors AP-HP	1 752	7 932	22,1
AP-HP	520	3 199	16,3
<b>Cclin Est</b>	959	4 772	20,1
<b>Cclin Ouest</b>	994	4 998	19,9
<b>Cclin Sud-Est</b>	1 549	8 521	18,2
<b>Cclin Sud-Ouest</b>	1 069	4 163	25,7
<b>TOTAL</b>	<b>6 843</b>	<b>33 585</b>	<b>20,4</b>

Tableau 7 : BMR-Raisin 2012 – Densités d'incidence des EBLSE par type de séjour

Inter-région	Court séjour sans psychiatrie			Réanimation			Court séjour hors réanimation*			Court séjour avec psychiatrie				
	EBLSE	JH	DI	EBLSE	JH	DI	EBLSE	JH	DI	EBLSE	JH	DI	AD	ATQ
<b>CClin Nord</b>	3 182	3 518 669	0,90	636	263 644	2,41	2 546	3 255 025	0,78	3 190	4 127 699	0,77	637 697	0,50
Hors AP-HP	2 039	2 568 878	0,79	360	167 110	2,15	1 679	2 401 768	0,70	2 044	3 128 824	0,65	488 053	0,42
AP-HP	1 143	949 791	1,20	276	96 534	2,86	867	853 257	1,02	1 146	998 875	1,15	149 644	0,76
<b>CClin Est</b>	1 061	1 797 634	0,59	138	56 026	2,46	923	1 741 608	0,53	1 061	1 797 634	0,59	379 943	0,28
<b>CClin Ouest</b>	925	2 176 616	0,42	80	54 703	1,46	845	2 121 913	0,40	927	2 404 626	0,39	397 975	0,23
<b>CClin Sud-Est</b>	2 223	2 890 591	0,77	278	99 486	2,79	1 945	2 791 105	0,70	2 234	3 439 542	0,65	580 676	0,38
<b>CClin Sud-Ouest</b>	1 238	1 727 322	0,72	131	60 315	2,17	1 107	1 667 007	0,66	1 252	2 038 785	0,61	365 145	0,34
<b>TOTAL</b>	<b>8 629</b>	<b>12 110 832</b>	<b>0,71</b>	<b>1 263</b>	<b>534 174</b>	<b>2,36</b>	<b>7 366</b>	<b>11 576 658</b>	<b>0,64</b>	<b>8 664</b>	<b>13 808 286</b>	<b>0,63</b>	<b>2 361 436</b>	<b>0,37</b>

AD : admissions – ATQ : taux d'attaque pour 100 admissions (ou taux d'incidence) – DI : densité d'incidence – JH : journées d'hospitalisation.

\*Court séjour hors psychiatrie.

Tableau 7 suite : BMR-Raisin 2012 – Densités d'incidence des EBLSE par type de séjour

Inter-région	Psychiatrie			SSR			SLD			TOTAL		
	EBLSE	JH	DI	EBLSE	JH	DI	EBLSE	JH	DI	EBLSE	JH	DI
<b>CClin Nord</b>	8	609 030	0,01	594	1 181 054	0,50	185	702 427	0,26	3 995	6 011 180	0,66
Hors AP-HP	5	559 946	0,01	416	903 293	0,46	122	479 127	0,25	2 605	4 511 244	0,58
AP-HP	3	49 084	0,06	178	277 761	0,64	63	223 300	0,28	1 390	1 499 936	0,93
<b>CClin Est</b>				173	514 790	0,34	56	307 095	0,18	1 290	2 619 519	0,49
<b>CClin Ouest</b>	2	228 010	0,01	150	808 969	0,19	61	351 725	0,17	1 138	3 565 320	0,32
<b>CClin Sud-Est</b>	11	548 951	0,02	486	1 229 109	0,40	96	452 235	0,21	2 816	5 120 886	0,55
<b>CClin Sud-Ouest</b>	14	311 463	0,04	205	600 722	0,34	58	315 952	0,18	1 539	2 955 459	0,52
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>1 697 454</b>	<b>0,02</b>	<b>1 608</b>	<b>4 334 644</b>	<b>0,37</b>	<b>456</b>	<b>2 129 434</b>	<b>0,21</b>	<b>10 778</b>	<b>20 272 364</b>	<b>0,53</b>

AD : admissions – ATQ : taux d'attaque pour 100 admissions (ou taux d'incidence) – DI : densité d'incidence – JH : journées d'hospitalisation.

**Tableau 8 : BMR-Raisin 2012 – Nombre et incidence des bactériémies à EBLSE par Cclin**

Inter-région	Bactériémies à EBLSE				
	Nb EBLSE HC	Nb EBLSE HC *+ item bactériémie**	JH total	DI HC	DI HC+ item bactériémie
<b>Cclin Nord</b>	269	359	6 011 180	0,045	0,060
Hors AP-HP	163	208	4 511 244	0,036	0,046
AP-HP	106	151	1 499 936	0,071	0,101
<b>Cclin Est</b>	108	124	2 619 519	0,041	0,047
<b>Cclin Ouest</b>	88	112	3 565 320	0,025	0,031
<b>Cclin Sud-Est</b>	228	328	5 120 886	0,045	0,064
<b>Cclin Sud-Ouest</b>	134	176	2 955 459	0,045	0,060
<b>TOTAL</b>	<b>827</b>	<b>1 099</b>	<b>20 272 364</b>	<b>0,041</b>	<b>0,054</b>

\* : 1er prélèvement positif à EBLSE = hémoculture

\*\* : prélèvements positifs à EBLSE = d'abord un prélèvement autre qu'hémoculture, puis une hémoculture prélevée ultérieurement

**Tableau 9 : BMR-Raisin 2012 – Densités d'incidence des EBLSE par type d'établissement**

Type	EBLSE	JH	DI	Nb établissements
CHU	3 311	4 446 526	0,74	59
CH	4 513	9 068 197	0,50	351
Hôpital militaire	188	142 297	1,32	9
Centre de lutte contre le cancer	92	145 710	0,63	16
Hôpital local	155	466 877	0,33	98
MCO	1 836	3 243 985	0,57	344
Soins de suite et de réadaptation	628	1 846 479	0,34	233
Établissements psychiatriques	36	794 035	0,05	49
Soins de longue durée	14	71 099	0,20	12
Établissements autres	5	47 159	0,11	10
<b>Total*</b>	<b>10 778</b>	<b>20 272 364</b>	<b>0,53</b>	<b>1 181</b>

DI : densité d'incidence – JH : journées d'hospitalisation.

**Tableau 10 : BMR-Raisin 2012 – Répartition des souches de SARM par type de spécialité (nombre et %)**

Inter-région	Gynéco-Obs		Pédiatrie		Médecine		Chirurgie		Réanimation		SSRLD		Psy et Autres		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>CClin Nord</b>	30	<b>1,3</b>	33	<b>1,5</b>	770	<b>33,9</b>	435	<b>19,1</b>	287	<b>12,6</b>		<b>23,2</b>	190	<b>8,4</b>	2 272	<b>100,0</b>
Hors AP-HP	15	<b>0,9</b>	22	<b>1,3</b>	620	<b>35,4</b>	316	<b>18,0</b>	222	<b>12,7</b>		<b>23,2</b>	151	<b>8,6</b>	1 752	<b>100,0</b>
AP-HP	15	<b>2,9</b>	11	<b>2,1</b>	150	<b>28,8</b>	119	<b>22,9</b>	65	<b>12,5</b>		<b>23,3</b>	39	<b>7,5</b>	520	<b>100,0</b>
<b>CClin Est</b>	9	<b>0,9</b>	8	<b>0,8</b>	443	<b>46,2</b>	187	<b>19,5</b>	85	<b>8,9</b>		<b>18,4</b>	51	<b>5,3</b>	959	<b>100,0</b>
<b>CClin Ouest</b>	9	<b>0,9</b>	8	<b>0,8</b>	453	<b>45,6</b>	226	<b>22,7</b>	47	<b>4,7</b>		<b>19,1</b>	61	<b>6,1</b>	994	<b>100,0</b>
<b>CClin Sud-Est</b>	22	<b>1,4</b>	14	<b>0,9</b>	570	<b>36,8</b>	323	<b>20,9</b>	120	<b>7,7</b>		<b>23,0</b>	144	<b>9,3</b>	1 549	<b>100,0</b>
<b>CClin Sud-Ouest</b>	6	<b>0,4</b>	10	<b>0,7</b>	539	<b>40,3</b>	307	<b>23,0</b>	78	<b>5,8</b>		<b>18,8</b>	145	<b>10,8</b>	1 337	<b>100,0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>76</b>	<b>1,1</b>	<b>73</b>	<b>1,0</b>	<b>2 775</b>	<b>39,0</b>	<b>1 478</b>	<b>20,8</b>	<b>617</b>	<b>8,7</b>		<b>21,1</b>	<b>591</b>	<b>8,3</b>	<b>7 111</b>	<b>100,0</b>

**Tableau 11 : BMR-Raisin 2012 – Répartition des souches d'EBLSE par type de spécialité (nombre et %)**

Inter-région	Gynéco-Obs		Pédiatrie		Médecine		Chirurgie		Réanimation		SSRLD		Psy et Autres		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>CClin Nord</b>	97	<b>2,4</b>	85	<b>2,1</b>	1 252	<b>31,3</b>	671	<b>16,8</b>	636	<b>15,9</b>	#	<b>19,5</b>	475	<b>11,9</b>	3 995	<b>100,0</b>
Hors AP-HP	61	<b>2,3</b>	47	<b>1,8</b>	867	<b>33,3</b>	418	<b>16,0</b>	360	<b>13,8</b>	#	<b>20,7</b>	314	<b>12,1</b>	2 605	<b>100,0</b>
AP-HP	36	<b>2,6</b>	38	<b>2,7</b>	385	<b>27,7</b>	253	<b>18,2</b>	276	<b>19,9</b>	#	<b>17,3</b>	161	<b>11,6</b>	1 390	<b>100,0</b>
<b>CClin Est</b>	23	<b>1,8</b>	16	<b>1,2</b>	555	<b>43,0</b>	240	<b>18,6</b>	138	<b>10,7</b>	#	<b>17,8</b>	89	<b>6,9</b>	1 290	<b>100,0</b>
<b>CClin Ouest</b>	26	<b>2,3</b>	17	<b>1,5</b>	486	<b>42,7</b>	251	<b>22,1</b>	80	<b>7,0</b>	#	<b>18,5</b>	67	<b>5,9</b>	1 138	<b>100,0</b>
<b>CClin Sud-Est</b>	39	<b>1,4</b>	27	<b>1,0</b>	977	<b>34,7</b>	603	<b>21,4</b>	278	<b>9,9</b>	#	<b>20,7</b>	310	<b>11,0</b>	2 816	<b>100,0</b>
<b>CClin Sud-Ouest</b>	20	<b>1,3</b>	13	<b>0,8</b>	613	<b>39,8</b>	339	<b>22,0</b>	131	<b>8,5</b>	#	<b>17,1</b>	160	<b>10,4</b>	1 539	<b>100,0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>205</b>	<b>1,9</b>	<b>158</b>	<b>1,5</b>	<b>3 883</b>	<b>36,0</b>	<b>2 104</b>	<b>19,5</b>	<b>1 263</b>	<b>11,7</b>	#	<b>19,2</b>	<b>1 101</b>	<b>10,2</b>	<b>10 778</b>	<b>100,0</b>

**Tableau 12 : BMR-Raisin 2012 – Répartition des souches de SARM par type de prélèvements (nombre et %)**

Inter-région	Hémocultures		Séreuses, pus profonds		Pr. Resp.prot.		Pr. Resp. non prot.		DIV		Urines		Total*	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>CClin Nord</b>	209	<b>9,2</b>	348	<b>15,3</b>	92	<b>4,0</b>	345	<b>15,2</b>	48	<b>2,1</b>	471	<b>20,7</b>	2 272	<b>100,0</b>
Hors AP-HP	166	<b>9,5</b>	253	<b>14,4</b>	70	<b>4,0</b>	293	<b>16,7</b>	36	<b>2,1</b>	364	<b>20,8</b>	1 752	<b>100,0</b>
AP-HP	43	<b>8,3</b>	95	<b>18,3</b>	22	<b>4,2</b>	52	<b>10,0</b>	12	<b>2,3</b>	107	<b>20,6</b>	520	<b>100,0</b>
<b>CClin Est</b>	137	<b>14,3</b>	129	<b>13,5</b>	51	<b>5,3</b>	115	<b>12,0</b>	25	<b>2,6</b>	223	<b>23,3</b>	959	<b>100,0</b>
<b>CClin Ouest</b>	112	<b>11,3</b>	132	<b>13,3</b>	37	<b>3,7</b>	98	<b>9,9</b>	16	<b>1,6</b>	246	<b>24,7</b>	994	<b>100,0</b>
<b>CClin Sud-Est</b>	134	<b>8,7</b>	174	<b>11,2</b>	52	<b>3,4</b>	180	<b>11,6</b>	42	<b>2,7</b>	328	<b>21,2</b>	1 549	<b>100,0</b>
<b>CClin Sud-Ouest</b>	150	<b>11,2</b>	181	<b>13,5</b>	41	<b>3,1</b>	188	<b>14,1</b>	16	<b>1,2</b>	249	<b>18,6</b>	1 337	<b>100,0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>742</b>	<b>10,4</b>	<b>964</b>	<b>13,6</b>	<b>273</b>	<b>3,8</b>	<b>926</b>	<b>13,0</b>	<b>147</b>	<b>2,1</b>	<b>1 517</b>	<b>21,3</b>	<b>7 111</b>	<b>100,0</b>

*DIV : dispositif intravasculaire.*

\*le total contient aussi les prélèvements « autres »

**Tableau 13 : BMR-Raisin 2012 – Répartition des souches d'EBLSE par type de prélèvements (nombre et %)**

Inter-région	Hémocultures		Séreuses, pus profonds		Pr. Resp.prot.		Pr. Resp. non prot.		DIV		Urines		Total*	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>CClin Nord</b>	269	<b>6,7</b>	233	<b>5,8</b>	124	<b>3,1</b>	230	<b>5,8</b>	94	<b>2,4</b>	2 697	<b>67,5</b>	3 995	<b>100,0</b>
Hors AP-HP	163	<b>6,3</b>	129	<b>5,0</b>	50	<b>1,9</b>	160	<b>6,1</b>	56	<b>2,1</b>	1 828	<b>70,2</b>	2 605	<b>100,0</b>
AP-HP	106	<b>7,6</b>	104	<b>7,5</b>	74	<b>5,3</b>	70	<b>5,0</b>	38	<b>2,7</b>	869	<b>62,5</b>	1 390	<b>100,0</b>
<b>CClin Est</b>	108	<b>8,4</b>	66	<b>5,1</b>	31	<b>2,4</b>	77	<b>6,0</b>	16	<b>1,2</b>	894	<b>69,3</b>	1 290	<b>100,0</b>
<b>CClin Ouest</b>	88	<b>7,7</b>	70	<b>6,2</b>	23	<b>2,0</b>	35	<b>3,1</b>	13	<b>1,1</b>	821	<b>72,1</b>	1 138	<b>100,0</b>
<b>CClin Sud-Est</b>	228	<b>8,1</b>	133	<b>4,7</b>	44	<b>1,6</b>	127	<b>4,5</b>	28	<b>1,0</b>	2 015	<b>71,6</b>	2 816	<b>100,0</b>
<b>CClin Sud-Ouest</b>	134	<b>8,7</b>	71	<b>4,6</b>	16	<b>1,0</b>	80	<b>5,2</b>	32	<b>2,1</b>	1 060	<b>68,9</b>	1 539	<b>100,0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>827</b>	<b>7,7</b>	<b>573</b>	<b>5,3</b>	<b>238</b>	<b>2,2</b>	<b>549</b>	<b>5,1</b>	<b>183</b>	<b>1,7</b>	<b>7 487</b>	<b>69,5</b>	<b>10 778</b>	<b>100,0</b>

*DIV : dispositif intravasculaire.*

\*le total contient aussi les prélèvements « autres »

**Tableau 14 : BMR-Raisin 2012 – Répartition des souches d'EBLSE selon l'espèce d'entérobactérie (nombre)**

Inter-région	<i>E. coli</i>	<i>K. pneumoniae</i>	<i>E. cloacae</i>	<i>E. aerogenes</i>	<i>Citrobacter spp.</i>	<i>P. mirabilis</i>	Autres	Total
<b>CClin Nord</b>	2 271	897	527	74	75	28	123	3 995
Hors AP-HP	1 573	528	292	55	55	23	79	2 605
AP-HP	698	369	235	19	20	5	44	1 390
<b>CClin Est</b>	804	234	136	31	24	10	51	1 290
<b>CClin Ouest</b>	742	152	157	8	34	11	34	1 138
<b>CClin Sud-Est</b>	1 641	577	297	73	75	30	123	2 816
<b>CClin Sud-Ouest</b>	923	317	158	34	23	13	71	1 539
<b>TOTAL</b>	<b>6 381</b>	<b>2 177</b>	<b>1 275</b>	<b>220</b>	<b>231</b>	<b>92</b>	<b>402</b>	<b>10 778</b>

*C. koseri* et *C. freundii* regroupés dans *Citrobacter* spp. - *Serratia* et *K. oxytoca* regroupés dans Autres.

**Tableau 15 : BMR-Raisin 2012 – Répartition des souches d'EBLSE selon l'espèce d'entérobactérie (%)**

Inter-région	<i>E. coli</i>	<i>K. pneumoniae</i>	<i>E. cloacae</i>	<i>E. aerogenes</i>	<i>Citrobacter spp.</i>	<i>P. mirabilis</i>	Autres	Total
<b>CClin Nord</b>	56,8	22,5	13,2	1,9	1,9	0,7	3,1	100
Hors AP-HP	60,4	20,3	11,2	2,1	2,1	0,9	3,0	100
AP-HP	50,2	26,5	16,9	1,4	1,4	0,4	3,2	100
<b>CClin Est</b>	62,3	18,1	10,5	2,4	1,9	0,8	4,0	100
<b>CClin Ouest</b>	65,2	13,4	13,8	0,7	3,0	1,0	3,0	100
<b>CClin Sud-Est</b>	58,3	20,5	10,5	2,6	2,7	1,1	4,4	100
<b>CClin Sud-Ouest</b>	60,0	20,6	10,3	2,2	1,5	0,8	4,6	100
<b>TOTAL</b>	<b>59,2</b>	<b>20,2</b>	<b>11,8</b>	<b>2,0</b>	<b>2,1</b>	<b>0,9</b>	<b>3,7</b>	<b>100</b>

*C. koseri* et *C. freundii* regroupés dans *Citrobacter* spp. - *Serratia* et *K. oxytoca* regroupés dans Autres.

Tableau 16 : Sensibilité des espèces d'EBLSE à l'imipénème et l'ertapénème

Imipénème	Nombre*	S	I	R	% sensibilité parmi les souches d'EBLSE
<i>E. coli</i>	6 157	6 145	6	6	99,8
<i>K. pneumoniae</i>	2 134	2 111	14	9	98,9
<i>E. cloacae</i>	1 244	1 219	21	4	98,0
<i>E. aerogenes</i>	209	202	6	1	96,7
<i>Citrobacter spp.</i>	220	219	1	0	99,5
Autres	415	384	24	7	92,5
<b>Total EBLSE</b>	<b>10 379</b>	<b>10 280</b>	<b>72</b>	<b>27</b>	<b>99,0</b>

\*souches renseignées

S : sensible, I : intermédiaire, R : résistant

Ertapénème	Nombre*	S	I	R	% sensibilité parmi les souches d'EBLSE
<i>E. coli</i>	4 564	4 488	29	47	98,3
<i>K. pneumoniae</i>	1 625	1 532	22	71	94,3
<i>E. cloacae</i>	933	727	71	135	77,9
<i>E. aerogenes</i>	148	127	10	11	85,8
<i>Citrobacter spp.</i>	153	132	10	11	86,3
Autres	315	287	7	21	91,1
<b>Total EBLSE</b>	<b>7 738</b>	<b>7 293</b>	<b>149</b>	<b>296</b>	<b>94,2</b>

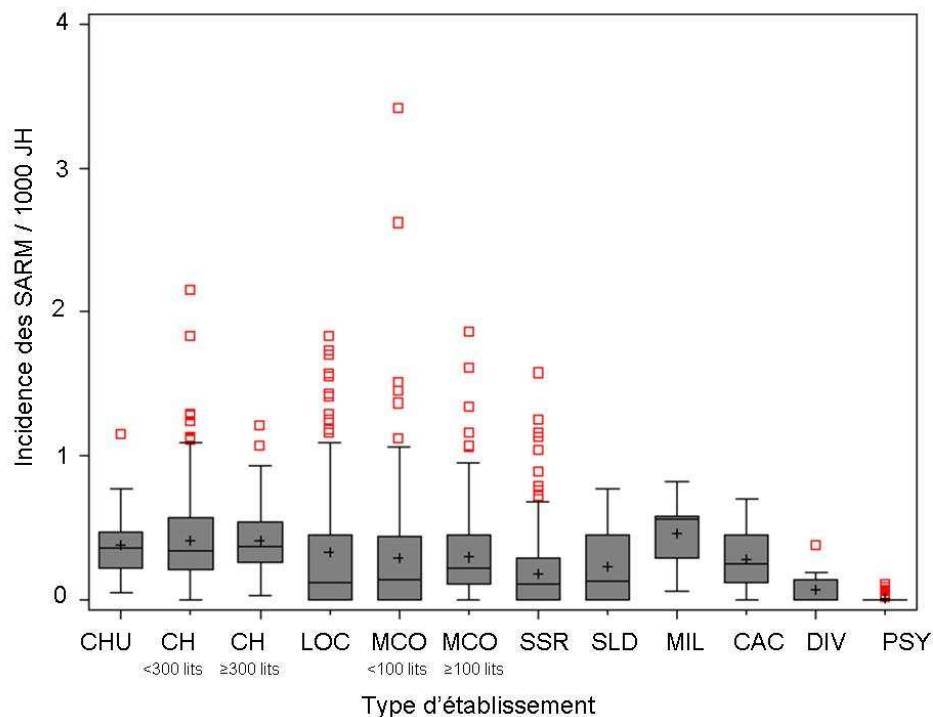
\*souches renseignées

S : sensible, I : intermédiaire, R : résistant

Attention ! sensibilité intermédiaire ou résistance à l'imipénème ou à l'ertapénème d'une souche BLS ne signifie pas qu'il y a aussi production de carbapénémase. En effet plusieurs autres types de mécanismes peuvent entraîner la résistance aux pénèmes chez des EBLSE.

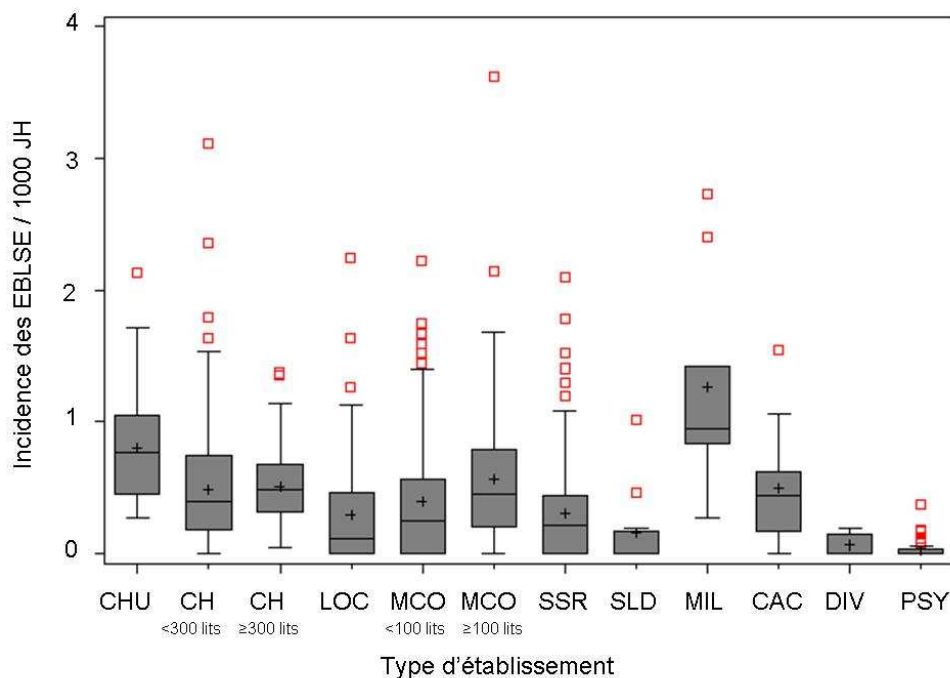


Figure 1 : BMR-Raisin 2012– Distribution des établissements de soins selon la densité d'incidence des SARM pour 1 000 journées d'hospitalisation, stratifiée par type d'établissement et nombre de lits pour les CH et les MCO (n=1181)



DI SARM/1 000 JH	CHU	CH <300 lits	CH ≥300 lits	LOC	MCO <100 lits	MCO ≥100 lits	SSR	SLD	MIL	CLCC	DIV	PSY	Total
<b>Minimum</b>	0,05	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>
<b>P10</b>	0,17	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,03	0,00	0,00	<b>0,00</b>
<b>P25</b>	0,22	0,21	0,26	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,29	0,15	0,00	0,00	<b>0,00</b>
<b>Médiane</b>	0,37	0,34	0,37	0,12	0,14	0,22	0,12	0,13	0,56	0,26	0,00	0,00	<b>0,24</b>
<b>P75</b>	0,47	0,57	0,54	0,45	0,44	0,45	0,29	0,44	0,58	0,43	0,10	0,00	<b>0,45</b>
<b>P90</b>	0,66	0,82	0,72	1,17	0,80	0,64	0,46	0,60	0,78	0,55	0,21	0,04	<b>0,69</b>
<b>Maximum</b>	1,15	2,15	1,21	1,84	3,42	1,87	1,58	0,77	0,82	0,70	0,38	0,12	<b>3,42</b>
<b>Nb ES</b>	59	195	156	98	134	210	233	12	9	16	10	49	<b>1181</b>

Figure 2 : BMR-Raisin 2012 – Distribution des établissements de soins selon la densité d'incidence des EBLSE pour 1 000 journées d'hospitalisation, stratifiée par type d'établissement et par nombre de lits pour les CH et les MCO (n=1179)\*



DI EBLSE/1 000 JH	CHU	CH <300 lits	CH ≥300 lits	LOC	MCO <100 lits	MCO ≥100 lits	SSR	SLD	MIL	CLCC	DIV	PSY	Total
<b>Minimum</b>	0,27	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>
<b>P10</b>	0,33	0,00	0,22	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,69	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>
<b>P25</b>	0,46	0,18	0,32	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,83	0,25	0,00	0,00	<b>0,10</b>
<b>Médiane</b>	0,78	0,39	0,49	0,12	0,25	0,45	0,21	0,00	0,95	0,44	0,00	0,00	<b>0,35</b>
<b>P75</b>	1,05	0,74	0,67	0,46	0,59	0,79	0,45	0,16	1,43	0,61	0,14	0,03	<b>0,66</b>
<b>P90</b>	1,39	0,94	0,84	0,89	1,21	1,17	0,73	0,44	2,47	1,05	0,19	0,10	<b>1,02</b>
<b>Maximum</b>	2,13	3,12	1,37	2,24	15,40	3,63	2,10	1,01	2,73	1,55	0,19	0,37	<b>3,42</b>
<b>Nb ES</b>	59	195	156	98	134	210	233	12	9	16	10	49	<b>1181</b>

