

Surveillance des infections nosocomiales en réanimation adulte

REA-Raisin

Région Auvergne-Rhône-Alpes

Période du 01/01/2017 à 31/12/2017

1. Description des services participants

Services inclus dans la surveillance	28
Etablissements inclus dans la surveillance	22
Patients inclus dans la surveillance	10393
Lits inclus dans la surveillance	339

Taille des services

moyenne	12.1 (ds = 3.5) (n = 28)
médiane	12 (min 5 max 19)

Statut de l'établissement

public	18	soit 81.8 %
privé	1	soit 4.5 %
privé d'intérêt collectif	2	soit 9.1 %
non précisé	1	soit 4.5 %

Type de l'établissement

CHU centre hospitalier universitaire	5	soit 22.7 %
CH centre hospitalier non universitaire (public)	12	soit 54.5 %
MCO centre privé de court séjour	4	soit 18.2 %
CAC centre de lutte contre le cancer	0	soit 0 %
MIL centre de santé des armées (militaire)	1	soit 4.5 %
DIV divers	0	soit 0 %
NPR non précisé	0	soit 0 %

Type de réanimation

polyvalente	20	soit 71.4 %
médicale	5	soit 17.9 %
chirurgicale	3	soit 10.7 %
brûlés	0	soit 0 %
cardiologique	0	soit 0 %
neurologique	0	soit 0 %
inconnu	0	soit 0 %

Méthode de culture des CVC

Maki	1	soit 3.6 %
Brun-Buisson	24	soit 85.7 %
inconnu	3	soit 10.7 %

2. Qualité des données (1/2)

Principales variables	Effectifs n	Données manquantes	
		Total	%
Age	10393	0	0 %
Sexe	10393	1	0 %
Date d'entrée	10393	0	0 %
Date de sortie	10393	0	0 %
Décès dans le service	10393	5	0 %
Traitement ATB à l'admission	10393	33	0.3 %
Patient traumatisé	10393	11	0.1 %
Catégorie diagnostique	10393	10	0.1 %
Provenance	10393	16	0.2 %
Immunodépression	10393	44	0.4 %
IGS II	10393	42	0.4 %
Intubation	10393	2	0 %
- Date de début d'intubation	6396	0	0 %
- Date de fin d'intubation	6396	0	0 %
- Réintubation	6396	5	0.1 %
- - Date de 1ère réintubation	590	0	0 %
Sondage urinaire à demeure	10393	6	0.1 %
- Date de début de sondage	8924	0	0 %
- Date de fin de sondage	8924	0	0 %
CVC/cathéter d'hémodialyse	10393	1	0 %
- Type de cathéter	9897	0	0 %
Cathéterisme veineux central			
- N° d'ordre du CVC	8406	0	0 %
- Site d'insertion du CVC	8406	93	1.1 %
- Date d'insertion du CVC	8406	0	0 %
- Date d'ablation du CVC	8406	0	0 %
- Envoi du CVC au laboratoire	8406	44	0.5 %
- Colonisation / ILC / BLC	2797	33	1.2 %
- Date de COL / ILC / BLC	297	0	0 %
Cathéter d'hémodialyse			
- N° d'ordre du CHD	1491	0	0 %
- Site d'insertion du CHD	1491	8	0.5 %
- Date d'insertion du CHD	1491	0	0 %
- Date d'ablation du CHD	1491	0	0 %
- Envoi du CHD au laboratoire	1491	20	1.3 %
- Colonisation / ILC / BLC	634	9	1.4 %
- Date de COL / ILC / BLC	104	0	0 %
Infection nosocomiale	10393	7	0.1 %
Type d'infection	1269	0	0 %
Pneumopathie			
- Date de PNE	887	0	0 %
Bactériémie			
- Date de BAC	382	0	0 %
Total	259273	390	0.2 %

3. Description des patients

AGE (en années)		moyenne 64.2 médiane 67	(ds = 16.2) (min 11 max 100)	(n = 10393)
SEXE RATIO		1.77 soit 6639 Hommes, 3753 Femmes		(n = 10392)
DUREE DE SEJOUR		moyenne 9.6 médiane 6	(ds = 11.8) (min 3 max 271)	(n = 10393)
DECES		1593 patients	soit 15.3 %	(n = 10388)
TTT ANTIBIOTIQUE A L'ADMISSION		5809 patients	soit 56.1 %	(n = 10360)
TRAUMA		908 patients	soit 8.7 %	(n = 10382)
CATEGORIE DIAGNOSTIQUE				(n = 10383)
	Médical	6911 patients	soit 66.6 %	
	Chirurgie urgente	1802 patients	soit 17.4 %	
	Chirurgie réglée	1670 patients	soit 16.1 %	
		TRAUMA	NON TRAUMA	
	Médical	6.4 %	93.6 %	
	Chirurgie urgente	24.6 %	75.4 %	
	Chirurgie réglée	1.4 %	98.6 %	
PROVENANCE	Domicile	5259 patients	soit 50.7 %	(n = 10377)
	EHPAD	147 patients	soit 1.4 %	
	Hospitalisation	4971 patients	soit 47.9 %	
	- soit SLD	506 patients	soit 4.9 %	
	- soit SSR	155 patients	soit 1.5 %	
	- soit court séjour	3857 patients	soit 37.2 %	
	- soit réanimation	453 patients	soit 4.4 %	
IMMUNITE	moins de 500 PN	195 patients	soit 1.9 %	(n = 10349)
	autre immunodépression	1480 patients	soit 14.3 %	
	non immunodéprimé	8674 patients	soit 83.8 %	
SCORE IGSII		moyenne 45.7 médiane 43	(ds = 19.1) (min 0 max 163)	(n = 10351)
PATIENTS PORTEUR DE BMR CIBLEE		751	7.2 %	(n = 10393)
- DONT AU MOINS 1 BMR CIBLEE ACQUISE		252	2.4 %	
	SARM 118	dont 26 acquises	et 89 importées	
	GISA 2	dont 1 acquises	et 0 importées	
	ERG 4	dont 1 acquises	et 3 importées	
	EBLSE 570	dont 190 acquises	et 366 importées	
	EPC 33	dont 11 acquises	et 20 importées	
	ABRI 5	dont 1 acquises	et 3 importées	
	PARC 87	dont 42 acquises	et 41 importées	

4. Exposition aux dispositifs invasifs (1/2)

INTUBATION	6396 patients	soit 61.6 %	(n = 10391)
Durée d'exposition			(n = 6396)
	moyenne 7.6	(ds = 11.8)	
	médiane 4	(min 1 max 271)	
Device utilisation ratio	48.4 %		
Parmi les patients exposés à l'intubation, nombre de patients réintubés	590	soit 9.2 %	(n = 6391)
SONDAGE URINAIRE	8924 patients	soit 85.9 %	(n = 10387)
Durée d'exposition			(n = 8924)
	moyenne 9.3	(ds = 11.3)	
	médiane 6	(min 1 max 270)	
Device utilisation ratio	83.1 %		
CATHETERISME VEINEUX CENTRAL	7350 patients	soit 70.7 %	(n = 10392)
	8406 CVC		
Durée d'exposition			(n = 7350)
	moyenne 10	(ds = 10.6)	
	médiane 6	(min 1 max 172)	
Device utilisation ratio	73.2 %		
Parmi les patients avec cathétérisme central, nombre de patients avec			(n = 7350)
1 CVC	6463 patients	soit 87.9 %	
2 CVC	762 patients	soit 10.4 %	
3 CVC et +	125 patients	soit 1.7 %	
Site d'insertion			(n = 8313 CVC)
sous-clavier	1363 cathéters	soit 16.4 %	
jugulaire interne	5126 cathéters	soit 61.7 %	
fémoral	1676 cathéters	soit 20.2 %	
autre	148 cathéters	soit 1.8 %	
Durée du maintien du CVC (j)			(n = 8406 CVC)
	moyenne 8.9	(ds = 7.8)	
	médiane 6	(min 1 max 114)	
Devenir du cathéter (envoi au laboratoire)			(n = 8362 CVC)
ôté et cultivé	2797 cathéters	soit 33.4 %	
ôté et non cultivé	1786 cathéters	soit 21.4 %	
non ôté	3779 cathéters	soit 45.2 % (sorti avec CVC en place)	

4. Exposition aux dispositifs invasifs (2/2)

CATHETERISME D'HEMODIALYSE	1243 patients 1491 CHD	soit 12 %	(n = 10392)
Durée d'exposition	moyenne 10.9 médiane 7	(ds = 11.4) (min 1 max 109)	(n = 1243)
Device utilisation ratio	13.5 %		
Parmi les patients avec cathétérisme central, nombre de patients avec			(n = 1243)
1 CHD	1067 patients	soit 85.8 %	
2 CHD	128 patients	soit 10.3 %	
3 CHD et +	48 patients	soit 3.9 %	
Site d'insertion			(n = 1483 CHD)
sous-clavier	58 cathéters	soit 3.9 %	
jugulaire interne	746 cathéters	soit 50.3 %	
fémoral	675 cathéters	soit 45.5 %	
autre	4 cathéters	soit 0.3 %	
Durée du maintien du CHD (j)	moyenne 9.2 médiane 7	(ds = 7.9) (min 1 max 84)	(n = 1491 CHD)
Devenir du cathéter (envoi au laboratoire)			(n = 1471 CHD)
ôté et cultivé	634 cathéters	soit 43.1 %	
ôté et non cultivé	442 cathéters	soit 30 %	
non ôté	395 cathéters	soit 26.9 % (sorti avec CHD en place)	

5. Description des événements (1/4)

Patients surveillés	10393	
Patients infectés	981	soit 9.4 %
(hors colonisation, soit: PNE et/ou BAC et/ou et/ou ILC et/ou BLC, incluant les cathéters d'hémodialyse)		
A. PNEUMOPATHIES		
Patients infectés	754 patients avec PNE	soit 7.3 %
Infections	887 PNE	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de PNE par rapport à la date d'entrée du patient		(n = 754)
	moyenne 10.1	(ds = 8.4)
	médiane 8	
Critères diagnostiques des pneumopathies (n = 887 PNE)		
(1) prélèvement distal protégé quantitatif	482	soit 54.3 %
(2) prélèvement distal non protégé quantitatif	284	soit 32 %
(3) critères alternatifs	13	soit 1.5 %
(4) aspiration non quantitative ou expectoration	57	soit 6.4 %
(5) aucune critère microbiologique disponible	33	soit 3.7 %
(9) situation inconnue	18	soit 2 %
soit pneumopathies certaines (critères 1, 2 et 3)	779	soit 87.8 %
PNEUMOPATHIES LIEES A L'INTUBATION (PNEi)		
Pneumopathie liées à l'intubation	781 PNEi / 887 PNE	soit 88 %
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de PNEi par rapport à la date d'intubation		(n = 663)
	moyenne 9.4	(ds = 7.9)
	médiane 7	
Taux d'incidence cumulée	10.37 pneumopathies pour 100 patients intubés soit 663 patients avec PNEi et 6396 patients intubés	
Taux d'incidence	16.96 pneumopathies pour 1000 jours d'intubation soit 663 patients avec PNEi et 39093 journées d'intubation	

5. Description des événements (2/4)

B. BACTERIEMIE (BAC)

Patients infectés	329 patients avec BAC	soit 3.2 %
Infections	382 BAC	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de BAC par rapport à la date d'entrée du patient		(n = 329)
	moyenne 15 (ds = 16)	
	médiane 10	
Porte d'entrée des bactériémies		(n = 368 BAC)
(1) cathéter périphérique	6	soit 1.6 %
(2) cathéter artériel	32	soit 8.7 %
(3) cathéter veineux central, PICC	45	soit 12.2 %
(4) cathéter d'hémodialyse	4	soit 1.1 %
(5) chambre à cath. implantable	8	soit 2.2 %
(6) autre dispositif vasculaire	3	soit 0.8 %
(7) pulmonaire	3	soit 0.8 %
(8) urinaire	6	soit 1.6 %
(9) digestive	81	soit 22 %
(10) ostéoarticulaire	16	soit 4.3 %
(11) peau + tissus mous	52	soit 14.1 %
(12) autres	3	soit 0.8 %
(99) inconnue	109	soit 29.6 %
soit dispositifs vasculaires (critères 1, 2, 3, 4, 5 et 6)	98	soit 26.6 %
Taux d'incidence cumulée	3.17 bactériémies pour 100 patients surveillés en réa soit 329 patients avec BAC et 10393 patients surveillés en réa	
Taux d'incidence	3.48 bactériémies pour 1000 jours de séjours en réa soit 329 patients avec BAC et 94501 journées de séjour en réa	

5. Description des événements (3/4)

C. COLONISATIONS ET INFECTIONS LIEES AUX CVC (COL/ILC/BLC)

Parmi les patients avec CVC	273 patients avec une culture de CVC+ 46 patients avec ILC 36 patients avec BLC	(n = 7350)
Parmi les CVC envoyés au laboratoire	(n = 2764 CVC cultivés)	
	2467 absence de COL	
	209 COL seule	soit 70.4 %
	37 ILC locale	soit 12.5 %
	12 ILC générale	soit 4 %
	39 bactériémie (BLC)	soit 13.1 %
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de COL seule par rapport au début de cathétérisme		(n = 200)
	moyenne 14.8 (ds = 13.6)	
	médiane 11	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de ILC par rapport au début de cathétérisme		(n = 46)
	moyenne 17 (ds = 18.2)	
	médiane 12.5	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de BLC par rapport au début de cathétérisme		(n = 36)
	moyenne 16.6 (ds = 14.4)	
	médiane 12	
Niveau patient		
Taux d'incidence cumulée	3.7 Cult CVC+ / 100 patients cathétérisés soit 273 patients avec Cult CVC+ et 7350 patients cathétérisés 0.6 ILC / 100 patients cathétérisés soit 46 patients avec ILC et 7350 patients cathétérisés 0.5 BLC / 100 patients cathétérisés soit 36 patients avec BLC et 7350 patients cathétérisés	
Niveau CVC		
Pourcentage de Cult CVC+	10.7 Cult CVC+ / 100 CVC envoyés au laboratoire soit 297 Cult CVC+ et 2764 CVC cultivés	
Taux d'incidence	0.7 ILC / 1000 jours de cathétérisme soit 49 ILC et 74600 j de cathétérisme 0.5 BLC / 1000 jours de cathétérisme soit 39 BLC et 74600 j de cathétérisme	

5. Description des événements (4/4)

D. COLONISATIONS ET INFECTIONS LIEES AUX CATHETERS D'HEMODIALYSE (COL/ILC/BLC)

Parmi les patients avec CHD	94 patients avec une culture de CHD+ 17 patients avec ILC 11 patients avec BLC	(n = 1243)
Parmi les CHD envoyés au laboratoire		(n = 625 CHD cultivés)
	521 absence de COL	
	74 COL seule	soit 71.2 %
	15 ILC locale	soit 14.4 %
	3 ILC générale	soit 2.9 %
	12 bactériémie (BLC)	soit 11.5 %
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de COL seule par rapport au début de cathétérisme		(n = 69)
	moyenne 13.4 (ds = 11.3)	
	médiane 10	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de ILC par rapport au début de cathétérisme		(n = 17)
	moyenne 17.1 (ds = 11.7)	
	médiane 15	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de BLC par rapport au début de cathétérisme		(n = 11)
	moyenne 20.1 (ds = 14.1)	
	médiane 17	
Niveau patient		
Taux d'incidence cumulée	7.6 Cult CHD+ / 100 patients cathétérisés soit 94 patients avec Cult CHD+ et 1243 patients cathétérisés 1.4 ILC / 100 patients cathétérisés soit 17 patients avec ILC et 1243 patients cathétérisés 0.9 BLC / 100 patients cathétérisés soit 11 patients avec BLC et 1243 patients cathétérisés	
Niveau CHD		
Pourcentage de Cult CHD+	16.6 Cult CHD+ / 100 CHD envoyés au laboratoire soit 104 Cult CHD+ et 625 CHD cultivés	
Taux d'incidence	1.3 ILC / 1000 jours de cathétérisme soit 18 ILC et 13714 j de cathétérisme 0.9 BLC / 1000 jours de cathétérisme soit 12 BLC et 13714 j de cathétérisme	

6. Micro-organismes (1/4)

Tous épisodes	Codes	PNE	BAC	BLC (CVC)	BLC (CHD)	CULT+ (CVC)	CULT+ (CHD)	Total
COCCI GRAM+		231 (11.6%)	176 (8.9%)	27 (1.4%)	3 (0.2%)	196 (9.9%)	58 (2.9%)	661 (33.2%)
Staphylococcus aureus	STA AUR	145(7.3%)	41(2.1%)	9(0.5%)	2(0.1%)	21(1.1%)	4(0.2%)	211(10.6%)
Staphylococcus epidermis	STA EPI	8(0.4%)	48(2.4%)	12(0.6%)	1(0.1%)	109(5.5%)	35(1.8%)	200(10.1%)
Staphylococcus haemolyticus	STA HAE	8(0.4%)	11(0.6%)	1(0.1%)		12(0.6%)	3(0.2%)	34(1.7%)
Staph. coag nég. : autre	STA AUT	5(0.3%)	8(0.4%)	1(0.1%)		13(0.7%)	4(0.2%)	30(1.5%)
Staph. coag nég. non spécifié	STA NSP		1(0.1%)	1(0.1%)		13(0.7%)	6(0.3%)	20(1%)
Streptococcus pneumoniae (pneumocoque)	STR PNE	18(0.9%)						18(0.9%)
Streptococcus agalactiae (B)	STR AGA	2(0.1%)						2(0.1%)
Streptococcus pyogenes (A)	STR PYO	1(0.1%)						1(0.1%)
Streptocoques hémolytiques : autres (C,G)	STR HCG	2(0.1%)	2(0.1%)			1(0.1%)		5(0.3%)
Streptocoques (viridans) : non groupables	STR NGR	3(0.2%)	1(0.1%)					4(0.2%)
Streptocoques autres	STR AUT	9(0.5%)	8(0.4%)	1(0.1%)		4(0.2%)		21(1.1%)
Enterococcus faecium	ENC FAC	7(0.4%)	26(1.3%)	2(0.1%)		8(0.4%)	3(0.2%)	44(2.2%)
Enterococcus faecalis	ENC FAE	21(1.1%)	29(1.5%)			15(0.8%)	3(0.2%)	68(3.4%)
Enterococcus autres	ENC AUT	1(0.1%)						1(0.1%)
Enterococcus non spécifié	ENC NSP							
Cocci gram+ : autres	CGT AUT	1(0.1%)	1(0.1%)					2(0.1%)
COCCI GRAM-		8(0.4%)				1(0.1%)		9(0.5%)
Moraxella	MOR SPP	7(0.4%)						7(0.4%)
Neisseria meningitidis	NEI MEN							
Neisseria autres	NEI AUT	1(0.1%)				1(0.1%)		2(0.1%)
Cocco Gram- : autres	CGN AUT							
BACILLES GRAM+		2(0.1%)	3(0.2%)		2(0.1%)	4(0.2%)	7(0.4%)	16(0.8%)
Corynébactéries	COR SPP	1(0.1%)	1(0.1%)		2(0.1%)	4(0.2%)	6(0.3%)	12(0.6%)
Bacillus	BAC SPP						1(0.1%)	1(0.1%)
Lactobacillus	LAC SPP		2(0.1%)					2(0.1%)
Listeria monocytogenes	LIS MON							
Bacilles Gram+ : autres	BGP AUT	1(0.1%)						1(0.1%)

