



## Réseau REA 2012

---

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

## Résultats 2012

---

**Janvier 2013**

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

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

ELBEUF CEDEX  
EVREUX CEDEX

#### ■ Ile de France

C.H. D'ARPAJON  
C.H.I. ROBERT BALLANGER  
C.H.I. DES PORTES DE L'OISE  
C.H.U. JEAN VERDIER (AP-HP)  
C.H.U. HOPITAL AMBROISE PARE (AP-HP)  
HOPITAL SAINT-CAMILLE  
HOPITAL D'INSTRUCTION DES ARMEES PERCY  
C.H.U. ANTOINE BECLERE (AP-HP)  
C.H.I. DE CRETEIL  
C.H. SUD ESSONNE - DOURDAN  
C.H. SUD ESSONNE - ETAMPES  
CENTRE MEDICAL DE FORCILLES  
C.H. DE FONTAINEBLEAU  
C.H.U. RAYMOND POINCARE (AP-HP)  
C.H. DE VERSAILLES (Hôp. André Mignot)  
C.H.U. DE BICETRE (AP-HP)  
CTRE MEDICO-CHIRURGICAL DE L' EUROPE  
C.H. FRANCOIS QUESNAY  
C.H. DE MEAUX  
C.H. MARC JACQUET  
C.H. DE MEULAN-LES MUREAUX  
C.H.I. LE RAINCY- MONTFERMEIL  
C.H. D'ORSAY  
CLINIQUE GEOFFROY SAINT-HILAIRE  
C.H.U. HOTEL-DIEU (AP-HP)  
C.H.U. SAINT-ANTOINE (AP-HP)  
INSTITUT MUTUALISTE MONTSOURIS  
HOPITAL D'INSTRUCTION DES ARMEES DU VAL DE GRACE  
C.H. RENE DUBOS  
C.H. LEON BINET DE PROVINS  
C.H. RAMBOUILLET  
C.H. DE ST-DENIS  
CENTRE MEDICO-CHIRURGICAL FOCH  
HOP. PRIVE DE L'OUEST PARISIEN  
CLINIQUE DU VERT GALANT

ARPAJON CEDEX  
AULNAY-SOUS-BOIS CEDEX  
BEAUMONT-SUR-OISE  
BONDY CEDEX  
BOULOGNE-BILLANCOURT  
BRY-SUR-MARNE CEDEX  
CLAMART  
CLAMART  
CRETEIL CEDEX  
DOURDAN CEDEX  
ETAMPES  
FEROLLES-ATTILLY  
FONTAINEBLEAU  
GARCHES  
LE CHESNAY CEDEX  
LE KREMLIN-BICETRE CEDEX  
LE PORT-MARLY  
MANTES-LA-JOLIE CEDEX  
MEAUX  
MELUN CEDEX  
MEULAN  
MONTFERMEIL  
ORSAY CEDEX  
PARIS  
PARIS CEDEX 04  
PARIS CEDEX 12  
PARIS Cedex  
PARIS CEDEX 05  
PONTOISE  
PROVINS CEDEX  
RAMBOUILLET  
SAINT-DENIS CEDEX  
SURESNES CEDEX  
TRAPPES  
TREMBLAY-EN-FRANCE

▪ **Nord Pas de Calais**

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 ROUBAIX

C.H. REGION DE ST OMER

C.H. DE TOURCOING

C.H. DE VALENCIENNES

BETHUNE CEDEX

DOUAI CEDEX

DUNKERQUE CEDEX 1

LENS CEDEX

LOMME CEDEX

ROUBAIX

SAINT-OMER CEDEX

TOURCOING

VALENCIENNES CEDEX

▪ **Picardie**

C.H. D'ABBEVILLE

C.H. DE BEAUVAIS

C.H. DE COMPIEGNE

ABBEVILLE

BEAUVAIS Cedex

COMPIEGNE CEDEX

## DESCRIPTION DE LA PARTICIPATION

Du 1er janvier au 30 juin 2012, 53 unités de réanimation (49 établissements) de l'inter-région Nord ont participé à la surveillance REA Raisin, incluant un total de 7 071 patients hospitalisés plus de 48h.

Ces unités étaient majoritairement des unités de réanimation polyvalente issues d'établissements publics (83,0%).