\*2 ES outliers enlevé pour rendre le graphe plus lisible (tous deux en MCO < 100 lits)

Figure 3 : Incidences globales régionales des SARM pour 1 000 journées d'hospitalisation (tous ES, n=1 181)

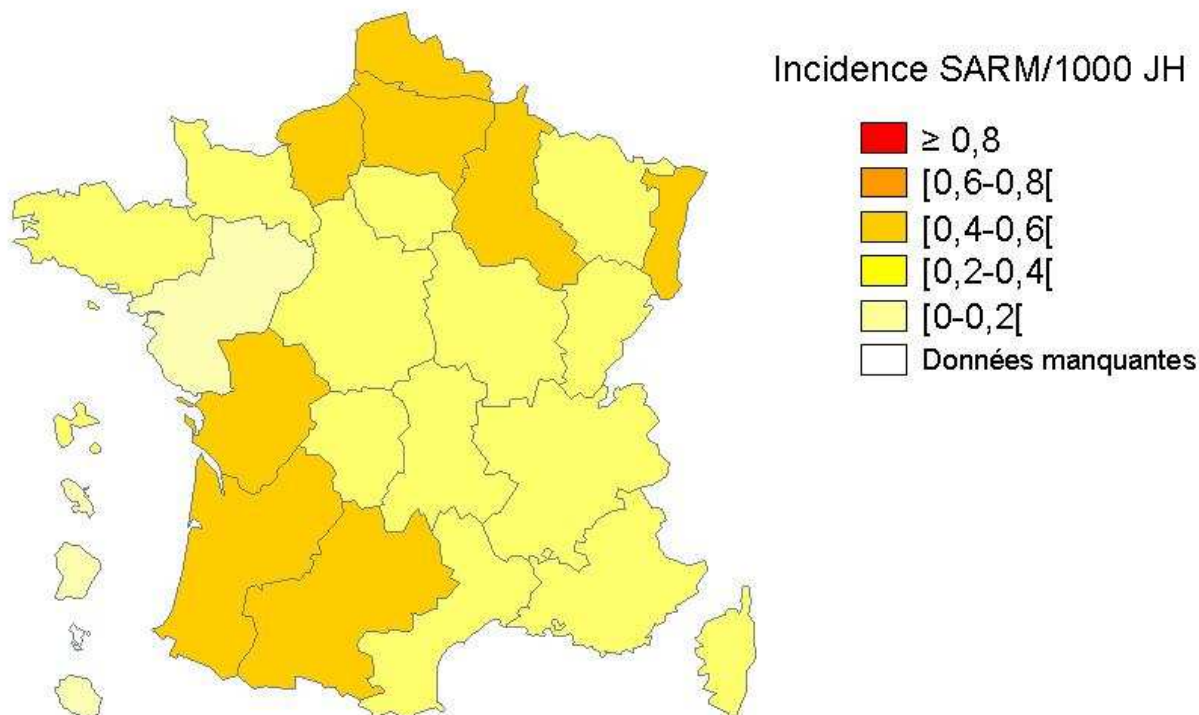


Figure 4 : Incidences globales régionales des SARM /1 000 JH (court séjour, n=854)

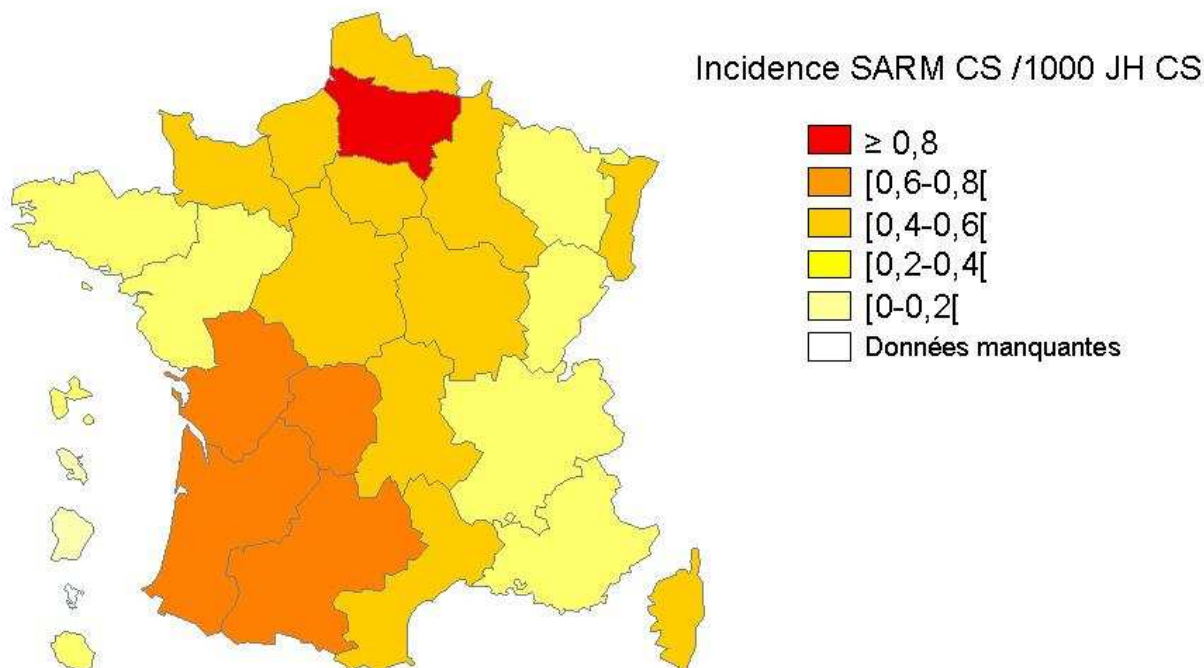
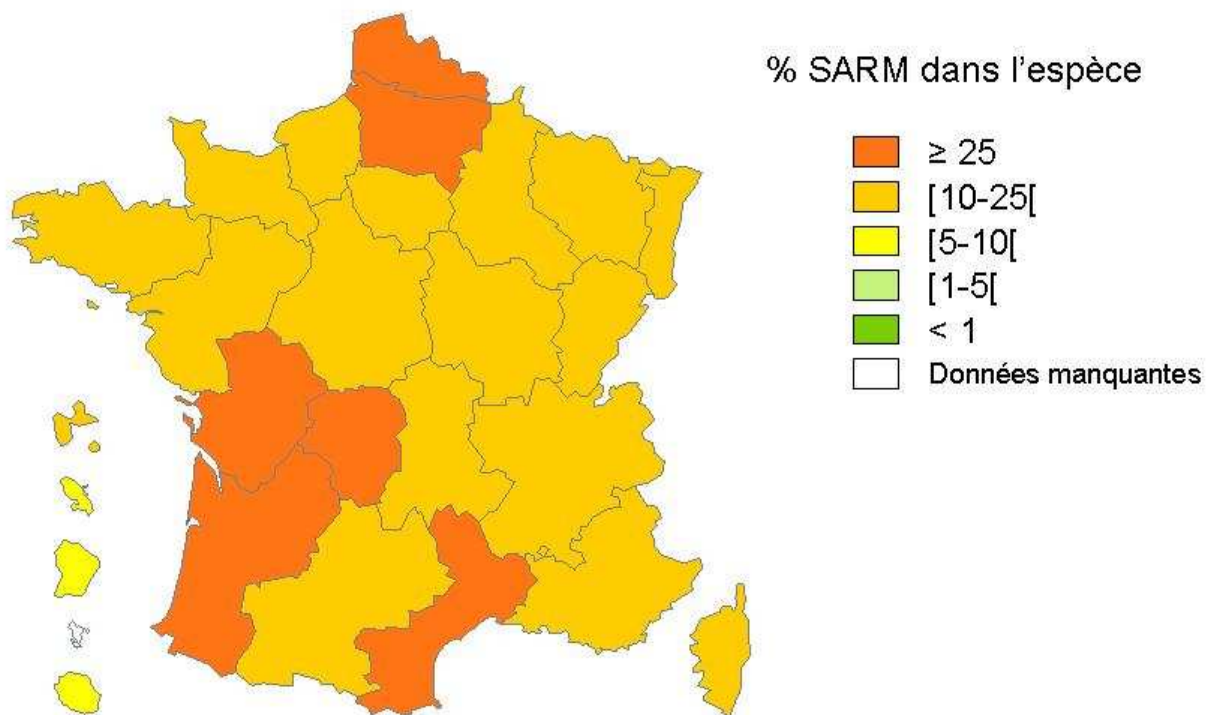


Figure 5 : Pourcentage régional de SARM dans l'espèce globale  
Pour tous ES (n=1181)



Tableaux de données

Région	Tous établissements				Établissements avec du court séjour		
	Nb ES	Nb ES 0 SARM	Inc SARM /1 000 JH	%SARM/ SA	Nb ES avec CS	Nb CS 0 SARM	Inc SARM CS /1 000 JH
Alsace	24	7	0,45	24,2	16	4	0,55
Aquitaine	63	16	0,47	30,6	48	13	0,60
Auvergne	37	11	0,40	18,7	25	5	0,56
Basse-Normandie	36	8	0,37	21,1	27	3	0,49
Bourgogne	45	18	0,38	21,1	34	11	0,47
Bretagne	49	4	0,31	24,1	44	6	0,39
Centre	48	13	0,29	19,6	33	5	0,41
Champagne-Ardenne	32	6	0,43	23,5	30	9	0,46
Corse	7	2	0,34	19,6	6	2	0,56
Franche-Comté	24	10	0,28	15,0	14	4	0,35
Guadeloupe	3	0	0,24	10,5	3	1	0,35
Guyane	4	0	0,17	5,6	4	1	0,15
Haute-Normandie	17	4	0,40	22,7	15	4	0,52
Ile-de-France	146	30	0,33	17,0	117	25	0,42
Languedoc-Roussillon	66	18	0,33	26,9	45	13	0,45
Limousin	11	1	0,39	25,9	10	1	0,61
Lorraine	52	12	0,30	16,8	40	10	0,35
Martinique	6	1	0,18	8,7	4	1	0,19
Midi-Pyrénées	47	9	0,45	24,2	33	4	0,66
Nord-Pas-de-Calais	63	11	0,41	26,7	44	6	0,54
Pays de la Loire	66	33	0,18	14,6	48	20	0,25
Picardie	21	1	0,59	25,8	18	2	0,80
Poitou-Charentes	30	5	0,57	30,2	23	4	0,75
Provence-Alpes-Côte d'Azur	164	61	0,28	20,4	93	30	0,40
La Réunion	9	4	0,17	7,2	7	2	0,20
Rhône-Alpes	109	36	0,29	14,4	73	22	0,36

CS : court séjour

\* la Polynésie et Monaco ne figurent pas dans ce tableau ni sur la carte car les données concernent un seul ES et que les données SAE ne sont pas disponibles.

Figure 6 : Incidences globales régionales des EBLSE pour 1 000 journées d'hospitalisation (tous ES, n=1 181)

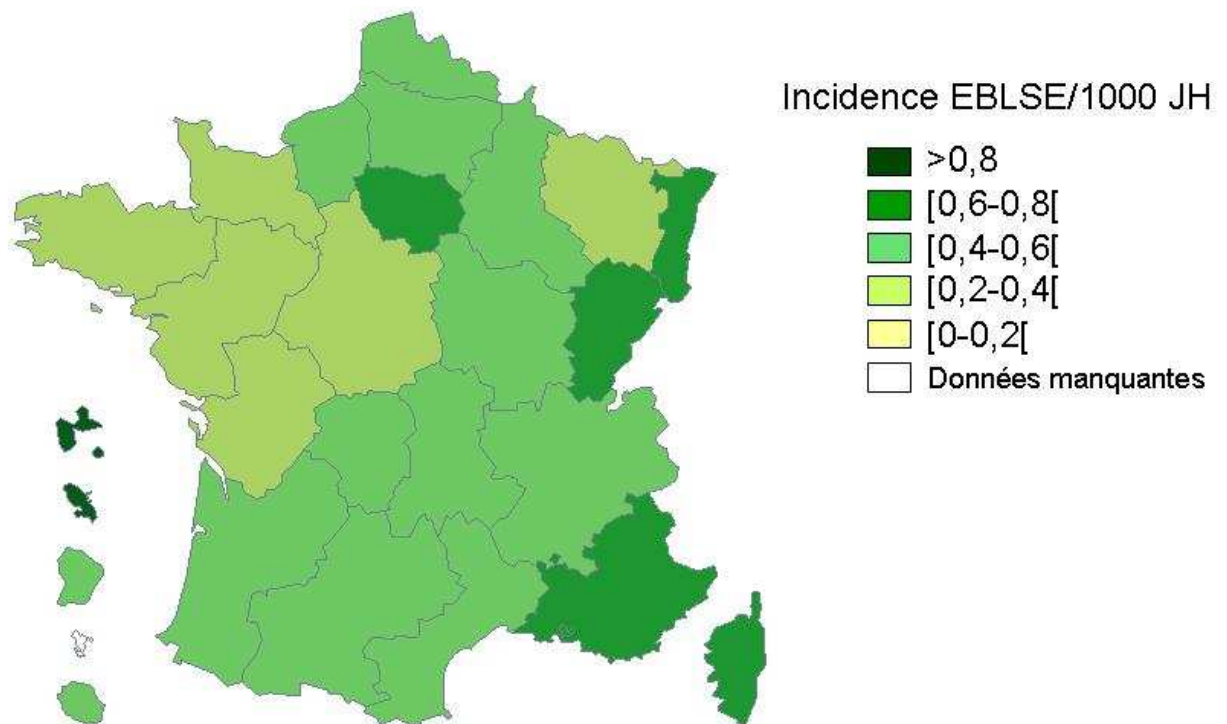


Figure 7 : Incidences globales régionales des EBLSE /1 000 JH (court séjour, n=854)

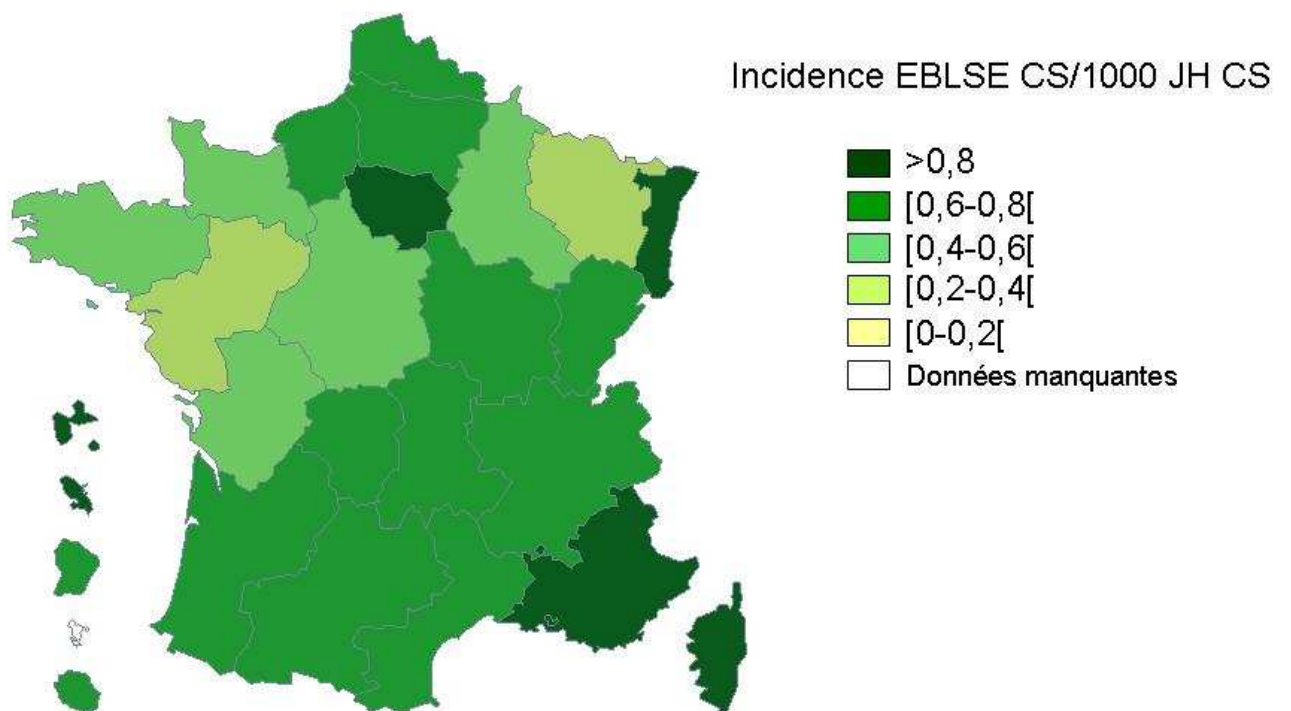


Tableau de données

Région	Tous établissements			Établissements avec du court séjour		
	Nb ES	Nb ES 0 EBLSE	Inc BLSE /1 000 JH	Nb ES avec CS	Nb CS 0 EBLSE	Inc EBLSE CS /1 000 JH
Alsace	24	4	0,69	16	3	0,82
Aquitaine	63	14	0,49	48	12	0,64
Auvergne	37	11	0,42	25	6	0,60
Basse-Normandie	36	7	0,32	27	4	0,41
Bourgogne	45	14	0,52	34	11	0,65
Bretagne	49	12	0,34	44	12	0,44
Centre	48	10	0,36	33	3	0,51
Champagne-Ardenne	32	5	0,41	30	10	0,46
Corse	7	1	0,64	6	1	0,94
Franche-Comté	24	4	0,61	14	1	0,74
Guadeloupe	3	0	1,14	3	2	1,50
Guyane	4	1	0,53	4	1	0,74
Haute-Normandie	17	4	0,46	15	3	0,63
Ile-de-France	146	16	0,75	117	13	1,04
Languedoc-Roussillon	66	15	0,46	45	9	0,65
Limousin	11	0	0,50	10	0	0,75
Lorraine	52	12	0,32	40	11	0,37
Martinique	6	2	1,06	4	1	1,58
Midi-Pyrénées	47	4	0,56	33	3	0,79
Nord-Pas-de-Calais	63	11	0,59	44	8	0,75
Pays de la Loire	66	26	0,27	48	18	0,37
Picardie	21	0	0,49	18	1	0,66
Poitou-Charentes	30	11	0,31	23	8	0,40
Provence-Alpes-Côte d'Azur	164	44	0,65	93	18	0,93
La Réunion	9	3	0,59	7	1	0,71
Rhône-Alpes	109	23	0,50	73	15	0,68

CS : court séjour

\* la Polynésie et Monaco ne figurent pas dans ce tableau ni sur la carte car les données concernent un seul ES et que les données SAE ne sont pas disponibles.

### 7.1.2 Évolution 2002-2012

Tableau 17 : Évolution des taux d'incidence de SARM pour 1 000 JH de 2002 à 2012

Court séjour avec psychiatrie*											
Inter-région	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>CClin Nord</b>	0,89	0,94	0,77	0,77	0,73	0,64	0,60	0,57	0,53	0,49	0,42
Hors AP-HP	0,88	0,95	0,77	0,76	0,74	0,64	0,62	0,56	0,56	0,52	0,43
AP-HP	0,93	0,95	0,84	0,79	0,71	0,63	0,55	0,57	0,46	0,40	0,40
<b>CClin Est</b>	0,80	0,82	0,79	0,64	0,57	0,60	0,53	0,45	0,50	0,44	0,44
<b>CClin Ouest</b>	0,63	0,57	0,63	0,51	0,52	0,44	0,43	0,39	0,37	0,34	0,33
<b>CClin Sud-Est</b>	0,86	0,84	0,76	0,68	0,67	0,58	0,51	0,43	0,43	0,42	0,35
<b>CClin Sud-Ouest</b>	0,90	1,08	0,85	0,82	0,65	0,60	0,60	0,53	0,51	0,51	0,52
<b>TOTAL</b>	<b>0,79</b>	<b>0,85</b>	<b>0,77</b>	<b>0,70</b>	<b>0,65</b>	<b>0,58</b>	<b>0,53</b>	<b>0,48</b>	<b>0,47</b>	<b>0,44</b>	<b>0,40</b>

\* Court séjour avec psychiatrie car pas de données séparées avant 2006.

Réanimation											
Inter-région	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>CClin Nord</b>	2,67	2,67	2,10	2,00	1,79	1,49	1,43	1,30	1,00	1,00	1,09
Hors AP-HP	2,83	2,99	2,28	2,10	2,22	1,66	1,72	1,62	1,30	1,19	1,33
AP-HP	2,38	2,10	1,78	1,84	1,24	1,23	1,05	0,87	0,61	0,68	0,67
<b>CClin Est</b>	2,53	2,22	2,47	2,20	2,00	1,86	2,14	1,92	1,51	1,81	1,52
<b>CClin Ouest</b>	2,78	1,37	1,97	2,58	2,40	1,98	1,71	1,35	1,19	0,98	0,86
<b>CClin Sud-Est</b>	2,30	2,05	2,30	2,32	2,40	1,63	1,90	1,40	1,12	1,10	1,21
<b>CClin Sud-Ouest</b>	2,01	2,91	2,93	3,50	1,46	2,45	2,34	1,95	1,37	1,32	1,29
<b>TOTAL</b>	<b>2,52</b>	<b>2,34</b>	<b>2,26</b>	<b>2,24</b>	<b>1,91</b>	<b>1,68</b>	<b>1,72</b>	<b>1,46</b>	<b>1,14</b>	<b>1,14</b>	<b>1,16</b>



SSR-SLD											
Inter-région	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>CClin Nord</b>	0,56	0,51	0,54	0,48	0,49	0,41	0,40	0,35	0,33	0,28	0,28
Hors AP-HP	0,55	0,49	0,51	0,45	0,48	0,38	0,38	0,39	0,34	0,30	0,29
AP-HP	0,59	0,57	0,60	0,55	0,53	0,46	0,44	0,29	0,29	0,21	0,24
<b>CClin Est</b>	0,36	0,31	0,27	0,34	0,24	0,23	0,24	0,27	0,22	0,21	0,21
<b>CClin Ouest</b>	0,23	0,21	0,22	0,20	0,21	0,18	0,19	0,19	0,18	0,18	0,16
<b>CClin Sud-Est</b>	0,44	0,43	0,43	0,40	0,38	0,33	0,29	0,29	0,29	0,25	0,21
<b>CClin Sud-Ouest</b>	0,43	0,49	0,43	0,50	0,44	0,40	0,33	0,33	0,35	0,28	0,27
<b>TOTAL</b>	<b>0,38</b>	<b>0,40</b>	<b>0,39</b>	<b>0,39</b>	<b>0,37</b>	<b>0,31</b>	<b>0,29</b>	<b>0,29</b>	<b>0,27</b>	<b>0,24</b>	<b>0,23</b>

Total											
Inter-région	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>CClin Nord</b>	0,78	0,79	0,70	0,66	0,65	0,56	0,53	0,49	0,46	0,42	0,38
Hors AP-HP	0,77	0,78	0,69	0,64	0,66	0,55	0,54	0,51	0,49	0,45	0,39
AP-HP	0,81	0,81	0,74	0,70	0,64	0,56	0,51	0,44	0,41	0,34	0,35
<b>CClin Est</b>	0,64	0,62	0,54	0,53	0,46	0,46	0,43	0,38	0,41	0,36	0,37
<b>CClin Ouest</b>	0,45	0,42	0,45	0,38	0,40	0,34	0,33	0,31	0,30	0,29	0,28
<b>CClin Sud-Est</b>	0,68	0,64	0,62	0,57	0,56	0,48	0,42	0,38	0,38	0,36	0,30
<b>CClin Sud-Ouest</b>	0,72	0,87	0,70	0,70	0,58	0,53	0,51	0,48	0,46	0,44	0,45
<b>TOTAL</b>	<b>0,63</b>	<b>0,68</b>	<b>0,62</b>	<b>0,58</b>	<b>0,55</b>	<b>0,48</b>	<b>0,45</b>	<b>0,41</b>	<b>0,40</b>	<b>0,38</b>	<b>0,35</b>

Tableau 18 : Évolution des taux d'incidence des EBLSE pour 1 000 JH de 2002 à 2012

Court séjour avec psychiatrie*											
Inter-région	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>CClin Nord</b>	0,22	0,23	0,21	0,27	0,27	0,40	0,47	0,55	0,62	0,74	0,77
Hors AP-HP	0,23	0,23	0,19	0,23	0,24	0,32	0,38	0,46	0,54	0,65	0,65
AP-HP	0,21	0,26	0,27	0,39	0,36	0,59	0,69	0,80	0,81	1,00	1,15
<b>CClin Est</b>	0,05	0,09	0,08	0,09	0,11	0,19	0,28	0,32	0,48	0,54	0,59
<b>CClin Ouest</b>	0,06	0,03	0,05	0,06	0,09	0,13	0,16	0,20	0,28	0,34	0,39
<b>CClin Sud-Est</b>	0,27	0,24	0,29	0,25	0,24	0,30	0,36	0,41	0,45	0,57	0,65
<b>CClin Sud-Ouest</b>	0,16	0,21	Nd	0,21	0,19	0,27	0,39	0,39	0,44	0,55	0,61
<b>TOTAL</b>	<b>0,16</b>	<b>0,18</b>	<b>0,18</b>	<b>0,22</b>	<b>0,20</b>	<b>0,27</b>	<b>0,34</b>	<b>0,40</b>	<b>0,47</b>	<b>0,56</b>	<b>0,63</b>

Nd : non disponible

\* Court séjour avec psychiatrie car pas de données séparées avant 2006.

Réanimation											
Inter-région	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>CClin Nord</b>	0,92	0,72	0,83	0,92	0,97	1,24	1,42	1,69	1,67	2,15	2,41
Hors AP-HP	0,92	0,61	0,71	0,79	0,91	0,98	1,27	1,51	1,62	2,19	2,15
AP-HP	0,94	0,92	1,06	1,11	1,05	1,63	1,62	1,94	1,73	2,07	2,86
<b>CClin Est</b>	0,04	0,85	0,39	0,44	0,40	0,63	1,01	1,29	1,74	1,90	2,46
<b>CClin Ouest</b>	0,75	0,25	0,38	0,40	0,62	0,56	0,84	0,88	1,19	1,05	1,46
<b>CClin Sud-Est</b>	1,26	1,17	1,11	1,02	1,03	1,01	1,84	1,66	1,77	2,23	2,79
<b>CClin Sud-Ouest</b>	0,42	0,57	Nd	1,37	0,76	1,01	1,20	1,69	1,60	2,43	2,17
<b>TOTAL</b>	<b>0,79</b>	<b>0,68</b>	<b>0,76</b>	<b>0,86</b>	<b>0,86</b>	<b>1,04</b>	<b>1,35</b>	<b>1,55</b>	<b>1,63</b>	<b>2,05</b>	<b>2,36</b>

Nd : non disponible

SSR-SLD											
Inter-région	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>CClin Nord</b>	0,15	0,16	0,17	0,16	0,17	0,21	0,23	0,24	0,29	0,35	0,41
Hors AP-HP	0,13	0,14	0,14	0,14	0,13	0,17	0,22	0,25	0,27	0,31	0,39
AP-HP	0,21	0,20	0,24	0,23	0,27	0,29	0,26	0,23	0,32	0,45	0,48
<b>CClin Est</b>	0,04	0,03	0,04	0,03	0,05	0,05	0,10	0,15	0,23	0,22	0,28
<b>CClin Ouest</b>	0,03	0,02	0,03	0,03	0,05	0,05	0,06	0,11	0,14	0,14	0,18
<b>CClin Sud-Est</b>	0,12	0,10	0,15	0,11	0,14	0,13	0,18	0,21	0,24	0,31	0,35
<b>CClin Sud-Ouest</b>	0,06	0,11	Nd	0,13	0,09	0,12	0,16	0,21	0,26	0,24	0,29
<b>TOTAL</b>	<b>0,08</b>	<b>0,09</b>	<b>0,10</b>	<b>0,11</b>	<b>0,11</b>	<b>0,12</b>	<b>0,15</b>	<b>0,19</b>	<b>0,23</b>	<b>0,26</b>	<b>0,32</b>

Nd : non disponible.