6. Micro-organismes (2/4)

Tous épisodes	Codes	PNE	BAC	BLC (CVC)	BLC (CHD)	CULT+ (CVC)	CULT+ (CHD)	Total
ENTEROBACTERIES		503 (25.3%)	150 (7.5%)	7 (0.4%)	5 (0.3%)	72 (3.6%)	30 (1.5%)	755 (38%)
Citrobacter freundii	CIT FRE	6(0.3%)	3(0.2%)			3(0.2%)	1(0.1%)	13(0.7%)
Citrobacter koseri (ex. diversus)	CIT KOS	14(0.7%)	3(0.2%)			2(0.1%)		19(1%)
Citrobacter autres	CIT AUT	3(0.2%)						3(0.2%)
Enterobacter aerogenes	ENT AER	34(1.7%)	6(0.3%)	1(0.1%)		6(0.3%)	2(0.1%)	48(2.4%)
Enterobacter cloacae	ENT CLO	67(3.4%)	32(1.6%)	3(0.2%)		13(0.7%)	6(0.3%)	118(5.9%)
Enterobacter autres	ENT AUT	14(0.7%)	5(0.3%)			3(0.2%)		22(1.1%)
Escherichia coli	ESC COL	118(5.9%)	41(2.1%)	1(0.1%)	2(0.1%)	9(0.5%)	3(0.2%)	171(8.6%)
Hafnia	HAF SPP	18(0.9%)				4(0.2%)	1(0.1%)	23(1.2%)
Klebsiella oxytoxa	KLE OXY	37(1.9%)	11(0.6%)			4(0.2%)	2(0.1%)	54(2.7%)
Klebsiella pneumoniae	KLE PNE	75(3.8%)	25(1.3%)	2(0.1%)	2(0.1%)	9(0.5%)	9(0.5%)	118(5.9%)
Klebsiella autres	KLE AUT	2(0.1%)						2(0.1%)
Morganella	MOG SPP	22(1.1%)	3(0.2%)			3(0.2%)	1(0.1%)	29(1.5%)
Proteus mirabilis	PRT MIR	27(1.4%)	5(0.3%)		1(0.1%)	9(0.5%)	5(0.3%)	46(2.3%)
Proteus autres	PRT AUT	6(0.3%)				1(0.1%)		7(0.4%)
Providencia	PRV SPP	1(0.1%)						1(0.1%)
Salmonella Typhi ou Paratyphi	SAL TYP							
Salmonella autre	SAL AUT							
Serratia	SER SPP	58(2.9%)	15(0.8%)			6(0.3%)		79(4%)
Shigella	SHI SPP							
Entérobactéries : autres	ETB AUT	1(0.1%)	1(0.1%)					2(0.1%)
BACILLES GRAM - NON ENTEROBACTERIES		300 (15.1%)	33 (1.7%)	2 (0.1%)	2 (0.1%)	26 (1.3%)	10 (0.5%)	369 (18.6%)
Achromobacter	ACH SPP	10(0.5%)						10(0.5%)
Acinetobacter baumannii	ACI BAU	10(0.5%)	1(0.1%)	1(0.1%)		1(0.1%)		12(0.6%)
Acinetobacter autres	ACI AUT	4(0.2%)						4(0.2%)
Aeromonas	AEM SPP							
Agrobacterium	AGR SPP							
Alcaligenes	ALC SPP							
Burkholderia	BUR CEP							
Campylobacter	CAM SPP							
Flavobacterium	FLA SPP		1(0.1%)					1(0.1%)
Gardnerella	GAR SPP							
Haemophilis	HAE SPP	29(1.5%)				1(0.1%)		30(1.5%)
Helicobacter pylori	HEL PYL							
Legionella	LEG SPP							
Pasteurella	PAS SPP							
Pseudomonas aeruginosa	PSE AER	189(9.5%)	28(1.4%)	1(0.1%)	2(0.1%)	24(1.2%)	10(0.5%)	251(12.6%)
Pseudomonas autres	PSE AUT	1(0.1%)						1(0.1%)
Stenotrophomonas maltophilia	STE MAL	54(2.7%)	2(0.1%)					56(2.8%)
Bacille Gram- non entérobactérie : autres	BGN AUT	3(0.2%)	1(0.1%)					4(0.2%)

6. Micro-organismes (3/4)

Tous épisodes	Codes	PNE	BAC	BLC (CVC)	BLC (CHD)	CULT+ (CVC)	CULT+ (CHD)	Total
ANAEROBIES STRICTS			5(0.3%)					5(0.3%)
Bacteroïdes fragilis	BAT FRA		2(0.1%)					2(0.1%)
Bacteroïdes autres	BAT AUT		1(0.1%)					1(0.1%)
Clostridium difficile	CLO DIF							
Clostridium autres	CLO AUT							
Prevotella	PRE SPP		1(0.1%)					1(0.1%)
Propionibacterium	PRO SPP							
Anaérobies : autres	ANA AUT		1(0.1%)					1(0.1%)
AUTRES BACTERIES			1(0.1%)					1(0.1%)
Actinomyces	ACT SPP							
Chlamydia	CHL SPP							
Mycobactérie atypique	MYC ATY							
Mycobactérie complexe tuberculosis	MYC TUB							
Mycoplasma	MYP SPP							
Nocardia	NOC SPP							
Bactéries : autres	BCT AUT		1(0.1%)					1(0.1%)
PARASITES		38(1.9%)	46(2.3%)	7(0.4%)	2(0.1%)	22(1.1%)	7(0.4%)	113(5.7%)
Candida albicans	CAN ALB	15(0.8%)	24(1.2%)	3(0.2%)	1(0.1%)	15(0.8%)	5(0.3%)	59(3%)
Candida glabrata	CAN GLA	1(0.1%)	7(0.4%)				1(0.1%)	9(0.5%)
Candida krusei	CAN KRU	2(0.1%)	2(0.1%)	1(0.1%)		1(0.1%)		5(0.3%)
Clostridium autres	CAN PAR	2(0.1%)	9(0.5%)	3(0.2%)		4(0.2%)		15(0.8%)
Candida tropicalis	CAN TRO	1(0.1%)				1(0.1%)		2(0.1%)
Candida autres	CAN AUT	5(0.3%)	4(0.2%)		1(0.1%)	1(0.1%)	1(0.1%)	11(0.6%)
Aspergillus fumigatus	ASP FUM	9(0.5%)						9(0.5%)
Aspergillus autres	ASP AUT							
Levures : autres	LEV AUT	2(0.1%)						2(0.1%)
Filaments : autres	FIL AUT							
Parasites : autres	PAR AUT	1(0.1%)						1(0.1%)
VIRUS		5(0.3%)	1(0.1%)					6(0.3%)
Adenovirus	VIR ADV							
CMV (cytomégalovirus)	VIR CMV	3(0.2%)	1(0.1%)					4(0.2%)
Enterovirus (polio, coxsackie, echo)	VIR ENT							
Grippe (influenza)	VIR INF							
Hépatite virale A	VIR HAV							
Hépatite virale B	VIR HBV							
Hépatite virale C	VIR HCV							
Rotavirus	VIR ROT							
VIH (virus de l'immunodéficience humaine)	VIR VIH							
Herpès simplex virus	VIR HSV	2(0.1%)						2(0.1%)
Varicello-zonateux Virus	VIR VZV							
VRS (virus respiratoire syncital)	VIR VRS							
Virus : autres	VIR AUT							
Non retrouvé ou non recherché	NON IDE	8(0.4%)	1(0.1%)			7(0.4%)	3(0.2%)	19(1%)
Examen non effectué	NON EFF	34(1.7%)						34(1.7%)
Examen stérile	EXA STE							
TOTAL		1129 (56.8%)	416 (20.9%)	43 (2.2%)	14 (0.7%)	328 (16.5%)	115 (5.8%)	1988

Surveillance des infections nosocomiales en réanimation adulte

REA-Raisin

Région Bourgogne-Franche-Comte

Période du 01/01/2017 à 31/12/2017

1. Description des services participants

Services inclus dans la surveillance	6
Etablissements inclus dans la surveillance	6
Patients inclus dans la surveillance	2222
Lits inclus dans la surveillance	84

Taille des services

moyenne	14	(ds = 5.7)	(n = 6)
médiane	12	(min 8	max 22)

Statut de l'établissement

public	6	soit 100 %
privé	0	soit 0 %
privé d'intérêt collectif	0	soit 0 %
non précisé	0	soit 0 %

Type de l'établissement

CHU centre hospitalier universitaire	1	soit 16.7 %
CH centre hospitalier non universitaire (public)	5	soit 83.3 %
MCO centre privé de court séjour	0	soit 0 %
CAC centre de lutte contre le cancer	0	soit 0 %
MIL centre de santé des armées (militaire)	0	soit 0 %
DIV divers	0	soit 0 %
NPR non précisé	0	soit 0 %

Type de réanimation

polyvalente	5	soit 83.3 %
médicale	1	soit 16.7 %
chirurgicale	0	soit 0 %
brûlés	0	soit 0 %
cardiologique	0	soit 0 %
neurologique	0	soit 0 %
inconnu	0	soit 0 %

Méthode de culture des CVC

Maki	1	soit 16.7 %
Brun-Buisson	5	soit 83.3 %
inconnu	0	soit 0 %

2. Qualité des données (1/2)

Principales variables	Effectifs n	Données manquantes	
		Total	%
Age	2222	0	0 %
Sexe	2222	0	0 %
Date d'entrée	2222	0	0 %
Date de sortie	2222	0	0 %
Décès dans le service	2222	7	0.3 %
Traitement ATB à l'admission	2222	4	0.2 %
Patient traumatisé	2222	2	0.1 %
Catégorie diagnostique	2222	2	0.1 %
Provenance	2222	5	0.2 %
Immunodépression	2222	25	1.1 %
IGS II	2222	12	0.5 %
Intubation	2222	3	0.1 %
- Date de début d'intubation	1381	0	0 %
- Date de fin d'intubation	1381	0	0 %
- Réintubation	1381	4	0.3 %
- - Date de 1ère réintubation	186	0	0 %
Sondage urinaire à demeure	2222	24	1.1 %
- Date de début de sondage	1918	0	0 %
- Date de fin de sondage	1918	0	0 %
CVC/cathéter d'hémodialyse	2222	12	0.5 %
- Type de cathéter	2314	0	0 %
Cathéterisme veineux central			
- N° d'ordre du CVC	1949	0	0 %
- Site d'insertion du CVC	1949	63	3.2 %
- Date d'insertion du CVC	1949	0	0 %
- Date d'ablation du CVC	1949	0	0 %
- Envoi du CVC au laboratoire	1949	31	1.6 %
- Colonisation / ILC / BLC	1369	29	2.1 %
- Date de COL / ILC / BLC	134	0	0 %
Cathéter d'hémodialyse			
- N° d'ordre du CHD	365	0	0 %
- Site d'insertion du CHD	365	14	3.8 %
- Date d'insertion du CHD	365	0	0 %
- Date d'ablation du CHD	365	0	0 %
- Envoi du CHD au laboratoire	365	5	1.4 %
- Colonisation / ILC / BLC	273	4	1.5 %
- Date de COL / ILC / BLC	31	0	0 %
Infection nosocomiale	2222	1	0 %
Type d'infection	282	0	0 %
Pneumopathie			
- Date de PNE	171	0	0 %
Bactériémie			
- Date de BAC	111	0	0 %
Total	57750	247	0.4 %

3. Description des patients

AGE (en années)		moyenne 65.8 médiane 68	(ds = 15.3) (min 13 max 98)	(n = 2222)
SEXE RATIO		1.69 soit 1397 Hommes, 825 Femmes		(n = 2222)
DUREE DE SEJOUR		moyenne 11.4 médiane 7	(ds = 12.7) (min 3 max 157)	(n = 2222)
DECES		481 patients	soit 21.7 %	(n = 2215)
TTT ANTIBIOTIQUE A L'ADMISSION		1339 patients	soit 60.4 %	(n = 2218)
TRAUMA		146 patients	soit 6.6 %	(n = 2220)
CATEGORIE DIAGNOSTIQUE				(n = 2220)
	Médical	1865 patients	soit 84 %	
	Chirurgie urgente	281 patients	soit 12.7 %	
	Chirurgie réglée	74 patients	soit 3.3 %	
		TRAUMA	NON TRAUMA	
	Médical	6 %	94 %	
	Chirurgie urgente	11 %	89 %	
	Chirurgie réglée	2.7 %	97.3 %	
PROVENANCE	Domicile	1209 patients	soit 54.5 %	(n = 2217)
	EHPAD	56 patients	soit 2.5 %	
	Hospitalisation	952 patients	soit 42.9 %	
	- soit SLD	20 patients	soit 0.9 %	
	- soit SSR	20 patients	soit 0.9 %	
	- soit court séjour	828 patients	soit 37.3 %	
	- soit réanimation	84 patients	soit 3.8 %	
IMMUNITE	moins de 500 PN	48 patients	soit 2.2 %	(n = 2197)
	autre immunodépression	281 patients	soit 12.8 %	
	non immunodéprimé	1868 patients	soit 85 %	
SCORE IGSII		moyenne 48.7 médiane 47	(ds = 19.9) (min 6 max 163)	(n = 2210)
PATIENTS PORTEUR DE BMR CIBLEE		172	7.7 %	(n = 2222)
- DONT AU MOINS 1 BMR CIBLEE ACQUISE		72	3.2 %	
	SARM 44	dont 8 acquises	et 36 importées	
	GISA 0	dont 0 acquises	et 0 importées	
	ERG 1	dont 0 acquises	et 1 importées	
	EBLSE 93	dont 43 acquises	et 48 importées	
	EPC 5	dont 2 acquises	et 3 importées	
	ABRI 1	dont 0 acquises	et 1 importées	
	PARC 41	dont 24 acquises	et 17 importées	

4. Exposition aux dispositifs invasifs (1/2)

INTUBATION	1381 patients	soit 62.2 %	(n = 2219)
Durée d'exposition	moyenne 9.8 médiane 6	(ds = 11.5) (min 1 max 122)	(n = 1381)
Device utilisation ratio	53.7 %		
Parmi les patients exposés à l'intubation, nombre de patients réintubés	186	soit 13.5 %	(n = 1377)
SONDAGE URINAIRE	1918 patients	soit 87.3 %	(n = 2198)
Durée d'exposition	moyenne 11.3 médiane 7	(ds = 12.1) (min 1 max 127)	(n = 1918)
Device utilisation ratio	86.5 %		
CATHETERISME VEINEUX CENTRAL	1610 patients 1949 CVC	soit 72.9 %	(n = 2210)
Durée d'exposition	moyenne 11.1 médiane 8	(ds = 11) (min 1 max 118)	(n = 1610)
Device utilisation ratio	70.8 %		
Parmi les patients avec cathétérisme central, nombre de patients avec			(n = 1610)
1 CVC	1347 patients	soit 83.7 %	
2 CVC	209 patients	soit 13 %	
3 CVC et +	54 patients	soit 3.4 %	
Site d'insertion			(n = 1886 CVC)
sous-clavier	307 cathéters	soit 16.3 %	
jugulaire interne	982 cathéters	soit 52.1 %	
fémoral	588 cathéters	soit 31.2 %	
autre	9 cathéters	soit 0.5 %	
Durée du maintien du CVC (j)	moyenne 9.3 médiane 7	(ds = 7) (min 1 max 58)	(n = 1949 CVC)
Devenir du cathéter (envoi au laboratoire)			(n = 1918 CVC)
ôté et cultivé	1369 cathéters	soit 71.4 %	
ôté et non cultivé	152 cathéters	soit 7.9 %	
non ôté	397 cathéters	soit 20.7 % (sorti avec CVC en place)	

4. Exposition aux dispositifs invasifs (2/2)

CATHETERISME D'HEMODIALYSE	313 patients 365 CHD	soit 14.2 %	(n = 2210)
Durée d'exposition	moyenne 10.5 médiane 7	(ds = 9.8) (min 1 max 67)	(n = 313)
Device utilisation ratio	13 %		
Parmi les patients avec cathétérisme central, nombre de patients avec			(n = 313)
1 CHD	271 patients	soit 86.6 %	
2 CHD	34 patients	soit 10.9 %	
3 CHD et +	8 patients	soit 2.6 %	
Site d'insertion			(n = 351 CHD)
sous-clavier	11 cathéters	soit 3.1 %	
jugulaire interne	168 cathéters	soit 47.9 %	
fémoral	172 cathéters	soit 49 %	
autre	0 cathéters	soit 0 %	
Durée du maintien du CHD (j)	moyenne 8.9 médiane 6	(ds = 7) (min 1 max 46)	(n = 365 CHD)
Devenir du cathéter (envoi au laboratoire)			(n = 360 CHD)
ôté et cultivé	273 cathéters	soit 75.8 %	
ôté et non cultivé	30 cathéters	soit 8.3 %	
non ôté	57 cathéters	soit 15.8 % (sorti avec CHD en place)	

