



Réseau REA 2013

**Surveillance
des infections associées aux soins en
réanimation**

Résultats 2013

Février 2014

Cclin Paris-Nord
Pavillon Leriche,
96 rue Didot
75014 PARIS

Tel: 01.40.27.42.00 - Fax: 01.40.27.42.17

<http://www.cclinparisnord.org>

LISTE DES ÉTABLISSEMENTS AYANT PARTICIPÉ À LA SURVEILLANCE REA

Classement par région et par ville

■ Haute Normandie

ELBEUF C.H.I. ELBEUF-LOUVIERS-VAL DE REUIL
EVREUX C.H.I. EURE-SEINE (SITE D'EVREUX)

■ Ile de France

ANTONY HOPITAL PRIVE D'ANTONY (HPA)
ARPAJON C.H. D'ARPAJON
AULNAY-SOUS-BOIS C.H.I. ROBERT BALLANGER
BEAUMONT-SUR-OISE C.H.I. DES PORTES DE L'OISE
BONDY C.H.U. JEAN VERDIER (AP-HP)
BRY-SUR-MARNE HOPITAL SAINT-CAMILLE
CLAMART C.H.U. ANTOINE BECLERE (AP-HP)
CLAMART HOPITAL D'INSTRUCTION DES ARMEES PERCY
ETAMPES CENTRE HOSPITALIER SUD-ESSONNE
FONTAINEBLEAU C.H. DE FONTAINEBLEAU
GARCHES C.H.U. RAYMOND POINCARE (AP-HP)
LE CHESNAY C.H. DE VERSAILLES (Hôp. André Mignot)
LE KREMLIN-BICETRE C.H.U. DE BICETRE (AP-HP)
LE PORT-MARLY CTRE MEDICO-CHIRURGICAL DE L' EUROPE
MANTES-LA-JOLIE C.H. FRANCOIS QUESNAY
MEAUX C.H. DE MEAUX
MELUN C.H. MARC JACQUET
MEULAN C.H. DE MEULAN-LES MUREAUX
MONTFERMEIL C.H.I. LE RAINCY- MONTFERMEIL
NANTERRE HOPITAL MAX FOURESTIER
PARIS CLINIQUE GEOFFROY SAINT-HILAIRE
PARIS FONDATION OPHTALMOLOGIQUE DE ROTHSCHILD
PARIS INSTITUT MUTUALISTE MONTSOURIS
PARIS HOPITAL D'INSTRUCTION DES ARMEES DU VAL DE GRACE
PARIS C.H.U. SAINT-ANTOINE (AP-HP)
PONTOISE C.H. RENE DUBOS
PROVINS C.H. LEON BINET DE PROVINS
RAMBOUILLET C.H. RAMBOUILLET
SAINT-DENIS C.H. DE ST-DENIS
SAINT-MANDE HOPITAL D'INSTRUCTION DES ARMEES DE BEGIN
SURESNES CENTRE MEDICO-CHIRURGICAL FOCH
TRAPPES HOP. PRIVE DE L'OUEST PARISIEN
TREMBLAY-EN-FRANCE CLINIQUE DU VERT GALANT

■ Nord Pas de Calais

BETHUNE
DOUAI
DUNKERQUE
LENS
LOMME
MAUBEUGE
ROUBAIX
SAINT-OMER
TOURCOING
VALENCIENNES

C.H. BETHUNE BEUVRY
C.H. DE DOUAI
C.H. DE DUNKERQUE
C.H. DE LENS
E.S. ST PHILIBERT (GH-ICL)
C.H. DE SAMBRE-AVESNOIS
C.H. DE ROUBAIX
C.H. REGION DE ST OMER
C.H. DE TOURCOING
C.H. DE VALENCIENNES

■ Picardie

ABBEVILLE
AMIENS
BEAUVAIS
CHATEAU-THIERRY
COMPIEGNE

C.H. D'ABBEVILLE
C.H.U. D'AMIENS
C.H. DE BEAUVAIS
C.H. DE CHÂTEAU-THIERRY
C.H. DE COMPIEGNE

DESCRIPTION DE LA PARTICIPATION

Du 1er janvier au 30 juin 2013, 52 unités de réanimation (49 établissements) de l'inter-région Nord ont participé à la surveillance REA Raisin, incluant un total de 7 807 patients hospitalisés plus de 48h.

Ces unités étaient majoritairement des unités de réanimation polyvalente issues d'établissements publics (86,5%).