Total											
Inter-région	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>CClin Nord</b>	0,20	0,21	0,20	0,23	0,24	0,33	0,38	0,44	0,51	0,61	0,66
Hors AP-HP	0,19	0,20	0,17	0,19	0,20	0,27	0,32	0,39	0,45	0,54	0,58
AP-HP	0,21	0,24	0,26	0,33	0,32	0,47	0,52	0,54	0,66	0,81	0,93
<b>CClin Est</b>	0,05	0,07	0,06	0,07	0,09	0,13	0,22	0,26	0,40	0,43	0,49
<b>CClin Ouest</b>	0,04	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,12	0,17	0,23	0,27	0,32
<b>CClin Sud-Est</b>	0,21	0,18	0,23	0,19	0,20	0,23	0,29	0,34	0,38	0,48	0,55
<b>CClin Sud-Ouest</b>	0,18	0,18	Nd	0,18	0,17	0,21	0,31	0,33	0,38	0,45	0,52
<b>TOTAL</b>	<b>0,13</b>	<b>0,14</b>	<b>0,15</b>	<b>0,16</b>	<b>0,17</b>	<b>0,22</b>	<b>0,27</b>	<b>0,32</b>	<b>0,39</b>	<b>0,46</b>	<b>0,53</b>

Nd : non disponible.

Figure 8 : Densités d'incidence des SARM et des EBLSE pour 1 000 journées d'hospitalisation (densité d'incidence globale par année)

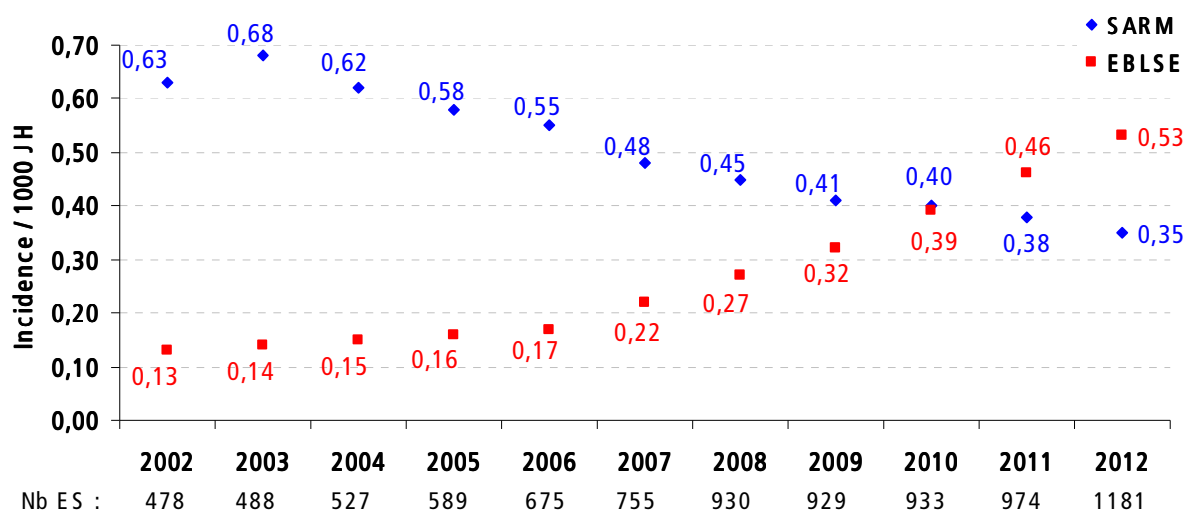


Tableau 19 : Évolution des densités d'incidence/1 000 JH des EBLSE par espèce

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<i>E. coli</i>	0,02	0,04	0,04	0,06	0,07	0,11	0,16	0,19	0,23	0,27	0,31
<i>K. pneumoniae</i>	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11
<i>E. cloacae</i>	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06
<i>E. aerogenes</i>	0,04	0,05	0,04	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,00

Tableau 20 : Évolution des densités d'incidence/1 000 JH d'*E. coli* BLSE par Cclin

Inter-région	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Cclin Nord	0,04	0,06	0,07	0,10	0,11	0,17	0,22	0,26	0,30	0,35	0,38
Hors AP-HP	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,14	0,19	0,24	0,28	0,33	0,35
AP-HP	0,11	0,12	0,14	0,18	0,16	0,24	0,28	0,29	0,35	0,41	0,47
Cclin Est	0,01	0,02	0,02	0,03	0,05	0,08	0,13	0,15	0,25	0,26	0,31
Cclin Ouest	0,01	0,01	0,02	0,02	0,04	0,05	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21
Cclin Sud-Est	0,02	0,02	0,05	0,05	0,06	0,09	0,16	0,19	0,23	0,27	0,32
Cclin Sud-Ouest	0,03	0,05	Nd	0,05	0,06	0,09	0,18	0,16	0,22	0,26	0,31
<b>TOTAL</b>	<b>0,02</b>	<b>0,04</b>	<b>0,04</b>	<b>0,06</b>	<b>0,07</b>	<b>0,11</b>	<b>0,16</b>	<b>0,19</b>	<b>0,23</b>	<b>0,27</b>	<b>0,31</b>

Nd : non disponible.

Tableau 21 : Évolution des densités d'incidence/1 000 JH de *K. pneumoniae* BLSE par Cclin

Inter-région	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Cclin Nord</b>	0,03	0,03	0,04	0,03	0,04	0,06	0,06	0,08	0,09	0,13	0,15
Hors AP-HP	0,03	0,02	0,03	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,12
AP-HP	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,12	0,11	0,13	0,14	0,20	0,25
<b>Cclin Est</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,03	0,05	0,08	0,09	0,09
<b>Cclin Ouest</b>	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,03	0,03	0,04
<b>Cclin Sud-Est</b>	0,03	0,02	0,03	0,02	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,10	0,11
<b>Cclin Sud-Ouest</b>	0,02	0,02	nd	0,02	0,03	0,03	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11
<b>TOTAL</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,03</b>	<b>0,04</b>	<b>0,05</b>	<b>0,07</b>	<b>0,09</b>	<b>0,11</b>

Nd : non disponible.

Tableau 22 : Évolution des densités d'incidence/1 000 JH d'*E. cloacae* BLSE par Cclin

Inter-région	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Cclin Nord</b>	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
Hors AP-HP	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06
AP-HP	0,01	0,02	0,02	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,16
<b>Cclin Est</b>	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,03	0,05
<b>Cclin Ouest</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04
<b>Cclin Sud-Est</b>	0,01	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06
<b>Cclin Sud-Ouest</b>	0,01	0,02	nd	0,02	0,01	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,05
<b>TOTAL</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,04</b>	<b>0,04</b>	<b>0,05</b>	<b>0,06</b>

Nd : non disponible.

**Tableau 23 : Évolution de la répartition des souches d'EBLSE selon les quatre principales espèces d'entérobactéries de 2002 à 2012**

<i>E. coli</i>											
Inter-région	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>CClin Nord</b>	22,6	30,2	36,6	44,8	45,2	51,7	57,0	58,5	58,4	57,8	56,8
Hors AP-HP	13,3	21,6	28,1	37,8	43,3	52,4	59,0	62,0	61,3	61,4	60,4
AP-HP	49,5	52,1	55,5	55,6	48,3	50,9	54,0	53,1	53,8	51,2	50,2
<b>CClin Est</b>	19,0	28,0	33,3	48,7	61,1	60,4	61,6	60,7	62,9	60,9	62,3
<b>CClin Ouest</b>	14,2	23,6	46,6	52,3	52,6	54,5	65,4	71,9	62,9	68,1	65,2
<b>CClin Sud-Est</b>	10,5	12,2	22,2	27,2	29,8	38,3	54,7	56,0	60,1	57,0	58,3
<b>CClin Sud-Ouest</b>	25,7	28,2	Nd	28,1	36,0	38,0	57,8	49,8	57,1	57,9	60,0
<b>TOTAL</b>	<b>18,5</b>	<b>24,9</b>	<b>31,0</b>	<b>39,3</b>	<b>42,6</b>	<b>48,5</b>	<b>58,0</b>	<b>58,4</b>	<b>59,7</b>	<b>59,2</b>	<b>59,2</b>

Nd : non disponible.

<i>K. pneumoniae</i>											
Inter-région	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>CClin Nord</b>	15,4	14,3	18,7	14,5	15,5	17,2	16,5	17,3	17,7	21,1	22,5
Hors AP-HP	14,6	11,4	17,5	11,8	11,9	11,5	12,9	13,6	15,3	19,2	20,3
AP-HP	17,7	21,8	21,4	18,9	21,6	24,7	21,7	23,0	21,6	24,7	26,5
<b>CClin Est</b>	6,9	2,6	4,8	5,1	7,1	5,8	12,1	18,3	18,7	20,3	18,1
<b>CClin Ouest</b>	16,4	40,3	15,1	10,8	8,9	11,9	14,0	7,1	12,6	11,4	13,4
<b>CClin Sud-Est</b>	12,0	10,3	11,0	9,1	13,7	15,8	13,9	16,7	17,7	21,3	20,5
<b>CClin Sud-Ouest</b>	14,1	13,2	Nd	13,2	16,6	19,0	15,6	18,3	19,9	20,4	20,6
<b>TOTAL</b>	<b>14,1</b>	<b>13,6</b>	<b>14,6</b>	<b>12,3</b>	<b>14,0</b>	<b>15,6</b>	<b>15,0</b>	<b>16,4</b>	<b>17,5</b>	<b>19,8</b>	<b>20,2</b>

Nd : non disponible.

<i>E. cloacae</i>											
Inter-région	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>CClin Nord</b>	5,5	7,1	5,9	8,7	12,7	12,8	12,5	12,9	13,0	13,0	13,2
Hors AP-HP	5,2	6,9	4,4	7,1	11,5	12,7	10,2	10,3	11,0	11,3	11,2
AP-HP	6,4	7,6	9,3	11,3	14,8	12,9	15,9	16,9	16,3	16,0	16,9
<b>CClin Est</b>	8,6	8,0	7,3	15,8	11,5	11,9	10,1	10,2	9,2	7,4	10,5
<b>CClin Ouest</b>	7,1	1,4	8,2	5,4	13,5	15,8	7,9	9,9	13,3	11,9	13,8
<b>CClin Sud-Est</b>	4,5	9,0	6,2	10,1	11,1	11,7	10,4	8,2	9,8	9,4	10,5
<b>CClin Sud-Ouest</b>	8,3	9,2	Nd	12,5	7,6	12,0	6,1	12,7	8,9	11,5	10,3
<b>TOTAL</b>	<b>5,8</b>	<b>7,8</b>	<b>6,2</b>	<b>9,8</b>	<b>11,7</b>	<b>12,7</b>	<b>10,4</b>	<b>11,2</b>	<b>11,3</b>	<b>11,1</b>	<b>11,8</b>

Nd : non disponible.

<i>E. aerogenes</i>											
Inter-région	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>CClin Nord</b>	41,2	30,7	27,2	18,9	15,3	9,7	7,0	4,6	3,7	2,3	1,9
Hors AP-HP	50,5	40,8	36,4	28,4	22,5	15,0	10,6	6,6	5,5	3,2	2,1
AP-HP	14,1	5,0	6,7	3,9	3,3	2,7	1,7	1,5	0,8	0,8	1,4
<b>CClin Est</b>	56,9	50,7	32,1	11,4	9,7	11,0	8,5	3,5	2,2	2,2	2,4
<b>CClin Ouest</b>	5,8	16,7	17,8	9,9	5,2	2,5	3,6	1,6	2,7	1,5	0,7
<b>CClin Sud-Est</b>	43,7	45,4	39,0	31,7	27,6	19,2	10,4	8,7	4,7	2,6	2,6
<b>CClin Sud-Ouest</b>	20,3	26,7	Nd	26,1	20,8	9,6	6,5	5,9	4,0	2,0	2,2
<b>TOTAL</b>	<b>35,8</b>	<b>34,0</b>	<b>31,2</b>	<b>21,8</b>	<b>17,5</b>	<b>10,8</b>	<b>7,6</b>	<b>5,2</b>	<b>3,6</b>	<b>2,2</b>	<b>2,0</b>

Nd : non disponible.

## 7.2 Évolution 2008-2012

### 7.2.1 Analyse restreinte aux établissements ayant participé à la surveillance BMR-Raisin chacune des cinq années (n=535)

La cohorte d'établissement est composée de 28 % d'établissement privé (21 043 lits, 1 411 865 JH), 14 % d'établissement PSPH (12 762 lits, 888 817 JH) et 58 % d'établissement publics (133 396 lits, 10 070 776 JH). 217 établissements sont des CH (81 684 lits, 6 209 920 JH), 44 des CHU (46 917 lits, 3 504 509 JH), 73 des SSR-SLD (8 986 lits, 704 674 JH) et 137 des MCO (23 026 lits, 1 679 966 JH).

**Tableau 24 : Évolution de l'incidence des SARM pour 1 000 JH de 2008 à 2012 – Analyse restreinte aux établissements ayant participé à la surveillance BMR-Raisin chacune des cinq années (n=535)**

Inter-région	Établissements		DI SARM pour 1 000 JH					Évolution
	Effectif	2008	2009	2010	2011	2012	p*	
<b>CClin Nord</b>	112	0,54	0,50	0,47	0,44	0,41	<10 <sup>-3</sup>	
Hors AP-HP	85	0,56	0,53	0,50	0,49	0,44	<10 <sup>-2</sup>	
AP-HP	27	0,49	0,44	0,41	0,34	0,33	<10 <sup>-3</sup>	
<b>CClin Est</b>	80	0,44	0,42	0,43	0,37	0,40	0,75	
<b>CClin Ouest</b>	134	0,36	0,33	0,32	0,30	0,29	<10 <sup>-2</sup>	
<b>CClin Sud-Est</b>	151	0,43	0,38	0,41	0,36	0,34	0,12	
<b>CClin Sud-Ouest</b>	58	0,53	0,55	0,50	0,47	0,53	0,02	
<b>Total</b>	<b>535</b>	<b>0,47</b>	<b>0,43</b>	<b>0,42</b>	<b>0,39</b>	<b>0,38</b>	<b>&lt;10<sup>-3</sup></b>	

\* Test de Régression de Poisson.

**Tableau 25 : Évolution de l'incidence des EBLSE pour 1 000 JH de 2008 à 2012 – Analyse restreinte aux établissements ayant participé à la surveillance BMR-Raisin chacune des cinq années (n=535)**

Inter-région	Établissements		DI EBLSE pour 1 000 JH					Évolution
	Effectif	2008	2009	2010	2011	2012	p*	
<b>CClin Nord</b>	112	0,40	0,46	0,54	0,66	0,73	<10 <sup>-3</sup>	
Hors AP-HP	85	0,34	0,42	0,49	0,58	0,62	<10 <sup>-3</sup>	
AP-HP	27	0,54	0,56	0,65	0,84	0,97	<10 <sup>-3</sup>	
<b>CClin Est</b>	80	0,24	0,30	0,42	0,47	0,56	<10 <sup>-3</sup>	
<b>CClin Ouest</b>	134	0,14	0,18	0,23	0,28	0,33	<10 <sup>-3</sup>	
<b>CClin Sud-Est</b>	151	0,33	0,39	0,45	0,53	0,59	<10 <sup>-3</sup>	
<b>CClin Sud-Ouest</b>	58	0,34	0,36	0,41	0,46	0,54	<10 <sup>-3</sup>	
<b>Total</b>	<b>535</b>	<b>0,30</b>	<b>0,35</b>	<b>0,42</b>	<b>0,50</b>	<b>0,57</b>	<b>&lt;10<sup>-3</sup></b>	

\* Test de Régression de Poisson.



**Tableau 26 : Évolution de l'incidence des SARM pour 1 000 JH de 2008 à 2012 par service – Analyse restreinte aux établissements ayant participé à la surveillance BMR-Raisin chacune des cinq années (n=535)**

	DI SARM pour 1 000 JH					Évolution
	2008	2009	2010	2011	2012	p*
Court séjour (psy compris)	0,57	0,52	0,49	0,46	0,44	<10 <sup>-3</sup>
Dont réanimation	1,64	1,39	1,07	1,09	1,11	<10 <sup>-3</sup>
SSR-SLD	0,28	0,28	0,28	0,23	0,24	0,07
<b>Tous services</b>	<b>0,47</b>	<b>0,43</b>	<b>0,42</b>	<b>0,39</b>	<b>0,38</b>	<b>&lt;10<sup>-3</sup></b>

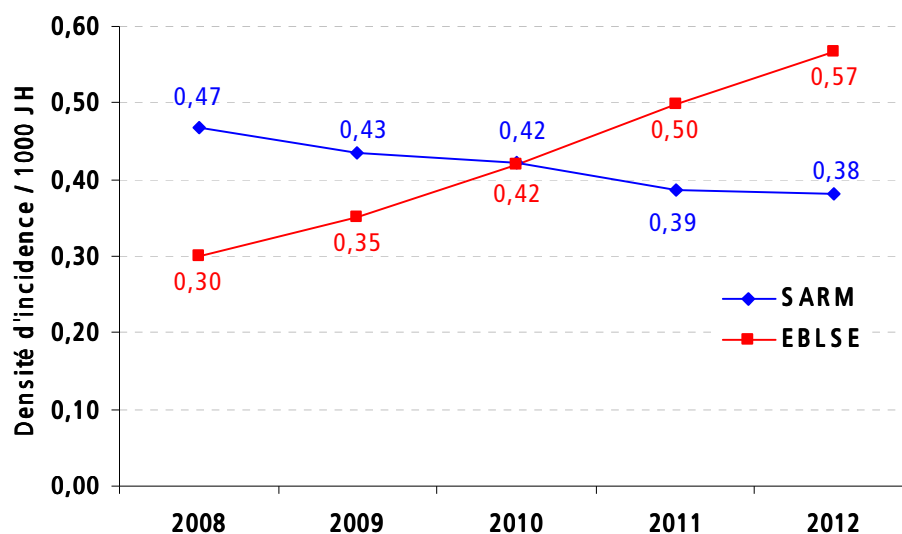
\* Test de Régression de Poisson.

**Tableau 27 : Évolution de l'incidence des EBLSE pour 1 000 JH de 2008 à 2012 par service – Analyse restreinte aux établissements ayant participé à la surveillance BMR-Raisin chacune des cinq années (n=535)**

	DI EBLSE pour 1 000 JH					Évolution
	2008	2009	2010	2011	2012	p*
Court séjour (psy compris)	0,38	0,44	0,51	0,60	0,67	<10 <sup>-3</sup>
Dont réanimation	1,38	1,59	1,63	2,01	2,18	<10 <sup>-3</sup>
SSR-SLD	0,16	0,20	0,24	0,27	0,32	<10 <sup>-3</sup>
<b>Tous services</b>	<b>0,30</b>	<b>0,35</b>	<b>0,42</b>	<b>0,50</b>	<b>0,57</b>	<b>&lt;10<sup>-3</sup></b>

\* Test de Régression de Poisson.

**Figure 9 : Densité d'incidence des SARM et des EBLSE pour 1 000 journées d'hospitalisation (cohorte de 535 établissements)**



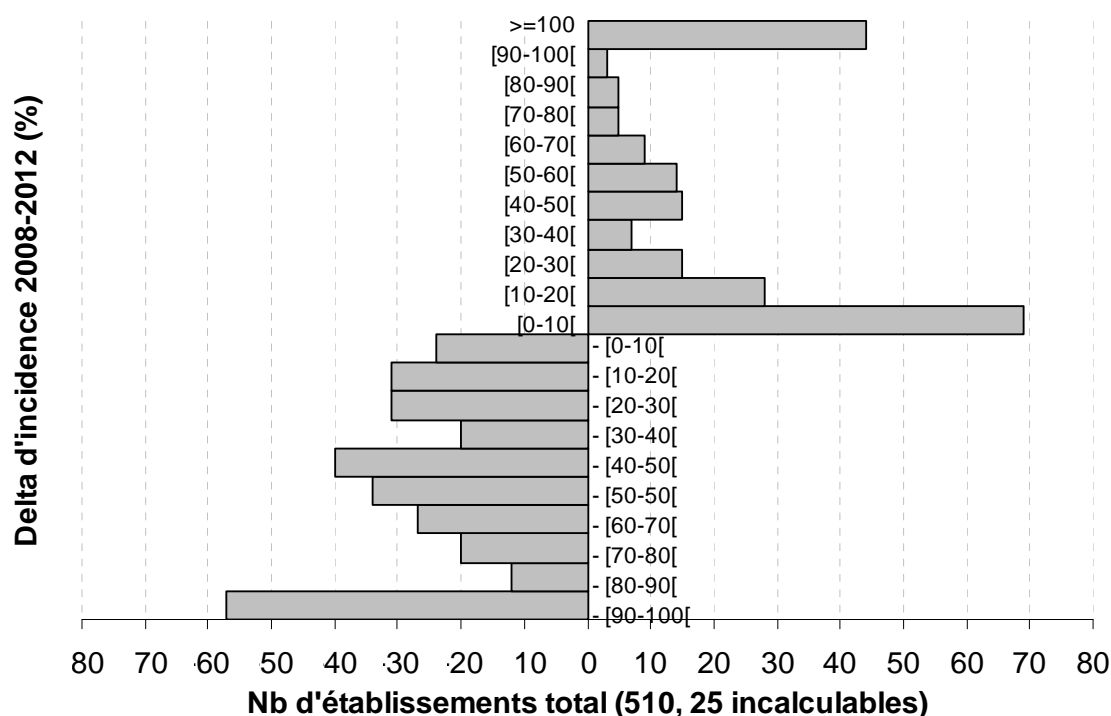
7.2.2 Deltas de densité d'incidence 2008-2012 des SARM pour les établissements ayant participé à la surveillance BMR-Raisin chacune des cinq années (n=535)

Tableau 28 : Répartition des deltas de densité d'incidence des SARM, stratifiée par type. Analyse restreinte aux établissements ayant participé à la surveillance BMR-Raisin chaque année entre 2008 et 2012 (n=535\*)

	Total	ES	CHU	CH	LOC	MCO	SSR	SLD	MIL	CLCC	PSY	DIV
% ES avec diminution deltas	55,3	75,0	59,3	47,8	47,1	48,6	50,0	100,0	77,8	60,0	20,0	
% ES avec deltas stables à 0	7,3	0,0	0,0	15,2	8,1	21,4	0,0	0,0	11,1	20,0	80,0	
% ES avec augmentation deltas	37,4	25,0	40,7	37,0	44,9	30,0	50,0	0,0	11,1	20,0	0,0	
<b>Nb établissements</b>	<b>535</b>	<b>44</b>	<b>214</b>	<b>46</b>	<b>136</b>	<b>70</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	

\*Incluant 25 ES avec un delta incalculable car leur incidence de 2008 est égale à 0 et que celle de 2012 n'est pas nulle (respectivement 2 CH, 6 hôpitaux locaux, 8 MCO, 8 SSR et 1 SLD).

Figure 10 : Distribution des établissements selon les différences (« delta ») de densité d'incidence des SARM entre 2008 et 2012\* - Analyse restreinte aux établissements ayant participé à la surveillance BMR-Raisin chaque année entre 2008 et 2012 (n=535\*\*)

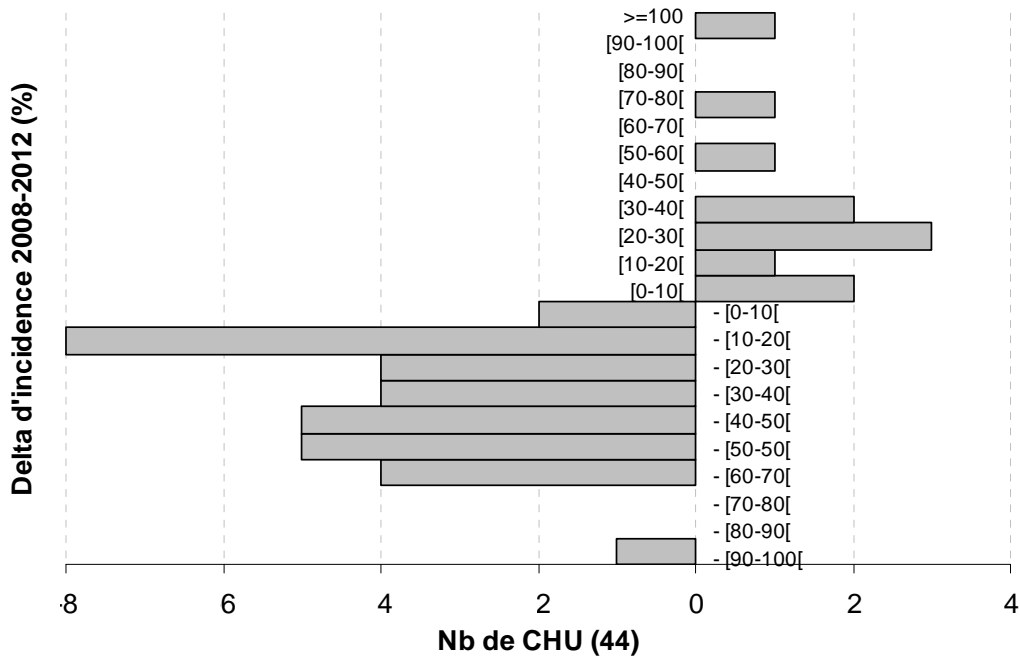


\* Les différences (« delta ») de DI des SARM entre 2008 et 2012 sont exprimées en %. Les valeurs sont négatives (les barres de l'histogramme sont à gauche du graphe) quand la DI a diminué et positives lorsqu'elle a augmenté (les barres de l'histogramme sont à droite du graphe).