5. Description des événements (1/4)

Patients surveillés	2222	
Patients infectés	234	soit 10.5 %

(hors colonisation, soit: PNE et/ou BAC et/ou et/ou ILC et/ou BLC, incluant les cathéters d'hémodialyse)

A. PNEUMOPATHIES

Patients infectés	153 patients avec PNE	soit 6.9 %
Infections	171 PNE	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de PNE par rapport à la date d'entrée du patient		(n = 153)
	moyenne 11.7	(ds = 8.8)
	médiane 9	

Critères diagnostiques des pneumopathies		(n = 171 PNE)
(1) prélèvement distal protégé quantitatif	55	soit 32.2 %
(2) prélèvement distal non protégé quantitatif	74	soit 43.3 %
(3) critères alternatifs	2	soit 1.2 %
(4) aspiration non quantitative ou expectoration	37	soit 21.6 %
(5) aucune critère microbiologique disponible	2	soit 1.2 %
(9) situation inconnue	1	soit 0.6 %
soit pneumopathies certaines (critères 1, 2 et 3)	131	soit 76.6 %

PNEUMOPATHIES LIEES A L'INTUBATION (PNEi)

Pneumopathie liées à l'intubation	154 PNEi / 171 PNE	soit 90.1 %
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de PNEi par rapport à la date d'intubation		(n = 136)
	moyenne 10.6	(ds = 7.6)
	médiane 9	

Taux d'incidence cumulée	9.85 pneumopathies pour 100 patients intubés soit 136 patients avec PNEi et 1381 patients intubés
Taux d'incidence	11.41 pneumopathies pour 1000 jours d'intubation soit 136 patients avec PNEi et 11918 journées d'intubation

5. Description des événements (2/4)

B. BACTERIEMIE (BAC)

Patients infectés	95 patients avec BAC	soit 4.3 %
Infections	111 BAC	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de BAC par rapport à la date d'entrée du patient		(n = 95)
	moyenne 15.9 (ds = 13.4)	
	médiane 14	
Porte d'entrée des bactériémies		(n = 108 BAC)
(1) cathéter périphérique	1	soit 0.9 %
(2) cathéter artériel	11	soit 10.2 %
(3) cathéter veineux central, PICC	25	soit 23.1 %
(4) cathéter d'hémodialyse	1	soit 0.9 %
(5) chambre à cath. implantable	0	soit 0 %
(6) autre dispositif vasculaire	0	soit 0 %
(7) pulmonaire	2	soit 1.9 %
(8) urinaire	1	soit 0.9 %
(9) digestive	13	soit 12 %
(10) ostéoarticulaire	4	soit 3.7 %
(11) peau + tissus mous	20	soit 18.5 %
(12) autres	0	soit 0 %
(99) inconnue	30	soit 27.8 %
soit dispositifs vasculaires (critères 1, 2, 3, 4, 5 et 6)	38	soit 35.2 %
Taux d'incidence cumulée	4.28 bactériémies pour 100 patients surveillés en réa soit 95 patients avec BAC et 2222 patients surveillés en réa	
Taux d'incidence	4.03 bactériémies pour 1000 jours de séjours en réa soit 95 patients avec BAC et 23546 journées de séjour en réa	

5. Description des événements (3/4)

C. COLONISATIONS ET INFECTIONS LIEES AUX CVC (COL/ILC/BLC)

Parmi les patients avec CVC	128 patients avec une culture de CVC+ 16 patients avec ILC 23 patients avec BLC	(n = 1610)
Parmi les CVC envoyés au laboratoire		(n = 1340 CVC cultivés)
	1206 absence de COL	
	93 COL seule	soit 69.4 %
	6 ILC locale	soit 4.5 %
	11 ILC générale	soit 8.2 %
	24 bactériémie (BLC)	soit 17.9 %
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de COL seule par rapport au début de cathétérisme		(n = 91)
	moyenne 13.7 (ds = 12.6)	
	médiane 9	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de ILC par rapport au début de cathétérisme		(n = 16)
	moyenne 16.4 (ds = 10.5)	
	médiane 14.5	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de BLC par rapport au début de cathétérisme		(n = 23)
	moyenne 17.2 (ds = 11.2)	
	médiane 15	
Niveau patient		
Taux d'incidence cumulée	8 Cult CVC+ / 100 patients cathétérisés soit 128 patients avec Cult CVC+ et 1610 patients cathétérisés 1 ILC / 100 patients cathétérisés soit 16 patients avec ILC et 1610 patients cathétérisés 1.4 BLC / 100 patients cathétérisés soit 23 patients avec BLC et 1610 patients cathétérisés	
Niveau CVC		
Pourcentage de Cult CVC+	10 Cult CVC+ / 100 CVC envoyés au laboratoire soit 134 Cult CVC+ et 1340 CVC cultivés	
Taux d'incidence	0.9 ILC / 1000 jours de cathétérisme soit 17 ILC et 18115 j de cathétérisme 1.3 BLC / 1000 jours de cathétérisme soit 24 BLC et 18115 j de cathétérisme	

5. Description des événements (4/4)

D. COLONISATIONS ET INFECTIONS LIEES AUX CATHETERS D'HEMODIALYSE (COL/ILC/BLC)

Parmi les patients avec CHD	29 patients avec une culture de CHD+ 3 patients avec ILC 1 patients avec BLC	(n = 313)
Parmi les CHD envoyés au laboratoire		(n = 269 CHD cultivés)
	238 absence de COL	
	27 COL seule	soit 87.1 %
	1 ILC locale	soit 3.2 %
	2 ILC générale	soit 6.5 %
	1 bactériémie (BLC)	soit 3.2 %
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de COL seule par rapport au début de cathétérisme		(n = 26)
	moyenne 12.3 (ds = 10.6)	
	médiane 10	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de ILC par rapport au début de cathétérisme		(n = 3)
	moyenne 6 (ds = 3.5)	
	médiane 8	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de BLC par rapport au début de cathétérisme		(n = 1)
	moyenne 16	
	médiane 16	
Niveau patient		
Taux d'incidence cumulée	9.3 Cult CHD+ / 100 patients cathétérisés soit 29 patients avec Cult CHD+ et 313 patients cathétérisés 1 ILC / 100 patients cathétérisés soit 3 patients avec ILC et 313 patients cathétérisés 0.3 BLC / 100 patients cathétérisés soit 1 patients avec BLC et 313 patients cathétérisés	
Niveau CHD		
Pourcentage de Cult CHD+	11.5 Cult CHD+ / 100 CHD envoyés au laboratoire soit 31 Cult CHD+ et 269 CHD cultivés	
Taux d'incidence	0.9 ILC / 1000 jours de cathétérisme soit 3 ILC et 3262 j de cathétérisme 0.3 BLC / 1000 jours de cathétérisme soit 1 BLC et 3262 j de cathétérisme	

6. Micro-organismes (1/4)

Tous épisodes	Codes	PNE	BAC	BLC (CVC)	BLC (CHD)	CULT+ (CVC)	CULT+ (CHD)	Total
COCCI GRAM+		44 (8.5%)	72 (13.9%)	15 (2.9%)	1 (0.2%)	69 (13.3%)	19 (3.7%)	204 (39.4%)
Staphylococcus aureus	STA AUR	36(6.9%)	10(1.9%)	2(0.4%)	1(0.2%)	9(1.7%)	5(1%)	60(11.6%)
Staphylococcus epidermis	STA EPI		22(4.2%)	7(1.4%)		31(6%)	9(1.7%)	62(12%)
Staphylococcus haemolyticus	STA HAE	2(0.4%)	11(2.1%)	4(0.8%)		4(0.8%)		17(3.3%)
Staph. coag nég. : autre	STA AUT		6(1.2%)	1(0.2%)		6(1.2%)	1(0.2%)	13(2.5%)
Staph. coag nég. non spécifié	STA NSP		6(1.2%)			15(2.9%)	4(0.8%)	25(4.8%)
Streptococcus pneumoniae (pneumocoque)	STR PNE							
Streptococcus agalactiae (B)	STR AGA							
Streptococcus pyogenes (A)	STR PYO							
Streptocoques hémolytiques : autres (C,G)	STR HCG							
Streptocoques (viridans) : non groupables	STR NGR			1(0.2%)		1(0.2%)		1(0.2%)
Streptocoques autres	STR AUT	2(0.4%)	1(0.2%)					3(0.6%)
Enterococcus faecium	ENC FAC		9(1.7%)			2(0.4%)		11(2.1%)
Enterococcus faecalis	ENC FAE	4(0.8%)	6(1.2%)			1(0.2%)		11(2.1%)
Enterococcus autres	ENC AUT		1(0.2%)					1(0.2%)
Enterococcus non spécifié	ENC NSP							
Cocci gram+ : autres	CGT AUT							
COCCI GRAM-								
Moraxella	MOR SPP							
Neisseria meningitidis	NEI MEN							
Neisseria autres	NEI AUT							
Cocco Gram- :autres	CGN AUT							
BACILLES GRAM+			1(0.2%)	1(0.2%)		3(0.6%)	1(0.2%)	5(1%)
Corynébactéries	COR SPP		1(0.2%)	1(0.2%)		3(0.6%)	1(0.2%)	5(1%)
Bacillus	BAC SPP							
Lactobacillus	LAC SPP							
Listeria monocytogenes	LIS MON							
Bacilles Gram+ : autres	BGP AUT							

6. Micro-organismes (2/4)

Tous épisodes	Codes	PNE	BAC	BLC (CVC)	BLC (CHD)	CULT+ (CVC)	CULT+ (CHD)	Total
ENTEROBACTERIES		87 (16.8%)	36 (6.9%)	6 (1.2%)		31 (6%)	8 (1.5%)	162 (31.3%)
Citrobacter freundii	CIT FRE					1(0.2%)		1(0.2%)
Citrobacter koseri (ex. diversus)	CIT KOS	3(0.6%)						3(0.6%)
Citrobacter autres	CIT AUT							
Enterobacter aerogenes	ENT AER	8(1.5%)	2(0.4%)	1(0.2%)		4(0.8%)	2(0.4%)	16(3.1%)
Enterobacter cloacae	ENT CLO	13(2.5%)	8(1.5%)			5(1%)		26(5%)
Enterobacter autres	ENT AUT	2(0.4%)	1(0.2%)	1(0.2%)		2(0.4%)		5(1%)
Escherichia coli	ESC COL	17(3.3%)	7(1.4%)			4(0.8%)	2(0.4%)	30(5.8%)
Hafnia	HAF SPP	9(1.7%)						9(1.7%)
Klebsiella oxytoxa	KLE OXY	6(1.2%)	1(0.2%)			1(0.2%)		8(1.5%)
Klebsiella pneumoniae	KLE PNE	13(2.5%)	7(1.4%)	1(0.2%)		3(0.6%)	2(0.4%)	25(4.8%)
Klebsiella autres	KLE AUT							
Morganella	MOG SPP	1(0.2%)	1(0.2%)			2(0.4%)	2(0.4%)	6(1.2%)
Proteus mirabilis	PRT MIR	3(0.6%)	1(0.2%)	1(0.2%)		4(0.8%)		8(1.5%)
Proteus autres	PRT AUT		1(0.2%)					1(0.2%)
Providencia	PRV SPP							
Salmonella Typhi ou Paratyphi	SAL TYP							
Salmonella autre	SAL AUT							
Serratia	SER SPP	12(2.3%)	5(1%)	2(0.4%)		5(1%)		22(4.2%)
Shigella	SHI SPP							
Entérobactéries : autres	ETB AUT		2(0.4%)					2(0.4%)
BACILLES GRAM - NON ENTEROBACTERIES		66 (12.7%)	11 (2.1%)	3 (0.6%)		24 (4.6%)		101 (19.5%)
Achromobacter	ACH SPP	1(0.2%)						1(0.2%)
Acinetobacter baumannii	ACI BAU	5(1%)				1(0.2%)		6(1.2%)
Acinetobacter autres	ACI AUT	1(0.2%)				1(0.2%)		2(0.4%)
Aeromonas	AEM SPP							
Agrobacterium	AGR SPP							
Alcaligenes	ALC SPP							
Burkholderia	BUR CEP							
Campylobacter	CAM SPP		1(0.2%)					1(0.2%)
Flavobacterium	FLA SPP							
Gardnerella	GAR SPP							
Haemophilis	HAE SPP	9(1.7%)						9(1.7%)
Helicobacter pylori	HEL PYL							
Legionella	LEG SPP							
Pasteurella	PAS SPP							
Pseudomonas aeruginosa	PSE AER	41(7.9%)	7(1.4%)	3(0.6%)		21(4.1%)		69(13.3%)
Pseudomonas autres	PSE AUT		1(0.2%)			1(0.2%)		2(0.4%)
Stenotrophomonas maltophilia	STE MAL	8(1.5%)	1(0.2%)					9(1.7%)
Bacille Gram- non entérobactérie : autres	BGN AUT	1(0.2%)	1(0.2%)					2(0.4%)

6. Micro-organismes (3/4)

Tous épisodes	Codes	PNE	BAC	BLC (CVC)	BLC (CHD)	CULT+ (CVC)	CULT+ (CHD)	Total
ANAEROBIES STRICTS			4(0.8%)					4(0.8%)
Bacteroïdes fragilis	BAT FRA		2(0.4%)					2(0.4%)
Bacteroïdes autres	BAT AUT		2(0.4%)					2(0.4%)
Clostridium difficile	CLO DIF							
Clostridium autres	CLO AUT							
Prevotella	PRE SPP							
Propionibacterium	PRO SPP							
Anaérobies : autres	ANA AUT							
AUTRES BACTERIES								
Actinomyces	ACT SPP							
Chlamydia	CHL SPP							
Mycobactérie atypique	MYC ATY							
Mycobactérie complexe tuberculosis	MYC TUB							
Mycoplasma	MYP SPP							
Nocardia	NOC SPP							
Bactéries : autres	BCT AUT							
PARASITES		11(2.1%)	8(1.5%)	1(0.2%)		6(1.2%)	1(0.2%)	26(5%)
Candida albicans	CAN ALB	3(0.6%)	5(1%)	1(0.2%)		5(1%)	1(0.2%)	14(2.7%)
Candida glabrata	CAN GLA		2(0.4%)			1(0.2%)		3(0.6%)
Candida krusei	CAN KRU							
Clostridium autres	CAN PAR		1(0.2%)					1(0.2%)
Candida tropicalis	CAN TRO	1(0.2%)						1(0.2%)
Candida autres	CAN AUT	2(0.4%)						2(0.4%)
Aspergillus fumigatus	ASP FUM	3(0.6%)						3(0.6%)
Aspergillus autres	ASP AUT	1(0.2%)						1(0.2%)
Levures : autres	LEV AUT							
Filaments : autres	FIL AUT							
Parasites : autres	PAR AUT	1(0.2%)						1(0.2%)
VIRUS								
Adenovirus	VIR ADV							
CMV (cytomégalovirus)	VIR CMV							
Enterovirus (polio, coxsackie, echo)	VIR ENT							
Grippe (influenza)	VIR INF							
Hépatite virale A	VIR HAV							
Hépatite virale B	VIR HBV							
Hépatite virale C	VIR HCV							
Rotavirus	VIR ROT							0(0%)
VIH (virus de l'immunodéficience humaine)	VIR VIH							
Herpès simplex virus	VIR HSV							
Varicello-zonateux Virus	VIR VZV							
VRS (virus respiratoire syncital)	VIR VRS							
Virus : autres	VIR AUT							
Non retrouvé ou non recherché	NON IDE					8(1.5%)	5(1%)	13(2.5%)
Examen non effectué	NON EFF	2(0.4%)				1(0.2%)		3(0.6%)
Examen stérile	EXA STE							
TOTAL		210 (40.5%)	132 (25.5%)	26 (5%)	1 (0.2%)	142 (27.4%)	34 (6.6%)	518

Surveillance des infections nosocomiales en réanimation adulte

REA-Raisin

Région Bretagne

Période du 01/01/2017 à 31/12/2017

1. Description des services participants

Services inclus dans la surveillance	9
Etablissements inclus dans la surveillance	8
Patients inclus dans la surveillance	3017
Lits inclus dans la surveillance	110

Taille des services

moyenne	12.2	(ds = 4)	(n = 9)
médiane	12	(min 6	max 20)

Statut de l'établissement

public	7	soit 87.5 %
privé	0	soit 0 %
privé d'intérêt collectif	1	soit 12.5 %
non précisé	0	soit 0 %

Type de l'établissement

CHU centre hospitalier universitaire	1	soit 12.5 %
CH centre hospitalier non universitaire (public)	6	soit 75 %
MCO centre privé de court séjour	0	soit 0 %
CAC centre de lutte contre le cancer	0	soit 0 %
MIL centre de santé des armées (militaire)	1	soit 12.5 %
DIV divers	0	soit 0 %
NPR non précisé	0	soit 0 %

Type de réanimation

polyvalente	7	soit 77.8 %
médicale	1	soit 11.1 %
chirurgicale	1	soit 11.1 %
brûlés	0	soit 0 %
cardiologique	0	soit 0 %
neurologique	0	soit 0 %
inconnu	0	soit 0 %