Type d'établissement	N service	% ES
CH	32	60,4
CHU	10	18,9
MCO	8	15,0
CLC	2	3,8
MIL	1	1,9

## 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	7 071	53	82	90	119	161	210
Sex Ratio (H/F)	1,5	53	1,0	1,3	1,5	1,8	1,9
Age moyen	63,7	53	59,5	62,6	64,8	67,0	68,6
IGSII moyen	44,5	53	35,9	40,7	43,9	48,4	51,1
Immunodéprimés (%)	15,9	53	3,3	8,3	12,1	17,4	33,9
Patients traumatiques (%)	5,6	53	1,4	2,4	4,3	7,5	11,0
Diagnostic médical (%)	74,1	53	33,3	69,4	77,4	87,0	96,0
Décès (%)	19,3	53	10,5	13,2	17,5	24,8	28,0
ATB à l'admission (%)	58,9	53	30,6	51,0	60,8	73,8	80,0

## FACTEURS D'EXPOSITION

NB1 : 3 services n'ont pas surveillé le sondage urinaire et les infections urinaires

NB2 : 3 services ont moins de 20 CVC et ne sont pas inclus dans l'analyse de distribution

NB3 : 28 services n'ont pas cultivé de CVC d'hémodialyse

Tableau 2 Description des facteurs d'exposition

	Réseau	Répartition par service participant au réseau					
		N	p10	p25	Med	p75	p90
Nb CVC	4 813	50	43	48	91	124	162
Nb CVC hémodialyse	1 069	25	20	22	25	42	64
Durée de séjour	12,1	53	9,7	10,4	11,6	14,0	16,0
Patients intubés (%)	60,3	53	35,3	51,2	62,2	71,4	79,4
Patients CVC (%)	54,9	53	27,4	39,2	53,4	70,0	79,7
Patients CVC hémodialyse (%)	12,4	53	0,0	6,8	10,8	16,8	21,8
Patients SAD (%)	82,8	50	53,0	74,4	86,0	90,5	94,4
Durée d'intubation (en jours)	11,7	53	7,8	9,9	11,7	13,4	16,4
Durée de cathétérisme (en jours)	10,1	50	7,7	8,9	10,4	11,4	12,8
Durée de cathétérisme hémodialyse (en jours)	9,1	25	6,2	7,3	9,0	10,7	13,4
Durée de SAD (en jours)	11,5	50	8,9	10,4	11,2	13,4	14,8
<b>Ratio d'utilisation</b>							
Intubation tous patients <sup>1</sup>	58,5	53	40,6	49,4	55,3	64,7	76,4
Intubation chez exposés <sup>2</sup>	75,7	53	64,6	68,6	73,9	80,5	85,7
SAD tous patients <sup>1</sup>	78,9	50	59,4	65,2	83,4	87,5	93,5
SAD chez exposés <sup>2</sup>	87,9	50	74,1	83,2	90,4	94,5	97,0
CVC tous patients <sup>1</sup>	57,1	50	38,8	44,3	58,4	71,7	85,6
CVC chez exposés <sup>2</sup>	79,0	50	61,7	72,3	81,0	88,1	94,6
CVC hémodialyse tous patients <sup>1</sup>	11,4	25	7,7	10,0	14,5	19,7	22,3
CVC hémodialyse chez exposés <sup>2</sup>	60,4	25	52,3	55,1	62,5	71,7	74,6

<sup>1</sup> 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)

<sup>2</sup> 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 RÉANIMATION

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
<b>Site pulmonaire</b>							
Infections pulm. / 100 patients	10,1	53	3,3	4,8	9,6	14,4	18,8
dont pneumopathies certaines	8,8	53	1,7	3,3	6,9	11,6	18,1
Inf. pulm. / 100 patients intubés	14,5	53	3,9	9,0	12,8	19,8	24,0
dont pneumopathies certaines	12,8	53	1,6	5,2	11,7	18,4	24,0
Inf. pulm. / 1000 jours d'intubation	15,5	53	3,8	8,5	14,1	21,6	25,3
dont pneumopathies certaines	13,6	53	1,8	5,2	10,7	19,6	24,8
<b>Site cathéter veineux central (Niveau CVC)</b>							
Col. CVC / 100 cathé. cultivés	12,1	50	4,4	6,2	10,3	15,4	25,3
ILC / 100 cathé. cultivés	2,8	50	0,0	0,0	2,3	4,2	6,7
Bact. / 100 cathé. cultivés	1,3	50	0,0	0,0	0,4	2,5	3,9
Col. CVC / 1000 jours de CVC cultivés	11,6	50	3,2	6,4	9,0	15,5	28,2
ILC / 1000 jours de CVC	1,9	50	0,0	0,0	1,3	2,4	4,4
Bact. / 1000 jours de CVC	0,9	50	0,0	0,0	0,2	1,2	2,5
<b>Site cathéter veineux central hémodialyse (Niveau CVC)</b>							
Col. CVC / 100 cathé. cultivés	16,1	25	0,0	7,7	13,3	26,9	30,4
ILC / 100 cathé. cultivés	3,2	25	0,0	0,0	0,0	4,8	9,5
Bact. / 100 cathé. cultivés	1,3	25	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8
Col. CVC / 1000 jours de CVC cultivés	17,6	25	0,0	6,7	15,0	26,7	36,4
ILC / 1000 jours de CVC	2,8	25	0,0	0,0	0,0	3,5	12,8
Bact. / 1000 jours de CVC	1,1	25	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3
<b>Site urinaire</b>							
Inf. urinaire / 100 patients	3,6	50	0,2	1,6	3,6	4,9	7,6
Inf. urinaire / 100 patients sondés	4,1	50	0,2	1,9	3,7	6,5	9,1
Inf. urinaire / 1000 jours de sondage	3,8	50	0,3	1,9	3,2	6,0	9,1
<b>Site bactériémie</b>							
Bactériémie / 100 patients	4,1	53	1,2	1,8	3,3	5,7	10,8
Bactériémie / 1000 j. de séjour	3,6	53	1,1	1,6	2,9	4,9	8,2