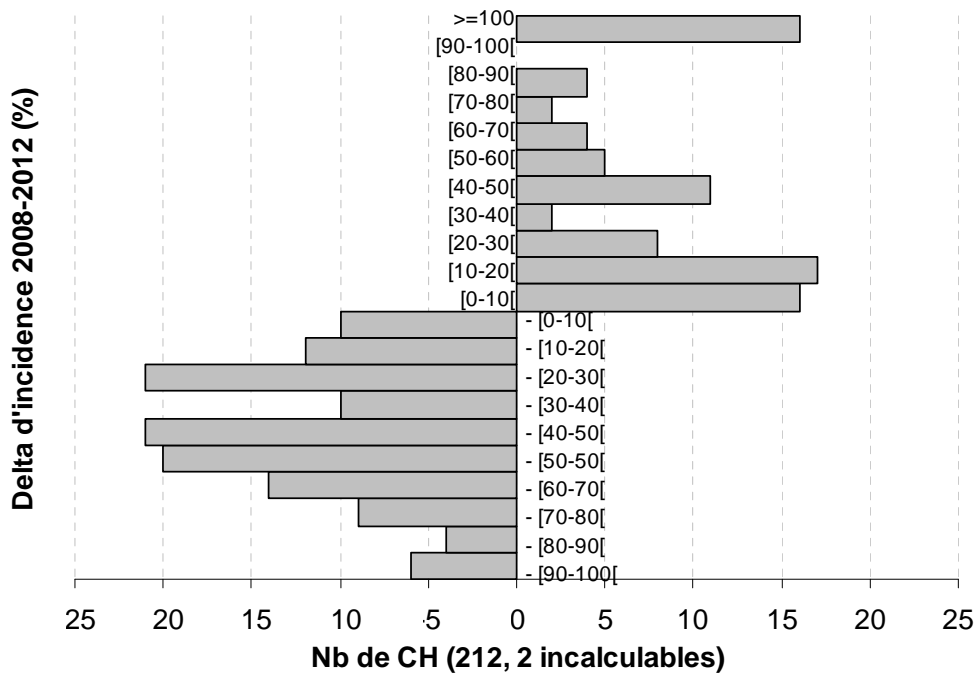
\*\* Inclus 25 établissements avec delta incalculable.

Figure 11 : Distribution des établissements, stratifiée par type d'ES, selon les différences (« delta ») de densité d'incidence des SARM entre 2008 et 2012\* - Analyse restreinte aux établissements ayant participé à la surveillance BMR-Raisin chaque année entre 2008 et 2012 (n=535 dont 18 avec delta incalculable)

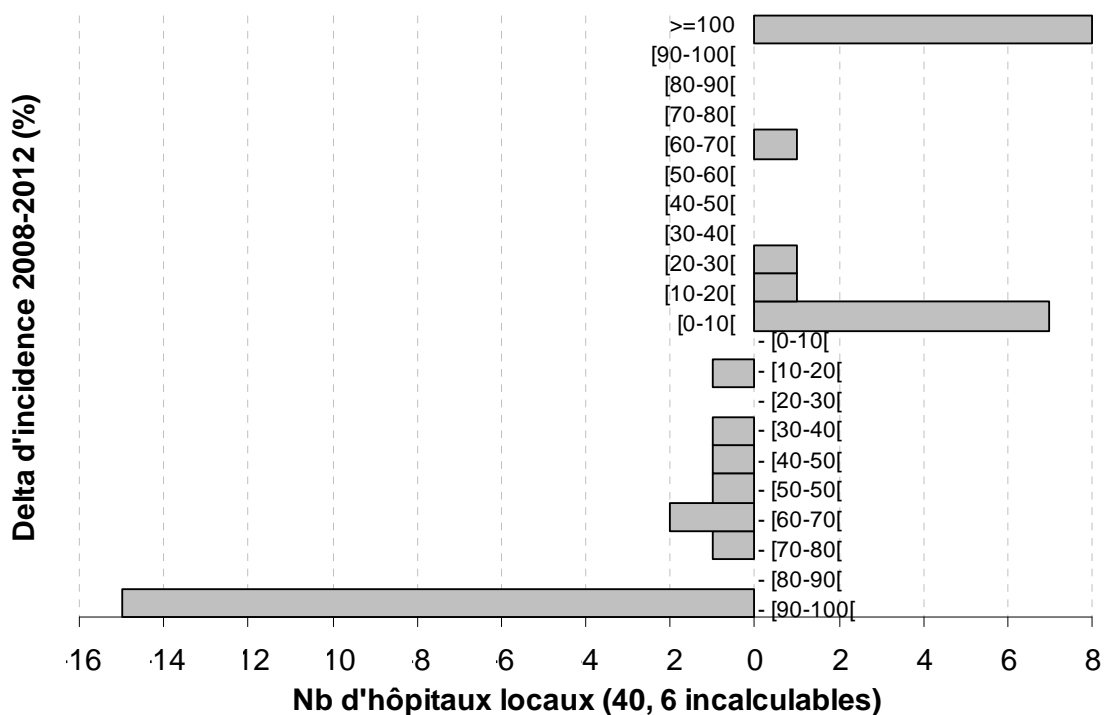
Pour les CHU (n=44)



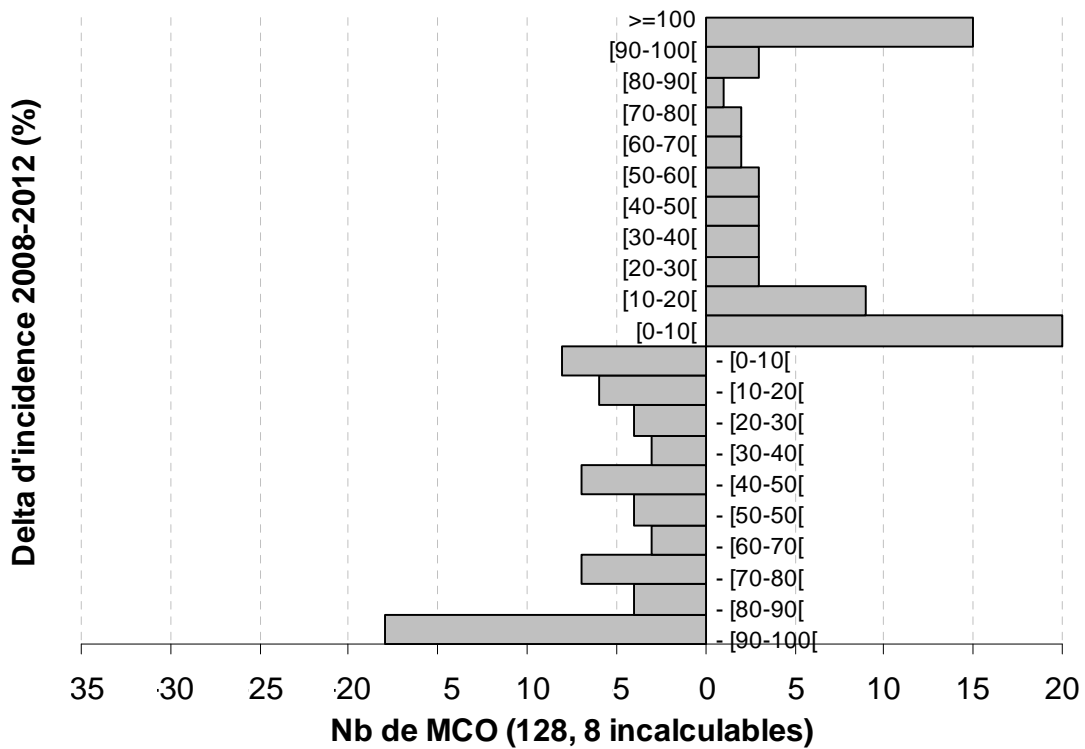
Pour les CH (n=214 dont 2 incalculables)



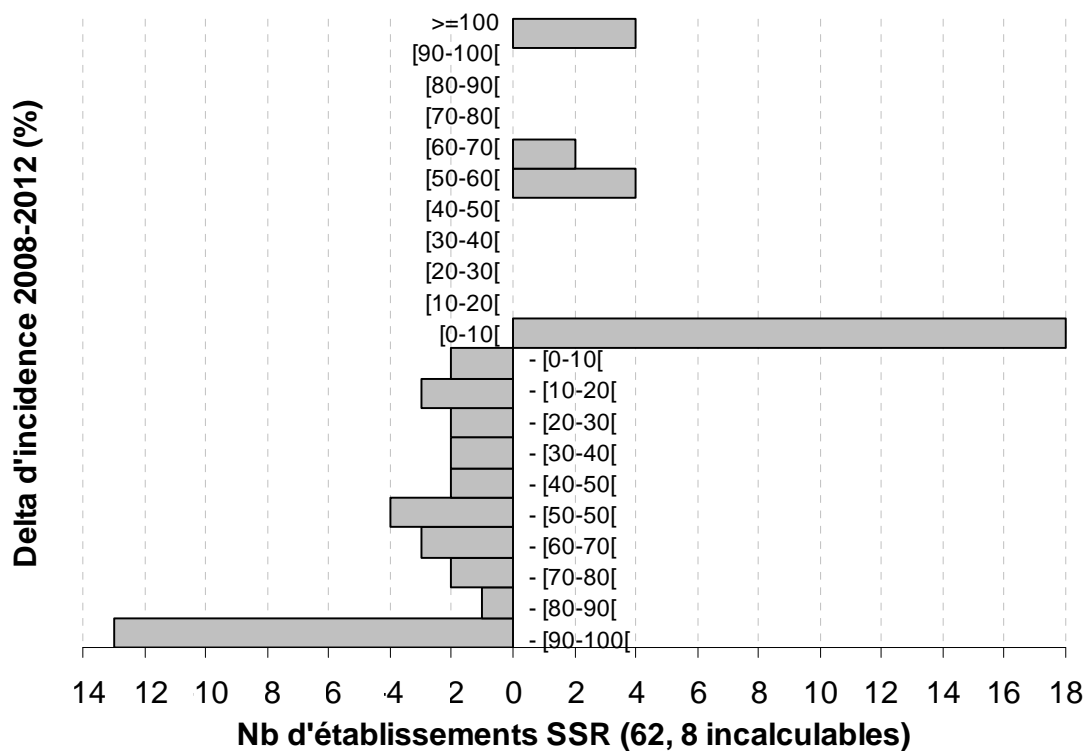
Pour les hôpitaux locaux (n=46 dont 6 incalculables)



Pour les MCO (n=136 dont 8 incalculables)



Pour les SSR (n=70 dont 8 incalculables)



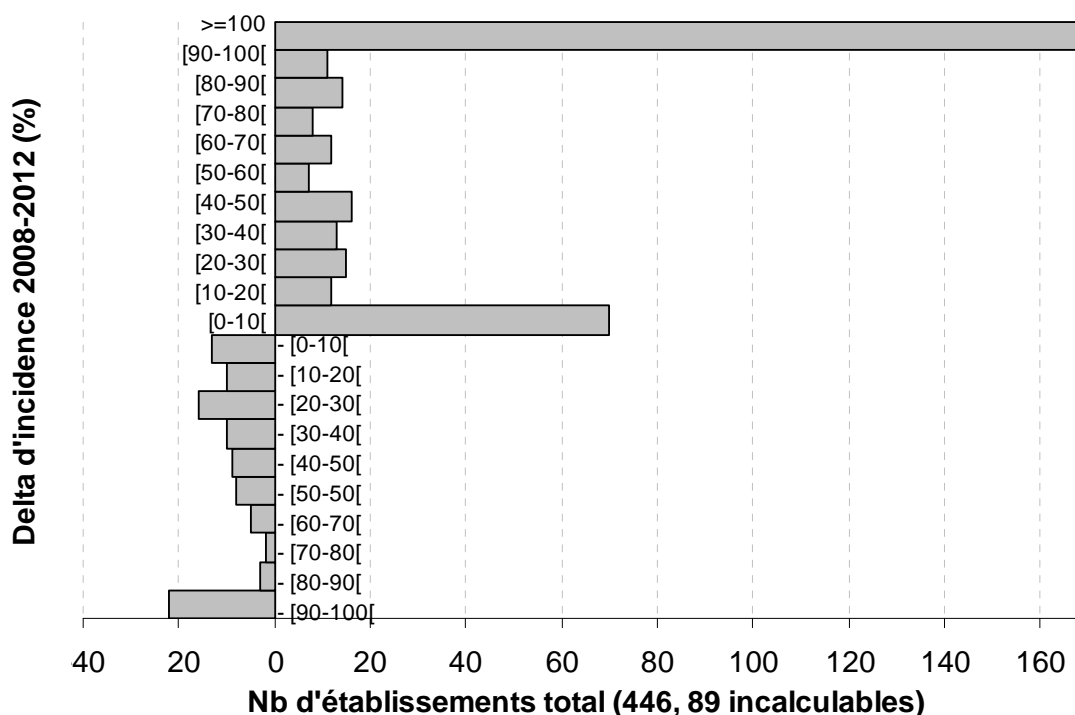
\* Les différences (« delta ») de DI des SARM entre 2008 et 2012 sont exprimées en %. Les valeurs sont négatives (les barres de l'historgramme sont à gauche du graphe) quand la DI a diminué et positives lorsqu'elle a augmenté (les barres de l'historgramme sont à droite du graphe).

**Tableau 29 : Répartition des deltas de densité d'incidence des EBLSE, stratifiée par type. Analyse restreinte aux établissements ayant participé à la surveillance BMR-Raisin chaque année entre 2008 et 2012 (n=535\*)**

	Total ES	CHU	CH	LOC	MCO	SSR	SLD	MIL	CLCC	PSY	DIV
% ES avec diminution deltas	18,3	9,1	15,4	21,7	23,5	21,4	0,0	25,0	22,2	20,0	0,0
% ES avec deltas stables à 0	9,5	0,0	0,9	37,0	6,6	20,0	50,0	0,0	22,2	40,0	80,0
% ES avec augmentation deltas	72,1	90,9	83,6	41,3	69,9	58,6	50,0	75,0	55,6	40,0	20,0
<b>Nb établissements</b>	<b>535</b>	<b>44</b>	<b>214</b>	<b>46</b>	<b>136</b>	<b>70</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

\*Incluant 89 ES avec un delta incalculable car leur incidence de 2008 est égale à 0 et que celle de 2012 n'est pas nulle (respectivement 28 CH, 11 hôpitaux locaux, 32 MCO et 18 SSR).

**Figure 12 : Distribution des établissements, selon les différences (« delta ») de densité d'incidence des EBLSE entre 2008 et 2012\* - Analyse restreinte aux établissements ayant participé à la surveillance BMR-Raisin chaque année entre 2008 et 2012 (n=535\*\*)**



\* Les différences (« delta ») de DI des EBLSE entre 2008 et 2012 sont exprimées en %. Les valeurs sont négatives (les barres de l'histogramme sont à gauche du graphe) quand la DI a diminué et positives lorsqu'elle a augmenté (les barres de l'histogramme sont à droite du graphe).

\*\* 89 établissements avec delta incalculable

### 7.2.3 Évolution 2008-2012 – Indicateur de suivi du PROPIN

Analyse restreinte aux établissements ayant participé chaque année de 2008 à 2012 (n=535)

Justification : La densité d'incidence des SARM a été retenue par le ministère de la santé pour évaluer le PROPIN 2009-2013 (circulaire n°DHOS/E2/DGS/RI/2009/272 du 26/8/2009) avec un objectif quantifié visant à diminuer de 25 % l'incidence des SARM de 2008 à 2012.

La valeur de référence est le 3<sup>ème</sup> interquartile (P75) de la distribution des DI SARM au sein de la surveillance BMR-Raisin, c'est-à-dire la valeur au-dessous de laquelle se situent 75 % des DI par ES : « En 2012, le taux d'incidence des SARM isolés de prélèvements cliniques pour 1 000 journées d'hospitalisation a diminué d'un quart, y compris pour les bactériémies à SARM [données de référence : BMR Raisin 2008] ».

Figure 13 : Graphe de l'évolution des P25, médiane, moyenne et P75 de la densité d'incidence des SARM/1 000 JH entre 2008 et 2012 (cohorte de 535 établissements ayant participé chaque année)

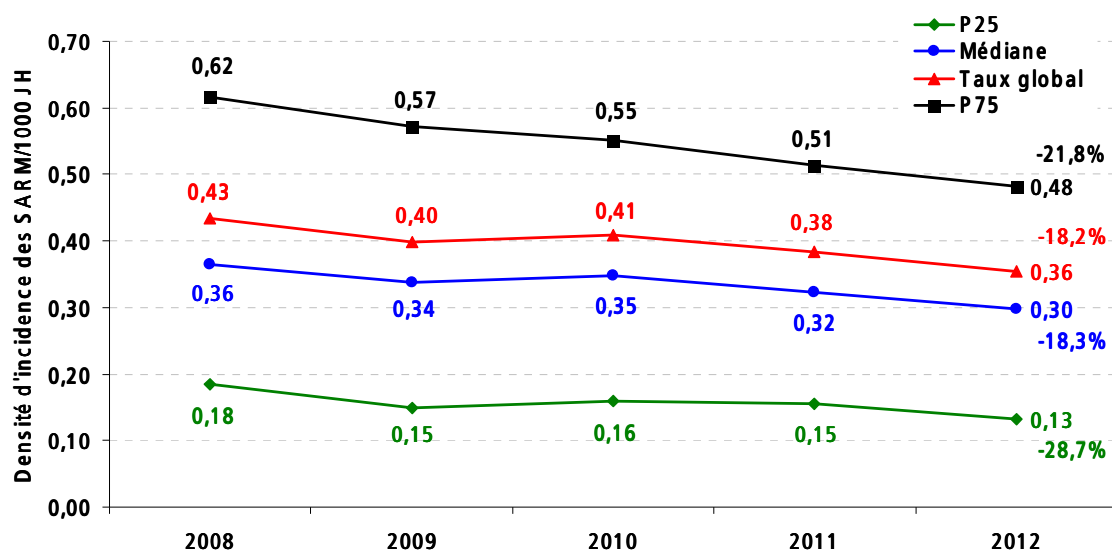


Tableau 30 : Répartition des P75 de l'incidence des SARM/1 000 JH en fonction du type des établissements

	Type ES										Total
	CLCC	CH	CHU	LOC	MCO	MIL	PSY	SSR	SLD	DIV	
<b>Cohorte 2008-2012</b>											
Nb ES cohorte	8	217	44	43	137	4	5	70	3	4	535
2008	0,97	0,69	0,63	0,49	0,55	1,39	0,08	0,36	0,24	0,00	0,62
2009	0,68	0,60	0,59	0,41	0,60	1,37	0,09	0,45	0,08	0,00	0,57
2010	0,33	0,64	0,56	0,48	0,49	0,91	0,07	0,38	0,79	0,00	0,55
2011	0,39	0,58	0,47	0,41	0,51	0,77	0,09	0,35	0,40	0,00	0,51
2012	0,54	0,53	0,50	0,51	0,48	0,68	0,00	0,36	0,19	0,00	0,48
Delta cohorte 08-12 (%)	-44	-24	-20	5	-13	-51	-100	-1	-20	0	-22

Figure 14 : Graphe de l'évolution des P25, médiane, moyenne et P75 de la densité d'incidence des EBLSE/1 000 JH entre 2008 et 2012 (cohorte de 535 établissements ayant participé chaque année)

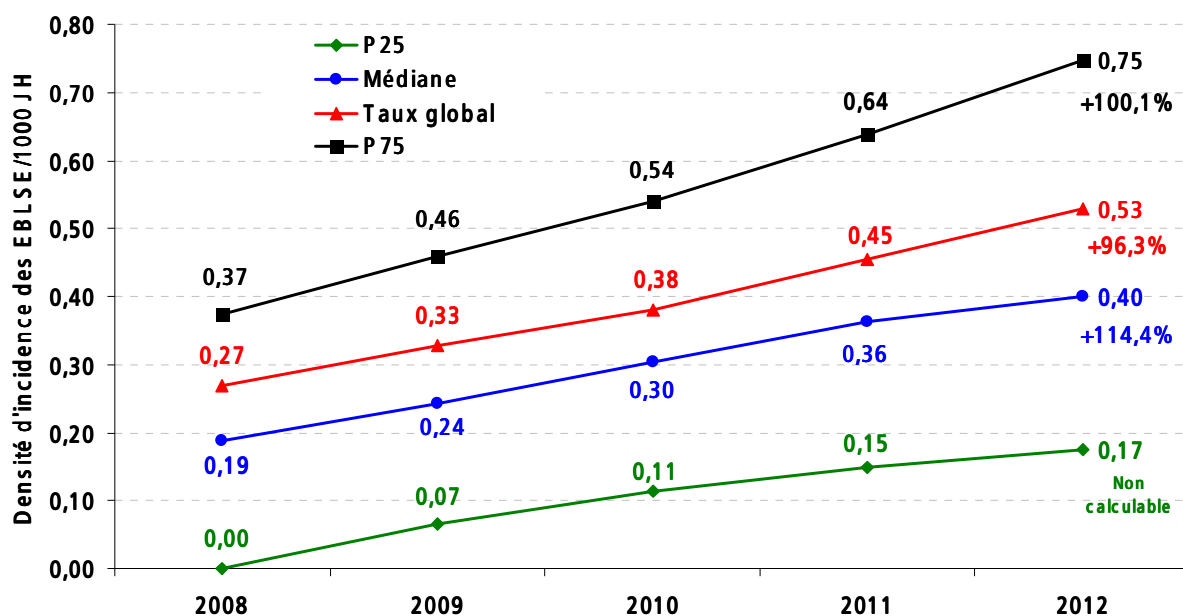


Tableau 31 : Répartition des P75 de l'incidence des EBLSE /1 000 JH en fonction du type d'établissements

	Type ES										
	CLCC	CH	CHU	LOC	MCO	MIL	PSY	SSR	SLD	DIV	Total
<b>Cohorte 2008-2012</b>											
NB ES cohorte	8	217	44	43	137	4	5	70	3	4	535
2008	0,63	0,32	0,64	0,17	0,55	0,87	0,04	0,26	0,08	0,00	<b>0,37</b>
2009	0,34	0,47	0,71	0,22	0,59	1,98	0,07	0,34	0,32	0,00	<b>0,46</b>
2010	1,03	0,54	0,80	0,44	0,63	1,27	0,08	0,37	0,31	0,00	<b>0,54</b>
2011	0,80	0,63	0,88	0,34	0,70	2,05	0,12	0,46	0,73	0,00	<b>0,64</b>
2012	0,85	0,73	1,06	0,51	0,82	1,79	0,06	0,41	0,33	0,00	<b>0,75</b>
<i>Delta cohorte 08-12 (%)</i>	<i>+36</i>	<i>+128</i>	<i>+65</i>	<i>+205</i>	<i>+51</i>	<i>+105</i>	<i>+62</i>	<i>+55</i>	<i>+315</i>	<i>0</i>	<i>+100</i>



Figure 15 : Graphe de l'évolution des P25, médiane, moyenne et P75 de la densité d'incidence des bactériémies à SARM/1 000 JH entre 2008 et 2012 (cohorte de 535 établissements)

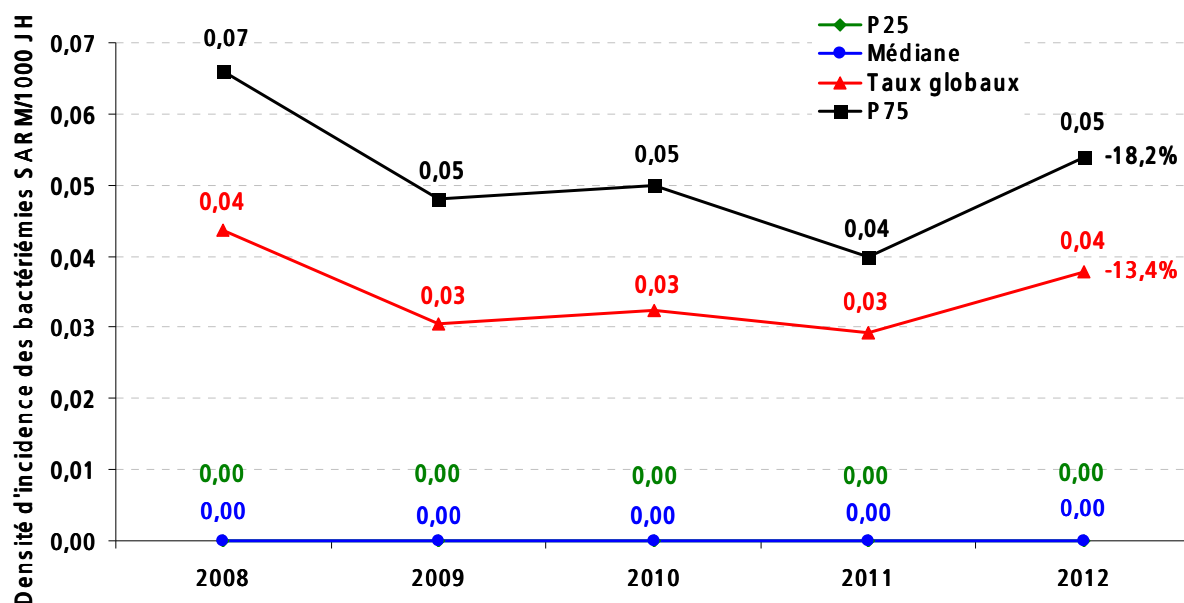


Tableau 32 : Répartition des P75 de l'incidence des bactériémies à SARM/1 000 JH en fonction du type des établissements

Cohorte 2008-2012 (535 ES)	P25	Médiane	Taux globaux	P75	P90
2008	0,00	0,00	0,04	0,07	0,13
2009	0,00	0,00	0,03	0,05	0,09
2010	0,00	0,00	0,03	0,05	0,10
2011	0,00	0,00	0,03	0,04	0,09
2012	0,00	0,00	0,04	0,05	0,12
<i>Delta cohorte 08-12 (%)</i>			<i>-13</i>	<i>-18</i>	<i>-8</i>

Figure 16 : Graphe de l'évolution des P25, médiane, moyenne et P75 de la densité d'incidence des bactériémies à EBLSE/1 000 JH entre 2008 et 2012 (cohorte de 535 établissements)

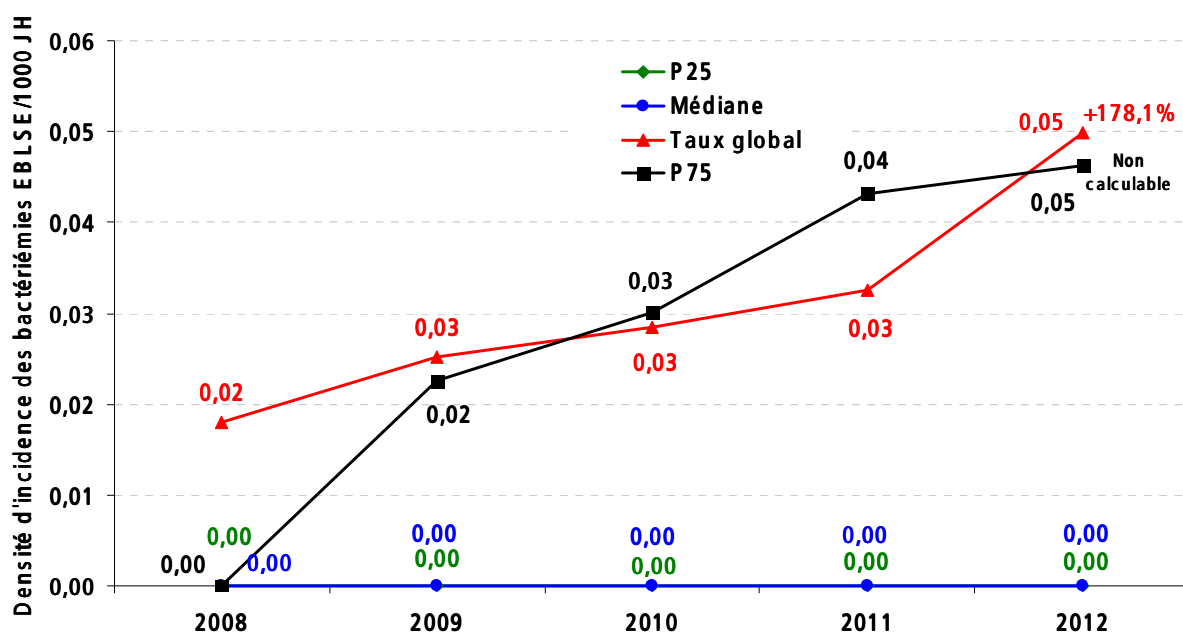


Tableau 33 : Répartition des P75 de l'incidence des bactériémies à EBLSE/1 000 JH en fonction du type des établissements

Cohorte 2008-2012 (535 ES)	P25	Médiane	Taux globaux	P75	P90
2008	0,00	0,00	0,02	0,00	0,05
2009	0,00	0,00	0,03	0,02	0,08
2010	0,00	0,00	0,03	0,03	0,09
2011	0,00	0,00	0,03	0,04	0,11
2012	0,00	0,00	0,05	0,05	0,10
<i>Delta cohorte 08-12 (%)</i>			<i>+178</i>		<i>+90</i>

## ANNEXE 1 – Évolution des indicateurs et des statistiques 1993-2001, avant le réseau Raisin BMR

---

Les indicateurs utilisés pour apprécier la place des SARM et EBLSE sont variés et ont été introduits successivement dans la surveillance menée par les réseaux de surveillance afin d'affiner la description de la situation épidémiologique et d'évaluer l'impact des programmes de prévention [1-4] comme résumé ci-après.