Type d'établissement	N ES	% ES
CH	30	61
MCO	10	20
CHU	6	12
MIL	3	6
Total	49	100

DESCRIPTION DE LA POPULATION DE PATIENT

Tableau 1 Population de patient

	Réseau	Répartition par service participant au réseau					
		N	p10	p25	Med	p75	p90
Nb patients	7807	52	81	106	133	192	257
Sex Ratio (H/F)	1,6	52	1,2	1,4	1,6	1,8	2,2
Age moyen	63,8	52	59,6	61,2	64,8	66,2	70,3
IGSII moyen	46,0	51	38,8	43,5	46,3	49,2	52,2
% Immunodéprimés	15,6	52	5,3	7,7	12,1	20,9	30,6
% patients traumatiques	6,1	52	1,4	2,8	4,6	5,6	12,6
% diagnostic médical	75,2	52	41,3	72,2	77,9	84,4	90,4
% décès	19,4	52	12,6	15,4	18,4	22,8	27,3
% ATB à l'admission	58,6	52	24,8	48,3	59,7	71,2	81,3
% de CVC cultivés	87,3	52	72,1	82,3	91,2	95,3	98,6
% de CVC hémod. cultivés	89,1	44	71,4	85,2	92,6	96,3	100,0

FACTEURS D'EXPOSITION

Tableau 2 Description des facteurs d'exposition

	Réseau	Répartition par service participant au réseau					
		N	p10	p25	Med	p75	p90
Nbr CVC	5285	52	38	54	89	140	181
Nbr CVC hémodialyse	1150	44	10	14	20	34	47
moy. durée de séjour (jours)	12,9	52	9,5	10,3	12,0	14,4	16,5
% patients intubés	60,8	52	42,9	50,3	62,2	72,7	79,1
% patients CVC	55,0	52	31,0	39,9	56,7	67,3	79,6
% patients CVC hémodialyse	12,1	52	1,4	7,1	11,3	16,2	20,4
% patients SAD	82,8	51	66,1	78,3	85,7	92,0	96,2
Moy. durée d'intubation (jours)	11,2	52	7,8	9,5	11,1	12,6	15,4
Moy. durée de SAD (jours)	11,0	50	8,5	9,8	10,6	12,3	14,5
Moy. durée de cathétérisme (jours)	9,9	52	7,4	8,5	10,0	11,9	13,8
Moy. durée de cathétérisme hémodialyse (jours)	8,7	44	6,3	7,1	9,1	10,7	13,1
Ratio d'utilisation							
Intubation tous patients ¹	52,8	52	37,4	47,7	57,5	65,2	70,9
Intubation chez exposés ²	72,8	52	59,9	68,4	74,4	79,3	84,3
SAD tous patients ¹	66,7	50	57,5	69,2	81,2	87,1	92,0
SAD chez exposés ²	85,7	50	67,6	79,5	90,1	93,4	96,6
CVC tous patients ¹	51,9	52	29,1	45,8	55,7	67,8	83,2
CVC chez exposés ²	78,5	52	61,9	70,4	80,7	86,0	91,7
CVC hémodialyse tous patients ¹	9,9	44	4,7	8,8	11,3	14,4	20,3
CVC hémodialyse chez exposés ²	57,5	44	44,7	50,5	58,6	65,0	70,3

¹ nombre de journées d'exposition au dispositif / nombre de journées d'hospitalisation de tous les patients du service inclus dans la surveillance (donc hospitalisé plus de 48h)

² nombre de journées d'exposition au dispositif / nombre de journées d'hospitalisation des seuls patients exposés au dispositif au cours de la surveillance (donc hospitalisé plus de 48h)

DESCRIPTION DES INFECTIONS EN REANIMATION

NB : La distribution des services pour les indicateurs 'Niveau CVC' ne prend en compte que les services ayant inclus au moins 20 CVC ou cathé. d'hémodialyse.