## DISTRIBUTION DES SERVICES

### 1. Indicateurs 'Niveau patient' :

Figure 1 Distribution des services pour les pneumopathies certaines pour 1000 jours de ventilation (5 services avaient une incidence à 0)

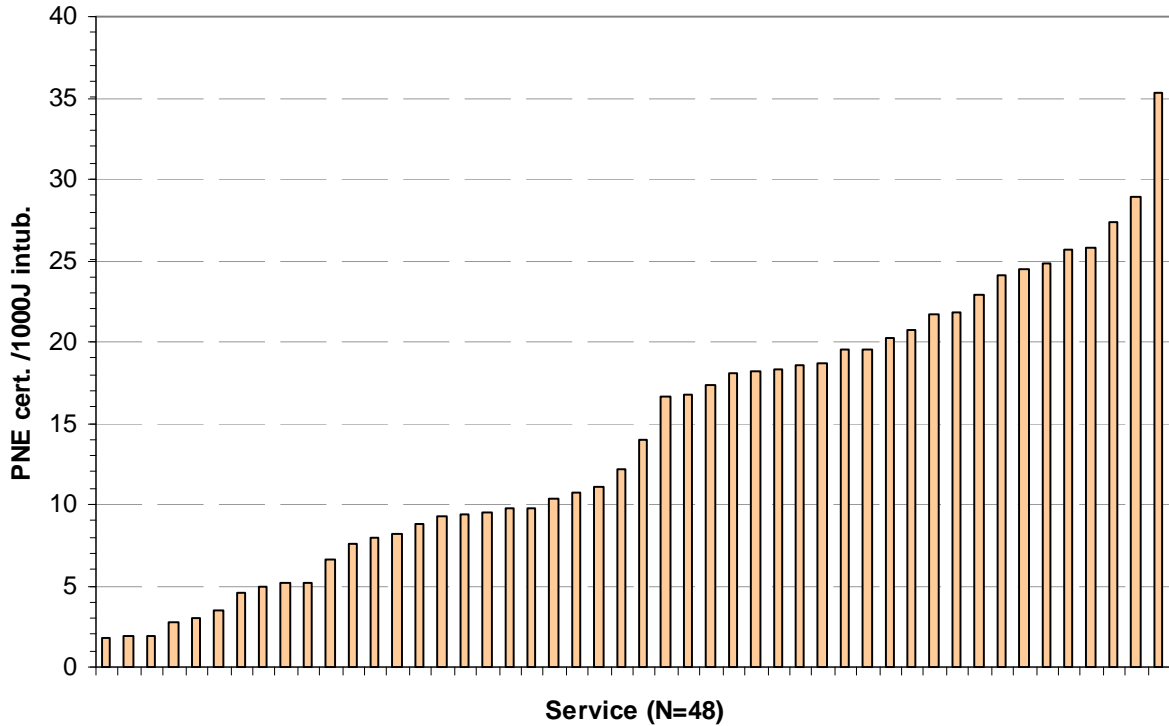


Figure 2 Distribution des services pour les infections urinaires pour 1000 jours de sondage (5 services avaient une incidence à 0)