**La proportion de BMR dans l'espèce.** Cet indicateur a été le premier indicateur utilisé [2, 5-8]. Le pourcentage de SARM chez *S. aureus* était en 1993-94 de 38 à 41 % dans les établissements de santé de plusieurs régions de France, que ce soit globalement ou dans les hémocultures. La proportion de souches BLSE chez *K. pneumoniae* était à la même époque de 10 à 25 %, et même de 38 % en réanimation, chiffres qui résultaient d'une augmentation régulière depuis 1985, année des premiers cas. Lors des enquêtes de prévalence des IN conduites en 1996 et 2001, les proportions de SARM parmi les souches de *S. aureus* d'origine nosocomiale étaient respectivement de 57 et 64 % [9, 10].

Sur le plan pratique, cet indicateur, très attrayant car il peut être produit directement par les laboratoires de bactériologie hospitaliers repose sur deux prérequis : (a) il impose de recueillir les mêmes informations sur les souches sensibles ainsi que sur les souches multirésistantes de l'espèce dès lors que l'on veut stratifier les données, ce qui est fastidieux lorsque la résistance est peu fréquente, (b) il nécessite un travail de dédoublement plus long que les autres indicateurs, puisque celui-ci doit prendre en compte toutes les souches de l'espèce pour chaque patient. C'est l'indicateur utilisé au niveau européen par le système EARSS qui est focalisé sur les souches des bactériémies [11, [www.rivm.nl/earss/](http://www.rivm.nl/earss/)].

**Les indicateurs d'incidence de BMR.** Le nombre absolu de patients porteurs de BMR détectés sur la base des prélèvements à visée diagnostique positifs (cas incidents) est un indicateur simple et accessible depuis les laboratoires qui reflète directement l'ampleur des épidémies et mesure la charge de travail pour les équipes en charge de la prévention. Le nombre de cas incidents est très informatif lorsqu'il est rapporté au nombre de patients admis (taux d'attaque) ou au nombre de journées d'hospitalisation (densité d'incidence) durant la même période.

Le nombre d'admissions directes (c'est-à-dire transferts intérieurs exclus) est un dénominateur pertinent pour les services de court séjour mais difficile à obtenir des administrations hospitalières qui incluent souvent les transferts intérieurs pour des raisons comptables. Cet indicateur n'est pas pertinent pour les unités de soins de suite, de réadaptation et de soins de longue durée (SSR-SLD) en raison de la longue durée de séjour et, en conséquence, du faible nombre d'admissions. Des enquêtes menées entre 1993 et 1997 par des réseaux régionaux, inter-régionaux (CClin) ou nationaux ont permis d'estimer alors l'incidence globale des prélèvements à visée diagnostique positifs à SARM à 0,8-1 pour 100 admissions en court séjour [2, 6].

En revanche, le nombre de journées d'hospitalisation est un dénominateur polyvalent pertinent pour tous les types d'hospitalisation, et assez facile à obtenir des administrations hospitalières car il fait partie de la comptabilité de l'établissement. La densité d'incidence des SARM pour 1 000 jours d'hospitalisation (JH) est utilisée depuis 1995 et était cette année-là de 2,82 en réanimation, 0,85 en chirurgie, 0,56 en médecine et 0,15 en long séjour [2]. En 1999, la densité d'incidence globale des SARM variait en France, selon les réseaux inter-régionaux ou régionaux, de 0,63 à 0,92 (médiane 0,84) pour 1 000 JH [2].

La densité d'incidence des EBLSE était en 1999 de 0,09 à 0,23 pour 1 000 JH en fonction des réseaux c'est-à-dire alors environ huit fois plus faible que celles de SARM [2].

Sur le plan pratique, les indicateurs d'incidence sont plus simples à recueillir au laboratoire que la proportion dans l'espèce puisqu'ils ne prennent en compte que les souches multirésistantes. Le dédoublement peut éventuellement être simplifié et se réduire à ne prendre en compte pour un même malade, que la 1<sup>re</sup> souche multirésistante de l'espèce surveillée (cf. indicateur SARM du tableau de bord des infections nosocomiales, Direction générale de la santé). En revanche, pour générer ces indicateurs, il faut obtenir des informations exactes sur le nombre d'admissions ou de journées d'hospitalisations exposées pour y rapporter le nombre de souches multirésistantes.

Les indicateurs d'incidence peuvent être affinés en tenant compte du lieu de l'acquisition de la souche BMR [12].

**Nombre et incidence des patients infectés à BMR.** Cet indicateur est difficile à établir car il nécessite une enquête médicale pour chaque patient ayant un prélèvement à visée diagnostique positif dans le but d'établir le diagnostic d'infection [13]. Lors des enquêtes nationales de prévalence des IN menées en 1996 et 2001, le taux de prévalence des patients infectés à SARM était respectivement de 0,6 et 0,7 pour 100 patients présents [9, 10].

**Statistiques évolutives 1993-2001.** L'ensemble des résultats disponibles [2] montre, qu'exprimé en proportion dans l'espèce *S. aureus*, le taux de SARM était resté en France compris entre 30 et 40 % du début à la fin des années 1990. Cette évolution contraste avec l'augmentation observée à la fin des années 1990 dans quelques pays voisins comme la Grande-Bretagne où la proportion de SARM parmi les souches de *S. aureus* des bactériémies était de 33 % en 1999 mais de 44 % en 2001 ([www.rivm.nl/earss/](http://www.rivm.nl/earss/)). La proportion de SARM parmi les souches de *S. aureus* isolées des infections nosocomiales était en France de 57 % en 1996 et 64 % en 2001 [9, 10]. Le profil de résistance des SARM aux antibiotiques autres que les bêta-lactamines a évolué durant cette période [14, 15].

La proportion de souches BLSE chez *K. pneumoniae*, première espèce touchée historiquement par ce type de résistance, était globalement de 10 % (hôpitaux généraux) à 25 % (CHU) dans les hôpitaux français au début des années 1990 [2] mais avait nettement diminué depuis : 25 % en 1993, 11 % en 1996 et 4 % en 2000 à l'AP-HP, et 7 % en 1999 et 6 % en 2001 dans les établissements du réseau du CClin Sud-Ouest. En revanche, à la fin des années 1990, la résistance par BLSE chez les entérobactéries avait gagné l'espèce *E. coli*, espèce commensale majeure, faisant craindre une diffusion dans la communauté et l'espèce *E. aerogenes*, espèce saprophyte dont les souches multirésistantes diffusent de manière épidémique dans certains centres [2].

## Références bibliographiques de l'annexe 1

- 1 Comité Technique National des Infections Nosocomiales (CTIN). Maîtrise de la diffusion des bactéries multirésistantes aux antibiotiques – Recommandations pour les établissements de santé. Paris : Ministère de l'Emploi et de la Solidarité; 1999. 23 p.
- 2 Réseau d'alerte d'investigation et de surveillance des infections nosocomiales (Raisin). Rapport BMR-Raisin 2002, 2003 et 2004. [consulté le 10/01/2012] Disponible sur : [http://www.invs.sante.fr/publications/2006/raisin\\_2006/index.html](http://www.invs.sante.fr/publications/2006/raisin_2006/index.html)
- 3 Assistance Publique-Hôpitaux de Paris. Maîtrise de la diffusion des germes hospitaliers multirésistants. Service Étude, Hygiène et Prévention de l'AP-HP. Paris : AP-HP ; mai 1993.
- 4 CCLin Paris-Nord, Clin Central et InterClin gériatrique de l'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris. Programme de maîtrise de la diffusion des bactéries multirésistantes. 1997. 47 p. [consulté le 10/01/2012] Disponible sur : <http://www.CClinparisnord.org/recommpreven.html>
- 5 Marty L., Jarlier V. Surveillance des bactéries multirésistantes : justification, rôle du laboratoire, indicateurs, données françaises récentes. Path. Biol. 1998 ; 46 : 217-226.
- 6 The microbiology surveillance network of northern France. Surveillance of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) and Enterobacteriaceae producing extend spectrum  $\beta$ -lactamase (ESBLE) in northern France : a five-year multicentre incidence study. J Hosp Infect. 2002;52:107-13.
- 7 Jarlier V. Bactéries multirésistantes dans les hôpitaux français : des premiers indicateurs au Réseau d'alerte d'investigation et de surveillance des infections nosocomiales (Raisin). Bulletin Épidémiologique Hebdomadaire 2004;32-33:148-51.
- 8 Voss A, Milatovic D, Wallrauch-Schwarz C, Rosdahl VT, Braveny I. Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in Europe. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 1994;13:50-55.
- 9 Réseau d'alerte, d'investigation et de surveillance des infections nosocomiales (Raisin). Enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales 2001. Résultats. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire, octobre 2003. 84 p. [consulté le 10/01/2012] Disponible sur : [http://www.invs.sante.fr/publications/2003/raisin\\_enp\\_2001/index.html](http://www.invs.sante.fr/publications/2003/raisin_enp_2001/index.html)
- 10 Comité technique national des infections nosocomiales, Cellule infections nosocomiales, du Ministère de la Santé, CCLin Est, CCLin Ouest, CCLin Paris-Nord, CCLin Sud-est, CCLIN Sud-Ouest et 830 établissements de santé participants. Enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales, 1996. Bulletin Épidémiologique Hebdomadaire 1997;36:161-3.
- 11 Trystram D, Varon E, Péan Y, Grundmann H, Gutmann L, Jarlier V, et al. Réseau européen de surveillance de la résistance bactérienne aux antibiotiques (EARSS) : résultats 2002, place de la France. Bulletin Épidémiologique Hebdomadaire 2004;32-33:142-4.
- 12 Delière-Baron E, Jourdan B, Duviquet M, Abramowitz Cl. Importation et acquisition de *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline isolé en milieu gériatrique institutionnel. Méd Mal Infect. 1996;26:644-50.
- 13 The Hôpital Propre II Study Group. Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in French Hospitals : A 2-month survey in 43 hospitals, 1995. Infect Control Hosp Epidemiol. 1999;20:478-86.
- 14 Aubry-Damon H, Legrand P, Brun-Buisson C, Astier A, Soussy CJ, Leclercq R. Reemergence of gentamicin-susceptible strains of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* : roles of an infection control program and changes in aminoglycoside use. Clin Infect Dis. 1997;25:647-53.
- 15 Lemaître N, Sougakoff W, Masmoudi A, Fievet MH, Bismuth R, Jarlier V. Characterization of gentamicin-susceptible strains of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* involved in nosocomial spread. J Clin Microbiol. 1998;36:81-5.

## ANNEXE 2 – Fiches de recueil

---

Réseau d'Alerte, d'Investigation et de Surveillance des Infections Nosocomiales (Raisin)

### Surveillance des bactéries multirésistantes à partir du laboratoire

Données minimales communes aux 5 C-CLIN

#### Identité de l'établissement et données administratives

**Statut** de l'établissement (cf codes Raisin ci-après) / \_ / \_ / \_ / \_ /  
**Catégorie** d'établissement (cf codes Raisin ci-après) : / \_ /

**Nombre de lits de court séjour** de l'établissement : / \_ / \_ / \_ / \_ /  
**Nombre de lits de SSR-SLD** de l'établissement : / \_ / \_ / \_ / \_ /  
**Nombre de lits de psychiatrie** de l'établissement : / \_ / \_ / \_ / \_ /

**Nombre total de Sa** isolés pendant la période de l'enquête (après dédoublement) : / \_ / \_ / \_ / \_ /

#### 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 : / \_ / \_ / \_ / \_ / \_ / \_ / \_ /  
En psychiatrie : / \_ / \_ / \_ / \_ / \_ / \_ / \_ /

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

## Surveillance des bactéries multirésistantes à partir du laboratoire

Données minimales communes aux 5 C-CLIN

### Information sur les SARM et EBLSE

**BMR** (SARM=1, EBLSE=2)

/\_/\_/

Si EBLSE, espèce (code cf. codes Raisin ci-après) :

/\_/\_/

Activité du service où est hospitalisé le malade (cf. codes Raisin ci-après) :

/\_/\_/\_/\_/

**Premier prélèvement d'où est isolée la souche durant la période de l'enquête :**

(cf. codes Raisin ci-après) :

/\_/\_/

si catégorie « autre », précisez en clair : .....

SARM ou EBLSE de même phénotype de résistance aux antibiotiques isolé aussi d'une hémoculture

/\_/\_/

(1=oui, 2=non)

Date de ce premier prélèvement :

/\_/\_//\_/\_//\_/\_/\_/\_/

Date d'entrée du malade dans l'établissement :

/\_/\_//\_/\_//\_/\_/\_/\_/

## ANNEXE 3 – Codages et structure de la base de données par établissement

---

### Codes statut et catégorie de l'établissement

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

<b>Statut juridique et financier de l'établissement</b>	<b>Code statut</b>
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

<b>Nature de l'établissement</b>	<b>Code type</b>
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
Établissements de soins de suite et de réadaptation <i>Privés et PSPH seulement</i>	SSR
Établissements de soins de longue durée <i>Privés et PSPH seulement</i>	SLD
Hôpitaux militaires	MIL
Établissement d'hospitalisation psychiatrique	PSY
Centres de lutte contre le cancer	CLCC
Autres	DIV

### Codes de l'activité du service

Pédiatrie (médecine et mucoviscidose)	PED
Réanimation (définition décret 2004, hors soins continus et soins intensifs)	REA
Chirurgie (y compris SI, pédiatrie et soins continus)	CHIR
Gynécologie-Obstétrique	OBS
Médecine (y compris SI et soins continus)	MED
Soins de suite et de réadaptation/ Soins de longue durée	SSR SLD
Psychiatrie	PSY
Autre	AUT



## **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 intravasculaire	5
Urine	6
Autre (y compris pus superficiel/écouvillon)	7

Si le prélèvement positif qui a fait l'objet de la fiche SARM ou EBLSE n'est pas une hémoculture et que, durant le même séjour du patient, un SARM ou une EBLSE de même phénotype de résistance est isolé aussi d'une hémoculture, cochez la case intitulée : « SARM ou EBLSE de même phénotype de résistance aux antibiotiques isolé aussi d'une hémoculture ».

## **Codes des espèces d'entérobactéries**

<i>Citrobacter</i> spp :	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</i> spp :	8
Autre :	9

### **Note :**

*Chaque CClin 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.***

## Structure de la base de données par établissement

Label	Variables	Codage
Code propre au Cclin pour désigner l'établissement	Code étab	Numérique
Région de l'établissement	Nom région	Alphanumérique
Code statut établissement Raisin	Statut étab	PUB, PSP, PRI
Code type établissement Raisin	Type étab	CHU, CH, LOC, MCO, SSR, SLD, MIL, PSY, CLCC, DIV
Nombre de lits de Court séjour	Nb lits CS	Numérique
Nombre de lits de SSR-SLD	Nb lits SSR-SLD	Numérique
Nombre de lits de psychiatrie	Nb lits Psychiatrie	Numérique
Nombre de Journées d'hospitalisation en Court Séjour (JH de réanimation incluses)	JH CS (réa inclus)	Numérique
Nombre de Journées d'hospitalisation en Réanimation	JH réa	Numérique
Nombre de Journées d'hospitalisation en SSR-SLD	JH SSR-SLD	Numérique
Nombre de Journées d'hospitalisation en psychiatrie	JH Psy	Numérique
Nombre total de Journées d'hospitalisation	JH Total	Numérique
Nombre d'admissions en Court Séjour	Adm CS	Numérique
Nombre de SARM en court séjour (réanimation incluse)	N SARM CS (réa inclus)	Numérique
Nombre de SARM en (réanimation)	N SARM Réa	Numérique
Nombre de SARM en SSR-SLD	N SARM SSR-SLD	Numérique
Nombre de SARM en psychiatrie	N SARM Psy	Numérique
Nombre total de SARM	N SARM totaux	Numérique
Nombre total de <i>S. aureus</i>	N Sa totaux	Numérique
Nombre d'EBLSE en court séjour (réanimation incluse)	N EBLSE CS (réa inclus)	Numérique
Nombre d'EBLSE en réanimation	N EBLSE Réa	Numérique
Nombre d'EBLSE en SSR-SLD	N EBLSE SSR-SLD	Numérique
Nombre d'EBLSE en psychiatrie	N EBLSE Psy	Numérique
Nombre total d'EBLSE	N EBLSE totaux	Numérique

**Note :** S'agissant des données recueillies via les fiches « Identité de l'établissement et données administratives de chaque établissement, sont comptées les journées d'hospitalisation "complètes", c.à.d > 24 h (HDJ et séances de dialyse exclues)

## ANNEXE 4 – Liste des établissements ayant participé à BMR Raisin 2012

Etablissement	Ville	Région
CH	ALTKIRCH	Alsace
CH Hôpital La Grafenbourg	BRUMATH	Alsace
GHCA	COLMAR	Alsace
Etablissement Médical de Liebenfrauenthal	GOERSDORF	Alsace
CH	HAGUENAU	Alsace
Clinique Sainte Odile	HAGUENAU	Alsace
Clinique Saint-François	HAGUENAU	Alsace
Hôpital du Neuenberg	INGWILLER	Alsace
Centre de Réadaptation de Mulhouse	MULHOUSE	Alsace
CH E. Muller	MULHOUSE	Alsace
Clinique gériatrique Saint Damien	MULHOUSE	Alsace
Fondation du Diaconat	MULHOUSE	Alsace
CH Hôpital de Ribeauvillé	RIBEAUVILLE	Alsace
CH de Saverne	SAVERNE	Alsace
Clinique du Ried	SCHILTIGHEIM	Alsace
Maison de Repos et de Convalescence Saint-Jean	SENTHEIM	Alsace
Hôpital Local	SIERENTZ	Alsace
Centre de Lutte contre le Cancer Paul Strauss	STRASBOURG	Alsace
CHU de Strasbourg	STRASBOURG	Alsace
Clinique Adassa	STRASBOURG	Alsace
Clinique des Diaconesses	STRASBOURG	Alsace
Clinique Sainte-Odile	STRASBOURG	Alsace
GH Saint-Vincent	STRASBOURG	Alsace
CH	WISSEMBOURG	Alsace
C.H.D la Candélie	AGEN	Aquitaine
CH	AGEN	Aquitaine
Clinique Esquirol - Saint Hilaire	AGEN	Aquitaine
Clinique d'Arcachon	ARCACHON	Aquitaine
CMC Wallerstein	ARES	Aquitaine
CHIC de la Côte Basque	BAYONNE	Aquitaine
Hôpital Local	BELVES	Aquitaine
CH Samuel Pozzi	BERGERAC	Aquitaine
Clinique Pasteur	BERGERAC	Aquitaine
Polyclinique d'Aguiléra	BIARRITZ	Aquitaine
CRF Les Embruns	BIDART	Aquitaine
Clinique Médicale et Cardiologique	BIZANOS	Aquitaine
CH Charles Perrens	BORDEAUX	Aquitaine
CHU	BORDEAUX	Aquitaine
Clinique Chirurgicale Bel Air	BORDEAUX	Aquitaine
Clinique Saint Antoine de Padoue	BORDEAUX	Aquitaine
Clinique Saint Augustin	BORDEAUX	Aquitaine

Maison de Santé Marie Galène	BORDEAUX	Aquitaine
Polyclinique Bordeaux Nord	BORDEAUX	Aquitaine
Clinique Pierre de Brantôme	BRANTOME	Aquitaine
Aquitaine Santé - Polyclinique Jean Villar	BRUGES	Aquitaine
CRF Tour de Gassies	BRUGES	Aquitaine
Association Centre Médical Toki Eder	CAMBO LES BAINS	Aquitaine
Centre Grancher-Cyrano	CAMBO LES BAINS	Aquitaine
Centre médical Annie-Enia	CAMBO LES BAINS	Aquitaine
CRRF Mariénia	CAMBO LES BAINS	Aquitaine
Korian Château Le Moine	CENON	Aquitaine
MRC Domaine de Hauterive	CENON	Aquitaine
CH	DAX	Aquitaine
Hôpital Local "Elisabeth Desarnauts"	FUMEL	Aquitaine
Maison Saint Vincent - Villa Concha	HENDAYE	Aquitaine
Clinique Luro	ISPOURE	Aquitaine
CH Sud-Gironde	LA REOLE	Aquitaine
CH	LA TESTE DE BUCH	Aquitaine
Clinique Sainte Anne	LANGON	Aquitaine
Hôpital suburbain du Bouscat	LE BOUSCAT	Aquitaine
CSSR Châteauneuf	LEOGNAN	Aquitaine
Clinique Mutualiste du Médoc	LESPARRE	Aquitaine
CH Robert Boulin	LIBOURNE	Aquitaine
CSSR Les Lauriers	LORMONT	Aquitaine
Polyclinique Bordeaux Rive Droite	LORMONT	Aquitaine
CHIC Marmande Tonneins	MARMANDE	Aquitaine
Clinique du sport	MERIGNAC	Aquitaine
CH Layné	MONT DE MARSAN	Aquitaine
	MONTPON	
CH Vauclaire	MENESTEROL	Aquitaine
Hôpital Local	NONTRON	Aquitaine
CH	PAU	Aquitaine
Clinique Marzet	PAU	Aquitaine
Polyclinique de Navarre	PAU	Aquitaine
Centre Delestraint-Fabien	PENNE D'AGENAIS	Aquitaine
CH	PERIGUEUX	Aquitaine
Clinique du Parc	PERIGUEUX	Aquitaine
Clinique Mutualiste de Pessac	PESSAC	Aquitaine
Clinique Saint Martin	PESSAC	Aquitaine
Hôpital Local	RIBERAC	Aquitaine
Hôpital Local Chenard	SAINT AULAYE	Aquitaine
Polyclinique Sokorri	SAINT PALAIS	Aquitaine
	SAINTE FOY LA	
CH	GRANDE	Aquitaine
MSPB Bagatelle	TALENCE	Aquitaine
SSR Les Flots	TALENCE	Aquitaine

Hôpital d'Instruction des Armées R. Picqué	VILLENAVE D'ORNON	Aquitaine
CH Saint-Cyr	VILLENEUVE SUR LOT	Aquitaine
Clinique de Villeneuve	VILLENEUVE SUR LOT	Aquitaine
CHS Interdépartemental	AINAY LE CHATEAU	Auvergne
CH de Secteur d'Ambert	AMBERT	Auvergne
Centre Médico-Chirurgical de Tronquières	AURILLAC	Auvergne
CH Henri Mondor	AURILLAC	Auvergne
Centre de Rééducation Fonctionnelle	BEAUMONT	Auvergne
Clinique La Chataigneraie	BEAUMONT	Auvergne
CH de Billom	BILLOM	Auvergne
CH de Brioude	BRIOUDE	Auvergne
Centre de Médecine Physique et Réadaptation	CHAMALIERES	Auvergne
CH Pierre Raynal	CHAUDES AIGUES	Auvergne
CHU Clermont-Ferrand	CLERMONT FERRAND	Auvergne
Clinique de la Plaine	CLERMONT FERRAND	Auvergne
Clinique des Chandiot	CLERMONT FERRAND	Auvergne
Pôle Santé République	CLERMONT FERRAND	Auvergne
CH de Condat en Feniers	CONDAT	Auvergne
	COURNON	
Clinique des Queyriaux	D'Auvergne	Auvergne
Polyclinique Saint François Saint Antoine	DESERTINES	Auvergne
Clinique du Grand Pré	DURTOL	Auvergne
Clinique Médicale de Cardio-Pneumologie	DURTOL	Auvergne
CH Paul Ardier	ISSOIRE	Auvergne
CH Pierre Gallice	LANGÉAC	Auvergne
Centre de Convalescence et de Réadaptation Les Genets	LE CHAMBON SUR LIGNON	Auvergne
	LE CHAMBON SUR LIGNON	
Clinique du Chambon Sur Lignon	LIGNON	Auvergne
CH du Mont-Dore	LE MONT DORE	Auvergne
CHG Emile Roux	LE PUY EN VELAY	Auvergne
CH de Mauriac	MAURIAC	Auvergne
Centre de Réadaptation de Maurs	MAURS	Auvergne
CH de Moulins - Yzeure	MOULINS	Auvergne
CH de Murat	MURAT	Auvergne
CH de Nérès Les Bains	NERIS LES BAINS	Auvergne
Centre Médical d'Oussoulx	PAULHAGUET	Auvergne
CH Guy Thomas	RIOM	Auvergne
CH de Saint-Flour	SAINT FLOUR	Auvergne
CH du Secteur de Thiers	THIERS	Auvergne
CH Départemental du Bourbonnais	TRONGET	Auvergne
Centre Médical Maurice Delort	VIC SUR CERE	Auvergne
CHG de Vichy	VICHY	Auvergne
CH Inter-Communal ALENCON-MAMERS	ALENCON	Basse Normandie
Clinique d'Alençon	ALENCON	Basse Normandie

CH	ARGENTAN	Basse Normandie
Polyclinique de la Baie	AVRANCHES	Basse Normandie
	BAGNOLES DE	
Centre de Médecine Physique et de Réadaptation	L'ORNE	Basse Normandie
	BAGNOLES DE	
Centre de Soins de Suite 'Le Parc'	L'ORNE	Basse Normandie
Etablissements Hospitaliers du Bessin	BAYEUX	Basse Normandie
Etablissement Public de Santé	BELLEME	Basse Normandie
CH Privé St Martin	CAEN	Basse Normandie
CHU	CAEN	Basse Normandie
Clinique de la Miséricorde	CAEN	Basse Normandie
CRLCC François Baclesse	CAEN	Basse Normandie
Etablissement Public de Santé Mentale	CAEN	Basse Normandie
Korian Brocéliande	CAEN	Basse Normandie
	CHERBOURG	
CH Public du Cotentin	OCTEVILLE	Basse Normandie
CH	COUTANCES	Basse Normandie
Clinique Docteur Guillard	COUTANCES	Basse Normandie
CH de la Côte Fleurie	CRICQUEBOEUF	Basse Normandie
	EQUEURDREVILLE	
Polyclinique du Cotentin	HAINNEVILLE	Basse Normandie
CH	FALAISE	Basse Normandie
CH	FLERS	Basse Normandie
CH AVRANCHES-GRANVILLE	GRANVILLE	Basse Normandie
CRRF Le Normandy	GRANVILLE	Basse Normandie
CH Intercommunal des Andaines	LA FERTE MACE	Basse Normandie
CMPR La Clairière	LA FERTE MACE	Basse Normandie
Centre Post Cure Beauregard	LA GLACERIE	Basse Normandie
CH	L'AIGLE	Basse Normandie
CH Robert Bisson	LISIEUX	Basse Normandie
	MORTAGNE AU	
CH	PERCHE	Basse Normandie
Hôpital Local Gilles Buisson	MORTAIN	Basse Normandie
Hôpital Local	SAINT JAMES	Basse Normandie
CH Mémorial	SAINT LO	Basse Normandie
	SAINT MARTIN	
Korian William Harvey	D'AUBIGNY	Basse Normandie
	VILLEDIEU LES	
Hôpital Local Jean Gasté	POELES	Basse Normandie
Hôpital Local Marescot	VIMOUTIERS	Basse Normandie
CH	VIRE	Basse Normandie
Hôpital Local	ARNAY-LE-DUC	Bourgogne
CH d'Autun	AUTUN	Bourgogne
Clinique du Parc	AUTUN	Bourgogne
CH	AUXERRE	Bourgogne