Tableau 3 Infections associées en réanimation

	Réseau	Répartition par service participant au réseau					
		N	p10	p25	Med	p75	p90
Site pulmonaire							
% PNE certaines (critère 1,2 et 3)	84,8	52	53,3	89,1	100	100	100
Infections pulm. / 100 patients	8,92	52	3,41	4,83	7,88	12,84	14,29
dont pneumopathies certaines	7,75	52	1,69	4,17	7,30	12,65	13,99
Inf. pulm. / 100 patients intubés	13,95	52	4,17	9,09	12,60	18,27	20,83
dont pneumopathies certaines	12,17	52	3,03	7,70	11,12	16,48	20,24
Inf. pulm. / 1000 jours d'intubation	15,49	52	5,73	9,72	14,34	19,33	23,90
dont pneumopathies certaines	13,46	52	2,97	8,12	12,84	18,26	22,64
Site cathéter veineux central (Niveau CVC)							
Col. CVC / 100 cathé. cultivés	11,83	52	2,38	7,01	13,06	16,96	28,00
ILC / 100 cathé.	2,06	52	0,00	0,00	1,07	2,87	5,80
Bact. / 100 cathé.	0,70	52	0,00	0,00	0,00	0,96	2,33
Col. CVC / 1000 jours de CVC cultivés	11,45	52	2,73	6,38	10,37	17,29	28,01
ILC / 1000 jours de CVC	2,08	52	0,00	0,00	1,01	2,93	5,61
Bact. / 1000 jours de CVC	0,71	52	0,00	0,00	0,00	0,94	1,99
Site cathéter veineux central hémodialyse (Niveau CVC)							
Col. CVC / 100 cathé. cultivés	15,81	44	0,00	7,23	14,29	23,67	36,36
ILC / 100 cathé.	2,71	44	0,00	0,00	0,00	5,56	10,00
Bact. / 100 cathé.	0,61	44	0,00	0,00	0,00	0,00	3,45
Col. CVC / 1000 jours de CVC cultivés	17,55	44	0,00	6,48	17,71	27,60	38,30
ILC / 1000 jours de CVC	3,12	44	0,00	0,00	0,00	5,30	10,00
Bact. / 1000 jours de CVC	0,70	44	0,00	0,00	0,00	0,00	3,10
Site bactériémie							
Bactériémie / 100 patients	3,81	52	0,85	1,72	3,69	5,62	7,75
Bactériémie / 1000 j. de séjour	3,11	52	0,78	1,49	3,17	4,55	7,27

PORTAGE BACTERIES MULTIRESISTANTES

Tableau 4 Patients porteurs et acquisition

	Réseau	Répartition par service participant au réseau					
		N	p10	p25	Med	p75	p90
% patient porteur de SARM ¹	4,7	50	0,5	2,4	3,8	7,0	10,3
dont acquis dans le service	27,7	50	0,0	0,0	20,0	50,0	59,5
% patient porteur d'EBLSE ²	9,4	50	1,4	3,5	8,3	12,2	16,2
dont acquis dans le service	38,8	50	0,0	15,4	28,6	50,0	70,4
% patient porteur d'ABRI ³	0,4	50	0,0	0,0	0,0	0,4	1,1
dont acquis dans le service	46,2	50	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3
% patient porteur de PARC ⁴	1,5	50	0,0	0,0	0,7	1,5	3,4
dont acquis dans le service	57,8	50	0,0	0,0	0,0	66,7	100,0

Concernant le portage des **GISA**⁵, 3 porteurs ont été identifiés. Ils étaient répartis dans 2 services différents. Les 3 souches ont été acquises dans le service concerné.

Pour les **ERG**⁶, 5 porteurs ont été identifiés. Ils étaient répartis dans 3 services différents. Quatre des 5 cas ont été acquis dans le service concerné.

Pour les **EPC**⁷, 6 porteurs ont été identifiés. Ils étaient répartis dans 6 services différents. Pour 1 cas l'acquisition s'est faite dans le service.

1 SARM : *S. aureus* résistant à la méticilline

2 EBLSE : Entérobactéries productrices de BLSE

3 ABRI : *A. baumannii* résistant à l'imipénème

4 PARC : *P. aeruginosa* résistant à la ceftazidime

5 GISA : *S. aureus* de sensibilité diminuée aux glycopeptides

6 ERG : Entérocoques résistant aux glycopeptides

7 EPC : Entérobactéries productrices de carbapénémase

DISTRIBUTION DES SERVICES

1. Indicateurs 'Niveau patient' :

Figure 1 Distribution des services pour les pneumopathies certaines pour 1000 jours de ventilation