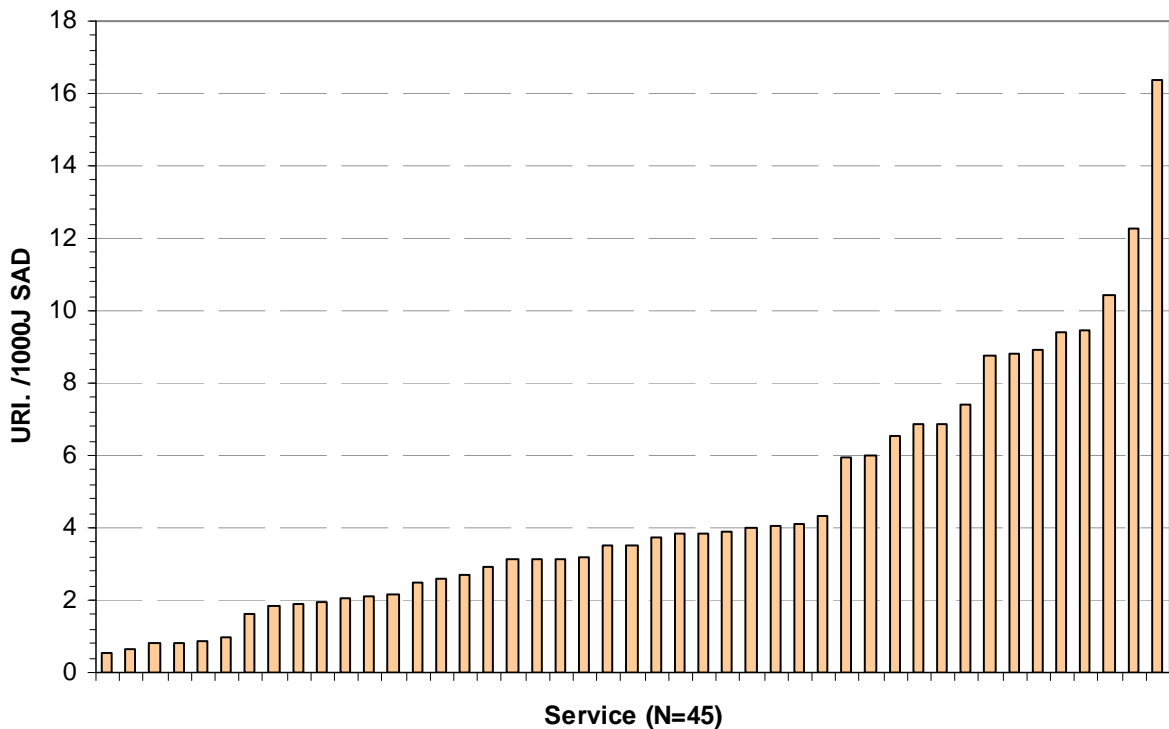
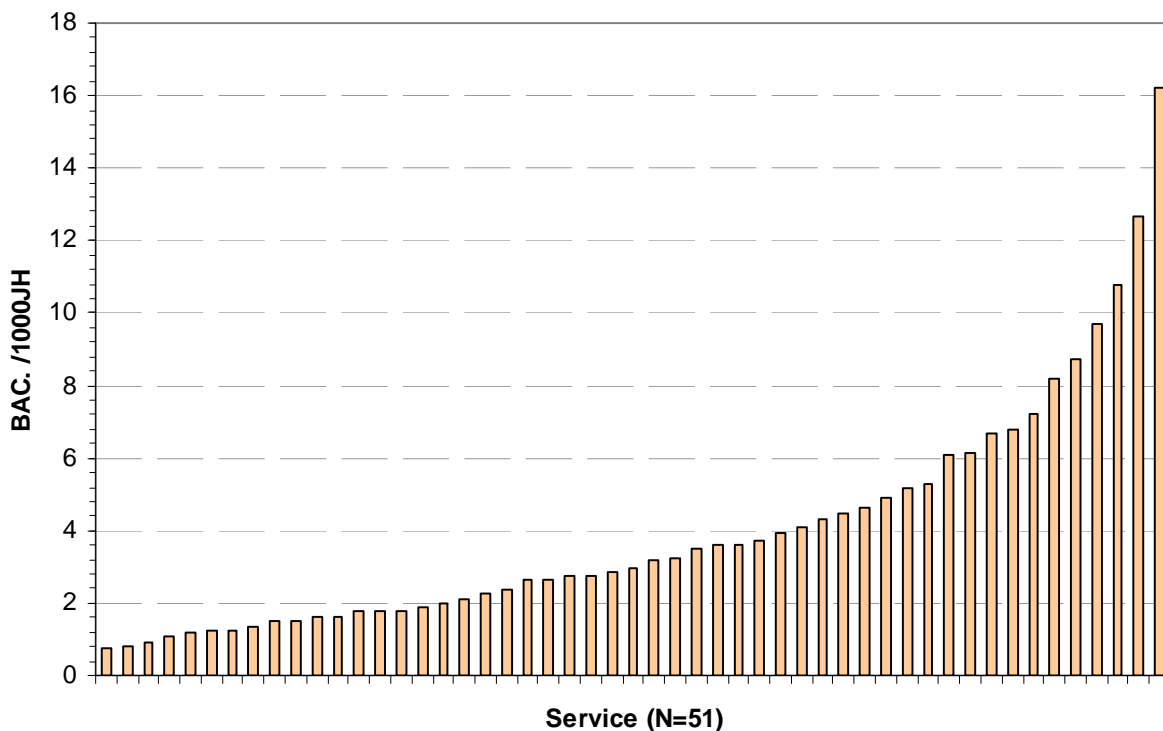


Figure 3 Distribution des services pour les bactériémies pour 1000 jours d'hospitalisation (2 services avaient une incidence à 0)



**2. Indicateur 'Niveau CVC' :**

Figure 4 Distribution des services pour les colonisations des cathé. veineux centraux pour 1000 jours de cathé. cultivés (3 services on eu moins de 20 cathé. posés)