Polyclinique Sainte Marguerite	AUXERRE	Bourgogne
CH de Beaune	BEAUNE	Bourgogne
CH	BOURBON LANCY	Bourgogne
CRRF Le Bourbonnais	BOURBON LANCY	Bourgogne
CH William Morey	CHALON SUR SAONE	Bourgogne
Hôpital Privé Sainte-Marie	CHALON-SUR-SAONE	Bourgogne
CH	CHÂTEAU-CHINON	Bourgogne
Clinique de Chenove	CHENOVE	Bourgogne
CH	COSNE-SUR-LOIRE	Bourgogne
CH	DECIZE	Bourgogne
C.R.F. Divio	DIJON	Bourgogne
Centre Georges-François Leclerc	DIJON	Bourgogne
CHU de Dijon	DIJON	Bourgogne
Clinique Sainte-Marthe	DIJON	Bourgogne
Centre Orthopédique Médico-Chirurgical	DRACY-LE-FORT	Bourgogne
Centre de Convalescence Gériatrique	FONTAINE LES DIJON	Bourgogne
Clinique de Fontaine	FONTAINE LES DIJON	Bourgogne
Hôpital Local de La Clayette	LA CLAYETTE	Bourgogne
CH Henri Dunant	LA-CHARITE-SUR-LOIRE	Bourgogne
Hôpital Local	LORMES	Bourgogne
CH	LOUHANS	Bourgogne
Clinique du Val de Seille et du Chalonnais	LOUHANS	Bourgogne
Centre de Long Séjour	LUZY	Bourgogne
CH "Les Chanoux"	MACON	Bourgogne
Polyclinique du Val de Saône	MACON	Bourgogne
CH	MARCIGNY	Bourgogne
La Maison de Jouvence	MESSIGNY-ET-VANTOUX	Bourgogne
SSR Jouvence Nutrition	MESSIGNY-ET-VANTOUX	Bourgogne
CH	MONTCEAU-LES-MINES	Bourgogne
CH	NEVERS	Bourgogne
Polyclinique du Val de Loire	NEVERS	Bourgogne
CH Hôpital Local	NUITS-SAINT-GEORGES	Bourgogne
CH	PARAY LE MONIAL	Bourgogne
Clinique la Roseraie	PARAY LE MONIAL	Bourgogne
Centre de Long Séjour	SAINT-PIERRE-LE-MOUTIER	Bourgogne
Maison de Convalescence Le Réconfort	SAIZY	Bourgogne
CH Gaston Ramon	SENS	Bourgogne
Clinique Paul Picquet	SENS	Bourgogne
Hôpital Local	SEURRE	Bourgogne

Clinique Benigne Joly	TALANT	Bourgogne
Hôpital Local	TRAMAYES	Bourgogne
Clinique les Gléan	BENODET	Bretagne
CHU	BREST	Bretagne
Clinique du Grand Large	BREST	Bretagne
Clinique Pasteur-Lanroze	BREST	Bretagne
H.I.A. Clermont Tonnerre	BREST	Bretagne
Polyclinique Keraudren	BREST	Bretagne
Hôpital Local Hamon Vaujoyeux	CANCALE	Bretagne
Hôpital Privé Sévigné	CESSON SEVIGNE	Bretagne
Centre Régional de Gériatrie	CHANTEPIE	Bretagne
Clinique St Joseph	COMBOURG	Bretagne
CH	DINAN	Bretagne
Hôpital Arthur Gardiner	DINARD	Bretagne
CH	DOUARNENEZ	Bretagne
CH	FOUGERES	Bretagne
	GUEMENE SUR	
Hôpital local Alfred Brard	SCORFF	Bretagne
CH	GUINGAMP	Bretagne
CH Ferdinand Grall	LANDERNEAU	Bretagne
Clinique de l'ELORN	LANDERNEAU	Bretagne
CH Pierre Le Damany	LANNION	Bretagne
Polyclinique du Trégor	LANNION	Bretagne
CH	LE FAOUET	Bretagne
Hôpital Local Yves Lanco	LE PALAIS	Bretagne
CH Bretagne Sud	LORIENT	Bretagne
Clinique chirurgicale de la Porte de l'Orient	LORIENT	Bretagne
Hopital Local (CH du Pays de Ploërmel)	MALESTROIT	Bretagne
CH	MONTFORT SUR MEU	Bretagne
CH des Pays de Morlaix	MORLAIX	Bretagne
CH Max Querrien	PAIMPOL	Bretagne
Centre Mutualiste de Kerpape	PLOEMEUR	Bretagne
Clinique du Ter	PLOEMEUR	Bretagne
CH Hôtel Dieu	PONT L'ABBE	Bretagne
CH du Centre Bretagne	PONTIVY	Bretagne
CH	PORT-LOUIS	Bretagne
CH Intercommunal de Cornouaille	QUIMPER	Bretagne
CH	QUIMPERLE	Bretagne
CH	REDON	Bretagne
Centre Eugène Marquis	RENNES	Bretagne
CHU	RENNES	Bretagne
Clinique Mutualiste La Sagesse	RENNES	Bretagne
Pôle MPR St HELIER	RENNES	Bretagne
Polyclinique St Laurent	RENNES	Bretagne
CH	SAINT BRIEUC	Bretagne



CHP St Briec	SAINT BRIEUC	Bretagne
CH Privé	SAINT GREGOIRE	Bretagne
CH Broussais	SAINT MALO	Bretagne
	SAINT MEEN LE	
CH	GRAND	Bretagne
CH	TREGUIER	Bretagne
CH Bretagne Atlantique	VANNES	Bretagne
Clinique Océane	VANNES	Bretagne
CHIC Amboise & Château-Renault	AMBOISE	Centre
CRF Le Coteau	BEAUGENCY	Centre
	BEAUMONT LA	
Clinique du Val de Loire	RONCE	Centre
	BEAUNE LA	
CH	ROLANDE	Centre
CH Jacques Coeur	BOURGES	Centre
	CHAMBRAY-LES-	
Pôle Santé Léonard de Vinci	TOURS	Centre
CH	CHARTRES	Centre
Clinique Notre Dame du Bon Secours	CHARTRES	Centre
CH	CHATEAUDUN	Centre
Clinique Les Sorbiers	CHATEAUDUN	Centre
Centre Départemental Les Grands Chênes	CHATEAUROUX	Centre
CH	CHATEAUROUX	Centre
CH du Chinonais	CHINON	Centre
Clinique Cardiologique	GASVILLE	Centre
CH Pierre Dezarnaulds	GIEN	Centre
Clinique Jeanne d'Arc	GIEN	Centre
Centre Médical de Beaurouvre	ILLIERS COMBRAY	Centre
CH	ISSOUDUN	Centre
CRF Le Clos St Victor	JOUE LES TOURS	Centre
CH	LA CHATRE	Centre
Hôpital Local	LA LOUPE	Centre
	LA MEMBROLLE SUR	
Centre Louis Sevestre	CHOISILLE	Centre
	LA MEMBROLLE SUR	
CRF Bel Air	CHOISILLE	Centre
CH	LE BLANC	Centre
Clinique St François	MAINVILLIERS	Centre
CH	MONTARGIS	Centre
	MONTOIRE SUR LE	
CH Antoine Moreau	LOIR	Centre
Hôpital Local	MONTRICHARD	Centre
Centre de Soins Les Buissonnets	OLIVET	Centre
CH Régional	ORLEANS	Centre
Clinique de la Reine Blanche	ORLEANS	Centre

CH	PITHIVIERS	Centre
CH	ROMORANTIN- LANTHENAY	Centre
Hôpital Local	SAINT AIGNAN SUR CHER	Centre
CH	SAINT AMAND MONTROND	Centre
Clinique Chirurgicale des Grainetières	SAINT AMAND MONTROND	Centre
Clinique Jeanne d'Arc	SAINT BENOIT LA FORET	Centre
Clinique Guillaume de Varye	SAINT DOULCHARD	Centre
ESSR Le Blaudy	SAINT DOULCHARD	Centre
Polyclinique des Longues Allées	SAINT JEAN DE BRAYE	Centre
Hôpital Local	SAINTE MAURE DE TOURAIN	Centre
Hôpital Local	SELLES-SUR-CHER	Centre
Hôpital Local	SULLY SUR LOIRE	Centre
Clinique Saint Gatien	TOURS	Centre
Clinique Velpeau	TOURS	Centre
CH	VENDOME	Centre
Clinique St Coeur	VENDOME	Centre
CH	VIERZON	Centre
Hôpital Local	BAR-SUR-AUBE	Champagne- Ardenne
CH	BAR-SUR-SEINE	Champagne- Ardenne
Hôpital Local de Bourbonne-les-Bains	BOURBONNE-LES- BAINS	Champagne- Ardenne
CH	CHALONS-EN- CHAMPAGNE	Champagne- Ardenne
Polyclinique Priollet-Courlancy	CHALONS-EN- CHAMPAGNE	Champagne- Ardenne
CH de Charleville-Mézières	CHARLEVILLE- MEZIERES	Champagne- Ardenne
Polyclinique du Parc	CHARLEVILLE- MEZIERES	Champagne- Ardenne
Centre Médico Chirurgical	CHAUMONT	Champagne- Ardenne
CH de Chaumont	CHAUMONT	Champagne- Ardenne
CH Auban Moët	EPERNAY	Champagne- Ardenne
Hôpital Local de Joinville	JOINVILLE	Champagne- Ardenne

CH de Langres	LANGRES	Champagne-Ardenne
Hôpital Local de Montier-en-Der	MONTIER-EN-DER	Champagne-Ardenne
Hôpital Local Remy Petit Lemerrier	MONTMIRAIL	Champagne-Ardenne
CHU de Reims	REIMS	Champagne-Ardenne
Institut Jean Godinot	REIMS	Champagne-Ardenne
Polyclinique Courlancy	REIMS	Champagne-Ardenne
Polyclinique Les Bleuets	REIMS	Champagne-Ardenne
Polyclinique Saint-André	REIMS	Champagne-Ardenne
CH Groupe Hospitalier Sud Ardennes	RETHEL	Champagne-Ardenne
CH	ROMILLY SUR SEINE	Champagne-Ardenne
Polyclinique Montier la Celle	SAINT-ANDRE-LES-VERGERS	Champagne-Ardenne
CH de Saint-Dizier	SAINT-DIZIER	Champagne-Ardenne
CH d'Argonne	SAINTE MENEHOULD	Champagne-Ardenne
CH	SEDAN	Champagne-Ardenne
CH de Troyes	TROYES	Champagne-Ardenne
Clinique de Champagne	TROYES	Champagne-Ardenne
Clinique des Ursulines	TROYES	Champagne-Ardenne
CRRF Pasteur	TROYES	Champagne-Ardenne
Clinique Dr l'Hoste	VILLERS SEMEUSE	Champagne-Ardenne
CH de Vitry-le-François	VITRY-LE-FRANCOIS	Champagne-Ardenne
Hôpital Local de Wassy	WASSY	Champagne-Ardenne
Centre de Rééducation du Finosello	AJACCIO	Corse
CH de la Miséricorde	AJACCIO	Corse
CHS de Castelluccio	AJACCIO	Corse
CHG de Bastia	BASTIA	Corse
Clinique du Docteur Filippi	BASTIA	Corse

Polyclinique Maynard	BASTIA	Corse
Polyclinique du Sud de la Corse	PORTO VECCHIO	Corse
Hôpital Local	ARBOIS	Franche-Comté
Hôpital Local	BAUME LES DAMES	Franche-Comté
CH Belfort-Montbéliard - site de Belfort	BELFORT	Franche-Comté
Centre de Soins A. Paré Les Tilleroyes	BESANCON	Franche-Comté
CHU de Besançon	BESANCON	Franche-Comté
Clinique de l'Orangerie	BESANCON	Franche-Comté
Clinique Saint-Vincent	BESANCON	Franche-Comté
CRF de Brégille	BESANCON	Franche-Comté
Polyclinique de Franche-Comté	BESANCON	Franche-Comté
CH	CHAMPAGNOLE	Franche-Comté
CH Louis Pasteur	DOLE	Franche-Comté
CH du Val de Saône	GRAY	Franche-Comté
CRF E. Bretegnier	HERICOURT	Franche-Comté
CH	LONS-LE-SAUNIER	Franche-Comté
CH Belfort-Montbéliard - site de Montbéliard	MONTBELIARD	Franche-Comté
Hôpital Local Paul Nappez	MORTEAU	Franche-Comté
Hôpital Local	POLIGNY	Franche-Comté
CRCP FC La Grange sur le Mont	PONT D'HERY	Franche-Comté
CH	PONTARLIER	Franche-Comté
Clinique Saint-Pierre	PONTARLIER	Franche-Comté
Centre de Réadaptation Fonctionnelle	QUINGEY	Franche-Comté
Association Hospitalière de Franche Comté	SAINT-REMY	Franche-Comté
Centre de Rééducation Fonctionnelle de Navenne	VESOUL	Franche-Comté
CHI de la Haute Saône	VESOUL	Franche-Comté
CH Maurice Selbonne	BOUILLANTE	Guadeloupe
CHU Pointe-à-Pitre	POINTE A PITRE	Guadeloupe
CH L.D. Beauperthuy	POINTE NOIRE	Guadeloupe
Clinique Saint-Paul	CAYENNE	Guyane
Clinique Véronique	CAYENNE	Guyane
Centre Médico Chirurgical de Kourou	KOUROU	Guyane
CH de l'Ouest Guyanais F. JOLY	SAINT LAURENT DE	Guyane
Clinique Saint Antoine	MARONI	Guyane
CH de Dieppe	BOIS GUILLAUME	Haute Normandie
CHI Elbeuf-Louviers	DIEPPE	Haute Normandie
CH de Eu	ELBEUF	Haute Normandie
CHI Eure-Seine - Hôpitaux d'Evreux et de Vernon	EU	Haute Normandie
Clinique Bergouignan	EVREUX	Haute Normandie
Clinique de l'Abbaye	EVREUX	Haute Normandie
CHI Pays des Hautes Falaises	FECAMP	Haute Normandie
CH de Gisors - Pôle sanitaire de Vexin	FÉCAMP	Haute Normandie
GH du Havre	GISORS	Haute Normandie
Les Ormeaux	LE HAVRE	Haute Normandie
	LE HAVRE	Haute Normandie

CH Neufchatel	NEUFCHATEL EN	
Centre Henri Becquerel	BRAY	Haute Normandie
CHU de Rouen Charles Nicolle	ROUEN	Haute Normandie
	ROUEN	Haute Normandie
	SAINT ETIENNE DU	
Résidence clinique du Chateau Blanc	ROUVRAY	Haute Normandie
	SAINT SÉBASTIEN DE	
Hôpital la Musse	MORSENT	Haute Normandie
CH de Verneuil sur Avre	VERNEUIL SUR AVRE	Haute Normandie
Hôpital privé d'Antony	ANTONY	Ile de France
CH Victor Dupouy Argenteuil	ARGENTEUIL	Ile de France
CH d'Arpajon	ARPAJON	Ile de France
HPPE (Hôpital privé Paris Essonne)	ARPAJON	Ile de France
Hopital Européen de Paris. La Roseraie	AUBERVILLIERS	Ile de France
CH Robert Ballanger	AULNAY-SOUS-BOIS	Ile de France
ESSR Le Prieuré	AVON	Ile de France
Clinique de la Dhuys	BAGNOLET	Ile de France
Hôpital privé Gérologique les Magnolias	BALLAINVILLIERS	Ile de France
CHI Des Portes de L'Oise	BEAUMONT SUR OISE	Ile de France
Avicenne (APHP)	BOBIGNY	Ile de France
Raymond Poincare (APHP)	BOBIGNY	Ile de France
Clinique les Trois Soleils	BOISSISE LE ROI	Ile de France
Jean Verdier (APHP)	BONDY	Ile de France
Centre médical Jacques Arnaud	BOUFFEMONT	Ile de France
	BOULOGNE	
Clinique Montevideo	BILLANCOURT	Ile de France
	BOULOGNE-	
Ambroise Paré (APHP)	BILLANCOURT	Ile de France
Centre médical de Bligny	BRIIS SOUS FORGES	Ile de France
Clinique Les Vallées	BRUNOY	Ile de France
Clinique médicale Les Jardins de Brunoy	BRUNOY	Ile de France
Hôpital Saint Camille	BRY SUR MARNE	Ile de France
Hôpital de Pédiatrie et de Rééducation de Bullion	BULLION	Ile de France
	CHARENTON LE	
Clinique de Bercy	PONT	Ile de France
Centre de pneumologie	CHEVILLY LARUE	Ile de France
Hopital Antoine Beclere (APHP)	CLAMART	Ile de France
Hôpital Percy	CLAMART	Ile de France
Hopital Beaujon (APHP)	CLICHY	Ile de France
Louis Mourier (APHP)	COLOMBES	Ile de France
CH Sud-Francilien	CORBEIL-ESSONNES	Ile de France
Centre de médecine physique et de réadaptation de		
Coubert	COUBERT	Ile de France
CH de Coulommiers	COULOMMIERS	Ile de France
Henri Mondor (APHP)	CRÉTEIL	Ile de France

Clinique du Bel Air	CROSNE	Ile de France
Clinique Ermitage	DAMMARIE LES LYS	Ile de France
Groupe Hospitalier les Cheminots	DRAVEIL	Ile de France
Joffre-Dupuytren (APHP)	DRAVEIL	Ile de France
Hôpital Simone Veil	EAUBONNE	Ile de France
CH Sud Essonne Dourdan-Etampes	ETAMPES	Ile de France
CMCO d'Evry	EVRY	Ile de France
Centre médical de Forcilles	FÉROLLES-ATTILLY	Ile de France
CH de Fontainebleau	FONTAINEBLEAU	Ile de France
	FONTENAY AUX	
Clinalliance Repotel	ROSES	Ile de France
Hôpital Saint Jean	GENNEVILLIERS	Ile de France
Clinique de Goussonville	GOUSSONVILLE	Ile de France
	ISSY LES	
Clinique du Parc de Vanves	MOULINEAUX	Ile de France
	ISSY LES	
Hôpital Suisse de Paris	MOULINEAUX	Ile de France
	ISSY-LES-	
Corentin Celton (APHP)	MOULINEAUX	Ile de France
Charles Foix-Jean Rostand (APHP)	IVRY SUR SEINE	Ile de France
CH de Marne la Vallée	JOSSIGNY	Ile de France
	JOUARS	
CH de la Mauldre Site Saint Louis	PONTACHARTRAIN	Ile de France
CH les Murets	LA QUEUE EN BRIE	Ile de France
CH de Versailles	LE CHESNAY	Ile de France
Hôpital Privé de Parly 2 - Le Chesnay	LE CHESNAY	Ile de France
Bicetre (APHP)	LE KREMLIN-BICÊTRE	Ile de France
Centre médico chirurgical de l'Europe	LE PORT MARLY	Ile de France
Clinique Villa des Pages	LE VESINET	Ile de France
Hôpital le Vesinet	LE VESINET	Ile de France
Centre pédiatrique des Côtes	LES LOGES EN JOSAS	Ile de France
Les Tournelles	L'HAY LES ROSES	Ile de France
Emile Roux (APHP)	LIMEIL-BREVANNES	Ile de France
Clinique Conti	L'ISLE ADAM	Ile de France
Clinique Vauban	LIVRY-GARGAN	Ile de France
Clinique de l'Yvette	LONGJUMEAU	Ile de France
GHI du Vexin	MAGNY-EN-VEXIN	Ile de France
CH François Quesnay	MANTES LA JOLIE	Ile de France
Clinique de Saint Faron	MAREUIL LES MEAUX	Ile de France
Hôpital d'enfants Margency	MARGENCY	Ile de France
Hôpital privé Jacques Cartier	MASSY	Ile de France
CH de Meaux	MEAUX	Ile de France
CH Marc Jacquet	MELUN	Ile de France
Clinique Saint Jean	MELUN	Ile de France
La Châtaigneraie	MENUCOURT	Ile de France

CHI Meulan - Les Mureaux	MEULAN	Ile de France
CH de Montereau	MONTEREAU	Ile de France
CH Theophile Roussel	MONTESSON	Ile de France
GHI le Raincy Montfermeil	MONTFERMEIL	Ile de France
Clinique de la Défense	NANTERRE	Ile de France
Hôpital Max Fourestier	NANTERRE	Ile de France
EPS de Ville Evrard	NEUILLY SUR MARNE	Ile de France
American Hospital of Paris	NEUILLY SUR SEINE	Ile de France
CH de Courbevoie / Neuilly sur Seine / Puteaux	NEUILLY SUR SEINE	Ile de France
Hôpital Privé Armand Brillard	NOGENT SUR MARNE	Ile de France
Maison de santé de Nogent	NOGENT SUR MARNE	Ile de France
Centre hospitalier d'Orsay	ORSAY	Ile de France
Armand Trousseau (APHP)	PARIS	Ile de France
Bichat-Claude Bernard (APHP)	PARIS	Ile de France
Bretonneau (APHP)	PARIS	Ile de France
CH Sainte-Anne	PARIS	Ile de France
CHNO des Quinze-vingts	PARIS	Ile de France
Clinalliance Clinique des Buttes Chaumont	PARIS	Ile de France
Clinique Allera-Labrouste	PARIS	Ile de France
Clinique Arago	PARIS	Ile de France
Clinique Blomet	PARIS	Ile de France
Clinique chirurgicale Victor Hugo	PARIS	Ile de France
Clinique de l'Alma	PARIS	Ile de France
Clinique Geoffroy Saint Hilaire	PARIS	Ile de France
Clinique internationale du Parc Monceau	PARIS	Ile de France
Clinique Jouvenet	PARIS	Ile de France
Clinique Turin	PARIS	Ile de France
Cochin - Broca (APHP)	PARIS	Ile de France
GH Paris Saint Joseph	PARIS	Ile de France
H.E.G.P. (Hôpital Européen Georges Pompidou) (APHP)	PARIS	Ile de France
HIA Val de Grâce	PARIS	Ile de France
Hôpital Henry Dunant	PARIS	Ile de France
Hôpital Jean Jaures	PARIS	Ile de France
Hôpital mère-enfant de l'Est parisien	PARIS	Ile de France
Hôpital privé des Peupliers	PARIS	Ile de France
Hotel-Dieu (APHP)	PARIS	Ile de France
Institut Curie	PARIS	Ile de France
Lariboisiere (APHP)	PARIS	Ile de France
Necker-Enfants Malades (APHP)	PARIS	Ile de France
Pitié-Salpêtrière (APHP)	PARIS	Ile de France
Robert Debré (APHP)	PARIS	Ile de France
Rothschild (APHP)	PARIS	Ile de France
Saint Antoine (APHP)	PARIS	Ile de France
Sainte Perrine (APHP)	PARIS	Ile de France
Saint-Louis (APHP)	PARIS	Ile de France

Tenon (APHP)	PARIS	Ile de France
CH Poissy Saint Germain-en-Laye	POISSY	Ile de France
CH René Dubos	PONTOISE	Ile de France
CH Léon Binet de Provins	PROVINS	Ile de France
Clinique Saint-Brice	PROVINS	Ile de France
Hôpital privé Claude Galien	QUINCY SOUS SENART	Ile de France
Centre de Rééducation et Réadaptation Sud-Yvelines		
CERRSY	RAMBOUILLET	Ile de France
CH de Rambouillet	RAMBOUILLET	Ile de France
CH des 4 Villes	SAINT CLOUD	Ile de France
CMC Gaston Metivet	SAINT MAUR	Ile de France
Hôpitaux de Saint Maurice	SAINT MAURICE	Ile de France
HIA Bégin	SAINT-MANDÉ SAINT-OUEN	Ile de France
Clinique médicale du Parc	L'AUMONE	Ile de France
Hôpital Privé Nord Parisien	SARCELLES	Ile de France
René Muret-Bigottini (APHP)	SEVRAN	Ile de France
Clinique de L'Estrée	STAINS	Ile de France
Hôpital Foch	SURESNES	Ile de France
Clinique de Tournan en Brie	TOURNAN EN BRIE	Ile de France
Institut Robert Merle d'Aubigné	VALENTON	Ile de France
Hopital Privé de Versailles	VERSAILLES	Ile de France
GH Paul Guiraud	VILLEJUIF	Ile de France
Paul Brousse (APHP)	VILLEJUIF	Ile de France
Centre de Rééducation Cardiaque de la Brie	VILLENEUVE SAINT DENIS	Ile de France
CHI de Villeneuve-Saint-Georges	VILLENEUVE SAINT GEORGES	Ile de France
Polyclinique de Villeneuve Saint Georges	VILLENEUVE SAINT GEORGES	Ile de France
Hopital Nord 92	VILLENEUVE-LA- GARENNE	Ile de France
CRF Villiers sur Marne	VILLIERS SUR MARNE	Ile de France
Clinalliance Villiers	VILLIERS SUR ORGE	Ile de France
Charles Richet (APHP)	VILLIERS-LE-BEL	Ile de France
CHG d'Alès	ALES	Languedoc Roussillon
Clinique Bonnefon	ALES	Languedoc Roussillon
Les Jardins d'Anduze	ANDUZE	Languedoc Roussillon
Pôle Sanitaire Cerdan	ANGOUSTRINE VILLENEUVE	Languedoc Roussillon
CH Louis Pasteur	BAGNOLS SUR CEZE	Languedoc Roussillon



Hôpital Local de Bédarieux	BEDARIEUX	Languedoc Roussillon
Polyclinique des Trois Vallées	BEDARIEUX	Languedoc Roussillon
CHG de Béziers	BEZIERS	Languedoc Roussillon
Clinique Champeau - Méditerranée	BEZIERS	Languedoc Roussillon
Centre de Convalescence Le Pech du Soleil	BOUJAN SUR LIBRON	Languedoc Roussillon
Clinique Saint Roch	CABESTANY	Languedoc Roussillon
CHG Antoine Gayraud	CARCASSONNE	Languedoc Roussillon
Clinique du Sud	CARCASSONNE	Languedoc Roussillon
Polyclinique Montréal	CARCASSONNE	Languedoc Roussillon
Centre de Rééducation Maguelonne	CASTELNAU LE LEZ	Languedoc Roussillon
Clinique du Parc	CASTELNAU LE LEZ	Languedoc Roussillon
Clinique Médicale	CASTELNAU LE LEZ	Languedoc Roussillon
Les Jardins de Sophia	CASTELNAU LE LEZ	Languedoc Roussillon
Clinique du Vallespir	CERET	Languedoc Roussillon
Le Christina	CHALABRE CLERMONT	Languedoc Roussillon
Hôpital Local de Clermont l'Hérault	L'HERAULT	Languedoc Roussillon
Centre de Réadaptation Fonctionnelle Mer Air Soleil	COLLIOURE	Languedoc Roussillon
Clinique d'Otologie Jean Causse	COLOMBIERS	Languedoc Roussillon
Languedoc Santé - Polyclinique Saint Louis	GANGES	Languedoc Roussillon
Centre de Convalescence Le Colombier	LAMALOU LES BAINS	Languedoc Roussillon
Centre de Soins de Rééducation et d'Education	LAMALOU LES BAINS	Languedoc Roussillon
CH Paul Coste Floret	LAMALOU LES BAINS	Languedoc Roussillon
CH de Langogne	LANGOGNE	Languedoc Roussillon
Centre de Post Cure Alcoolique	LANUEJOLS	Languedoc