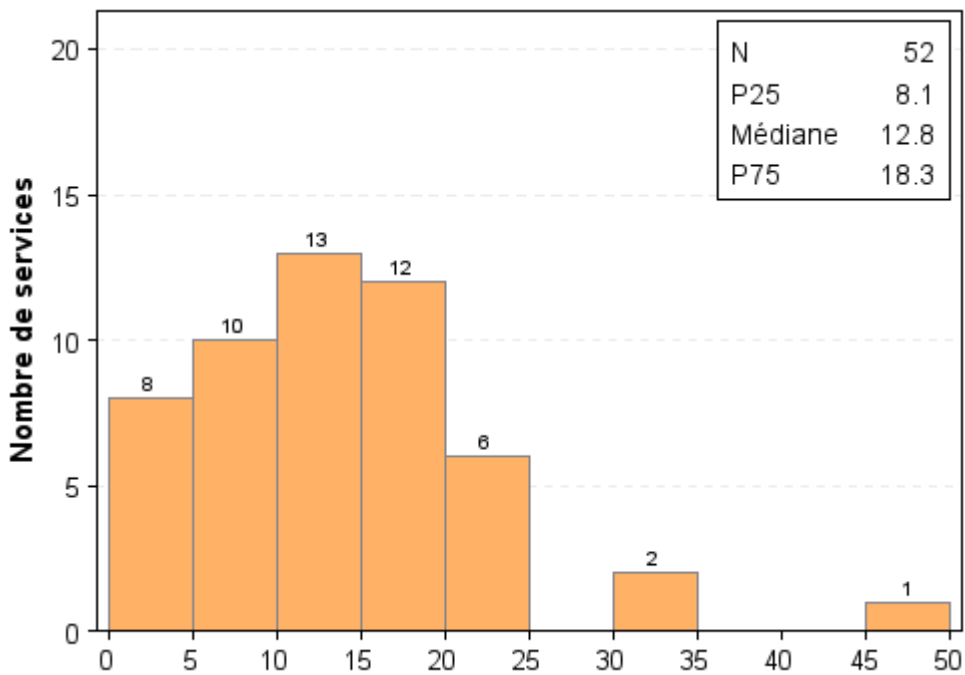
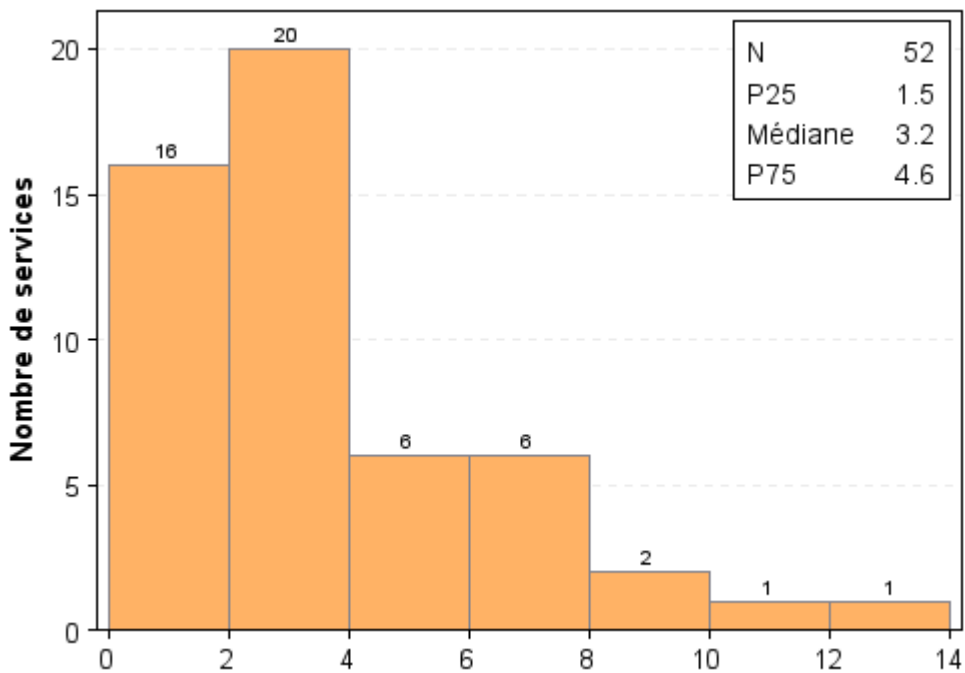


Figure 2 Distribution des services pour les bactériémies pour 1000 jours d'hospitalisation



2. Indicateur 'Niveau CVC' :

Figure 3 Distribution des services pour les colonisations des cathé. veineux centraux pour 1000 jours de cathé. cultivés