Méthode de culture des CVC

Maki	2	soit 22.2 %
Brun-Buisson	6	soit 66.7 %
inconnu	1	soit 11.1 %

2. Qualité des données (1/2)

Principales variables	Effectifs n	Données manquantes	
		Total	%
Age	3017	0	0 %
Sexe	3017	0	0 %
Date d'entrée	3017	0	0 %
Date de sortie	3017	0	0 %
Décès dans le service	3017	0	0 %
Traitement ATB à l'admission	3017	7	0.2 %
Patient traumatisé	3017	0	0 %
Catégorie diagnostique	3017	0	0 %
Provenance	3017	1	0 %
Immunodépression	3017	56	1.9 %
IGS II	3017	3	0.1 %
Intubation	3017	1	0 %
- Date de début d'intubation	1839	0	0 %
- Date de fin d'intubation	1839	0	0 %
- Réintubation	1839	0	0 %
- - Date de 1ère réintubation	230	0	0 %
Sondage urinaire à demeure	3017	1	0 %
- Date de début de sondage	2498	0	0 %
- Date de fin de sondage	2498	0	0 %
CVC/cathéter d'hémodialyse	3017	1	0 %
- Type de cathéter	2402	0	0 %
Cathéterisme veineux central			
- N° d'ordre du CVC	1931	0	0 %
- Site d'insertion du CVC	1931	20	1 %
- Date d'insertion du CVC	1931	0	0 %
- Date d'ablation du CVC	1931	0	0 %
- Envoi du CVC au laboratoire	1931	1	0.1 %
- Colonisation / ILC / BLC	855	16	1.9 %
- Date de COL / ILC / BLC	93	0	0 %
Cathéter d'hémodialyse			
- N° d'ordre du CHD	471	0	0 %
- Site d'insertion du CHD	471	3	0.6 %
- Date d'insertion du CHD	471	0	0 %
- Date d'ablation du CHD	471	0	0 %
- Envoi du CHD au laboratoire	471	0	0 %
- Colonisation / ILC / BLC	219	1	0.5 %
- Date de COL / ILC / BLC	24	0	0 %
Infection nosocomiale	3017	2	0.1 %
Type d'infection	311	0	0 %
Pneumopathie			
- Date de PNE	228	0	0 %
Bactériémie			
- Date de BAC	83	0	0 %
Total	72223	113	0.2 %

3. Description des patients

AGE (en années)		moyenne 63.1 médiane 66	(ds = 15.2) (min 0 max 97)	(n = 3017)
SEXE RATIO		1.77 soit 1928 Hommes, 1089 Femmes		(n = 3017)
DUREE DE SEJOUR		moyenne 9.8 médiane 6	(ds = 12.1) (min 3 max 247)	(n = 3017)
DECES		482 patients	soit 16 %	(n = 3017)
TTT ANTIBIOTIQUE A L'ADMISSION		1590 patients	soit 52.8 %	(n = 3010)
TRAUMA		270 patients	soit 8.9 %	(n = 3017)
CATEGORIE DIAGNOSTIQUE				(n = 3017)
	Médical	2203 patients	soit 73 %	
	Chirurgie urgente	571 patients	soit 18.9 %	
	Chirurgie réglée	243 patients	soit 8.1 %	
		TRAUMA	NON TRAUMA	
	Médical	5.3 %	94.7 %	
	Chirurgie urgente	25.4 %	74.6 %	
	Chirurgie réglée	3.3 %	96.7 %	
PROVENANCE	Domicile	1600 patients	soit 53.1 %	(n = 3016)
	EHPAD	28 patients	soit 0.9 %	
	Hospitalisation	1388 patients	soit 46 %	
	- soit SLD	27 patients	soit 0.9 %	
	- soit SSR	22 patients	soit 0.7 %	
	- soit court séjour	1234 patients	soit 40.9 %	
	- soit réanimation	105 patients	soit 3.5 %	
IMMUNITE	moins de 500 PN	52 patients	soit 1.8 %	(n = 2961)
	autre immunodépression	283 patients	soit 9.6 %	
	non immunodéprimé	2626 patients	soit 88.7 %	
SCORE IGSII		moyenne 46.2 médiane 44	(ds = 19.4) (min 0 max 163)	(n = 3014)
PATIENTS PORTEUR DE BMR CIBLEE		147	4.9 %	(n = 3017)
- DONT AU MOINS 1 BMR CIBLEE ACQUISE		73	2.4 %	
	SARM 30	dont 9 acquises	et 21 importées	
	GISA 0	dont 0 acquises	et 0 importées	
	ERG 1	dont 0 acquises	et 1 importées	
	EBLSE 118	dont 57 acquises	et 61 importées	
	EPC 4	dont 3 acquises	et 1 importées	
	ABRI 0	dont 0 acquises	et 0 importées	
	PARC 7	dont 7 acquises	et 0 importées	

4. Exposition aux dispositifs invasifs (1/2)

INTUBATION	1839 patients	soit 61 %	(n = 3016)
Durée d'exposition	moyenne 9.2 médiane 5	(ds = 12.3) (min 1 max 142)	(n = 1839)
Device utilisation ratio	57.4 %		
Parmi les patients exposés à l'intubation, nombre de patients réintubés	230	soit 12.5 %	(n = 1839)
SONDAGE URINAIRE	2498 patients	soit 82.8 %	(n = 3016)
Durée d'exposition	moyenne 9.5 médiane 6	(ds = 10.7) (min 1 max 103)	(n = 2498)
Device utilisation ratio	80.6 %		
CATHETERISME VEINEUX CENTRAL	1699 patients 1931 CVC	soit 56.3 %	(n = 3016)
Durée d'exposition	moyenne 10.3 médiane 7	(ds = 10.1) (min 1 max 100)	(n = 1699)
Device utilisation ratio	59.1 %		
Parmi les patients avec cathétérisme central, nombre de patients avec			(n = 1699)
1 CVC	1498 patients	soit 88.2 %	
2 CVC	175 patients	soit 10.3 %	
3 CVC et +	26 patients	soit 1.5 %	
Site d'insertion			(n = 1911 CVC)
sous-clavier	323 cathéters	soit 16.9 %	
jugulaire interne	1080 cathéters	soit 56.5 %	
fémoral	490 cathéters	soit 25.6 %	
autre	18 cathéters	soit 0.9 %	
Durée du maintien du CVC (j)	moyenne 9.1 médiane 7	(ds = 7) (min 1 max 63)	(n = 1931 CVC)
Devenir du cathéter (envoi au laboratoire)			(n = 1930 CVC)
ôté et cultivé	855 cathéters	soit 44.3 %	
ôté et non cultivé	589 cathéters	soit 30.5 %	
non ôté	486 cathéters	soit 25.2 % (sorti avec CVC en place)	

4. Exposition aux dispositifs invasifs (2/2)

CATHETERISME D'HEMODIALYSE	391 patients 471 CHD	soit 13 %	(n = 3016)
Durée d'exposition			(n = 391)
	moyenne 10.6	(ds = 11)	
	médiane 7	(min 1 max 82)	
Device utilisation ratio	14 %		
Parmi les patients avec cathétérisme central, nombre de patients avec			(n = 391)
1 CHD	335 patients	soit 85.7 %	
2 CHD	37 patients	soit 9.5 %	
3 CHD et +	19 patients	soit 4.9 %	
Site d'insertion			(n = 468 CHD)
sous-clavier	16 cathéters	soit 3.4 %	
jugulaire interne	162 cathéters	soit 34.6 %	
fémoral	289 cathéters	soit 61.8 %	
autre	1 cathéters	soit 0.2 %	
Durée du maintien du CHD (j)			(n = 471 CHD)
	moyenne 8.8	(ds = 6.7)	
	médiane 7	(min 1 max 55)	
Devenir du cathéter (envoi au laboratoire)			(n = 471 CHD)
ôté et cultivé	219 cathéters	soit 46.5 %	
ôté et non cultivé	147 cathéters	soit 31.2 %	
non ôté	105 cathéters	soit 22.3 % (sorti avec CHD en place)	

5. Description des événements (1/4)

Patients surveillés	3017	
Patients infectés	242	soit 8 %
(hors colonisation, soit: PNE et/ou BAC et/ou et/ou ILC et/ou BLC, incluant les cathéters d'hémodialyse)		
A. PNEUMOPATHIES		
Patients infectés	188 patients avec PNE	soit 6.2 %
Infections	228 PNE	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de PNE par rapport à la date d'entrée du patient		(n = 188)
	moyenne 10.4	(ds = 8.9)
	médiane 8	
Critères diagnostiques des pneumopathies (n = 228 PNE)		
(1) prélèvement distal protégé quantitatif	124	soit 54.4 %
(2) prélèvement distal non protégé quantitatif	75	soit 32.9 %
(3) critères alternatifs	2	soit 0.9 %
(4) aspiration non quantitative ou expectoration	5	soit 2.2 %
(5) aucune critère microbiologique disponible	7	soit 3.1 %
(9) situation inconnue	15	soit 6.6 %
soit pneumopathies certaines (critères 1, 2 et 3)	201	soit 88.2 %
PNEUMOPATHIES LIEES A L'INTUBATION (PNEi)		
Pneumopathie liées à l'intubation	207 PNEi / 228 PNE	soit 90.8 %
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de PNEi par rapport à la date d'intubation		(n = 176)
	moyenne 10	(ds = 8.6)
	médiane 8	
Taux d'incidence cumulée	9.57 pneumopathies pour 100 patients intubés soit 176 patients avec PNEi et 1839 patients intubés	
Taux d'incidence	12.52 pneumopathies pour 1000 jours d'intubation soit 176 patients avec PNEi et 14053 journées d'intubation	

5. Description des événements (2/4)

B. BACTERIEMIE (BAC)

Patients infectés	72 patients avec BAC	soit 2.4 %
Infections	83 BAC	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de BAC par rapport à la date d'entrée du patient		(n = 72)
	moyenne 13.6 (ds = 10.8)	
	médiane 10	
Porte d'entrée des bactériémies		(n = 81 BAC)
(1) cathéter périphérique	0	soit 0 %
(2) cathéter artériel	6	soit 7.4 %
(3) cathéter veineux central, PICC	15	soit 18.5 %
(4) cathéter d'hémodialyse	2	soit 2.5 %
(5) chambre à cath. implantable	1	soit 1.2 %
(6) autre dispositif vasculaire	1	soit 1.2 %
(7) pulmonaire	3	soit 3.7 %
(8) urinaire	2	soit 2.5 %
(9) digestive	11	soit 13.6 %
(10) ostéoarticulaire	2	soit 2.5 %
(11) peau + tissus mous	23	soit 28.4 %
(12) autres	0	soit 0 %
(99) inconnue	15	soit 18.5 %
soit dispositifs vasculaires (critères 1, 2, 3, 4, 5 et 6)	25	soit 30.9 %
Taux d'incidence cumulée	2.39 bactériémies pour 100 patients surveillés en réa soit 72 patients avec BAC et 3017 patients surveillés en réa	
Taux d'incidence	2.54 bactériémies pour 1000 jours de séjours en réa soit 72 patients avec BAC et 28331 journées de séjour en réa	

5. Description des événements (3/4)

C. COLONISATIONS ET INFECTIONS LIEES AUX CVC (COL/ILC/BLC)

Parmi les patients avec CVC	85 patients avec une culture de CVC+ 15 patients avec ILC 7 patients avec BLC	(n = 1699)
Parmi les CVC envoyés au laboratoire		(n = 839 CVC cultivés)
	746 absence de COL	
	69 COL seule	soit 74.2 %
	9 ILC locale	soit 9.7 %
	8 ILC générale	soit 8.6 %
	7 bactériémie (BLC)	soit 7.5 %
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de COL seule par rapport au début de cathétérisme		(n = 68)
	moyenne 11.7 (ds = 9.6)	
	médiane 9	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de ILC par rapport au début de cathétérisme		(n = 15)
	moyenne 18.4 (ds = 14.9)	
	médiane 16	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de BLC par rapport au début de cathétérisme		(n = 7)
	moyenne 17.4 (ds = 12.7)	
	médiane 15	
Niveau patient		
Taux d'incidence cumulée	5 Cult CVC+ / 100 patients cathétérisés soit 85 patients avec Cult CVC+ et 1699 patients cathétérisés 0.9 ILC / 100 patients cathétérisés soit 15 patients avec ILC et 1699 patients cathétérisés 0.4 BLC / 100 patients cathétérisés soit 7 patients avec BLC et 1699 patients cathétérisés	
Niveau CVC		
Pourcentage de Cult CVC+	11.1 Cult CVC+ / 100 CVC envoyés au laboratoire soit 93 Cult CVC+ et 839 CVC cultivés	
Taux d'incidence	1 ILC / 1000 jours de cathétérisme soit 17 ILC et 17529 j de cathétérisme 0.4 BLC / 1000 jours de cathétérisme soit 7 BLC et 17529 j de cathétérisme	

5. Description des événements (4/4)

D. COLONISATIONS ET INFECTIONS LIEES AUX CATHETERS D'HEMODIALYSE (COL/ILC/BLC)

Parmi les patients avec CHD	24 patients avec une culture de CHD+ 2 patients avec ILC 4 patients avec BLC	(n = 391)
Parmi les CHD envoyés au laboratoire		(n = 218 CHD cultivés)
	194 absence de COL	
	18 COL seule	soit 75 %
	2 ILC locale	soit 8.3 %
	0 ILC générale	soit 0 %
	4 bactériémie (BLC)	soit 16.7 %
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de COL seule par rapport au début de cathétérisme		(n = 18)
	moyenne 10.6 (ds = 7.8)	
	médiane 9.5	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de ILC par rapport au début de cathétérisme		(n = 2)
	moyenne 10 (ds = 5.7)	
	médiane 10	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de BLC par rapport au début de cathétérisme		(n = 4)
	moyenne 15.3 (ds = 16.7)	
	médiane 8	
Niveau patient		
Taux d'incidence cumulée	6.1 Cult CHD+ / 100 patients cathétérisés soit 24 patients avec Cult CHD+ et 391 patients cathétérisés 0.5 ILC / 100 patients cathétérisés soit 2 patients avec ILC et 391 patients cathétérisés 1 BLC / 100 patients cathétérisés soit 4 patients avec BLC et 391 patients cathétérisés	
Niveau CHD		
Pourcentage de Cult CHD+	11 Cult CHD+ / 100 CHD envoyés au laboratoire soit 24 Cult CHD+ et 218 CHD cultivés	
Taux d'incidence	0.5 ILC / 1000 jours de cathétérisme soit 2 ILC et 4127 j de cathétérisme 1 BLC / 1000 jours de cathétérisme soit 4 BLC et 4127 j de cathétérisme	

6. Micro-organismes (1/4)

Tous épisodes	Codes	PNE	BAC	BLC (CVC)	BLC (CHD)	CULT+ (CVC)	CULT+ (CHD)	Total
COCCI GRAM+		74 (14.1%)	34 (6.5%)	5 (1%)	1 (0.2%)	59 (11.2%)	15 (2.9%)	182 (34.6%)
Staphylococcus aureus	STA AUR	39(7.4%)	7(1.3%)	2(0.4%)		10(1.9%)	1(0.2%)	57(10.8%)
Staphylococcus epidermis	STA EPI	4(0.8%)	6(1.1%)	1(0.2%)		22(4.2%)	10(1.9%)	42(8%)
Staphylococcus haemolyticus	STA HAE	1(0.2%)	3(0.6%)	1(0.2%)		10(1.9%)	1(0.2%)	15(2.9%)
Staph. coag nég. : autre	STA AUT	2(0.4%)	4(0.8%)		1(0.2%)	6(1.1%)	1(0.2%)	13(2.5%)
Staph. coag nég. non spécifié	STA NSP					3(0.6%)		3(0.6%)
Streptococcus pneumoniae (pneumocoque)	STR PNE	8(1.5%)	1(0.2%)					9(1.7%)
Streptococcus agalactiae (B)	STR AGA							
Streptococcus pyogenes (A)	STR PYO							
Streptocoques hémolytiques : autres (C,G)	STR HCG							
Streptocoques (viridans) : non groupables	STR NGR	1(0.2%)						1(0.2%)
Streptocoques autres	STR AUT	7(1.3%)	3(0.6%)					10(1.9%)
Enterococcus faecium	ENC FAC	1(0.2%)	1(0.2%)	1(0.2%)		1(0.2%)	1(0.2%)	4(0.8%)
Enterococcus faecalis	ENC FAE	10(1.9%)	8(1.5%)			5(1%)	1(0.2%)	24(4.6%)
Enterococcus autres	ENC AUT		1(0.2%)					1(0.2%)
Enterococcus non spécifié	ENC NSP							
Cocci gram+ : autres	CGT AUT	1(0.2%)				2(0.4%)		3(0.6%)
COCCI GRAM-		2(0.4%)						2(0.4%)
Moraxella	MOR SPP	1(0.2%)						1(0.2%)
Neisseria meningitidis	NEI MEN							
Neisseria autres	NEI AUT	1(0.2%)						1(0.2%)
Cocco Gram- :autres	CGN AUT							
BACILLES GRAM+		2(0.4%)	2(0.4%)			2(0.4%)		6(1.1%)
Corynébactéries	COR SPP		1(0.2%)			2(0.4%)		3(0.6%)
Bacillus	BAC SPP		1(0.2%)					1(0.2%)
Lactobacillus	LAC SPP							
Listeria monocytogenes	LIS MON							
Bacilles Gram+ : autres	BGP AUT	2(0.4%)						2(0.4%)