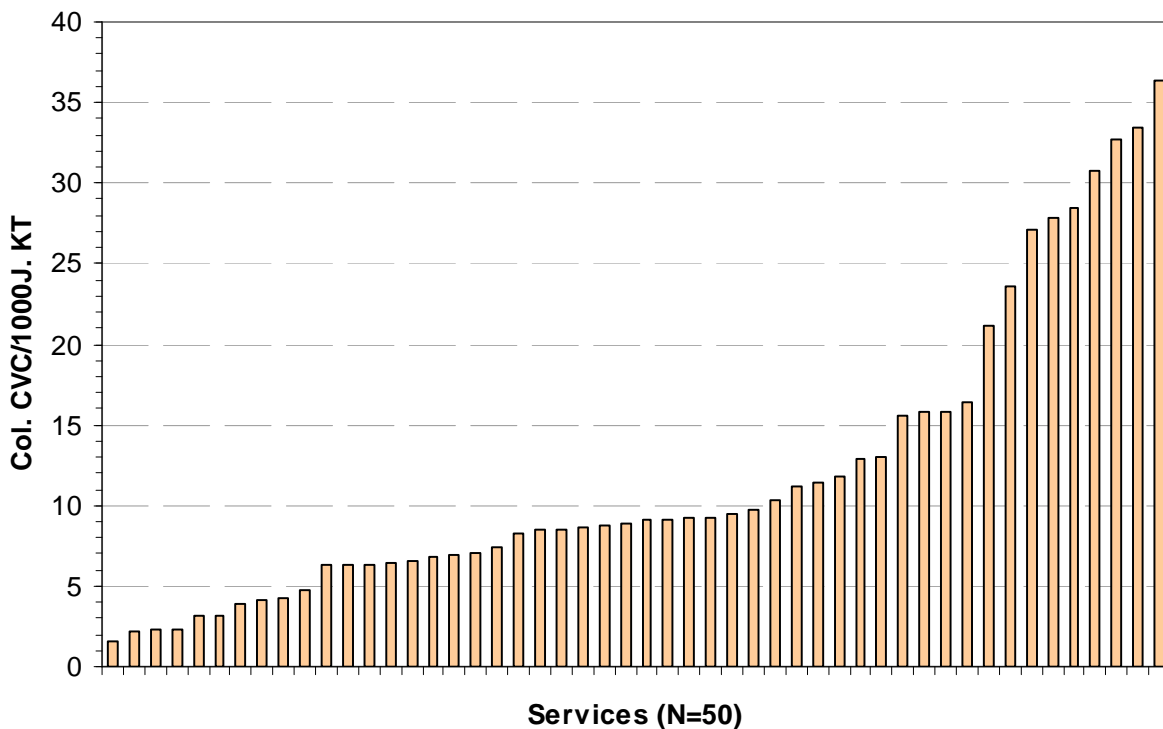




Figure 5 Distribution des services pour les bactériémies liées au CVC pour 1000 jours de cathé. (25 services avaient une incidence à 0)