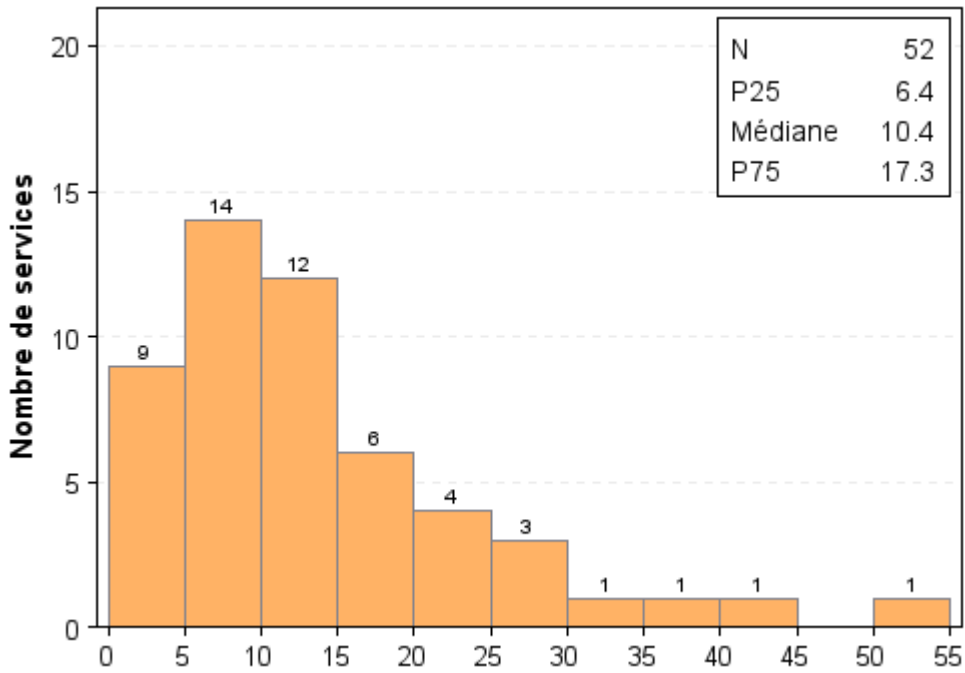


Figure 4 Distribution des services pour les bactériémies liées au CVC pour 1000 jours de cathé.

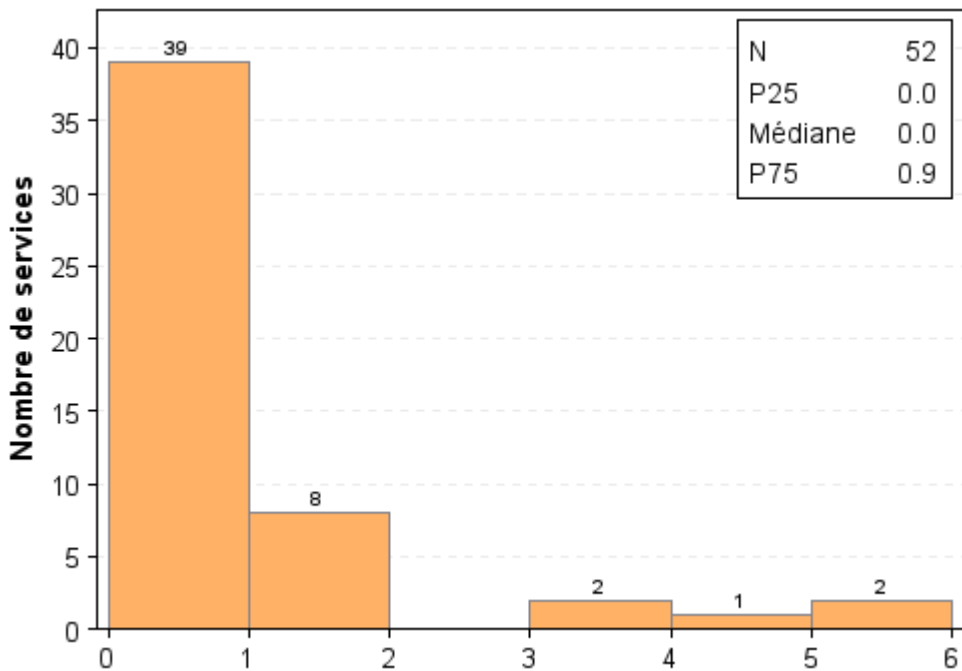


Figure 5 Distribution des services pour les colonisations des cathé. d'hémodialyses pour 1000 jours de cathé. cultivés