6. Micro-organismes (2/4)

Tous épisodes	Codes	PNE	BAC	BLC (CVC)	BLC (CHD)	CULT+ (CVC)	CULT+ (CHD)	Total
ENTEROBACTERIES		117 (22.2%)	38 (7.2%)	1 (0.2%)	2 (0.4%)	22 (4.2%)	7 (1.3%)	184 (35%)
Citrobacter freundii	CIT FRE	1(0.2%)	2(0.4%)			1(0.2%)		4(0.8%)
Citrobacter koseri (ex. diversus)	CIT KOS	7(1.3%)						7(1.3%)
Citrobacter autres	CIT AUT							
Enterobacter aerogenes	ENT AER	10(1.9%)				1(0.2%)		11(2.1%)
Enterobacter cloacae	ENT CLO	19(3.6%)	6(1.1%)		1(0.2%)	2(0.4%)	2(0.4%)	29(5.5%)
Enterobacter autres	ENT AUT	1(0.2%)	1(0.2%)					2(0.4%)
Escherichia coli	ESC COL	31(5.9%)	15(2.9%)	1(0.2%)	1(0.2%)	4(0.8%)	4(0.8%)	54(10.3%)
Hafnia	HAF SPP	3(0.6%)	3(0.6%)					6(1.1%)
Klebsiella oxytoxa	KLE OXY	4(0.8%)	1(0.2%)					5(1%)
Klebsiella pneumoniae	KLE PNE	12(2.3%)	8(1.5%)			5(1%)		25(4.8%)
Klebsiella autres	KLE AUT	4(0.8%)				1(0.2%)		5(1%)
Morganella	MOG SPP	5(1%)						5(1%)
Proteus mirabilis	PRT MIR	6(1.1%)	1(0.2%)			1(0.2%)	1(0.2%)	9(1.7%)
Proteus autres	PRT AUT	1(0.2%)						1(0.2%)
Providencia	PRV SPP	1(0.2%)						1(0.2%)
Salmonella Typhi ou Paratyphi	SAL TYP							
Salmonella autre	SAL AUT							
Serratia	SER SPP	12(2.3%)				7(1.3%)		19(3.6%)
Shigella	SHI SPP							
Entérobactéries : autres	ETB AUT		1(0.2%)					1(0.2%)
BACILLES GRAM - NON ENTEROBACTERIES		73 (13.9%)	12 (2.3%)		1 (0.2%)	17 (3.2%)	5 (1%)	107 (20.3%)
Achromobacter	ACH SPP	2(0.4%)	1(0.2%)					3(0.6%)
Acinetobacter baumannii	ACI BAU	6(1.1%)				2(0.4%)		8(1.5%)
Acinetobacter autres	ACI AUT	3(0.6%)				1(0.2%)		4(0.8%)
Aeromonas	AEM SPP	2(0.4%)						2(0.4%)
Agrobacterium	AGR SPP							
Alcaligenes	ALC SPP							
Burkholderia	BUR CEP							
Campylobacter	CAM SPP							
Flavobacterium	FLA SPP							
Gardnerella	GAR SPP							
Haemophilis	HAE SPP	11(2.1%)	1(0.2%)					12(2.3%)
Helicobacter pylori	HEL PYL							
Legionella	LEG SPP							
Pasteurella	PAS SPP							
Pseudomonas aeruginosa	PSE AER	38(7.2%)	10(1.9%)		1(0.2%)	13(2.5%)	5(1%)	66(12.5%)
Pseudomonas autres	PSE AUT	1(0.2%)				1(0.2%)		2(0.4%)
Stenotrophomonas maltophilia	STE MAL	9(1.7%)						9(1.7%)
Bacille Gram- non entérobactérie : autres	BGN AUT	1(0.2%)						1(0.2%)

6. Micro-organismes (3/4)

Tous épisodes	Codes	PNE	BAC	BLC (CVC)	BLC (CHD)	CULT+ (CVC)	CULT+ (CHD)	Total
ANAEROBIES STRICTS		1(0.2%)	3(0.6%)					4(0.8%)
Bacteroïdes fragilis	BAT FRA		1(0.2%)					1(0.2%)
Bacteroïdes autres	BAT AUT	1(0.2%)						1(0.2%)
Clostridium difficile	CLO DIF							
Clostridium autres	CLO AUT		1(0.2%)					1(0.2%)
Prevotella	PRE SPP							
Propionibacterium	PRO SPP							
Anaérobies : autres	ANA AUT		1(0.2%)					1(0.2%)
AUTRES BACTERIES		3(0.6%)	1(0.2%)			1(0.2%)		5(1%)
Actinomyces	ACT SPP							
Chlamydia	CHL SPP							
Mycobactérie atypique	MYC ATY							
Mycobactérie complexe tuberculosis	MYC TUB							
Mycoplasma	MYP SPP							
Nocardia	NOC SPP							
Bactéries : autres	BCT AUT	3(0.6%)	1(0.2%)			1(0.2%)		5(1%)
PARASITES		5(1%)	6(1.1%)	1(0.2%)		6(1.1%)	1(0.2%)	18(3.4%)
Candida albicans	CAN ALB	3(0.6%)	6(1.1%)	1(0.2%)		1(0.2%)	1(0.2%)	11(2.1%)
Candida glabrata	CAN GLA					1(0.2%)		1(0.2%)
Candida krusei	CAN KRU							
Clostridium autres	CAN PAR							
Candida tropicalis	CAN TRO	1(0.2%)						1(0.2%)
Candida autres	CAN AUT					2(0.4%)		2(0.4%)
Aspergillus fumigatus	ASP FUM	1(0.2%)						1(0.2%)
Aspergillus autres	ASP AUT							
Levures : autres	LEV AUT					2(0.4%)		2(0.4%)
Filaments : autres	FIL AUT							
Parasites : autres	PAR AUT							
VIRUS		2(0.4%)						2(0.4%)
Adenovirus	VIR ADV							
CMV (cytomégalovirus)	VIR CMV							
Enterovirus (polio, coxsackie, echo)	VIR ENT							
Grippe (influenza)	VIR INF							
Hépatite virale A	VIR HAV							
Hépatite virale B	VIR HBV							
Hépatite virale C	VIR HCV							
Rotavirus	VIR ROT							
VIH (virus de l'immunodéficience humaine)	VIR VIH							
Herpès simplex virus	VIR HSV	2(0.4%)						2(0.4%)
Varicello-zonateux Virus	VIR VZV							
VRS (virus respiratoire syncital)	VIR VRS							
Virus : autres	VIR AUT							
Non retrouvé ou non recherché	NON IDE	8(1.5%)						8(1.5%)
Examen non effectué	NON EFF	7(1.3%)	1(0.2%)					8(1.5%)
Examen stérile	EXA STE							
TOTAL		294 (55.9%)	97 (18.4%)	7 (1.3%)	4 (0.8%)	107 (20.3%)	28 (5.3%)	526

Surveillance des infections nosocomiales en réanimation adulte

REA-Raisin

Région Corse

Période du 01/01/2017 à 31/12/2017

1. Description des services participants

Services inclus dans la surveillance	1
Etablissements inclus dans la surveillance	1
Patients inclus dans la surveillance	268
Lits inclus dans la surveillance	10

Taille des services

moyenne	10	(n = 1)
médiane	10 (min 10 max 10)	

Statut de l'établissement

public	1	soit 100 %
privé	0	soit 0 %
privé d'intérêt collectif	0	soit 0 %
non précisé	0	soit 0 %

Type de l'établissement

CHU centre hospitalier universitaire	0	soit 0 %
CH centre hospitalier non universitaire (public)	1	soit 100 %
MCO centre privé de court séjour	0	soit 0 %
CAC centre de lutte contre le cancer	0	soit 0 %
MIL centre de santé des armées (militaire)	0	soit 0 %
DIV divers	0	soit 0 %
NPR non précisé	0	soit 0 %

Type de réanimation

polyvalente	1	soit 100 %
médicale	0	soit 0 %
chirurgicale	0	soit 0 %
brûlés	0	soit 0 %
cardiologique	0	soit 0 %
neurologique	0	soit 0 %
inconnu	0	soit 0 %

Méthode de culture des CVC

Maki	0	soit 0 %
Brun-Buisson	1	soit 100 %
inconnu	0	soit 0 %

2. Qualité des données (1/2)

Principales variables	Effectifs n	Données manquantes	
		Total	%
Age	268	0	0 %
Sexe	268	0	0 %
Date d'entrée	268	0	0 %
Date de sortie	268	0	0 %
Décès dans le service	268	0	0 %
Traitement ATB à l'admission	268	1	0.4 %
Patient traumatisé	268	0	0 %
Catégorie diagnostique	268	0	0 %
Provenance	268	0	0 %
Immunodépression	268	0	0 %
IGS II	268	0	0 %
Intubation	268	0	0 %
- Date de début d'intubation	165	0	0 %
- Date de fin d'intubation	165	0	0 %
- Réintubation	165	0	0 %
- - Date de 1ère réintubation	17	0	0 %
Sondage urinaire à demeure	268	0	0 %
- Date de début de sondage	259	0	0 %
- Date de fin de sondage	259	0	0 %
CVC/cathéter d'hémodialyse	268	0	0 %
- Type de cathéter	273	0	0 %
Cathéterisme veineux central			
- N° d'ordre du CVC	236	0	0 %
- Site d'insertion du CVC	236	13	5.5 %
- Date d'insertion du CVC	236	0	0 %
- Date d'ablation du CVC	236	0	0 %
- Envoi du CVC au laboratoire	236	0	0 %
- Colonisation / ILC / BLC	163	0	0 %
- Date de COL / ILC / BLC	23	0	0 %
Cathéter d'hémodialyse			
- N° d'ordre du CHD	37	0	0 %
- Site d'insertion du CHD	37	0	0 %
- Date d'insertion du CHD	37	0	0 %
- Date d'ablation du CHD	37	0	0 %
- Envoi du CHD au laboratoire	37	0	0 %
- Colonisation / ILC / BLC	30	0	0 %
- Date de COL / ILC / BLC	6	0	0 %
Infection nosocomiale	268	0	0 %
Type d'infection	43	0	0 %
Pneumopathie			
- Date de PNE	27	0	0 %
Bactériémie			
- Date de BAC	16	0	0 %
Total	6996	14	0.2 %

3. Description des patients

AGE (en années)		moyenne 64.7 médiane 67.5	(ds = 18.1) (min 5 max 93)	(n = 268)
SEXE RATIO		1.68 soit 168 Hommes, 100 Femmes		(n = 268)
DUREE DE SEJOUR		moyenne 11.2 médiane 7	(ds = 12.9) (min 3 max 119)	(n = 268)
DECES		57 patients	soit 21.3 %	(n = 268)
TTT ANTIBIOTIQUE A L'ADMISSION		77 patients	soit 28.8 %	(n = 267)
TRAUMA		44 patients	soit 16.4 %	(n = 268)
CATEGORIE DIAGNOSTIQUE				(n = 268)
	Médical	208 patients	soit 77.6 %	
	Chirurgie urgente	57 patients	soit 21.3 %	
	Chirurgie réglée	3 patients	soit 1.1 %	
		TRAUMA	NON TRAUMA	
	Médical	10.1 %	89.9 %	
	Chirurgie urgente	40.4 %	59.6 %	
	Chirurgie réglée	0 %	100 %	
PROVENANCE	Domicile	169 patients	soit 63.1 %	(n = 268)
	EHPAD	7 patients	soit 2.6 %	
	Hospitalisation	92 patients	soit 34.3 %	
	- soit SLD	2 patients	soit 0.7 %	
	- soit SSR	12 patients	soit 4.5 %	
	- soit court séjour	76 patients	soit 28.4 %	
	- soit réanimation	2 patients	soit 0.7 %	
IMMUNITE	moins de 500 PN	4 patients	soit 1.5 %	(n = 268)
	autre immunodépression	26 patients	soit 9.7 %	
	non immunodéprimé	238 patients	soit 88.8 %	
SCORE IGSII		moyenne 51.9 médiane 51	(ds = 22.1) (min 6 max 133)	(n = 268)
PATIENTS PORTEUR DE BMR CIBLEE		21	7.8 %	(n = 268)
- DONT AU MOINS 1 BMR CIBLEE ACQUISE		4	1.5 %	
	SARM 9	dont 1 acquises	et 8 importées	
	GISA 0	dont 0 acquises	et 0 importées	
	ERG 0	dont 0 acquises	et 0 importées	
	EBLSE 10	dont 2 acquises	et 8 importées	
	EPC 1	dont 0 acquises	et 1 importées	
	ABRI 0	dont 0 acquises	et 0 importées	
	PARC 2	dont 1 acquises	et 1 importées	

4. Exposition aux dispositifs invasifs (1/2)

INTUBATION	165 patients	soit 61.6 %	(n = 268)
Durée d'exposition	moyenne 9.9 médiane 5	(ds = 12.4) (min 1 max 73)	(n = 165)
Device utilisation ratio	54.3 %		
Parmi les patients exposés à l'intubation, nombre de patients réintubés	17	soit 10.3 %	(n = 165)
SONDAGE URINAIRE	259 patients	soit 96.6 %	(n = 268)
Durée d'exposition	moyenne 11 médiane 7	(ds = 12.9) (min 2 max 118)	(n = 259)
Device utilisation ratio	94.6 %		
CATHETERISME VEINEUX CENTRAL	198 patients 236 CVC	soit 73.9 %	(n = 268)
Durée d'exposition	moyenne 11.1 médiane 7	(ds = 12.4) (min 3 max 119)	(n = 198)
Device utilisation ratio	73.3 %		
Parmi les patients avec cathétérisme central, nombre de patients avec			(n = 198)
1 CVC	172 patients	soit 86.9 %	
2 CVC	19 patients	soit 9.6 %	
3 CVC et +	7 patients	soit 3.5 %	
Site d'insertion			(n = 223 CVC)
sous-clavier	110 cathéters	soit 49.3 %	
jugulaire interne	48 cathéters	soit 21.5 %	
fémoral	61 cathéters	soit 27.4 %	
autre	4 cathéters	soit 1.8 %	
Durée du maintien du CVC (j)	moyenne 9.4 médiane 7	(ds = 7) (min 1 max 36)	(n = 236 CVC)
Devenir du cathéter (envoi au laboratoire)			(n = 236 CVC)
ôté et cultivé	163 cathéters	soit 69.1 %	
ôté et non cultivé	23 cathéters	soit 9.7 %	
non ôté	50 cathéters	soit 21.2 % (sorti avec CVC en place)	

4. Exposition aux dispositifs invasifs (2/2)

CATHETERISME D'HEMODIALYSE	32 patients 37 CHD	soit 11.9 %	(n = 268)
Durée d'exposition	moyenne 8.3 médiane 8	(ds = 4.6) (min 2 max 19)	(n = 32)
Device utilisation ratio	8.9 %		
Parmi les patients avec cathétérisme central, nombre de patients avec			(n = 32)
1 CHD	28 patients	soit 87.5 %	
2 CHD	3 patients	soit 9.4 %	
3 CHD et +	1 patients	soit 3.1 %	
Site d'insertion			(n = 37 CHD)
sous-clavier	0 cathéters	soit 0 %	
jugulaire interne	8 cathéters	soit 21.6 %	
fémoral	29 cathéters	soit 78.4 %	
autre	0 cathéters	soit 0 %	
Durée du maintien du CHD (j)	moyenne 7.3 médiane 7	(ds = 4.2) (min 2 max 17)	(n = 37 CHD)
Devenir du cathéter (envoi au laboratoire)			(n = 37 CHD)
ôté et cultivé	30 cathéters	soit 81.1 %	
ôté et non cultivé	4 cathéters	soit 10.8 %	
non ôté	3 cathéters	soit 8.1 % (sorti avec CHD en place)	

5. Description des événements (1/4)

Patients surveillés	268	
Patients infectés	33	soit 12.3 %

(hors colonisation, soit: PNE et/ou BAC et/ou ILC et/ou BLC, incluant les cathéters d'hémodialyse)

A. PNEUMOPATHIES

Patients infectés	22 patients avec PNE	soit 8.2 %
Infections	27 PNE	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de PNE par rapport à la date d'entrée du patient		(n = 22)
	moyenne 11.2	(ds = 10.8)
	médiane 9	

Critères diagnostiques des pneumopathies		(n = 27 PNE)
(1) prélèvement distal protégé quantitatif	13	soit 48.1 %
(2) prélèvement distal non protégé quantitatif	14	soit 51.9 %
(3) critères alternatifs	0	soit 0 %
(4) aspiration non quantitative ou expectoration	0	soit 0 %
(5) aucune critère microbiologique disponible	0	soit 0 %
(9) situation inconnue	0	soit 0 %
soit pneumopathies certaines (critères 1, 2 et 3)	27	soit 100 %

PNEUMOPATHIES LIEES A L'INTUBATION (PNEi)

Pneumopathie liées à l'intubation	20 PNEi / 27 PNE	soit 74.1 %
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de PNEi par rapport à la date d'intubation		(n = 17)
	moyenne 12.3	(ds = 11.1)
	médiane 11	

Taux d'incidence cumulée	10.3 pneumopathies pour 100 patients intubés soit 17 patients avec PNEi et 165 patients intubés
Taux d'incidence	13.69 pneumopathies pour 1000 jours d'intubation soit 17 patients avec PNEi et 1242 journées d'intubation

5. Description des événements (2/4)

B. BACTERIEMIE (BAC)

Patients infectés	13 patients avec BAC	soit 4.9 %
Infections	16 BAC	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de BAC par rapport à la date d'entrée du patient		(n = 13)
	moyenne 12.2 (ds = 11.2)	
	médiane 10	
Porte d'entrée des bactériémies		(n = 16 BAC)
(1) cathéter périphérique	2	soit 12.5 %
(2) cathéter artériel	2	soit 12.5 %
(3) cathéter veineux central, PICC	4	soit 25 %
(4) cathéter d'hémodialyse	3	soit 18.8 %
(5) chambre à cath. implantable	0	soit 0 %
(6) autre dispositif vasculaire	0	soit 0 %
(7) pulmonaire	0	soit 0 %
(8) urinaire	0	soit 0 %
(9) digestive	1	soit 6.3 %
(10) ostéoarticulaire	2	soit 12.5 %
(11) peau + tissus mous	0	soit 0 %
(12) autres	0	soit 0 %
(99) inconnue	2	soit 12.5 %
soit dispositifs vasculaires (critères 1, 2, 3, 4, 5 et 6)	11	soit 68.8 %
Taux d'incidence cumulée	4.85 bactériémies pour 100 patients surveillés en réa soit 13 patients avec BAC et 268 patients surveillés en réa	
Taux d'incidence	4.64 bactériémies pour 1000 jours de séjours en réa soit 13 patients avec BAC et 2800 journées de séjour en réa	