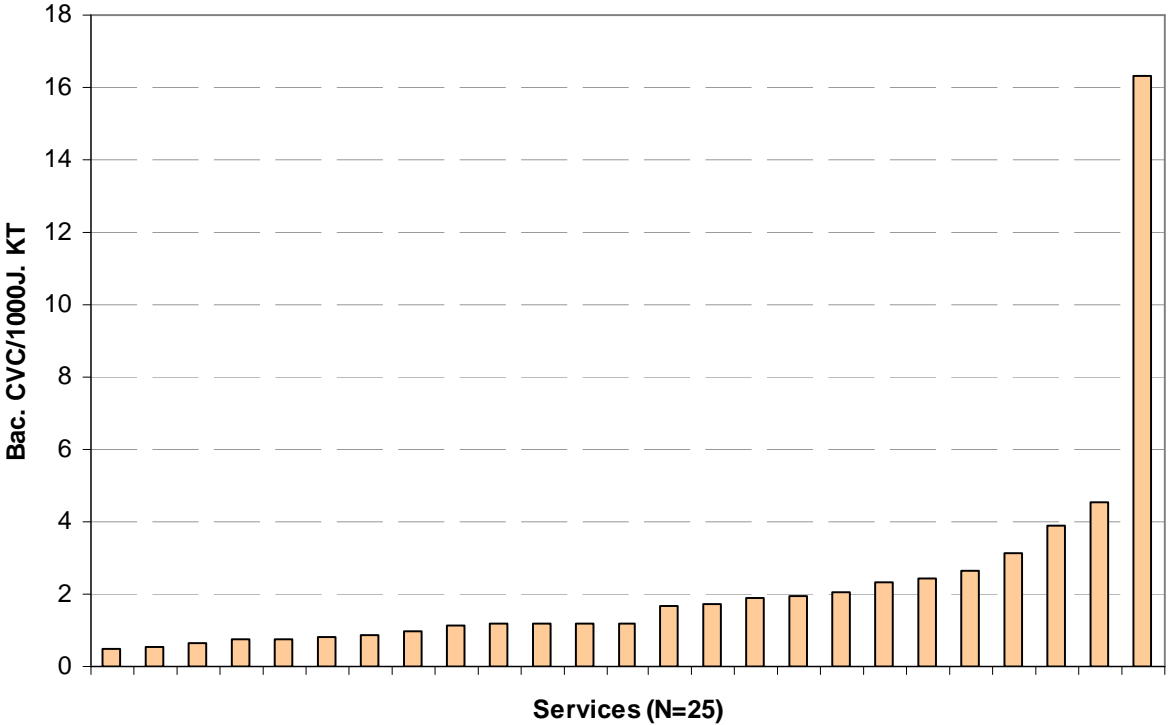
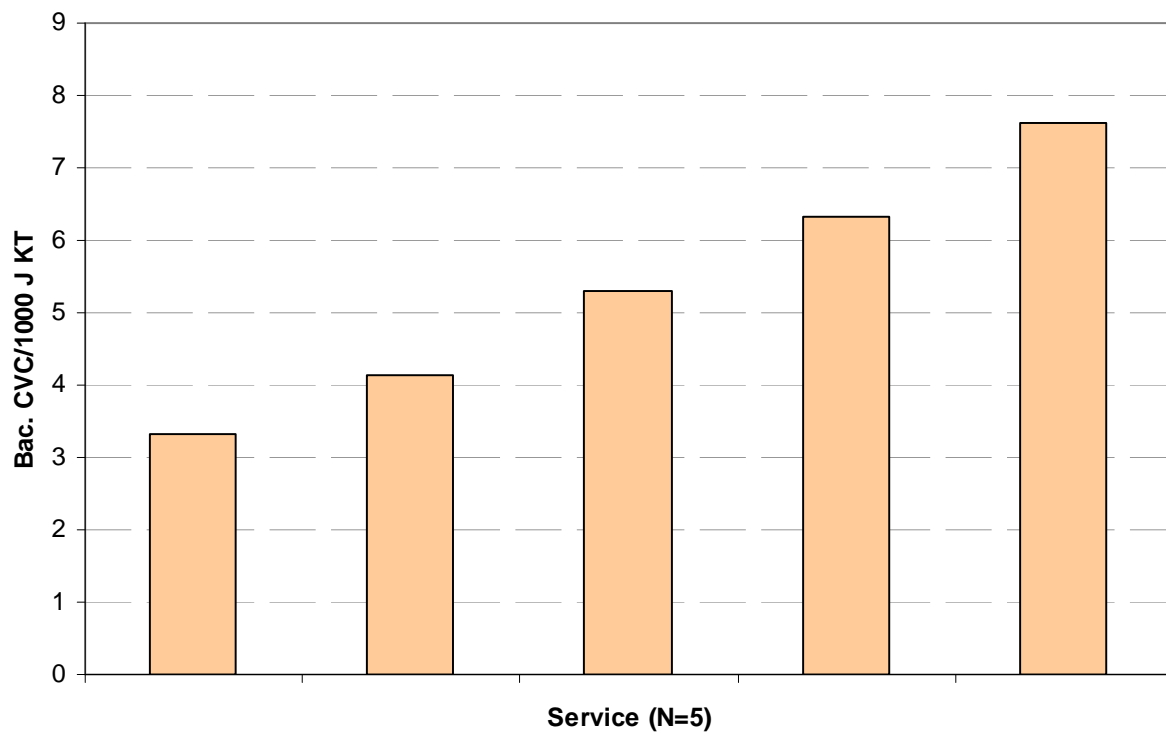


Figure 7 Distribution des services pour les bactériémies liées au CVC d'hémodialyses pour 1000 jours de cathé. (20 services avaient une incidence à 0)