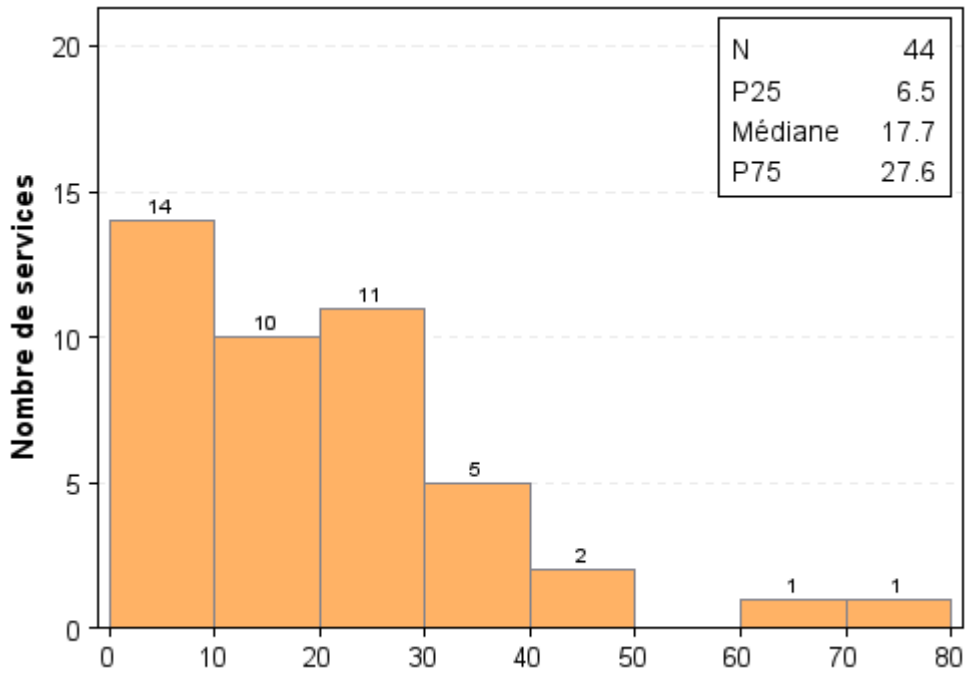
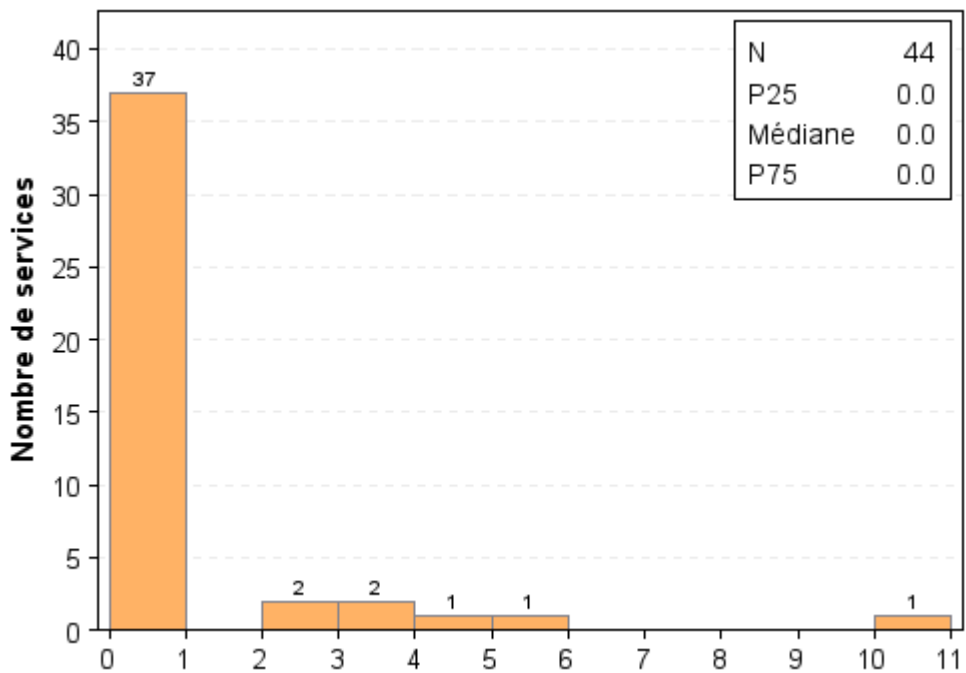


Figure 6 Distribution des services pour les bactériémies liées au CVC d'hémodialyses pour 1000 jours de cathé.



MICRO-ORGANISMES ISOLES DES IAS EN REANIMATION

▪ Pneumopathie (niveau patient)

	n	%
Entérobactéries	413	37,8
<i>Escherichia coli</i>	114	10,4
<i>Enterobacter cloacae</i>	69	6,3
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	63	5,8
<i>Proteus mirabilis</i>	34	3,1
<i>Enterobacter aerogenes</i>	30	2,7
<i>Serratia</i>	22	2,0
<i>Morganella</i>	17	1,6
<i>Klebsiella oxytoxa</i>	17	1,6
<i>Hafnia</i>	15	1,4
Autre entérobactéries	32	2,9
Bacilles Gram négatif non entérobactéries	374	34,2
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	249	22,8
<i>Haemophilus</i>	48	4,4
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	40	3,7
<i>Acinetobacter baumannii</i>	33	3,0
Bacille Gram- autres	4	0,4
Cocci Gram +	220	20,1
<i>Staphylococcus aureus</i>	146	13,4
<i>Streptococcus pneumoniae</i> (pneumocoque)	27	2,5
<i>Enterococcus faecalis</i>	10	0,9
<i>Enterococcus faecium</i>	4	0,4
Streptocoques (B, C et G)	5	0,5
Staphylocoque à coagulase négative	13	1,2
Streptocoques autres	15	1,4
Levures et champignons filamenteux	18	1,6
<i>Candida albicans</i>	9	0,8
<i>Candida non albicans</i>	8	0,7
<i>Aspergillus fumigatus</i>	1	0,1
Cocci Gram -	7	0,6
<i>Neisseria sp</i>	5	0,5
<i>Moraxella</i>	2	0,2
Virus	4	0,4
Herpès simplex Virus	3	0,3
Grippe (influenzae)	1	0,1
Bacilles Gram + : Corynébactéries	4	0,4
Anaérobies stricts	4	0,4
Autres bactéries : <i>Nocardia</i>	1	0,1
Micro-organisme non identifié ou non retrouvé	21	1,9
Examen non effectué	27	2,5
Total	1 093	100