5. Description des événements (3/4)

C. COLONISATIONS ET INFECTIONS LIEES AUX CVC (COL/ILC/BLC)

Parmi les patients avec CVC	22 patients avec une culture de CVC+ 4 patients avec ILC 2 patients avec BLC	(n = 198)
Parmi les CVC envoyés au laboratoire		(n = 163 CVC cultivés)
	140 absence de COL	
	17 COL seule	soit 73.9 %
	1 ILC locale	soit 4.3 %
	3 ILC générale	soit 13 %
	2 bactériémie (BLC)	soit 8.7 %
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de COL seule par rapport au début de cathétérisme		(n = 16)
	moyenne 12.6 (ds = 8.3)	
	médiane 11	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de ILC par rapport au début de cathétérisme		(n = 4)
	moyenne 37.3 (ds = 35.5)	
	médiane 34.5	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de BLC par rapport au début de cathétérisme		(n = 2)
	moyenne 12.5 (ds = 4.9)	
	médiane 12.5	
Niveau patient		
Taux d'incidence cumulée	11.1 Cult CVC+ / 100 patients cathétérisés soit 22 patients avec Cult CVC+ et 198 patients cathétérisés 2 ILC / 100 patients cathétérisés soit 4 patients avec ILC et 198 patients cathétérisés 1 BLC / 100 patients cathétérisés soit 2 patients avec BLC et 198 patients cathétérisés	
Niveau CVC		
Pourcentage de Cult CVC+	14.1 Cult CVC+ / 100 CVC envoyés au laboratoire soit 23 Cult CVC+ et 163 CVC cultivés	
Taux d'incidence	1.8 ILC / 1000 jours de cathétérisme soit 4 ILC et 2207 j de cathétérisme 0.9 BLC / 1000 jours de cathétérisme soit 2 BLC et 2207 j de cathétérisme	

5. Description des événements (4/4)

D. COLONISATIONS ET INFECTIONS LIEES AUX CATHETERS D'HEMODIALYSE (COL/ILC/BLC)

Parmi les patients avec CHD	6 patients avec une culture de CHD+ 0 patients avec ILC 1 patients avec BLC	(n = 32)
Parmi les CHD envoyés au laboratoire		(n = 30 CHD cultivés)
	24 absence de COL	
	5 COL seule	soit 83.3 %
	0 ILC locale	soit 0 %
	0 ILC générale	soit 0 %
	1 bactériémie (BLC)	soit 16.7 %
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de COL seule par rapport au début de cathétérisme		(n = 5)
	moyenne 6 (ds = 5.1)	
	médiane 4	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de ILC par rapport au début de cathétérisme		(n = 0)
	moyenne 0	
	médiane 0	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de BLC par rapport au début de cathétérisme		(n = 1)
	moyenne 14	
	médiane 14	
Niveau patient		
Taux d'incidence cumulée	18.8 Cult CHD+ / 100 patients cathétérisés soit 6 patients avec Cult CHD+ et 32 patients cathétérisés 0 ILC / 100 patients cathétérisés soit 0 patients avec ILC et 32 patients cathétérisés 3.1 BLC / 100 patients cathétérisés soit 1 patients avec BLC et 32 patients cathétérisés	
Niveau CHD		
Pourcentage de Cult CHD+	20 Cult CHD+ / 100 CHD envoyés au laboratoire soit 6 Cult CHD+ et 30 CHD cultivés	
Taux d'incidence	0 ILC / 1000 jours de cathétérisme soit 0 ILC et 271 j de cathétérisme 3.7 BLC / 1000 jours de cathétérisme soit 1 BLC et 271 j de cathétérisme	

6. Micro-organismes (1/4)

Tous épisodes	Codes	PNE	BAC	BLC (CVC)	BLC (CHD)	CULT+ (CVC)	CULT+ (CHD)	Total
COCCI GRAM+		10 (11.1%)	12 (13.3%)	2 (2.2%)	1 (1.1%)	18 (20%)	6 (6.7%)	46 (51.1%)
Staphylococcus aureus	STA AUR	6(6.7%)	5(5.6%)	1(1.1%)	1(1.1%)	5(5.6%)	1(1.1%)	17(18.9%)
Staphylococcus epidermis	STA EPI		1(1.1%)	1(1.1%)		10(11.1%)	3(3.3%)	14(15.6%)
Staphylococcus haemolyticus	STA HAE	1(1.1%)				2(2.2%)	1(1.1%)	4(4.4%)
Staph. coag nég. : autre	STA AUT					1(1.1%)		1(1.1%)
Staph. coag nég. non spécifié	STA NSP							
Streptococcus pneumoniae (pneumocoque)	STR PNE	2(2.2%)						2(2.2%)
Streptococcus agalactiae (B)	STR AGA							
Streptococcus pyogenes (A)	STR PYO							
Streptocoques hémolytiques : autres (C,G)	STR HCG							
Streptocoques (viridans) : non groupables	STR NGR							
Streptocoques autres	STR AUT		1(1.1%)					1(1.1%)
Enterococcus faecium	ENC FAC		1(1.1%)					1(1.1%)
Enterococcus faecalis	ENC FAE	1(1.1%)	4(4.4%)				1(1.1%)	6(6.7%)
Enterococcus autres	ENC AUT							
Enterococcus non spécifié	ENC NSP							
Cocci gram+ : autres	CGT AUT							
COCCI GRAM-								
Moraxella	MOR SPP							
Neisseria meningitidis	NEI MEN							
Neisseria autres	NEI AUT							
Cocco Gram- :autres	CGN AUT							
BACILLES GRAM+								
Corynébactéries	COR SPP							
Bacillus	BAC SPP							
Lactobacillus	LAC SPP							
Listeria monocytogenes	LIS MON							
Bacilles Gram+ : autres	BGP AUT							

6. Micro-organismes (2/4)

Tous épisodes	Codes	PNE	BAC	BLC (CVC)	BLC (CHD)	CULT+ (CVC)	CULT+ (CHD)	Total
ENTEROBACTERIES		14 (15.6%)	4 (4.4%)			12 (13.3%)	1 (1.1%)	31 (34.4%)
Citrobacter freundii	CIT FRE							
Citrobacter koseri (ex. diversus)	CIT KOS							
Citrobacter autres	CIT AUT							
Enterobacter aerogenes	ENT AER	1(1.1%)				2(2.2%)		3(3.3%)
Enterobacter cloacae	ENT CLO	1(1.1%)				1(1.1%)	1(1.1%)	3(3.3%)
Enterobacter autres	ENT AUT							
Escherichia coli	ESC COL	8(8.9%)	1(1.1%)			5(5.6%)		14(15.6%)
Hafnia	HAF SPP	1(1.1%)						1(1.1%)
Klebsiella oxytoxa	KLE OXY	1(1.1%)				1(1.1%)		2(2.2%)
Klebsiella pneumoniae	KLE PNE	1(1.1%)	3(3.3%)			2(2.2%)		6(6.7%)
Klebsiella autres	KLE AUT							
Morganella	MOG SPP	1(1.1%)						1(1.1%)
Proteus mirabilis	PRT MIR					1(1.1%)		1(1.1%)
Proteus autres	PRT AUT							
Providencia	PRV SPP							
Salmonella Typhi ou Paratyphi	SAL TYP							
Salmonella autre	SAL AUT							
Serratia	SER SPP							
Shigella	SHI SPP							
Entérobactéries : autres	ETB AUT							
BACILLES GRAM - NON ENTEROBACTERIES		7 (7.8%)	1 (1.1%)					8 (8.9%)
Achromobacter	ACH SPP							
Acinetobacter baumannii	ACI BAU							
Acinetobacter autres	ACI AUT							
Aeromonas	AEM SPP							
Agrobacterium	AGR SPP							
Alcaligenes	ALC SPP							
Burkholderia	BUR CEP							
Campylobacter	CAM SPP							
Flavobacterium	FLA SPP							
Gardnerella	GAR SPP							
Haemophilis	HAE SPP	1(1.1%)						1(1.1%)
Helicobacter pylori	HEL PYL							
Legionella	LEG SPP							
Pasteurella	PAS SPP							
Pseudomonas aeruginosa	PSE AER	6(6.7%)	1(1.1%)					7(7.8%)
Pseudomonas autres	PSE AUT							
Stenotrophomonas maltophilia	STE MAL							
Bacille Gram- non entérobactérie : autres	BGN AUT							

6. Micro-organismes (3/4)

Tous épisodes	Codes	PNE	BAC	BLC (CVC)	BLC (CHD)	CULT+ (CVC)	CULT+ (CHD)	Total
ANAEROBIES STRICTS								
Bacteroïdes fragilis	BAT FRA							
Bacteroïdes autres	BAT AUT							
Clostridium difficile	CLO DIF							
Clostridium autres	CLO AUT							
Prevotella	PRE SPP							
Propionibacterium	PRO SPP							
Anaérobies : autres	ANA AUT							
AUTRES BACTERIES								
Actinomyces	ACT SPP							
Chlamydia	CHL SPP							
Mycobactérie atypique	MYC ATY							
Mycobactérie complexe tuberculosis	MYC TUB							
Mycoplasma	MYP SPP							
Nocardia	NOC SPP							
Bactéries : autres	BCT AUT							
PARASITES		2(2.2%)	2(2.2%)	1(1.1%)		1(1.1%)		5(5.6%)
Candida albicans	CAN ALB	2(2.2%)						2(2.2%)
Candida glabrata	CAN GLA		1(1.1%)					1(1.1%)
Candida krusei	CAN KRU							
Clostridium autres	CAN PAR							
Candida tropicalis	CAN TRO		1(1.1%)	1(1.1%)		1(1.1%)		2(2.2%)
Candida autres	CAN AUT							
Aspergillus fumigatus	ASP FUM							
Aspergillus autres	ASP AUT							
Levures : autres	LEV AUT							
Filaments : autres	FIL AUT							
Parasites : autres	PAR AUT							
VIRUS								
Adenovirus	VIR ADV							
CMV (cytomégalovirus)	VIR CMV							
Enterovirus (polio, coxsackie, echo)	VIR ENT							
Grippe (influenza)	VIR INF							
Hépatite virale A	VIR HAV							
Hépatite virale B	VIR HBV							
Hépatite virale C	VIR HCV							
Rotavirus	VIR ROT							
VIH (virus de l'immunodéficience humaine)	VIR VIH							
Herpès simplex virus	VIR HSV							
Varicello-zonateux Virus	VIR VZV							
VRS (virus respiratoire syncital)	VIR VRS							
Virus : autres	VIR AUT							
Non retrouvé ou non recherché	NON IDE							
Examen non effectué	NON EFF							
Examen stérile	EXA STE							
TOTAL		33 (36.7%)	19 (21.1%)	3 (3.3%)	1 (1.1%)	31 (34.4%)	7 (7.8%)	90

Surveillance des infections nosocomiales en réanimation adulte

REA-Raisin

Région Centre - Val de Loire

Période du 01/01/2017 à 31/12/2017

1. Description des services participants

Services inclus dans la surveillance	9
Etablissements inclus dans la surveillance	7
Patients inclus dans la surveillance	3585
Lits inclus dans la surveillance	118

Taille des services

moyenne	13.1	(ds = 4.9)	(n = 9)
médiane	12	(min 8	max 25)

Statut de l'établissement

public	6	soit 85.7 %
privé	1	soit 14.3 %
privé d'intérêt collectif	0	soit 0 %
non précisé	0	soit 0 %

Type de l'établissement

CHU centre hospitalier universitaire	1	soit 14.3 %
CH centre hospitalier non universitaire (public)	5	soit 71.4 %
MCO centre privé de court séjour	1	soit 14.3 %
CAC centre de lutte contre le cancer	0	soit 0 %
MIL centre de santé des armées (militaire)	0	soit 0 %
DIV divers	0	soit 0 %
NPR non précisé	0	soit 0 %

Type de réanimation

polyvalente	5	soit 55.6 %
médicale	0	soit 0 %
chirurgicale	3	soit 33.3 %
brûlés	0	soit 0 %
cardiologique	0	soit 0 %
neurologique	1	soit 11.1 %
inconnu	0	soit 0 %

Méthode de culture des CVC

Maki	1	soit 11.1 %
Brun-Buisson	8	soit 88.9 %
inconnu	0	soit 0 %

2. Qualité des données (1/2)

Principales variables	Effectifs n	Données manquantes	
		Total	%
Age	3585	0	0 %
Sexe	3585	0	0 %
Date d'entrée	3585	0	0 %
Date de sortie	3585	0	0 %
Décès dans le service	3585	5	0.1 %
Traitement ATB à l'admission	3585	13	0.4 %
Patient traumatisé	3585	6	0.2 %
Catégorie diagnostique	3585	12	0.3 %
Provenance	3585	22	0.6 %
Immunodépression	3585	47	1.3 %
IGS II	3585	85	2.4 %
Intubation	3585	9	0.3 %
- Date de début d'intubation	2306	0	0 %
- Date de fin d'intubation	2306	0	0 %
- Réintubation	2306	1	0 %
- - Date de 1ère réintubation	192	0	0 %
Sondage urinaire à demeure	3585	1	0 %
- Date de début de sondage	2992	0	0 %
- Date de fin de sondage	2992	0	0 %
CVC/cathéter d'hémodialyse	3585	1	0 %
- Type de cathéter	2807	0	0 %
Cathéterisme veineux central			
- N° d'ordre du CVC	2459	0	0 %
- Site d'insertion du CVC	2459	38	1.5 %
- Date d'insertion du CVC	2459	0	0 %
- Date d'ablation du CVC	2459	0	0 %
- Envoi du CVC au laboratoire	2459	5	0.2 %
- Colonisation / ILC / BLC	1370	1	0.1 %
- Date de COL / ILC / BLC	101	0	0 %
Cathéter d'hémodialyse			
- N° d'ordre du CHD	348	0	0 %
- Site d'insertion du CHD	348	6	1.7 %
- Date d'insertion du CHD	348	0	0 %
- Date d'ablation du CHD	348	0	0 %
- Envoi du CHD au laboratoire	348	1	0.3 %
- Colonisation / ILC / BLC	213	0	0 %
- Date de COL / ILC / BLC	21	0	0 %
Infection nosocomiale	3585	0	0 %
Type d'infection	413	0	0 %
Pneumopathie			
- Date de PNE	296	0	0 %
Bactériémie			
- Date de BAC	117	0	0 %
Total	86242	253	0.3 %

3. Description des patients

AGE (en années)		moyenne 62.9 médiane 66	(ds = 16.1) (min 14 max 96)	(n = 3585)
SEXE RATIO		1.75 soit 2283 Hommes, 1302 Femmes		(n = 3585)
DUREE DE SEJOUR		moyenne 10.3 médiane 6	(ds = 14.3) (min 3 max 370)	(n = 3585)
DECES		459 patients	soit 12.8 %	(n = 3580)
TTT ANTIBIOTIQUE A L'ADMISSION		1921 patients	soit 53.8 %	(n = 3572)
TRAUMA		312 patients	soit 8.7 %	(n = 3579)
CATEGORIE DIAGNOSTIQUE				(n = 3573)
	Médical	2167 patients	soit 60.6 %	
	Chirurgie urgente	736 patients	soit 20.6 %	
	Chirurgie réglée	670 patients	soit 18.8 %	
		TRAUMA	NON TRAUMA	
	Médical	6.7 %	93.3 %	
	Chirurgie urgente	22.1 %	77.9 %	
	Chirurgie réglée	0.7 %	99.3 %	
PROVENANCE	Domicile	1719 patients	soit 48.2 %	(n = 3563)
	EHPAD	17 patients	soit 0.5 %	
	Hospitalisation	1827 patients	soit 51.3 %	
	- soit SLD	43 patients	soit 1.2 %	
	- soit SSR	16 patients	soit 0.4 %	
	- soit court séjour	1677 patients	soit 47.1 %	
	- soit réanimation	91 patients	soit 2.6 %	
IMMUNITE	moins de 500 PN	33 patients	soit 0.9 %	(n = 3538)
	autre immunodépression	498 patients	soit 14.1 %	
	non immunodéprimé	3007 patients	soit 85 %	
SCORE IGSI		moyenne 42.4 médiane 40	(ds = 19.5) (min 0 max 163)	(n = 3500)
PATIENTS PORTEUR DE BMR CIBLEE		389	10.9 %	(n = 3585)
- DONT AU MOINS 1 BMR CIBLEE ACQUISE		196	5.5 %	
	SARM 83	dont 50 acquises	et 32 importées	
	GISA 0	dont 0 acquises	et 0 importées	
	ERG 1	dont 0 acquises	et 1 importées	
	EBLSE 307	dont 142 acquises	et 157 importées	
	EPC 4	dont 1 acquises	et 3 importées	
	ABRI 3	dont 1 acquises	et 1 importées	
	PARC 40	dont 34 acquises	et 6 importées	