## MICRO-ORGANISMES ISOLÉS DES IAS EN RÉANIMATION

### ▪ Pneumopathie (niveau patient)

Bacilles Gram -		743	73,9
Entérobactéries		374	37,2
	<i>Escherichia coli</i>	117	11,6
	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	59	5,9
	<i>Enterobacter cloacae</i>	43	4,3
	<i>Proteus mirabilis</i>	38	3,8
	<i>Serratia</i>	26	2,6
	<i>Enterobacter aerogenes</i>	17	1,7
	<i>Citrobacter koseri</i> (ex. <i>diversus</i> )	17	1,7
	<i>Hafnia</i>	13	1,3
	<i>Klebsiella oxytoxa</i>	11	1,1
	<i>Citrobacter freundii</i>	10	1,0
	Autres entérobactéries	23	2,3
non entérobactéries		369	36,7
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	269	26,8
	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	21	2,1
	<i>Burkholderia cepacia</i>	1	0,1
	<i>Pseudomonas</i> autres et apparentés	1	0,1
	<i>Acinetobacter baumannii</i>	29	2,9
	<i>Acinetobacter</i> autres	2	0,2
	<i>Haemophilus</i>	39	3,9
	Autres bacilles Gram- non entérobactéries	7	0,7
Cocci Gram +		182	18,1
	<i>Staphylococcus aureus</i>	118	11,7
	Staphylocoques coagulase négative	15	1,5
	<i>Streptococcus pneumoniae</i> (pneumocoque)	16	1,6
	Streptocoques hémolytiques (A, C, G)	4	0,4
	Autres streptocoques	12	1,2
	<i>Enterococcus faecalis</i>	9	0,9
	<i>Enterococcus faecium</i>	8	0,8
Cocci Gram -		7	0,7
	<i>Moraxella</i>	5	0,5
	<i>Neisseria</i> autres	2	0,2
Bacilles Gram +	Corynébactéries	8	0,8
Anaérobies stricts		1	0,1
Mycobactérie atypique		1	0,1
Levures		18	1,8
	<i>Candida albicans</i>	10	1,0
	<i>Candida non albicans</i> et autres levures	8	0,8
Champignons filamenteux		5	0,5
	<i>Aspergillus fumigatus</i>	3	0,3
	<i>Aspergillus</i> autres	2	0,2
Virus		7	0,7
	Herpès simplex Virus	3	0,3
	Grippe (influenzae)	3	0,3
	CMV (cytomégalovirus)	1	0,1
Micro-organisme non identifié ou non retrouvé		16	1,6
Examen non effectué		2	0,2
Non renseignés		3	0,3
Examen stérile		8	0,8
<b>Total</b>		<b>1005</b>	<b>100</b>

■ **Bactériémies (niveau patient)**

Cocci Gram +		151	39,1
	<i>Staphylococcus aureus</i>	38	9,8
	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	28	7,3
	<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	8	2,1
	Staph. coag nég. autre ou non spécifié	17	4,4
	<i>Enterococcus faecalis</i>	25	6,5
	<i>Enterococcus faecium</i>	22	5,7
	<i>Enterococcus</i> non spécifié	1	0,3
	Streptocoques (viridans) non groupables	3	0,8
	<i>Streptococcus pneumoniae</i> (pneumocoque)	1	0,3
	<i>Streptococcus agalactiae</i> (B)	1	0,3
	Autres streptocoques	7	1,8
Entérobactéries		121	31,3
	<i>Escherichia coli</i>	47	12,2
	<i>Enterobacter cloacae</i>	25	6,5
	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	20	5,2
	<i>Enterobacter aerogenes</i>	11	2,8
	<i>Proteus mirabilis</i>	5	1,3
	<i>Serratia</i>	4	1,0
	Autres entérobactéries	9	2,3
Bacilles Gram - non entérobactéries		60	15,5
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	47	12,2
	<i>Acinetobacter baumannii</i>	5	1,3
	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	3	0,8
	<i>Burkholderia cepacia</i>	1	0,3
	<i>Haemophilus</i>	3	0,8
	<i>Flavobacterium</i>	1	0,3
Bacilles Gram +		3	0,8
	Corynébactéries	1	0,3
	<i>Bacillus</i>	1	0,3
	Autres bacilles Gram +	1	0,3
Cocci Gram -			
	<i>Moraxella</i>	1	0,3
Anaérobies stricts		15	3,9
	<i>Bacteroides fragilis</i>	9	2,3
	<i>Bacteroides</i> autres	4	1,0
	Autres anaérobies	2	0,5
Levures		34	8,8
	<i>Candida albicans</i>	17	4,4
	<i>Candida glabrata</i>	8	2,1
	Autres <i>Candida</i> non <i>albicans</i>	8	2,1
	Autres levures	1	0,3
<b>Total</b>		<b>386</b>	<b>100</b>

▪ **Infections urinaires (niveau patient)**

Entérobactéries		154	52,7
	<i>Escherichia coli</i>	96	32,9
	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	16	5,48
	<i>Enterobacter cloacae</i>	14	4,79
	<i>Proteus mirabilis</i>	8	2,74
	<i>Citrobacter koseri</i> (ex. <i>diversus</i> )	4	1,37
	<i>Enterobacter</i> autres	3	1,03
	<i>Citrobacter freundii</i>	3	1,03
	<i>Morganella</i>	3	1,03
	<i>Enterobacter aerogenes</i>	3	1,03
	Autres entérobactéries	4	1,37
Bacilles Gram - non entérobactéries		42	14,4
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	40	13,7
	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	1	0,34
	<i>Acinetobacter baumannii</i>	1	0,34
Cocci Gram +		60	20,5
	<i>Enterococcus faecalis</i>	27	9,25
	<i>Enterococcus faecium</i>	12	4,11
	<i>Enterococcus</i> non spécifié	7	2,4
	<i>Staphylococcus aureus</i>	2	0,68
	Staphylocoques coagulase négative	6	2,05
	<i>Streptococcus agalactiae</i> (B)	1	0,34
	Autres streptocoques	4	1,37
	Autres cocci Gram +	1	0,34
Levures		32	11
	<i>Candida albicans</i>	25	8,56
	Autres levures et <i>Candida non albicans</i>	7	2,4
Micro-organisme non identifié		1	0,34
<b>Total</b>		<b>292</b>	<b>100</b>