Centre de Rééducation Fonctionnelle Le Floride	LE BARCARES	Roussillon Languedoc
Centre Le Vallespir	LE BOULOU	Roussillon Languedoc
Association Audoise sociale & médicale	LIMOUX	Roussillon Languedoc
CH Limoux-Quillan site de Limoux	LIMOUX	Roussillon Languedoc
Clinique Via Domitia Pôle de Santé	LUNEL	Roussillon Languedoc
Hôpital Local de Lunel	LUNEL	Roussillon Languedoc
Clinique Saint Antoine	MONTARNAUD	Roussillon Languedoc
Centre Mutualiste Neurologique Propara	MONTPELLIER	Roussillon Languedoc
Centre Régional de Lutte contre le Cancer	MONTPELLIER	Roussillon Languedoc
Clinique Clémentville	MONTPELLIER	Roussillon Languedoc
Clinique du Millénaire	MONTPELLIER	Roussillon Languedoc
Clinique Mutualiste Beau Soleil	MONTPELLIER	Roussillon Languedoc
Polyclinique Saint Jean	MONTPELLIER	Roussillon Languedoc
Polyclinique Saint Roch	MONTPELLIER	Roussillon Languedoc
Centre de Rééducation Fonctionnelle de Montrodât	MONTRODAT	Roussillon Languedoc
CHG de Narbonne	NARBONNE	Roussillon Languedoc
Clinique Les Genêts	NARBONNE	Roussillon Languedoc
Polyclinique Le Languedoc	NARBONNE	Roussillon Languedoc
Polyclinique du Grand Sud	NIMES	Roussillon Languedoc
Polyclinique Kenval - Site Kennedy	NIMES	Roussillon Languedoc
Polyclinique Kenval - Site de Valdegour	NIMES	Roussillon Languedoc
Institut Saint Pierre	PALAVAS LES FLOTS	Roussillon Languedoc
CH de Perpignan	PERPIGNAN	Roussillon

Clinique Mutualiste Catalane	PERPIGNAN	Languedoc Roussillon
Clinique Notre Dame de l'Espérance	PERPIGNAN	Languedoc Roussillon
Clinique Saint Pierre	PERPIGNAN	Languedoc Roussillon
Hôpital Local de Pezenas	PEZENAS	Languedoc Roussillon
Polyclinique Pasteur	PEZENAS	Languedoc Roussillon
Hôpital Local de Pont Saint Esprit	PONT SAINT ESPRIT	Languedoc Roussillon
CH de Pontails	PONTEILS ET BRESIS	Languedoc Roussillon
Hôpital Local de Prades	PRADES	Languedoc Roussillon
CHS François Tosquelles	SAINT ALBAN SUR LIMAGNOLE	Languedoc Roussillon
CH Fanny Ramadier	SAINT CHELY D'APCHER	Languedoc Roussillon
Clinique de Soins de Suite Supervaltech	SAINT ESTEVE	Languedoc Roussillon
CHI du Bassin de Thau	SETE	Languedoc Roussillon
Polyclinique Sainte Thérèse	SETE	Languedoc Roussillon
Clinique Stella	VERARGUES	Languedoc Roussillon
Clinique Saint Germain	BRIVE LA GAILLARDE	Limousin
CMC Les Cèdres	BRIVE LA GAILLARDE	Limousin
Clinique de la Marche	GUERET	Limousin
CH Esquirol	LIMOGES	Limousin
CHU	LIMOGES	Limousin
Clinique François Chenieux	LIMOGES	Limousin
Clinique de la Croix Blanche	MOUTIER ROZEILLE	Limousin
CH	SAINT JUNIEN	Limousin
CH Jacques Boutard	SAINT YRIEIX LA PERCHE	Limousin
CH	TULLE	Limousin
CH	USSEL	Limousin
CH Centre Saint-Luc	ABRESCHVILLER	Lorraine
Maison Hospitalière	BACCARAT	Lorraine
Centre Jacques Parisot	BAINVILLE SUR MADON	Lorraine
CH de Bar-le-Duc	BAR-LE-DUC	Lorraine
CH Le Secq de Crépy	BOULAY	Lorraine

Hôpital de l'Avison	BRUYERES	Lorraine
Centre de Moyen Séjour et de Convalescence	CHARLEVILLE-SOUS-BOIS	Lorraine
CH Saint-Charles	COMMERCY	Lorraine
Pôle Hospitalier Gériatrique	CREUTZWALD	Lorraine
CH Emile Durkheim	EPINAL	Lorraine
Polyclinique Arc-en-Ciel	EPINAL	Lorraine
Polyclinique La Ligne Bleue	EPINAL	Lorraine
Clinique Louis Pasteur	ESSEY-LES-NANCY	Lorraine
C.H.S. de Fains-Veel	FAINS-VEEL	Lorraine
CHIC Unisanté (Marie-Madeleine Forbach et Lemire Saint-Avold)	FORBACH	Lorraine
Hôpital de Freyming-Merlebach	FREYMING-MERLEBACH	Lorraine
CH	GERARDMER	Lorraine
EPDS	GORZE	Lorraine
Association Hospitalière	JOEUF	Lorraine
Hôpital Local	LE THILLOT	Lorraine
CH de Lunéville	LUNEVILLE	Lorraine
Hôpital Saint-François	MARANGE-SILVANGE	Lorraine
CHR Metz-Thionville	METZ	Lorraine
Hôpital Clinique Claude Bernard	METZ	Lorraine
Hôpitaux Privés de Metz	METZ	Lorraine
HIA Legouest	METZ ARMEES	Lorraine
Alpha Santé	MONT-SAINT-MARTIN	Lorraine
AHVO	MOYEUVRE-GRANDE	Lorraine
Centre de Rééducation Florentin	NANCY	Lorraine
CH Centre Chirurgical Emile Gallé	NANCY	Lorraine
Institut Régional de Réadaptation	NANCY	Lorraine
Polyclinique de Gentilly	NANCY	Lorraine
CH de Neufchateau	NEUFCHATEAU	Lorraine
Association Hospitalière Saint-Eloi	NEUVES-MAISONS	Lorraine
HLI de Pompey	POMPEY	Lorraine
CH	REMIREMONT	Lorraine
Clinique Saint-Nabor	SAINT AVOLD	Lorraine
CHIC Unisanté (Marie-Madeleine Forbach et Lemire Saint-Avold)	SAINT-AVOLD	Lorraine
Hospitalor Saint-Avold	SAINT-AVOLD	Lorraine
CH de Saint-Dié	SAINT-DIE	Lorraine
CH	SAINT-NICOLAS-DE-PORT	Lorraine
Hôpital de Sarralbe	SARRALBE	Lorraine
CH	SARREBOURG	Lorraine
CH Hôpital Robert Pax	SARREGUEMINES	Lorraine

CMPR Le Hohberg	SARREGUEMINES	Lorraine
Maison de Repos Les Elieux	SEICHAMPS	Lorraine
Clinique Ambroise Paré	THIONVILLE	Lorraine
Clinique Notre-Dame	THIONVILLE	Lorraine
CH Hôpital Saint-Charles	TOUL	Lorraine
	VANDOEUVRE LES	
Centre Alexis Vautrin	NANCY	Lorraine
CH	VERDUN	Lorraine
CH	VITTEL	Lorraine
CH Nord Caraïbes	CARBET	Martinique
Centre de Réadaptation Saint Paul	FORT DE FRANCE	Martinique
CHU	FORT DE FRANCE	Martinique
Clinique SAINT PAUL	FORT DE FRANCE	Martinique
CH	LE LAMENTIN	Martinique
CH Louis Domergue	TRINITE	Martinique
CH	ALBI	Midi-Pyrénées
Clinique Toulouse Lautrec	ALBI	Midi-Pyrénées
Fondation Bon Sauveur d'Alby	ALBI	Midi-Pyrénées
Hôpital Le Montaigu	ASTUGUE	Midi-Pyrénées
CH	AUCH	Midi-Pyrénées
Clinique Chirurgicale du Dr CARLIER	AUCH	Midi-Pyrénées
Clinique d'Embats	AUCH	Midi-Pyrénées
	BAGNERES DE	
Centre Médical MGEN l'Arbizon	BIGORRE	Midi-Pyrénées
CH	BAGNERES DE	
	BIGORRE	Midi-Pyrénées
	BAGNERES DE	
Hôpitaux de Luchon	LUCHON	Midi-Pyrénées
Clinique de Beaupuy	BEAUPUY	Midi-Pyrénées
Clinique du Château de Vernhes	BONDIGOUX	Midi-Pyrénées
Clinique du Quercy	CAHORS	Midi-Pyrénées
CMC Montvert	CASTELMAUROU	Midi-Pyrénées
Polyclinique du SIDOBRE	CASTRES	Midi-Pyrénées
Clinique des Pyrénées	COLOMIERS	Midi-Pyrénées
Clinique du Cabirol	COLOMIERS	Midi-Pyrénées
Clinique des Cèdres	CORNEBARRIEU	Midi-Pyrénées
CH	DECAZEVILLE	Midi-Pyrénées
CH	FIGEAC	Midi-Pyrénées
CH	GAILLAC	Midi-Pyrénées
Le Val des Cygnes	LABARTHE SUR LEZE	Midi-Pyrénées
	LAGARDELLE SUR	
Clinique de Lagardelle	LEZE	Midi-Pyrénées
Hôpitaux de Lannemezan	LANNEMEZAN	Midi-Pyrénées
CH	LAVAU	Midi-Pyrénées
CH	LOURDES	Midi-Pyrénées

CH	MILLAU	Midi-Pyrénées
CHIC Castelsarrasin	MOISSAC	Midi-Pyrénées
CH	MONTAUBAN	Midi-Pyrénées
C.R.F. "La Roseaie"	MONTFAUCON	Midi-Pyrénées
Clinique d'Occitanie	MURET	Midi-Pyrénées
Hôpital Local	MURET	Midi-Pyrénées
CH	RODEZ	Midi-Pyrénées
Clinique Saint Louis - Saint Michel	RODEZ	Midi-Pyrénées
CH Comminges Pyrénées	SAINT GAUDENS	Midi-Pyrénées
Clinique du Marquisat	SAINT JEAN	Midi-Pyrénées
Nouvelle Clinique de l'Union	SAINT JEAN	Midi-Pyrénées
	SAINT JEAN	
Maison de "La Clauze"	DELNOUS	Midi-Pyrénées
CH	TARBES	Midi-Pyrénées
Polyclinique de l'Ormeau	TARBES	Midi-Pyrénées
CHU	TOULOUSE	Midi-Pyrénées
Clinique Pasteur	TOULOUSE	Midi-Pyrénées
Hôpital Joseph Ducuing	TOULOUSE	Midi-Pyrénées
Institut Claudius Regaud	TOULOUSE	Midi-Pyrénées
Polyclinique du Parc	TOULOUSE	Midi-Pyrénées
	VILLEFRANCHE DE	
Clinique Monié	LAURAGAIS	Midi-Pyrénées
	VILLEFRANCHE DE	
CH	ROUERGUE	Midi-Pyrénées
CH Princesse Grace	MONACO	Monaco
CH d'Aire sur la Lys	AIRE SUR LA LYS	Nord Pas de Calais
CH d'Armentières	ARMENTIERES	Nord Pas de Calais
EPSM Lille Métropole	ARMENTIÈRES	Nord Pas de Calais
CH d'Arras	ARRAS	Nord Pas de Calais
Etablissement Hopale Rééducation Centre Arras	ARRAS	Nord Pas de Calais
La Manaie	AUCHEL	Nord Pas de Calais
CH de Bailleul	BAILLEUL	Nord Pas de Calais
EPSM des Flandres	BAILLEUL	Nord Pas de Calais
Fondation Hopale - Clair Séjour	BAILLEUL	Nord Pas de Calais
Berck Hopital Maritime (APHP)	BERCK	Nord Pas de Calais
Fondation Hopale Calot-Hélio	BERCK	Nord Pas de Calais
Fondation Hopale Calve	BERCK	Nord Pas de Calais
CH Germon et Gauthier	BETHUNE	Nord Pas de Calais
Clinique de Saint-Omer	BLENDÉCQUES	Nord Pas de Calais
Hôpital Privé de Bois Bernard	BOIS BERNARD	Nord Pas de Calais
Centre MCO Cote d'Opale	BOULOGNE SUR MER	Nord Pas de Calais
La Roseaie	BRUAY LA BUISSIÈRE	Nord Pas de Calais
Le Surgeon	BULLY LES MINES	Nord Pas de Calais
CH de Calais	CALAIS	Nord Pas de Calais
CH de Cambrai	CAMBRAI	Nord Pas de Calais

Clinique du Cambresis	CAMBRAI	Nord Pas de Calais
Clinique Sainte Marie	CAMBRAI	Nord Pas de Calais
IDAC (Institut Départemental Albert Calmette)	CAMIERS	Nord Pas de Calais
Clinique des 2 caps	COQUELLES	Nord Pas de Calais
Clinique des Acacias	CUCQ-TREPIED	Nord Pas de Calais
CH de Denain	DENAIN	Nord Pas de Calais
Polyclinique de la Clarence	DIVION	Nord Pas de Calais
CH de Douai	DOUAI	Nord Pas de Calais
CH de Dunkerque	DUNKERQUE	Nord Pas de Calais
ULS d'Escaudain	ESCAUDAIN	Nord Pas de Calais
Fondation Hopale - Sainte Barbe	FOUQUIÈRES LES	
CH de Fourmies	LENS	Nord Pas de Calais
	FOURMIES	Nord Pas de Calais
ULS Fresnes	FRESNES SUR	
Polyclinique de Grande-Synthe	ESCAUT	Nord Pas de Calais
CH d'Hazebrouck	GRANDE-SYNTHE	Nord Pas de Calais
Polyclinique de Hénin Beaumont	HAZEBROUCK	Nord Pas de Calais
CH d'Hénin-Beaumont	HENIN BEAUMONT	Nord Pas de Calais
Clinique Saint Ame	HÉNIN BEAUMONT	Nord Pas de Calais
Clinique Les Drags	LAMBRES LES DOUAI	Nord Pas de Calais
CH Dr Schaffner	LE TOUQUET	Nord Pas de Calais
Polyclinique de Riaumont	LENS	Nord Pas de Calais
Centre Oscar Lambret	LIEVIN	Nord Pas de Calais
CHU de Lille	LILLE	Nord Pas de Calais
Hôpital privé La Louvière	LILLE	Nord Pas de Calais
GHICL Saint Philibert de Lomme et Saint Vincent de Lille	LILLE	Nord Pas de Calais
Maison médicale Jean XXIII	LOMME	Nord Pas de Calais
	LOMME	Nord Pas de Calais
EPSM de l'Agglomération Lilloise	MARQUETTE LEZ	
Centre de Réadaptation Les Hautois à Oignies	LILLE	Nord Pas de Calais
Centre Hélène Borel	OIGNIES	Nord Pas de Calais
CHAM	RAIMBEAUCOURT	Nord Pas de Calais
Clinique Saint Roch	RANG DU FLIERS	Nord Pas de Calais
CH de Roubaix	RONCQ	Nord Pas de Calais
CH de la région de Saint Omer	ROUBAIX	Nord Pas de Calais
	SAINT OMER	Nord Pas de Calais
Hôpital local de Saint Pol sur Ternoise	SAINT POL SUR	
	TERNOISE	Nord Pas de Calais
Polyclinique du Ternois	SAINT POL SUR	
	TERNOISE	Nord Pas de Calais
CH de Saint Amand les Eaux	SAINT-AMAND LES	
Polyclinique du Parc	EAUX	Nord Pas de Calais
CH de Seclin	SAINT-SAULVE	Nord Pas de Calais
CH Dron	SECLIN	Nord Pas de Calais
	TOURCOING	Nord Pas de Calais

Polyclinique Le Val de Lys	TOURCOING	Nord Pas de Calais
CH de Valenciennes	VALENCIENNES	Nord Pas de Calais
Clinique Teissier	VALENCIENNES	Nord Pas de Calais
Hôpital Maritime Vancauwenberghe	ZUYDCOOTE	Nord Pas de Calais
CH Territorial de Nouvelle Calédonie	NOUMEA	Nouvelle Calédonie
CH Francis Robert	ANCENIS	Pays de la Loire
CHU	ANGERS	Pays de la Loire
Clinique de l'Anjou	ANGERS	Pays de la Loire
Institut de Cancérologie de l'Ouest	ANGERS	Pays de la Loire
Hôpital Intercommunal du Baugeois et de la Vallée	BAUGE	Pays de la Loire
Hôpital local Clinchamp-Delèlés - Pôle Géronto. Nord Sarthe	BEAUMONT-SUR-SARTHE	Pays de la Loire
Hôpital Privé - St Martin	BEAUPREAU	Pays de la Loire
Hôpital Local - Pôle Géronto. Nord Sarthe	BONNETABLE	Pays de la Loire
Centre Ther. Alcool. La Baronnais - Les Apsyades	BOUGUENAI	Pays de la Loire
CH Loire Vendée Océan	CHALLANS	Pays de la Loire
CH	CHATEAU DU LOIR	Pays de la Loire
CH du Haut Anjou	CHATEAU GONTIER	Pays de la Loire
CH	CHATEAUBRIANT	Pays de la Loire
	CHAUDRON EN	
Hôpital St Joseph	MAUGES	Pays de la Loire
Hôpital Local Lys Hyrôme	CHEMILLE	Pays de la Loire
CH	CHOLET	Pays de la Loire
Polyclinique du Parc	CHOLET	Pays de la Loire
Hôpital Local Pierre Delaroche	CLISSON	Pays de la Loire
Hôpital Local du Sud-Ouest Mayennais	CRAON	Pays de la Loire
Centre MGEN Action Sanitaire et Sociale	CUGAND	Pays de la Loire
CH	DOUE LA FONTAINE	Pays de la Loire
Maison de convalescence Les Récollets	DOUE LA FONTAINE	Pays de la Loire
Hôpital Local	ERNEE	Pays de la Loire
Hôpital Local	EVRON	Pays de la Loire
	FONTENAY LE	
CH	COMTE	Pays de la Loire
	FONTENAY LE	
Clinique Sud Vendée	COMTE	Pays de la Loire
Hôpital Intercommunal de la Presqu'île Guérande Le Croisic	GUERANDE	Pays de la Loire
CH Paul Chapron	LA FERTE BERNARD	Pays de la Loire
Pôle Santé Sarthe et Loir	LA FLECHE	Pays de la Loire
C.H.D. - Vendée	LA ROCHE SUR YON	Pays de la Loire
Clinique St Charles	LA ROCHE SUR YON	Pays de la Loire
Centre Hélio Marin Pen Bron	LA TURBALLE	Pays de la Loire
Polyclinique du Maine	LAVAL	Pays de la Loire
Centre Médical Georges Coulon	LE GRAND LUCE	Pays de la Loire
Clinique du Pré	LE MANS	Pays de la Loire



Clinique Centre Vendée	LES ESSARTS	Pays de la Loire
	LES SABLES	
Clinique Chirurgicale Porte Océane	D'OLONNE	Pays de la Loire
CH Lucien Boissin	LONGUE-JUMELLES	Pays de la Loire
CH Maria Morna	MARTIGNE-BRIAND	Pays de la Loire
CH Nord Mayenne	MAYENNE	Pays de la Loire
	MONTFAUCON	
Maison de Convalescence St Charles	MONTIGNE	Pays de la Loire
	MORTAGNE SUR	
Hôpital Local Saint Alexandre	SEVRE	Pays de la Loire
Association Hospitalière de l'Ouest	NANTES	Pays de la Loire
Centre Catherine de Sienne	NANTES	Pays de la Loire
CHU	NANTES	Pays de la Loire
Clinique Brétéché	NANTES	Pays de la Loire
Clinique Jules Verne	NANTES	Pays de la Loire
Croix Rouge Française Le Confluent	NANTES	Pays de la Loire
Nouvelles Cliniques Nantaises	NANTES	Pays de la Loire
Centre Médical François Gallouédec	PARIGNE L'EVEQUE	Pays de la Loire
Centre de Convalescence Le Bodio	PONTCHATEAU	Pays de la Loire
Hôpital Intercommunal Pays de Retz	PORNIC	Pays de la Loire
Hôpital Thierry de Langeraye	POUANCE	Pays de la Loire
CH	SAINT CALAIS	Pays de la Loire
	SAINT GILLES CROIX	
Hôpital Local	DE VIE	Pays de la Loire
Institut de Cancérologie de l'Ouest	SAINT HERBLAIN	Pays de la Loire
La Chicotière - Centre de Postcure Les Apsyades	SAINT HERBLAIN	Pays de la Loire
Polyclinique de l'Atlantique	SAINT HERBLAIN	Pays de la Loire
CH	SAINT NAZAIRE	Pays de la Loire
Pôle Hospitalier Mutualiste	SAINT NAZAIRE	Pays de la Loire
CH	SAUMUR	Pays de la Loire
Clinique de la Loire	SAUMUR	Pays de la Loire
Hôpital Local Les Tilleuls - Pôle Géronto. Nord Sarthe	SILLE-LE-GUILLAUME	Pays de la Loire
	ST SEBASTIEN SUR	
Centre de soins de suite	LOIRE	Pays de la Loire
Hôpital Intercommunal Sèvre et Loire	VERTOU	Pays de la Loire
	VIGNEUX DE	
Centre de soins de suite Le Bois Rignoux	BRETAGNE	Pays de la Loire
CH d'Abbeville	ABBEVILLE	Picardie
CH d'Albert	ALBERT	Picardie
CHU Amiens Sud	AMIENS	Picardie
Groupe de Santé Victor Pauchet	AMIENS	Picardie
Polyclinique de Picardie	AMIENS	Picardie
SAS Clinique de l'Europe	AMIENS	Picardie
CH Beauvais	BEAUVAIS	Picardie
Clinique du Parc Saint Lazare	BEAUVAIS	Picardie

Centre gériatrique Conde	CHANTILLY	Picardie
CH Château-Thierry	CHÂTEAU-THIERRY	Picardie
CHI Clermont de l'Oise	CLERMONT DE L'OISE	Picardie
CH de Compiègne	COMPIEGNE	Picardie
CH de Corbie	CORBIE	Picardie
CH Doullens	DOULLENS	Picardie
CH de Laon	LAON	Picardie
CH de Montdidier	MONTIDIDIER	Picardie
CH de Noyon	NOYON	Picardie
CH de Saint-Quentin	SAINT-QUENTIN	Picardie
CH de Soissons	SOISSONS	Picardie
	VILLERS	
Clinique du Val d'Aquennes	BRETONNEUX	Picardie
Hôpital Villiers Saint Denis	VILLIERS SAINT DENIS	Picardie
Clinique Saint Joseph	ANGOULEME	Poitou-Charentes
Hôpitaux du Sud Charente	BARBEZIEUX	Poitou-Charentes
CH	BOSCAMNANT	Poitou-Charentes
Le logis des Francs	CHERVEUX	Poitou-Charentes
Centre de Convalescence Orégon	CIVRAY	Poitou-Charentes
Clinique de convalescence	CLAVETTE	Poitou-Charentes
CH Intercommunal du Pays de Cognac	COGNAC	Poitou-Charentes
Clinique de Cognac	COGNAC	Poitou-Charentes
Hôpital Local du Pays d'Horte et Tardoise	LA ROCHEFOUCAULD	Poitou-Charentes
Hôpital Local	MAULEON	Poitou-Charentes
Hôpital local	MELLE	Poitou-Charentes
CH	MONTMORILLON	Poitou-Charentes
CH	NIORT	Poitou-Charentes
CRF Le Grand Feu	NIORT	Poitou-Charentes
Polyclinique Inkermann	NIORT	Poitou-Charentes
CH Nord Deux Sèvres	PARTHENAY	Poitou-Charentes
CHU	POITIERS	Poitou-Charentes
Clinique Saint Charles	POITIERS	Poitou-Charentes
Polyclinique de Poitiers	POITIERS	Poitou-Charentes
CH	ROCHEFORT	Poitou-Charentes
Clinique Pasteur	ROYAN	Poitou-Charentes
CH	RUFFEC	Poitou-Charentes
	SAINT JEAN	
CH	D'ANGELY	Poitou-Charentes
	SAINT MAIXENT	
Hôpital Local	L'ECOLE	Poitou-Charentes
CH d'Angoulême	SAINT MICHEL	Poitou-Charentes
	SAINT PIERRE	
Hôpital Local Saint Pierre	D'OLERON	Poitou-Charentes
	SAINT TROJAN LES	
Centre Hélios Marin	BAINS	Poitou-Charentes

CH de Saintonge Clinique Richelieu Centre Clinical	SAINTE SAINTE SOYAUX	Poitou-Charentes Poitou-Charentes Poitou-Charentes Provence Alpes
Maison d'Enfants Val Pré Vert	ABRIES	Côte d'Azur Provence Alpes
Centre de Convalescence Sibourg	AIX EN PROVENCE	Côte d'Azur Provence Alpes
Centre de Gériatrie Saint Thomas de Villeneuve	AIX EN PROVENCE	Côte d'Azur Provence Alpes
Centre les Feuillades	AIX EN PROVENCE	Côte d'Azur Provence Alpes
CHG du pays d'Aix	AIX EN PROVENCE	Côte d'Azur Provence Alpes
Clinique Axium	AIX EN PROVENCE	Côte d'Azur Provence Alpes
Clinique psychiatrique La Jauberte	AIX EN PROVENCE	Côte d'Azur Provence Alpes
Polyclinique du Parc Rambot	AIX EN PROVENCE	Côte d'Azur Provence Alpes
Polyclinique du Parc Rambot - Clinique Provençale	AIX EN PROVENCE	Côte d'Azur Provence Alpes
CH Louis Brunet	ALLAUCH	Côte d'Azur Provence Alpes
Centre de Soins de Suite et Réadaptation Wilson	ANTIBES	Côte d'Azur Provence Alpes
CHG d'Antibes - Juan Les Pin	ANTIBES	Côte d'Azur Provence Alpes
CH du Pays d'Apt	APT	Côte d'Azur Provence Alpes
Clinique Jeanne d'Arc	ARLES	Côte d'Azur Provence Alpes
CH Edmond Garcin	AUBAGNE	Côte d'Azur Provence Alpes
Clinique La Casamance	AUBAGNE	Côte d'Azur Provence Alpes
Centre de convalescence et rééducation du Lavarin	AVIGNON	Côte d'Azur Provence Alpes
Clinique du Docteur Montagard	AVIGNON	Côte d'Azur Provence Alpes
Clinique Rhône-Durance	AVIGNON	Côte d'Azur Provence Alpes
Institut Sainte Catherine	AVIGNON	Côte d'Azur Provence Alpes
Polyclinique Urbain V	AVIGNON	Côte d'Azur Provence Alpes
Hôpital Local Louis Pasteur	BOLLENE	Côte d'Azur