4. Exposition aux dispositifs invasifs (1/2)

INTUBATION	2306 patients	soit 64.5 %	(n = 3576)
Durée d'exposition	moyenne 8.3 médiane 4	(ds = 14.2) (min 1 max 370)	(n = 2306)
Device utilisation ratio	51.7 %		
Parmi les patients exposés à l'intubation, nombre de patients réintubés	192	soit 8.3 %	(n = 2305)
SONDAGE URINAIRE	2992 patients	soit 83.5 %	(n = 3584)
Durée d'exposition	moyenne 9.5 médiane 6	(ds = 11) (min 1 max 147)	(n = 2992)
Device utilisation ratio	76.8 %		
CATHETERISME VEINEUX CENTRAL	2198 patients 2459 CVC	soit 61.3 %	(n = 3584)
Durée d'exposition	moyenne 10.2 médiane 7	(ds = 10.4) (min 1 max 129)	(n = 2198)
Device utilisation ratio	60.9 %		
Parmi les patients avec cathétérisme central, nombre de patients avec			(n = 2198)
1 CVC	1983 patients	soit 90.2 %	
2 CVC	188 patients	soit 8.6 %	
3 CVC et +	27 patients	soit 1.2 %	
Site d'insertion			(n = 2421 CVC)
sous-clavier	993 cathéters	soit 41 %	
jugulaire interne	1062 cathéters	soit 43.9 %	
fémoral	359 cathéters	soit 14.8 %	
autre	7 cathéters	soit 0.3 %	
Durée du maintien du CVC (j)	moyenne 9.2 médiane 7	(ds = 7.8) (min 1 max 93)	(n = 2459 CVC)
Devenir du cathéter (envoi au laboratoire)			(n = 2454 CVC)
ôté et cultivé	1370 cathéters	soit 55.8 %	
ôté et non cultivé	392 cathéters	soit 16 %	
non ôté	692 cathéters	soit 28.2 % (sorti avec CVC en place)	

4. Exposition aux dispositifs invasifs (2/2)

CATHETERISME D'HEMODIALYSE	302 patients 348 CHD	soit 8.4 %	(n = 3584)
Durée d'exposition	moyenne 10.8 médiane 8	(ds = 10.4) (min 1 max 79)	(n = 302)
Device utilisation ratio	8.8 %		
Parmi les patients avec cathétérisme central, nombre de patients avec			(n = 302)
1 CHD	266 patients	soit 88.1 %	
2 CHD	28 patients	soit 9.3 %	
3 CHD et +	8 patients	soit 2.6 %	
Site d'insertion			(n = 342 CHD)
sous-clavier	4 cathéters	soit 1.2 %	
jugulaire interne	125 cathéters	soit 36.5 %	
fémoral	213 cathéters	soit 62.3 %	
autre	0 cathéters	soit 0 %	
Durée du maintien du CHD (j)	moyenne 9.4 médiane 7	(ds = 7.3) (min 1 max 54)	(n = 348 CHD)
Devenir du cathéter (envoi au laboratoire)			(n = 347 CHD)
ôté et cultivé	213 cathéters	soit 61.4 %	
ôté et non cultivé	70 cathéters	soit 20.2 %	
non ôté	64 cathéters	soit 18.4 % (sorti avec CHD en place)	

5. Description des événements (1/4)

Patients surveillés	3585	
Patients infectés	315	soit 8.8 %
(hors colonisation, soit: PNE et/ou BAC et/ou et/ou ILC et/ou BLC, incluant les cathéters d'hémodialyse)		
A. PNEUMOPATHIES		
Patients infectés	252 patients avec PNE	soit 7 %
Infections	296 PNE	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de PNE par rapport à la date d'entrée du patient		(n = 252)
	moyenne 11.7	(ds = 12.1)
	médiane 9	
Critères diagnostiques des pneumopathies (n = 296 PNE)		
(1) prélèvement distal protégé quantitatif	101	soit 34.1 %
(2) prélèvement distal non protégé quantitatif	157	soit 53 %
(3) critères alternatifs	15	soit 5.1 %
(4) aspiration non quantitative ou expectoration	17	soit 5.7 %
(5) aucune critère microbiologique disponible	4	soit 1.4 %
(9) situation inconnue	2	soit 0.7 %
soit pneumopathies certaines (critères 1, 2 et 3)	273	soit 92.2 %
PNEUMOPATHIES LIEES A L'INTUBATION (PNEi)		
Pneumopathie liées à l'intubation	254 PNEi / 296 PNE	soit 85.8 %
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de PNEi par rapport à la date d'intubation		(n = 219)
	moyenne 10.4	(ds = 10.2)
	médiane 8	
Taux d'incidence cumulée	9.5 pneumopathies pour 100 patients intubés soit 219 patients avec PNEi et 2306 patients intubés	
Taux d'incidence	13.93 pneumopathies pour 1000 jours d'intubation soit 219 patients avec PNEi et 15721 journées d'intubation	

5. Description des événements (2/4)

B. BACTERIEMIE (BAC)

Patients infectés	107 patients avec BAC	soit 3 %
Infections	117 BAC	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de BAC par rapport à la date d'entrée du patient		(n = 107)
	moyenne 11.4 (ds = 8.7)	
	médiane 8	
Porte d'entrée des bactériémies		(n = 108 BAC)
(1) cathéter périphérique	1	soit 0.9 %
(2) cathéter artériel	11	soit 10.2 %
(3) cathéter veineux central, PICC	11	soit 10.2 %
(4) cathéter d'hémodialyse	0	soit 0 %
(5) chambre à cath. implantable	2	soit 1.9 %
(6) autre dispositif vasculaire	1	soit 0.9 %
(7) pulmonaire	3	soit 2.8 %
(8) urinaire	0	soit 0 %
(9) digestive	16	soit 14.8 %
(10) ostéoarticulaire	11	soit 10.2 %
(11) peau + tissus mous	18	soit 16.7 %
(12) autres	3	soit 2.8 %
(99) inconnue	31	soit 28.7 %
soit dispositifs vasculaires (critères 1, 2, 3, 4, 5 et 6)	26	soit 24.1 %
Taux d'incidence cumulée	2.98 bactériémies pour 100 patients surveillés en réa soit 107 patients avec BAC et 3585 patients surveillés en réa	
Taux d'incidence	3.05 bactériémies pour 1000 jours de séjours en réa soit 107 patients avec BAC et 35061 journées de séjour en réa	

5. Description des événements (3/4)

C. COLONISATIONS ET INFECTIONS LIEES AUX CVC (COL/ILC/BLC)

Parmi les patients avec CVC	92 patients avec une culture de CVC+ 9 patients avec ILC 6 patients avec BLC	(n = 2198)
Parmi les CVC envoyés au laboratoire	(n = 1369 CVC cultivés)	
	1268 absence de COL	
	85 COL seule	soit 84.2 %
	6 ILC locale	soit 5.9 %
	3 ILC générale	soit 3 %
	7 bactériémie (BLC)	soit 6.9 %
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de COL seule par rapport au début de cathétérisme		(n = 78)
	moyenne 13.5 (ds = 11.2)	
	médiane 11	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de ILC par rapport au début de cathétérisme		(n = 9)
	moyenne 10.8 (ds = 7.9)	
	médiane 10	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de BLC par rapport au début de cathétérisme		(n = 6)
	moyenne 11.5 (ds = 7.3)	
	médiane 9	
Niveau patient		
Taux d'incidence cumulée	4.2 Cult CVC+ / 100 patients cathétérisés soit 92 patients avec Cult CVC+ et 2198 patients cathétérisés 0.4 ILC / 100 patients cathétérisés soit 9 patients avec ILC et 2198 patients cathétérisés 0.3 BLC / 100 patients cathétérisés soit 6 patients avec BLC et 2198 patients cathétérisés	
Niveau CVC		
Pourcentage de Cult CVC+	7.4 Cult CVC+ / 100 CVC envoyés au laboratoire soit 101 Cult CVC+ et 1369 CVC cultivés	
Taux d'incidence	0.4 ILC / 1000 jours de cathétérisme soit 9 ILC et 22669 j de cathétérisme 0.3 BLC / 1000 jours de cathétérisme soit 7 BLC et 22669 j de cathétérisme	

5. Description des événements (4/4)

D. COLONISATIONS ET INFECTIONS LIEES AUX CATHETERS D'HEMODIALYSE (COL/ILC/BLC)

Parmi les patients avec CHD	19 patients avec une culture de CHD+ 0 patients avec ILC 1 patients avec BLC	(n = 302)
Parmi les CHD envoyés au laboratoire		(n = 213 CHD cultivés)
	192 absence de COL	
	20 COL seule	soit 95.2 %
	0 ILC locale	soit 0 %
	0 ILC générale	soit 0 %
	1 bactériémie (BLC)	soit 4.8 %
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de COL seule par rapport au début de cathétérisme		(n = 18)
	moyenne 12 (ds = 10.4)	
	médiane 10.5	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de ILC par rapport au début de cathétérisme		(n = 0)
	moyenne 0	
	médiane 0	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de BLC par rapport au début de cathétérisme		(n = 1)
	moyenne 25	
	médiane 25	
Niveau patient		
Taux d'incidence cumulée	6.3 Cult CHD+ / 100 patients cathétérisés soit 19 patients avec Cult CHD+ et 302 patients cathétérisés 0 ILC / 100 patients cathétérisés soit 0 patients avec ILC et 302 patients cathétérisés 0.3 BLC / 100 patients cathétérisés soit 1 patients avec BLC et 302 patients cathétérisés	
Niveau CHD		
Pourcentage de Cult CHD+	9.9 Cult CHD+ / 100 CHD envoyés au laboratoire soit 21 Cult CHD+ et 213 CHD cultivés	
Taux d'incidence	0 ILC / 1000 jours de cathétérisme soit 0 ILC et 3281 j de cathétérisme 0.3 BLC / 1000 jours de cathétérisme soit 1 BLC et 3281 j de cathétérisme	

6. Micro-organismes (1/4)

Tous épisodes	Codes	PNE	BAC	BLC (CVC)	BLC (CHD)	CULT+ (CVC)	CULT+ (CHD)	Total
COCCI GRAM+		84 (13.1%)	58 (9%)	5 (0.8%)		47 (7.3%)	6 (0.9%)	195 (30.4%)
Staphylococcus aureus	STA AUR	67(10.4%)	15(2.3%)	2(0.3%)		8(1.2%)	1(0.2%)	91(14.2%)
Staphylococcus epidermis	STA EPI		14(2.2%)	2(0.3%)		25(3.9%)	4(0.6%)	43(6.7%)
Staphylococcus haemolyticus	STA HAE		5(0.8%)			1(0.2%)	1(0.2%)	7(1.1%)
Staph. coag nég. : autre	STA AUT		6(0.9%)			3(0.5%)		9(1.4%)
Staph. coag nég. non spécifié	STA NSP		2(0.3%)					2(0.3%)
Streptococcus pneumoniae (pneumocoque)	STR PNE	8(1.2%)	1(0.2%)					9(1.4%)
Streptococcus agalactiae (B)	STR AGA	1(0.2%)						1(0.2%)
Streptococcus pyogenes (A)	STR PYO							
Streptocoques hémolytiques : autres (C,G)	STR HCG							
Streptocoques (viridans) : non groupables	STR NGR	1(0.2%)						1(0.2%)
Streptocoques autres	STR AUT	1(0.2%)	1(0.2%)					2(0.3%)
Enterococcus faecium	ENC FAC	1(0.2%)	6(0.9%)			1(0.2%)		8(1.2%)
Enterococcus faecalis	ENC FAE	5(0.8%)	8(1.2%)	1(0.2%)		9(1.4%)		22(3.4%)
Enterococcus autres	ENC AUT							
Enterococcus non spécifié	ENC NSP							
Cocci gram+ : autres	CGT AUT							
COCCI GRAM-		2(0.3%)						2(0.3%)
Moraxella	MOR SPP	1(0.2%)						1(0.2%)
Neisseria meningitidis	NEI MEN							
Neisseria autres	NEI AUT	1(0.2%)						1(0.2%)
Cocco Gram- :autres	CGN AUT							
BACILLES GRAM+		1(0.2%)				1(0.2%)		2(0.3%)
Corynébactéries	COR SPP	1(0.2%)				1(0.2%)		2(0.3%)
Bacillus	BAC SPP							
Lactobacillus	LAC SPP							
Listeria monocytogenes	LIS MON							
Bacilles Gram+ : autres	BGP AUT							

6. Micro-organismes (2/4)

Tous épisodes	Codes	PNE	BAC	BLC (CVC)	BLC (CHD)	CULT+ (CVC)	CULT+ (CHD)	Total
ENTEROBACTERIES		172 (26.8%)	55 (8.6%)	2 (0.3%)	1 (0.2%)	38 (5.9%)	10 (1.6%)	275 (42.8%)
Citrobacter freundii	CIT FRE	5(0.8%)	1(0.2%)					6(0.9%)
Citrobacter koseri (ex. diversus)	CIT KOS	5(0.8%)				1(0.2%)	1(0.2%)	7(1.1%)
Citrobacter autres	CIT AUT							
Enterobacter aerogenes	ENT AER	14(2.2%)	3(0.5%)			3(0.5%)		20(3.1%)
Enterobacter cloacae	ENT CLO	29(4.5%)	15(2.3%)	1(0.2%)		10(1.6%)	3(0.5%)	57(8.9%)
Enterobacter autres	ENT AUT	1(0.2%)						1(0.2%)
Escherichia coli	ESC COL	43(6.7%)	12(1.9%)			1(0.2%)	1(0.2%)	57(8.9%)
Hafnia	HAF SPP	10(1.6%)						10(1.6%)
Klebsiella oxytoxa	KLE OXY	9(1.4%)	4(0.6%)			4(0.6%)		17(2.6%)
Klebsiella pneumoniae	KLE PNE	27(4.2%)	9(1.4%)			9(1.4%)	3(0.5%)	48(7.5%)
Klebsiella autres	KLE AUT	1(0.2%)						1(0.2%)
Morganella	MOG SPP	4(0.6%)	4(0.6%)	1(0.2%)	1(0.2%)	3(0.5%)	1(0.2%)	12(1.9%)
Proteus mirabilis	PRT MIR	12(1.9%)	2(0.3%)			4(0.6%)	1(0.2%)	19(3%)
Proteus autres	PRT AUT					1(0.2%)		1(0.2%)
Providencia	PRV SPP							
Salmonella Typhi ou Paratyphi	SAL TYP							
Salmonella autre	SAL AUT							
Serratia	SER SPP	11(1.7%)	5(0.8%)			2(0.3%)		18(2.8%)
Shigella	SHI SPP							
Entérobactéries : autres	ETB AUT	1(0.2%)						1(0.2%)
BACILLES GRAM - NON ENTEROBACTERIES		99 (15.4%)	14 (2.2%)			19 (3%)	6 (0.9%)	138 (21.5%)
Achromobacter	ACH SPP	1(0.2%)						1(0.2%)
Acinetobacter baumannii	ACI BAU	5(0.8%)						5(0.8%)
Acinetobacter autres	ACI AUT		1(0.2%)					1(0.2%)
Aeromonas	AEM SPP	1(0.2%)						1(0.2%)
Agrobacterium	AGR SPP							
Alcaligenes	ALC SPP							
Burkholderia	BUR CEP							
Campylobacter	CAM SPP							
Flavobacterium	FLA SPP							
Gardnerella	GAR SPP							
Haemophilis	HAE SPP	26(4%)	1(0.2%)					27(4.2%)
Helicobacter pylori	HEL PYL							
Legionella	LEG SPP							
Pasteurella	PAS SPP							
Pseudomonas aeruginosa	PSE AER	59(9.2%)	12(1.9%)			18(2.8%)	6(0.9%)	95(14.8%)
Pseudomonas autres	PSE AUT							
Stenotrophomonas maltophilia	STE MAL	6(0.9%)				1(0.2%)		7(1.1%)
Bacille Gram- non entérobactérie : autres	BGN AUT	1(0.2%)						1(0.2%)

6. Micro-organismes (3/4)

Tous épisodes	Codes	PNE	BAC	BLC (CVC)	BLC (CHD)	CULT+ (CVC)	CULT+ (CHD)	Total
ANAEROBIES STRICTS		1(0.2%)	2(0.3%)					3(0.5%)
Bacteroides fragilis	BAT FRA		1(0.2%)					1(0.2%)
Bacteroides autres	BAT AUT							
Clostridium difficile	CLO DIF							
Clostridium autres	CLO AUT							
Prevotella	PRE SPP		1(0.2%)					1(0.2%)
Propionibacterium	PRO SPP							
Anaérobies : autres	ANA AUT	1(0.2%)						1(0.2%)
AUTRES BACTERIES								
Actinomyces	ACT SPP							
Chlamydia	CHL SPP							
Mycobactérie atypique	MYC ATY							
Mycobactérie complexe tuberculosis	MYC TUB							
Mycoplasma	MYP SPP							
Nocardia	NOC SPP							
Bactéries : autres	BCT AUT							
PARASITES		13(2%)	3(0.5%)	1(0.2%)		4(0.6%)	1(0.2%)	21(3.3%)
Candida albicans	CAN ALB	11(1.7%)	3(0.5%)	1(0.2%)		4(0.6%)	1(0.2%)	19(3%)
Candida glabrata	CAN GLA							
Candida krusei	CAN KRU							
Clostridium autres	CAN PAR							
Candida tropicalis	CAN TRO							
Candida autres	CAN AUT							
Aspergillus fumigatus	ASP FUM	2(0.3%)						2(0.3%)
Aspergillus autres	ASP AUT							
Levures : autres	LEV AUT							
Filaments : autres	FIL AUT							
Parasites : autres	PAR AUT							
VIRUS								
Adenovirus	VIR ADV							
CMV (cytomégalovirus)	VIR CMV							
Enterovirus (polio, coxsackie, echo)	VIR ENT							
Grippe (influenza)	VIR INF							
Hépatite virale A	VIR HAV							
Hépatite virale B	VIR HBV							
Hépatite virale C	VIR HCV							
Rotavirus	VIR ROT							
VIH (virus de l'immunodéficience humaine)	VIR VIH							
Herpès simplex virus	VIR HSV							
Varicello-zonateux Virus	VIR VZV							
VRS (virus respiratoire syncital)	VIR VRS							
Virus : autres	VIR AUT							
Non retrouvé ou non recherché	NON IDE	1(0.2%)				1(0.2%)		2(0.3%)
Examen non effectué	NON EFF	4(0.6%)						4(0.6%)
Examen stérile	EXA STE							
TOTAL		377 (58.7%)	132 (20.6%)	8 (1.2%)	1 (0.2%)	110 (17.1%)	23 (3.6%)	642