▪ **Bactériémies liées aux CVC**

Cocci Gram +		19	41,3
	<i>Staphylococcus aureus</i>	9	19,6
	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	4	8,7
	Staph. coag nég. autre espèce ou non spécifié	5	10,8
	<i>Enterococcus faecium</i>	1	2,2
Entérobactéries		15	32,6
	<i>Enterobacter cloacae</i>	8	17,4
	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	3	6,5
	<i>Escherichia coli</i>	2	4,3
	<i>Serratia</i>	2	4,3
Bacilles Gram - non entérobactéries		7	15,2
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	6	13,0
	<i>Acinetobacter baumannii</i>	1	2,2
Levures		5	10,9
	<i>Candida albicans</i>	3	6,5
	<i>Candida glabrata</i>	1	2,2
	<i>Candida</i> autres	1	2,2
<b>Total</b>		<b>46</b>	<b>100</b>

▪ **Colonisations de cathéter veineux central**

Cocci Gram +		190	45,9
	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	71	17,1
	<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	10	2,4
	Staph. coag. nég. autre espèce ou non spécifié	70	16,9
	<i>Staphylococcus aureus</i>	13	3,1
	<i>Enterococcus faecalis</i>	13	3,1
	<i>Enterococcus faecium</i>	1	0,2
	<i>Enterococcus</i> autres ou non spécifié	6	1,4
	Autres cocci Gram +	6	1,4
<hr/>			
Bacilles Gram -		191	46,0
Entérobactéries		122	29,5
	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	26	6,3
	<i>Escherichia coli</i>	26	6,3
	<i>Enterobacter cloacae</i>	23	5,6
	<i>Proteus mirabilis</i>	12	2,9
	<i>Enterobacter aerogenes</i>	5	1,2
	<i>Morganella</i>	5	1,2
	Autres entérobactéries	25	6,0
non entérobactéries		69	16,5
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	65	15,7
	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	1	0,2
	<i>Acinetobacter baumannii</i>	1	0,2
	Autres Bacilles Gram - non entérobactéries	2	0,5
<hr/>			
Bacilles Gram +		7	1,7
	Corynébactéries	4	1,0
	<i>Bacillus</i>	2	0,5
	Autres bacilles Gram +	1	0,2
<hr/>			
Autres bactéries		1	0,2
<hr/>			
Levures		23	5,4
	<i>Candida albicans</i>	16	3,9
	<i>Candida non albicans</i>	6	1,3
	Autres Levures	1	0,2
<hr/>			
Micro-organisme non identifié ou non retrouvé		2	0,5
<hr/>			
Total		414	100

▪ **Colonisations de cathéter d'hémodialyse**

Cocci Gram +		72	49,3
	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	19	13,0
	<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	7	4,8
	Staph. coag nég. autre espèce ou non spécifié	27	18,5
	<i>Staphylococcus aureus</i>	2	1,4
	<i>Enterococcus faecalis</i>	9	6,2
	<i>Enterococcus faecium</i>	4	2,7
	<i>Enterococcus</i> autres ou non spécifié	2	1,4
	Streptocoques (viridans) non groupables	2	1,4
Entérobactéries		37	25,3
	<i>Escherichia coli</i>	11	7,5
	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	9	6,2
	<i>Enterobacter cloacae</i>	8	5,5
	<i>Proteus mirabilis</i>	4	2,7
	<i>Morganella</i>	3	2,1
	Autres entérobactéries	2	1,4
non entérobactéries		24	16,4
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	18	12,3
	<i>Acinetobacter baumannii</i>	3	2,1
	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	2	1,4
	<i>Acinetobacter</i> autres	1	0,7
Bacilles Gram +	Corynébactéries	3	2,1
Levures		8	5,5
	<i>Candida albicans</i>	4	2,7
	<i>Candida</i> non <i>albicans</i>	4	2,8
Micro-organisme non identifié		2	1,4
Total		146	100

▪ **Bactériémies liées aux cathéters d'hémodialyse**

Cocci Gram +		9	50,0
	<i>Staphylococcus aureus</i>	3	16,7
	Staph. coag nég. autre espèce ou non spécifié	3	16,7
	<i>Enterococcus faecium</i>	1	5,6
	<i>Enterococcus faecalis</i>	1	5,6
	<i>Enterococcus</i> non spécifié	1	5,6
Entérobactéries		6	33,3
	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	3	16,7
	<i>Escherichia coli</i>	2	11,1
	<i>Citrobacter koseri</i> (ex. <i>diversus</i> )	1	5,6
Bacilles Gram - non entérobactéries	<i>Acinetobacter baumannii</i>	1	5,6
Anaérobies stricts	<i>Propionibacterium</i>	1	5,6
Levures	<i>Candida parapsilosis</i>	1	5,6
Total		18	100