Centre Saint Christophe	BOUC BEL AIR	Provence Alpes Côte d'Azur
Clinique La Chenaie	BOUC BEL AIR	Provence Alpes Côte d'Azur
Centre de Pneumo-Allergologie Les Acacias	BRIANCON	Provence Alpes Côte d'Azur
Centre Médical Montjoy	BRIANCON	Provence Alpes Côte d'Azur
Centre Médical Rhône Azur	BRIANCON	Provence Alpes Côte d'Azur
CHG Les Escartons	BRIANCON	Provence Alpes Côte d'Azur
Fondation Edith Seltzer	BRIANCON	Provence Alpes Côte d'Azur
Maison d'Enfants Les Jeunes Pousses	BRIANCON	Provence Alpes Côte d'Azur
CHG Jean Marcel	BRIGNOLES	Provence Alpes Côte d'Azur
Polyclinique Saint Jean	CAGNES SUR MER	Provence Alpes Côte d'Azur
Centre de Cardiologie La Chenevière	CALLIAN	Provence Alpes Côte d'Azur
CHG Pierre Nouveau	CANNES	Provence Alpes Côte d'Azur
Hôpital Privé Cannes Oxford	CANNES	Provence Alpes Côte d'Azur
Institut Polyclinique de Cannes	CANNES	Provence Alpes Côte d'Azur
Clinique Le Méridien	CANNES LA BOCCA	Provence Alpes Côte d'Azur
Centre Médical du Ventoux	CARPENTRAS	Provence Alpes Côte d'Azur
CHG de Carpentras	CARPENTRAS	Provence Alpes Côte d'Azur
Centre Chirurgical Saint Roch	CAVAILLON	Provence Alpes Côte d'Azur
CHI de Cavaillon-Lauris	CAVAILLON	Provence Alpes Côte d'Azur
CH de Digne les Bains	DIGNE LES BAINS	Provence Alpes Côte d'Azur
CHG de Draguignan	DRAGUIGNAN	Provence Alpes Côte d'Azur
Centre Provence Azur	EGUILLES	Provence Alpes Côte d'Azur
CH d'Embrun	EMBRUN	Provence Alpes Côte d'Azur
Maison d'Enfants Le Futur Antérieur	EMBRUN	Provence Alpes

Centre Cardio - Vasculaire d'Eyguières	EYGUIERES	Côte d'Azur Provence Alpes
CHI de Fréjus Saint Raphaël	FREJUS	Côte d'Azur Provence Alpes
Clinique Les Lauriers	FREJUS	Côte d'Azur Provence Alpes
Helliades Santé	FREJUS	Côte d'Azur Provence Alpes
Maison de Santé Jean Lachenaud - SLD	FREJUS	Côte d'Azur Provence Alpes
CHICAS - Site de Gap-Muret	GAP	Côte d'Azur Provence Alpes
Hôpital Local de Gordes	GORDES	Côte d'Azur Provence Alpes
CHG de Grasse	GRASSE	Côte d'Azur Provence Alpes
Clinique Orsac Mont Fleuri	GRASSE	Côte d'Azur Provence Alpes
MECS Les Airelles	GRASSE	Côte d'Azur Provence Alpes
SAS Clinique du Palais	GRASSE	Côte d'Azur Provence Alpes
Centre Médica France Le Verdon	GREOUX LES BAINS	Côte d'Azur Provence Alpes
Centre de Gériatrie Beauséjour	HYERES	Côte d'Azur Provence Alpes
Centre Médical MGEN Chateaubriand	HYERES	Côte d'Azur Provence Alpes
CHG Marie-Josée Treffot	HYERES	Côte d'Azur Provence Alpes
Clinique Sainte Marguerite	HYERES	Côte d'Azur Provence Alpes
HCL - Hôpital Renée Sabran	HYERES	Côte d'Azur Provence Alpes
Institut de Rééducation Fonctionnelle Pomponiana	HYERES	Côte d'Azur Provence Alpes
Institut Hélio Marin de la Côte d'Azur	HYERES	Côte d'Azur Provence Alpes
Léon Berard Salvadour (APHP)	HYÈRES	Côte d'Azur Provence Alpes
Hôpital Local d'Isle Sur Sorgue	ISLE SUR SORGUE	Côte d'Azur Provence Alpes
Etablissement de Post Cure psychiatrique Médiazor	LA BOUILLADISSE	Côte d'Azur Provence Alpes
Centre de Rééducation Fonctionnelle Notre Dame de Bon Voyage	LA CIOTAT	Côte d'Azur

CH de La Ciotat	LA CIOTAT	Provence Alpes Côte d'Azur
Clinique de la Ciotat	LA CIOTAT	Provence Alpes Côte d'Azur
Clinique de Soins de Suite	LA ROQUE D'ANTHERON	Provence Alpes Côte d'Azur
Clinique du Château de Florans	LA ROQUE D'ANTHERON	Provence Alpes Côte d'Azur
Association Rio Vert/Edelweiss	LA SAULCE	Provence Alpes Côte d'Azur
Clinique du Cap d'Or	LA SEYNE SUR MER	Provence Alpes Côte d'Azur
Institut Médicalisé de Mar Vivo	LA SEYNE SUR MER	Côte d'Azur
CH Buech Durance	LARAGNE MONTEGLIN	Provence Alpes Côte d'Azur
Centre de Gériatrie Sainte Thérèse	LE BEAUSSET	Provence Alpes Côte d'Azur
Hôpital Local Départemental	LE LUC EN PROVENCE	Provence Alpes Côte d'Azur
Centre de Gérontologie Les Oliviers	LE PUY SAINTE REPARADE	Provence Alpes Côte d'Azur
CHG de Manosque	MANOSQUE	Provence Alpes Côte d'Azur
Clinique Chirurgicale Toutes Aures	MANOSQUE	Provence Alpes Côte d'Azur
Clinique Générale de Marignane	MARIGNANE	Provence Alpes Côte d'Azur
APHM - Groupement Sud	MARSEILLE	Provence Alpes Côte d'Azur
APHM - Hôpital de la Conception	MARSEILLE	Provence Alpes Côte d'Azur
APHM - Hôpital La Timone	MARSEILLE	Provence Alpes Côte d'Azur
APHM - Hôpital Nord	MARSEILLE	Provence Alpes Côte d'Azur
Centre Gérontologique de Château Gombert - M.S.C.G	MARSEILLE	Provence Alpes Côte d'Azur
Centre Gérontologique Départemental de Marseille	MARSEILLE	Provence Alpes Côte d'Azur
Centre Médical Spécialisé Saint Barnabé	MARSEILLE	Provence Alpes Côte d'Azur
CH Edouard Toulouse	MARSEILLE	Provence Alpes Côte d'Azur
CH Privé Beauregard	MARSEILLE	Provence Alpes Côte d'Azur
CH Privé Clairval	MARSEILLE	Provence Alpes

CH Psychiatrique de Valvert	MARSEILLE	Côte d'Azur Provence Alpes
Clinique Bouchard 8	MARSEILLE	Côte d'Azur Provence Alpes
Clinique Chantecler	MARSEILLE	Côte d'Azur Provence Alpes
Clinique de la Pointe Rouge	MARSEILLE	Côte d'Azur Provence Alpes
Clinique de soins de suite de la Salette	MARSEILLE	Côte d'Azur Provence Alpes
Clinique Juge	MARSEILLE	Côte d'Azur Provence Alpes
Clinique l'Angelus	MARSEILLE	Côte d'Azur Provence Alpes
Clinique Monticelli	MARSEILLE	Côte d'Azur Provence Alpes
Clinique Saint Bruno de Rééducation et de Convalescence	MARSEILLE	Côte d'Azur Provence Alpes
Clinique Spécialisée Saint Martin	MARSEILLE	Côte d'Azur Provence Alpes
Fondation Hôpital Ambroise Paré	MARSEILLE	Côte d'Azur Provence Alpes
Hôpital d'Instruction des Armées Laveran	MARSEILLE	Côte d'Azur Provence Alpes
Hôpital Paul Desbief	MARSEILLE	Côte d'Azur Provence Alpes
Hôpital Saint Joseph	MARSEILLE	Côte d'Azur Provence Alpes
HP Résidence du Parc	MARSEILLE	Côte d'Azur Provence Alpes
Institut J. Paoli - Calmettes	MARSEILLE	Côte d'Azur Provence Alpes
Maison de Santé Sainte Marthe	MARSEILLE	Côte d'Azur Provence Alpes
Polyclinique La Phoceanne	MARSEILLE	Côte d'Azur Provence Alpes
Centre de Rééducation Cardio-Respiratoire de Gorbio	MENTON	Côte d'Azur Provence Alpes
Centre de Rééducation Paul Cezanne	MIMET	Côte d'Azur Provence Alpes
Centre de convalescence et de Soins de Suite Saint Basile	MOUGINS	Côte d'Azur Provence Alpes
Clinique de l'Espérance	MOUGINS	Côte d'Azur Provence Alpes
Clinique Médicale Plein Ciel	MOUGINS	Côte d'Azur Provence Alpes

Maison de Santé La Grangea	MOUGINS	Provence Alpes Côte d'Azur
Centre de Long Séjour Le Mont d'Azur	NANS LES PINS	Provence Alpes Côte d'Azur
Centre de Pneumologie et Rééducation de la Saint Beaume	NANS LES PINS	Provence Alpes Côte d'Azur
Polyclinique Saint François	NANS LES PINS	Provence Alpes Côte d'Azur
Centre Antoine Lacassagne	NICE	Provence Alpes Côte d'Azur
Centre de convalescence La Serena	NICE	Provence Alpes Côte d'Azur
Centre de Soins de Suite Atlantis	NICE	Provence Alpes Côte d'Azur
CHU Nice	NICE	Provence Alpes Côte d'Azur
Clinique du Parc Impérial	NICE	Provence Alpes Côte d'Azur
Clinique Saint Antoine	NICE	Provence Alpes Côte d'Azur
Clinique Saint Dominique	NICE	Provence Alpes Côte d'Azur
Groupe St George - Clinique Saint George	NICE	Provence Alpes Côte d'Azur
Polyclinique Saint François	NICE	Provence Alpes Côte d'Azur
Polyclinique Les Fleurs	OLLIOULES	Provence Alpes Côte d'Azur
Polyclinique Mutualiste Henri Malartic	OLLIOULES	Provence Alpes Côte d'Azur
CH Louis Giorgi	ORANGE	Provence Alpes Côte d'Azur
Clinique de Provence	ORANGE	Provence Alpes Côte d'Azur
Clinique du Val d'Estreilles	PEGOMAS	Provence Alpes Côte d'Azur
Société Méditerranéenne de Diététique	PEGOMAS	Provence Alpes Côte d'Azur
CHS Henri Guérin	PIERREFEU DU VAR	Provence Alpes Côte d'Azur
Maternité Catholique de Provence	PUYRICARD	Provence Alpes Côte d'Azur
Centre Cardio Médico Chirurgical Tzanck	SAINT LAURENT DU VAR	Provence Alpes Côte d'Azur
Institut Arnault Tzanck	SAINT LAURENT DU VAR	Provence Alpes Côte d'Azur
Maison de Convalescence Les Magnolias	SAINT LAURENT DU	Provence Alpes



	VAR	Côte d'Azur
	SAINT LEGER LES	Provence Alpes
Centre Médical La Source	MELEZES	Côte d'Azur
		Provence Alpes
CHG de Salon de Provence	SALON DE PROVENCE	Côte d'Azur
		Provence Alpes
Clinique Chirurgicale du Docteur Vignoli	SALON DE PROVENCE	Côte d'Azur
		Provence Alpes
CH	SAULT	Côte d'Azur
		Provence Alpes
CHICAS - Site de Sisteron	SISTERON	Côte d'Azur
		Provence Alpes
Clinique Fontvert - Avignon Nord	SORGUES	Côte d'Azur
		Provence Alpes
Centre Médical La Durance	TALLARD	Côte d'Azur
		Provence Alpes
Hôpitaux des Portes de Camargue - Site Tarascon	TARASCON	Côte d'Azur
		Provence Alpes
CHITS - Hôpital Font Pré	TOULON	Côte d'Azur
		Provence Alpes
Clinique Saint Jean	TOULON	Côte d'Azur
		Provence Alpes
Clinique Saint Michel	TOULON	Côte d'Azur
		Provence Alpes
Clinique Saint Roch	TOULON	Côte d'Azur
		Provence Alpes
Clinique Saint Vincent	TOULON	Côte d'Azur
		Provence Alpes
Hôpital d'Instruction des Armées Sainte Anne Centre de Rééducation et de Réadaptation Fonctionnelle	TOULON	Côte d'Azur
		Provence Alpes
CH de Vaison La Romaine	TURRIERS	Côte d'Azur
		Provence Alpes
Centre de Long Séjour de Vallauris	VAISON LA ROMAINE	Côte d'Azur
		Provence Alpes
Centre Hélio Marin de Vallauris	VALLAURIS	Côte d'Azur
		Provence Alpes
CH Jules Niel	VALLAURIS	Côte d'Azur
		Provence Alpes
Clinique La Maison du Mineur	VALREAS	Côte d'Azur
		Provence Alpes
Clinique l'Oliveraie des Cayrons	VENCE	Côte d'Azur
		Provence Alpes
Maison d'Enfants La Guisane	VENCE	Côte d'Azur
	VILLARD SAINT	Provence Alpes
	PANCRACE	Côte d'Azur
Maison d'Enfants Les Hirondelles	VILLARD SAINT	Provence Alpes
	PANCRACE	Côte d'Azur

Clinique Générale de l'Etang de Berre	VITROLLES	Provence Alpes
Clinique Les Orchidées	LE PORT	Côte d'Azur
GHER Saint André - Saint Benoît	SAINT BENOIT	Réunion Mayotte
CHR Félix Guyon	SAINT DENIS	Réunion Mayotte
Clinique Saint Vincent	SAINT DENIS	Réunion Mayotte
Hôpital d'Enfants de Saint Denis	SAINT DENIS	Réunion Mayotte
CH Gabriel Martin	SAINT PAUL	Réunion Mayotte
Etablissement Public de Santé Mental	SAINT PAUL	Réunion Mayotte
Groupe Hospitalier Sud Réunion	SAINT PIERRE	Réunion Mayotte
Clinique de Sainte Clotilde	SAINTE CLOTILDE	Réunion Mayotte
Centre de Rééducation Fonctionnelle Gustav Zander	AIX LES BAINS	Rhône Alpes
CHG d'Aix Les Bains	AIX LES BAINS	Rhône Alpes
Clinique Herbert	AIX LES BAINS	Rhône Alpes
CH Gériatrique du Mont d'Or	ALBIGNY SUR SAONE	Rhône Alpes
Clinique mutualiste Ambérieu en Bugey	AMBERIEU EN BUGEY	Rhône Alpes
Clinique Générale d'Annecy	ANNECY	Rhône Alpes
Hôpital Privé Savoie Nord - site Polyclinique de Savoie	ANNEMASSE	Rhône Alpes
CHG	ANNONAY	Rhône Alpes
Clinique du Lac et d'Argonay	ARGONAY	Rhône Alpes
Polyclinique du Beaujolais	ARNAS	Rhône Alpes
CH d'Ardèche méridionale	AUBENAS	Rhône Alpes
Clinique du Vivarais	AUBENAS	Rhône Alpes
Centre Médical de l'Argentière	AVEIZE	Rhône Alpes
Hôpital Local de Beaujeu	BEAUJEU	Rhône Alpes
Hôpital de Belleville	BELLEVILLE	Rhône Alpes
CH du Docteur Récamier	BELLEY	Rhône Alpes
Hôpital Local de Boen	BOEN	Rhône Alpes
Hôpital Local Intercommunal Bourg de Thizy	BOURG DE THIZY	Rhône Alpes
Centre Psychothérapie de l'Ain	BOURG EN BRESSE	Rhône Alpes
CH Fleyriat	BOURG EN BRESSE	Rhône Alpes
Clinique Chirurgicale du Docteur Convert	BOURG EN BRESSE	Rhône Alpes
Centre Psychothérapie Nord Dauphiné	BOURGOIN JALLIEU	Rhône Alpes
CHG Pierre Oudot	BOURGOIN JALLIEU	Rhône Alpes
Clinique Saint Vincent de Paul	BOURGOIN JALLIEU	Rhône Alpes
HCL - Groupement Est	BRON	Rhône Alpes
Infirmierie Protestante	CALUIRE ET CUIRE	Rhône Alpes
Clinique de la Chavannerie	CHAPONOST	Rhône Alpes
	CHAZELLES SUR	
CH de Chazelles Sur Lyon	LYON	Rhône Alpes
	CONTAMINE SUR	
CH Alpes Léman	ARVE	Rhône Alpes
Dieulefit Santé	DIEULEFIT	Rhône Alpes
Clinique des Cèdres	ECHIROLLES	Rhône Alpes
Clinique du Val d'Ouest - Vendôme	ECULLY	Rhône Alpes

CHG de Feurs	FEURS	Rhône Alpes
CHG de Firminy	FIRMINY	Rhône Alpes
Etablissement Pédiatrique Médicalisé La Maisonnée	FRANCHEVILLE	Rhône Alpes
CH Montgelas	GIVORS	Rhône Alpes
Hôpital Intercommunal GRANDRIS/LETRA	GRANDRIS	Rhône Alpes
CHU de Grenoble	GRENOBLE	Rhône Alpes
	HAUTEVILLE	
CH Public d'Hauteville	LOMPNES	Rhône Alpes
Clinique Gériatrique La Buissonnière	LA TALAUDIÈRE	Rhône Alpes
Hôpital Rural Elisée Charra	LAMASTRE	Rhône Alpes
Hôpital de l'Arbresle	L'ARBRESLE	Rhône Alpes
	LE CHAMBON	
CH Georges Claudinon	FEUGEROLLES	Rhône Alpes
Centre IRIS	LYON	Rhône Alpes
Centre Léon Bérard	LYON	Rhône Alpes
CH Saint Joseph - Saint Luc	LYON	Rhône Alpes
Clinique de La Part Dieu	LYON	Rhône Alpes
Clinique de la Sauvegarde	LYON	Rhône Alpes
Clinique du Parc Lyon	LYON	Rhône Alpes
Clinique Médicale de Champvert	LYON	Rhône Alpes
Clinique Mutualiste de Lyon	LYON	Rhône Alpes
Clinique Saint Charles	LYON	Rhône Alpes
CMCR des Massues	LYON	Rhône Alpes
CRF Les Lilas	LYON	Rhône Alpes
HCL - Groupement Nord	LYON	Rhône Alpes
Hôpital de Fourvière	LYON	Rhône Alpes
Hôpital d'Instruction des Armées Desgenettes	LYON	Rhône Alpes
Hôpital Privé Jean MERMOZ	LYON	Rhône Alpes
Hôpital Privé Natecia	LYON	Rhône Alpes
Pôle Géronto Croix-Rouge - Charmettes	LYON	Rhône Alpes
CRF IRIS SA Les Genêts	MARCY L'ÉTOILE	Rhône Alpes
Clinique Lyon Lumière	MEYZIEU	Rhône Alpes
CRF Romans-Ferrari	MIRIBEL	Rhône Alpes
	MONNETIER	
Santé et Bien Etre - Le Rayon de Soleil	MORNEX	Rhône Alpes
CHG de Beauregard	MONTBRISON	Rhône Alpes
Clinique Kennedy	MONTELIMAR	Rhône Alpes
Hôpital Intercommunal Gériatrique de Neuville et Fontaine sur Saône	NEUVILLE SUR SAONE	Rhône Alpes
ATRIR Clinique Les Rieux	NYONS	Rhône Alpes
Sancellemoz	PLATEAU D'ASSY	Rhône Alpes
Hôpital Local de Pont de Vaux	PONT DE VAUX	Rhône Alpes
CH Ain Val de Saône	PONT DE VEYLE	Rhône Alpes
CH de la Région d'Annecy	PRINGY	Rhône Alpes
CHG des Vals d'Ardèche	PRIVAS	Rhône Alpes

Clinique Rillieux Lyon Nord	RILLIEUX LA PAPE	Rhône Alpes
CHG de Roanne	ROANNE	Rhône Alpes
Clinique du Renaison	ROANNE	Rhône Alpes
Hôpitaux Drôme Nord - Site de Romans	ROMANS SUR ISERE	Rhône Alpes
CH Privé de Moze	SAINT AGREVE	Rhône Alpes
	SAINT BONNET LE	
Hôpital Local de Saint Bonnet Le Château	CHATEAU	Rhône Alpes
CH du Pays de Gier	SAINT CHAMOND	Rhône Alpes
	SAINT CYR AU MONT	
CHS de Saint Cyr au Mont d'Or	D'OR	Rhône Alpes
	SAINT DIDIER AU	
CLYRESS Centre de Rééducation Fonctionnelle	MONT D'OR	Rhône Alpes
CHS Alpes Isère	SAINT EGREVE	Rhône Alpes
AIMV Centre Médical des 7 Collines	SAINT ETIENNE	Rhône Alpes
S.L.D. de Saint Galmier	SAINT GALMIER	Rhône Alpes
CSSR MGEN Alexis Léaud-Hôpital Camille Blanc	SAINT JEAN D'AULPS	Rhône Alpes
	SAINT LAURENT DE	
Hôpital Intercommunal de Saint Laurent de Chamousset	CHAMOUSSET	Rhône Alpes
	SAINT MARTIN	
Centre Michel Philibert	D'HERES	Rhône Alpes
	SAINT MAURICE SUR	
Centre Médical Germaine Revel	DARGOIRE	Rhône Alpes
Centre SSR Iris Saint Priest	SAINT PRIEST	Rhône Alpes
Hôpital Privé de l'Est Lyonnais	SAINT PRIEST	Rhône Alpes
	SAINT PRIEST EN	
Clinique du Parc	JAREZ	Rhône Alpes
	SAINT PRIEST EN	
Institut de Cancérologie Lucien Neuwirth	JAREZ	Rhône Alpes
	SAINT PRIEST EN	
Le Clos Champirol	JAREZ	Rhône Alpes
	SAINT SYMPHORIEN	
Hôpital Local de Saint Symphorien Sur Coise	SUR COISE	Rhône Alpes
Hôpitaux Drôme Nord - Site de St Vallier	SAINT VALLIER	Rhône Alpes
	SAINTE COLOMBE	
Clinique Trenel	LES VIENNE	Rhône Alpes
	SAINTE FOY LES	
CH de Sainte Foy Les Lyon	LYON	Rhône Alpes
	SAINTE FOY LES	
Clinique Médico-Chirurgicale Charcot	LYON	Rhône Alpes
L'Hôpital Nord-Ouest Tarare	TARARE	Rhône Alpes
CHI Hôpitaux du Léman	THONON LES BAINS	Rhône Alpes
CH Montpensier	TREVOUX	Rhône Alpes
Hôpital Local	VALLON PONT D'ARC	Rhône Alpes
Clinique de Vaugneray	VAUGNERAY	Rhône Alpes
Les Althéas ACPPA	VAULX EN VELIN	Rhône Alpes
Clinique Mutualiste Les Portes du Sud	VENISSIEUX	Rhône Alpes

L'Hôpital Nord-Ouest Villefranche	VILLEFRANCHE SUR	
Centre Bayard	SAONE	Rhône Alpes
Clinique Notre-Dame	VILLEURBANNE	Rhône Alpes
	VILLEURBANNE	Rhône Alpes

---

## Surveillance des bactéries multiresistantes dans les établissements de santé français

Données 2012

La maîtrise de la diffusion des bactéries multiresistantes (BMR) dans les établissements de santé (ES) est une priorité du programme national de lutte contre les infections nosocomiales (IN). Depuis 2002, le Raisin coordonne une surveillance des *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline (SARM) et des entérobactéries productrices de bêta-lactamases à spectre étendu (EBLSE) isolés de prélèvement à visée diagnostique dans les ES français.

En 2012, 1 181 ES ont participé à la surveillance soit une augmentation de 147 % depuis 2002. Pour les SARM, la densité d'incidence (DI) globale était de 0,35 pour 1000 JH et variait entre 0,28 et 0,45 selon l'inter-région. Elle était plus élevée en court séjour (0,46) et en réanimation (1,16) qu'en SSR-SLD (0,23). Depuis 2002, la DI des SARM a diminué de 44 % globalement et de 54 % en réanimation.

Pour les EBLSE, la DI globale était de 0,53 pour 1000 JH, variant de 0,32 à 0,93 selon l'inter-région. Elle était deux fois plus élevée en court séjour (0,71) qu'en SSR-SLD (0,32). Depuis 2002, la DI des EBLSE a augmenté de 309 % et la proportion de l'espèce *Escherichia coli* au sein des EBLSE a augmenté de 19 à 59 %.

La diminution de l'incidence des SARM suggère un impact positif des actions de prévention instituées dans les services participants au réseau. Enfin, l'augmentation de l'incidence des EBLSE, en particulier des *E. coli*, est préoccupante et peut servir de réservoir potentiel pour l'émergence de nouvelles souches résistantes aux carbapénèmes.

**Mots clés :** résistance aux antibiotiques, infections nosocomiales, réseau surveillance, incidence épidémiologie

## Surveillance of multidrug resistant bacteria in French healthcare facilities

BMR-Raisin network – Results 2012

*Control of multidrug resistant bacteria (MDR) cross-transmission is part of the French national nosocomial infection control program. Since 2002, methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) and extended-spectrum beta-lactamase-producing enterobacteriaceae (ESBLE) are the targets of the national surveillance coordinated by the Raisin.*

*In 2012, 1,181 healthcare facilities (HCF) participated, increasing by 147% since 2002. For MRSA, the global incidence density (ID) was 0.35 per 1,000 pds and ranged from 0.32 to 0.93 according to geographic area. It was higher in acute care (0.46), and in intensive care (1.16) than in rehabilitation and long term care facilities (RLTCF, 0.23). Since 2002, MRSA ID decreased by 44% globally and by 54% in ICUs.*

*For ESBLE, the global ID was 0.53 per 1,000 pds and ranged from 0.32 to 0.93 according to geographic area. It was twice higher in acute care (0.71) than in RLTCF (0.32). Since 2002, ESBLE ID increased globally by 309% and the proportion represented by Escherichia coli within ESBLE increased from 19 to 59%.*

*The efforts made by HCF begin to have a positive impact on MRSA incidence. Finally, the increase in ESBLE incidence, especially E. coli BLSE incidence, is nowadays a cause of concern because of its ability to serve as a reservoir for the emergence of new carbapenem-resistant strains.*

Citation suggérée :

Surveillance des bactéries multiresistantes dans les établissements de santé français. Données 2012. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2014. 100 p. Disponible à partir de l'URL : <http://www.invs.sante.fr>

INSTITUT DE VEILLE SANITAIRE

12 rue du Val d'Osne

94415 Saint-Maurice Cedex France

Tél. : 33 (0)1 41 79 67 00

Fax : 33 (0)1 41 79 67 67

[www.invs.sante.fr](http://www.invs.sante.fr)

ISSN: 1956-6956

ISBN-NET: 979-10-289-0033-5

Réalisé par Service communication - InVS

Dépôt légal : mai 2014