Parmi les 408 entérobactéries responsables de pneumopathies nosocomiales dont la sensibilité était renseignée, 71 (17,4%) étaient productrices de BLSE. Cinq étaient productrices de carbapénèmase.

Parmi les 145 *S. aureus* responsables de pneumopathies nosocomiales dont la sensibilité était renseignée, 33 (22,7%) étaient résistante à la méticiline (SARM). Une souche était de sensibilité diminuée aux glycopeptides.

■ **Bactériémies (niveau patient)**

	n	%
Cocci Gram positif	171	44,8
<i>Staphylococcus aureus</i>	46	12,0
<i>Enterococcus faecalis</i>	38	9,9
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	30	7,9
Streptocoques à coagulase négative	23	6
<i>Enterococcus faecium</i>	19	5,0
<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	10	2,6
Streptocoques autres	4	1
<i>Enterococcus</i> autres	1	0,3
Entérobactéries	115	30,1
<i>Escherichia coli</i>	43	11,3
<i>Enterobacter cloacae</i>	23	6,0
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	20	5,2
<i>Proteus mirabilis</i>	7	1,8
<i>Enterobacter aerogenes</i>	6	1,6
<i>Klebsiella oxytoxa</i>	5	1,3
Autres entérobactéries	11	2,9
Bacille Gram négatif non entérobactéries	49	12,8
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	38	9,9
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	3	0,8
<i>Acinetobacter baumannii</i>	3	0,8
Autre BGN non entérobactérie	5	1,3
Parasites et mycologie	37	9,7
<i>Candida albicans</i>	24	6,3
<i>Candida parapsilosis</i>	6	1,6
<i>Candida glabrata</i>	3	0,8
Candida autres	2	0,5
<i>Candida tropicalis</i>	1	0,3
<i>Candida krusei</i>	1	0,3
Anaérobies stricts	9	2,4
Bactéroïdes autres	4	1,0
Bactéroïdes fragilis	3	0,8
Clostridium autres	2	0,5
Bacilles Gram négatif : Achromobacter	1	0,3
Total	382	100

Parmi les 109 entérobactéries responsables de bactériémies nosocomiales (toute porte d'entrée) dont la sensibilité était renseignée, 17 (15,6%) étaient productrices de BLSE. Deux étaient productrices de carbapénèmase.

Parmi les 45 *S. aureus* responsables de bactériémies nosocomiales dont la sensibilité était renseignée, 11 (24,4%) étaient résistante à la métilicine (SARM). Aucune souche n'était de sensibilité diminuée aux glycopeptides.

■ **Colonisations de cathéters veineux centraux**

	n	%
Cocci Gram positif	221	51,4
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	80	18,6
<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	16	3,7
Staph. coag. nég. autre ou non spécifié	70	16,3
<i>Staphylococcus aureus</i>	30	7,0
<i>Enterococcus faecalis</i>	14	3,3
<i>Enterococcus faecium</i>	3	0,7
Enterocoque autre ou non spécifié	5	1,2
Autres cocci Gram +	3	0,9
Entérobactéries	118	27,4
<i>Escherichia coli</i>	23	5,3
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	19	4,4
<i>Enterobacter cloacae</i>	18	4,2
<i>Proteus mirabilis</i>	13	3,0
<i>Enterobacter aerogenes</i>	10	2,3
<i>Morganella</i>	6	1,4
<i>Serratia</i>	5	1,2
Autres entérobactéries	24	7,1
Bacilles Gram négatif non entérobactéries	62	14,4
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	51	11,9
<i>Acinetobacter baumannii</i>	6	1,4
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	2	0,5
Autres Bacilles Gram- non entérobactérie	3	0,9
Bacilles Gram +	4	0,9
Corynébactéries	3	0,7
Bacilles Gram + : autres	1	0,2
Cocci Gram négatif : Moraxella	1	0,2
Levures	19	4,4
<i>Candida albicans</i>	9	2,1
<i>Candida non albicans</i>	10	2,9
Micro-organisme non identifié ou non retrouvé	5	1,2
Total	430	100

Parmi les 116 entérobactéries responsables de colonisations de CVC dont la sensibilité était renseignée, 18 (15,5%) étaient productrices de BLSE. Deux étaient productrices de carbapénémase.

Parmi les 30 *S. aureus* responsables de colonisations de CVC, 10 (33,3%) étaient résistante à la métilicine (SARM). Une souche était de sensibilité diminuée aux glycopeptides.

■ **Bactériémies liées aux CVC**

	n	%
Cocci Gram +	20	45,5
<i>Staphylococcus aureus</i>	9	20,5
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	6	13,6
<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	1	2,3
Staph. coag nég. espèce autre ou non spécifiée	2	4,5
<i>Enterococcus faecalis</i>	1	2,3
Streptocoques	1	2,3
Entérobactéries	10	22,7
<i>Proteus mirabilis</i>	2	4,5
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2	4,5
<i>Escherichia coli</i>	2	4,5
<i>Enterobacter cloacae</i>	2	4,5
<i>Citrobacter freundii</i>	1	2,3
<i>Enterobacter aerogenes</i>	1	2,3
Bacilles Gram négatif non entérobactéries	5	11,4
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	3	6,8
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	2	4,5
Levures	9	20,5
<i>Candida albicans</i>	5	11,4
<i>Candida parapsilosis</i>	3	6,8
<i>Candida</i> autres	1	2,3
Total	44	100

Parmi les 9 entérobactéries responsables de bactériémies liées aux CVC dont la sensibilité était renseignée, 2 étaient productrices de BLSE. Aucune souche n'était productrice de carbapénémase.

Parmi les 9 *S. aureus* responsables de bactériémies liées aux CVC, 2 étaient résistantes à la méticiline (SARM). Aucune souche n'était de sensibilité diminuée aux glycopeptides.

■ Colonisations de cathéter d'hémodialyse

	n	%
Cocci Gram +	78	49,1
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	29	18,2
<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	10	6,3
Staph. coag nég. autre espèce ou non spécifiée	16	10,1
<i>Staphylococcus aureus</i>	6	3,8
<i>Enterococcus faecalis</i>	13	8,2
<i>Enterococcus faecium</i>	2	1,3
<i>Enterococcus</i> non spécifié	1	0,6
Streptocoques	1	0,6
Entérobactéries	43	27,0
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	10	6,3
<i>Enterobacter cloacae</i>	9	5,7
<i>Proteus mirabilis</i>	8	5,0
<i>Escherichia coli</i>	7	4,4
<i>Serratia</i>	3	1,9
<i>Enterobacter aerogenes</i>	2	1,3
Autres entérobactéries	4	2,5
Bacilles Gram négatif non entérobactéries	23	14,5
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	18	11,3
<i>Acinetobacter baumannii</i>	3	1,9
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	1	0,6
<i>Acinetobacter</i> autres	1	0,6
Bacilles Gram + : Corynébactéries	6	3,8
Levures	8	5,0
<i>Candida albicans</i>	2	1,3
<i>Candida</i> non <i>albicans</i>	4	2,5
Autres levures	2	1,3
Micro-organisme non identifié ou non retrouvé	1	0,6
Total	159	100

Parmi les 43 entérobactéries responsables de colonisations de CVC d'hémodialyse, 8 étaient productrices de BLSE. Aucune souche n'était productrice de carbapénèmase.

Parmi les 6 *S. aureus* responsables de colonisation de CVC d'hémodialyse, 2 étaient résistantes à la méticiline (SARM). Aucune souche n'était de sensibilité diminuée aux glycopeptides.

■ Bactériémies liées aux cathéters d'hémodialyse

	n	%
Entérobactéries	5	55,6
<i>Escherichia coli</i>	2	22,2
<i>Enterobacter cloacae</i>	2	22,2
<i>Enterobacter aerogenes</i>	1	11,1
Cocci Gram +	3	33,3
<i>Staphylococcus aureus</i>	2	22,2
<i>Enterococcus faecium</i>	1	11,1
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1	11,1
Total	9	100

Parmi les 5 entérobactéries responsables de bactériémies liées CVC d'hémodialyse, aucune n'était productrice de BLSE ou de carbapénèmase.

Parmi les 2 *S. aureus* responsables de bactériémies liées CVC d'hémodialyse, 1 était résistante à la méticiline (SARM). Aucune souche n'était de sensibilité diminuée aux glycopeptides.