Surveillance des infections nosocomiales en réanimation adulte

REA-Raisin

Région Grand Est

Période du 01/01/2017 à 31/12/2017

1. Description des services participants

Services inclus dans la surveillance	26
Etablissements inclus dans la surveillance	17
Patients inclus dans la surveillance	9951
Lits inclus dans la surveillance	371

Taille des services

moyenne	14.3	(ds = 6)	(n = 26)
médiane	13.5	(min 8	max 32)

Statut de l'établissement

public	12	soit 70.6 %
privé	3	soit 17.6 %
privé d'intérêt collectif	2	soit 11.8 %
non précisé	0	soit 0 %

Type de l'établissement

CHU centre hospitalier universitaire	4	soit 23.5 %
CH centre hospitalier non universitaire (public)	8	soit 47.1 %
MCO centre privé de court séjour	5	soit 29.4 %
CAC centre de lutte contre le cancer	0	soit 0 %
MIL centre de santé des armées (militaire)	0	soit 0 %
DIV divers	0	soit 0 %
NPR non précisé	0	soit 0 %

Type de réanimation

polyvalente	16	soit 61.5 %
médicale	5	soit 19.2 %
chirurgicale	5	soit 19.2 %
brûlés	0	soit 0 %
cardiologique	0	soit 0 %
neurologique	0	soit 0 %
inconnu	0	soit 0 %

Méthode de culture des CVC

Maki	1	soit 3.8 %
Brun-Buisson	24	soit 92.3 %
inconnu	1	soit 3.8 %

2. Qualité des données (1/2)

Principales variables	Effectifs n	Données manquantes	
		Total	%
Age	9951	0	0 %
Sexe	9951	0	0 %
Date d'entrée	9951	0	0 %
Date de sortie	9951	0	0 %
Décès dans le service	9951	4	0 %
Traitement ATB à l'admission	9951	5	0.1 %
Patient traumatisé	9951	3	0 %
Catégorie diagnostique	9951	3	0 %
Provenance	9951	8	0.1 %
Immunodépression	9951	339	3.4 %
IGS II	9951	43	0.4 %
Intubation	9951	2	0 %
- Date de début d'intubation	6520	0	0 %
- Date de fin d'intubation	6520	0	0 %
- Réintubation	6520	9	0.1 %
- - Date de 1ère réintubation	845	0	0 %
Sondage urinaire à demeure	9951	5	0.1 %
- Date de début de sondage	9028	0	0 %
- Date de fin de sondage	9028	0	0 %
CVC/cathéter d'hémodialyse	9951	1	0 %
- Type de cathéter	9507	0	0 %
Cathéterisme veineux central			
- N° d'ordre du CVC	7992	0	0 %
- Site d'insertion du CVC	7992	78	1 %
- Date d'insertion du CVC	7992	0	0 %
- Date d'ablation du CVC	7992	0	0 %
- Envoi du CVC au laboratoire	7992	182	2.3 %
- Colonisation / ILC / BLC	3471	12	0.3 %
- Date de COL / ILC / BLC	231	0	0 %
Cathéter d'hémodialyse			
- N° d'ordre du CHD	1515	0	0 %
- Site d'insertion du CHD	1515	31	2 %
- Date d'insertion du CHD	1515	0	0 %
- Date d'ablation du CHD	1515	0	0 %
- Envoi du CHD au laboratoire	1515	82	5.4 %
- Colonisation / ILC / BLC	744	3	0.4 %
- Date de COL / ILC / BLC	74	0	0 %
Infection nosocomiale	9951	5	0.1 %
Type d'infection	1308	0	0 %
Pneumopathie			
- Date de PNE	932	0	0 %
Bactériémie			
- Date de BAC	376	0	0 %
Total	251904	815	0.3 %

3. Description des patients

AGE (en années)		moyenne 64.6 médiane 67	(ds = 15.4) (min 14 max 107)	(n = 9951)
SEXE RATIO		1.7 soit 6272 Hommes, 3679 Femmes		(n = 9951)
DUREE DE SEJOUR		moyenne 10.9 médiane 7	(ds = 12.5) (min 3 max 215)	(n = 9951)
DECES		1782 patients	soit 17.9 %	(n = 9947)
TTT ANTIBIOTIQUE A L'ADMISSION		5750 patients	soit 57.8 %	(n = 9946)
TRAUMA		694 patients	soit 7 %	(n = 9948)
CATEGORIE DIAGNOSTIQUE				(n = 9948)
	Médical	6830 patients	soit 68.7 %	
	Chirurgie urgente	1791 patients	soit 18 %	
	Chirurgie réglée	1327 patients	soit 13.3 %	
		TRAUMA	NON TRAUMA	
	Médical	4.1 %	95.9 %	
	Chirurgie urgente	22.4 %	77.6 %	
	Chirurgie réglée	1.1 %	98.9 %	
PROVENANCE	Domicile	4998 patients	soit 50.3 %	(n = 9943)
	EHPAD	123 patients	soit 1.2 %	
	Hospitalisation	4822 patients	soit 48.5 %	
	- soit SLD	84 patients	soit 0.8 %	
	- soit SSR	237 patients	soit 2.4 %	
	- soit court séjour	3930 patients	soit 39.5 %	
	- soit réanimation	571 patients	soit 5.7 %	
IMMUNITE	moins de 500 PN	201 patients	soit 2.1 %	(n = 9612)
	autre immunodépression	1082 patients	soit 11.3 %	
	non immunodéprimé	8329 patients	soit 86.7 %	
SCORE IGSI		moyenne 47.7 médiane 45	(ds = 20.1) (min 0 max 163)	(n = 9908)
PATIENTS PORTEUR DE BMR CIBLEE		1156	11.6 %	(n = 9951)
- DONT AU MOINS 1 BMR CIBLEE ACQUISE		403	4 %	
	SARM 196	dont 37 acquises	et 155 importées	
	GISA 4	dont 1 acquises	et 3 importées	
	ERG 13	dont 3 acquises	et 9 importées	
	EBLSE 903	dont 294 acquises	et 598 importées	
	EPC 37	dont 12 acquises	et 24 importées	
	ABRI 66	dont 58 acquises	et 8 importées	
	PARC 63	dont 39 acquises	et 20 importées	

4. Exposition aux dispositifs invasifs (1/2)

INTUBATION	6520 patients	soit 65.5 %	(n = 9949)
Durée d'exposition	moyenne 9.1 médiane 5	(ds = 12.6) (min 1 max 195)	(n = 6520)
Device utilisation ratio	54.9 %		
Parmi les patients exposés à l'intubation, nombre de patients réintubés	845	soit 13 %	(n = 6511)
SONDAGE URINAIRE	9028 patients	soit 90.8 %	(n = 9946)
Durée d'exposition	moyenne 10.3 médiane 7	(ds = 11.5) (min 1 max 200)	(n = 9028)
Device utilisation ratio	86.5 %		
CATHETERISME VEINEUX CENTRAL	6783 patients	soit 68.2 %	(n = 9950)
7992 CVC			
Durée d'exposition	moyenne 10.9 médiane 7	(ds = 11.3) (min 1 max 199)	(n = 6783)
Device utilisation ratio	68.4 %		
Parmi les patients avec cathétérisme central, nombre de patients avec			(n = 6783)
1 CVC	5872 patients	soit 86.6 %	
2 CVC	705 patients	soit 10.4 %	
3 CVC et +	206 patients	soit 3 %	
Site d'insertion			(n = 7914 CVC)
sous-clavier	1104 cathéters	soit 13.9 %	
jugulaire interne	5598 cathéters	soit 70.7 %	
fémoral	1147 cathéters	soit 14.5 %	
autre	65 cathéters	soit 0.8 %	
Durée du maintien du CVC (j)	moyenne 9.4 médiane 7	(ds = 7.6) (min 1 max 127)	(n = 7992 CVC)
Devenir du cathéter (envoi au laboratoire)			(n = 7810 CVC)
ôté et cultivé	3471 cathéters	soit 44.4 %	
ôté et non cultivé	1677 cathéters	soit 21.5 %	
non ôté	2662 cathéters	soit 34.1 % (sorti avec CVC en place)	

4. Exposition aux dispositifs invasifs (2/2)

CATHETERISME D'HEMODIALYSE	1224 patients 1515 CHD	soit 12.3 %	(n = 9950)
Durée d'exposition	moyenne 11.7 médiane 8	(ds = 13.2) (min 1 max 154)	(n = 1224)
Device utilisation ratio	13.2 %		
Parmi les patients avec cathétérisme central, nombre de patients avec			(n = 1224)
1 CHD	1022 patients	soit 83.5 %	
2 CHD	143 patients	soit 11.7 %	
3 CHD et +	59 patients	soit 4.8 %	
Site d'insertion			(n = 1484 CHD)
sous-clavier	45 cathéters	soit 3 %	
jugulaire interne	753 cathéters	soit 50.7 %	
fémoral	685 cathéters	soit 46.2 %	
autre	1 cathéters	soit 0.1 %	
Durée du maintien du CHD (j)	moyenne 9.5 médiane 7	(ds = 7.8) (min 1 max 76)	(n = 1515 CHD)
Devenir du cathéter (envoi au laboratoire)			(n = 1433 CHD)
ôté et cultivé	744 cathéters	soit 51.9 %	
ôté et non cultivé	357 cathéters	soit 24.9 %	
non ôté	332 cathéters	soit 23.2 % (sorti avec CHD en place)	

5. Description des événements (1/4)

Patients surveillés	9951	
Patients infectés	985	soit 9.9 %

(hors colonisation, soit: PNE et/ou BAC et/ou ILC et/ou BLC, incluant les cathéters d'hémodialyse)

A. PNEUMOPATHIES

Patients infectés	777 patients avec PNE	soit 7.8 %
Infections	932 PNE	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de PNE par rapport à la date d'entrée du patient		(n = 777)
	moyenne 11.3	(ds = 9.3)
	médiane 9	

Critères diagnostiques des pneumopathies		(n = 932 PNE)
(1) prélèvement distal protégé quantitatif	329	soit 35.3 %
(2) prélèvement distal non protégé quantitatif	442	soit 47.4 %
(3) critères alternatifs	8	soit 0.9 %
(4) aspiration non quantitative ou expectoration	117	soit 12.6 %
(5) aucune critère microbiologique disponible	20	soit 2.1 %
(9) situation inconnue	16	soit 1.7 %
soit pneumopathies certaines (critères 1, 2 et 3)	779	soit 83.6 %

PNEUMOPATHIES LIEES A L'INTUBATION (PNEi)

Pneumopathie liées à l'intubation	787 PNEi / 932 PNE	soit 84.4 %
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de PNEi par rapport à la date d'intubation		(n = 664)
	moyenne 10.6	(ds = 8.5)
	médiane 8	

Taux d'incidence cumulée	10.18 pneumopathies pour 100 patients intubés soit 664 patients avec PNEi et 6520 patients intubés
Taux d'incidence	13.75 pneumopathies pour 1000 jours d'intubation soit 664 patients avec PNEi et 48280 journées d'intubation

5. Description des événements (2/4)

B. BACTERIEMIE (BAC)

Patients infectés	339 patients avec BAC	soit 3.4 %
Infections	376 BAC	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de BAC par rapport à la date d'entrée du patient		(n = 339)
	moyenne 16	(ds = 14.6)
	médiane 12	
Porte d'entrée des bactériémies		(n = 358 BAC)
(1) cathéter périphérique	3	soit 0.8 %
(2) cathéter artériel	21	soit 5.9 %
(3) cathéter veineux central, PICC	32	soit 8.9 %
(4) cathéter d'hémodialyse	2	soit 0.6 %
(5) chambre à cath. implantable	3	soit 0.8 %
(6) autre dispositif vasculaire	1	soit 0.3 %
(7) pulmonaire	14	soit 3.9 %
(8) urinaire	6	soit 1.7 %
(9) digestive	99	soit 27.7 %
(10) ostéoarticulaire	22	soit 6.1 %
(11) peau + tissus mous	59	soit 16.5 %
(12) autres	2	soit 0.6 %
(99) inconnue	94	soit 26.3 %
soit dispositifs vasculaires (critères 1, 2, 3, 4, 5 et 6)	62	soit 17.3 %
Taux d'incidence cumulée	3.41 bactériémies pour 100 patients surveillés en réa soit 339 patients avec BAC et 9951 patients surveillés en réa	
Taux d'incidence	3.31 bactériémies pour 1000 jours de séjours en réa soit 339 patients avec BAC et 102381 journées de séjour en réa	

5. Description des événements (3/4)

C. COLONISATIONS ET INFECTIONS LIEES AUX CVC (COL/ILC/BLC)

Parmi les patients avec CVC	219 patients avec une culture de CVC+ 20 patients avec ILC 24 patients avec BLC	(n = 6783)
Parmi les CVC envoyés au laboratoire		(n = 3459 CVC cultivés)
	3228 absence de COL	
	185 COL seule	soit 80.1 %
	8 ILC locale	soit 3.5 %
	14 ILC générale	soit 6.1 %
	24 bactériémie (BLC)	soit 10.4 %
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de COL seule par rapport au début de cathétérisme		(n = 179)
	moyenne 13.7 (ds = 15.4)	
	médiane 9	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de ILC par rapport au début de cathétérisme		(n = 20)
	moyenne 15.9 (ds = 10.2)	
	médiane 14	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de BLC par rapport au début de cathétérisme		(n = 24)
	moyenne 29 (ds = 32.4)	
	médiane 17.5	
Niveau patient		
Taux d'incidence cumulée	3.2 Cult CVC+ / 100 patients cathétérisés soit 219 patients avec Cult CVC+ et 6783 patients cathétérisés 0.3 ILC / 100 patients cathétérisés soit 20 patients avec ILC et 6783 patients cathétérisés 0.4 BLC / 100 patients cathétérisés soit 24 patients avec BLC et 6783 patients cathétérisés	
Niveau CVC		
Pourcentage de Cult CVC+	6.7 Cult CVC+ / 100 CVC envoyés au laboratoire soit 231 Cult CVC+ et 3459 CVC cultivés	
Taux d'incidence	0.3 ILC / 1000 jours de cathétérisme soit 22 ILC et 75317 j de cathétérisme 0.3 BLC / 1000 jours de cathétérisme soit 24 BLC et 75317 j de cathétérisme	

5. Description des événements (4/4)

D. COLONISATIONS ET INFECTIONS LIEES AUX CATHETERS D'HEMODIALYSE (COL/ILC/BLC)

Parmi les patients avec CHD	69 patients avec une culture de CHD+ 5 patients avec ILC 3 patients avec BLC	(n = 1224)
Parmi les CHD envoyés au laboratoire		(n = 741 CHD cultivés)
	667 absence de COL	
	66 COL seule	soit 89.2 %
	4 ILC locale	soit 5.4 %
	1 ILC générale	soit 1.4 %
	3 bactériémie (BLC)	soit 4.1 %
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de COL seule par rapport au début de cathétérisme		(n = 62)
	moyenne 15.1 (ds = 13.7)	
	médiane 9	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de ILC par rapport au début de cathétérisme		(n = 5)
	moyenne 23 (ds = 16.7)	
	médiane 17	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de BLC par rapport au début de cathétérisme		(n = 3)
	moyenne 30.3 (ds = 34.7)	
	médiane 20	
Niveau patient		
Taux d'incidence cumulée	5.6 Cult CHD+ / 100 patients cathétérisés soit 69 patients avec Cult CHD+ et 1224 patients cathétérisés 0.4 ILC / 100 patients cathétérisés soit 5 patients avec ILC et 1224 patients cathétérisés 0.2 BLC / 100 patients cathétérisés soit 3 patients avec BLC et 1224 patients cathétérisés	
Niveau CHD		
Pourcentage de Cult CHD+	10 Cult CHD+ / 100 CHD envoyés au laboratoire soit 74 Cult CHD+ et 741 CHD cultivés	
Taux d'incidence	0.3 ILC / 1000 jours de cathétérisme soit 5 ILC et 14349 j de cathétérisme 0.2 BLC / 1000 jours de cathétérisme soit 3 BLC et 14349 j de cathétérisme	

6. Micro-organismes (1/4)

Tous épisodes	Codes	PNE	BAC	BLC (CVC)	BLC (CHD)	CULT+ (CVC)	CULT+ (CHD)	Total
COCCI GRAM+		278 (14.5%)	120 (6.2%)	9 (0.5%)	3 (0.2%)	132 (6.9%)	44 (2.3%)	574 (29.9%)
Staphylococcus aureus	STA AUR	194(10.1%)	34(1.8%)	3(0.2%)	3(0.2%)	14(0.7%)	8(0.4%)	250(13%)
Staphylococcus epidermis	STA EPI	21(1.1%)	34(1.8%)	4(0.2%)		79(4.1%)	16(0.8%)	150(7.8%)
Staphylococcus haemolyticus	STA HAE	5(0.3%)	7(0.4%)	1(0.1%)		8(0.4%)		20(1%)
Staph. coag nég. : autre	STA AUT	1(0.1%)	5(0.3%)			17(0.9%)	6(0.3%)	29(1.5%)
Staph. coag nég. non spécifié	STA NSP		1(0.1%)			3(0.2%)	3(0.2%)	7(0.4%)
Streptococcus pneumoniae (pneumocoque)	STR PNE	19(1%)						19(1%)
Streptococcus agalactiae (B)	STR AGA	2(0.1%)	3(0.2%)					5(0.3%)
Streptococcus pyogenes (A)	STR PYO		1(0.1%)					1(0.1%)
Streptocoques hémolytiques : autres (C,G)	STR HCG	3(0.2%)						3(0.2%)
Streptocoques (viridans) : non groupables	STR NGR	2(0.1%)	2(0.1%)			2(0.1%)		6(0.3%)
Streptocoques autres	STR AUT	4(0.2%)	4(0.2%)			1(0.1%)		9(0.5%)
Enterococcus faecium	ENC FAC	8(0.4%)	7(0.4%)			1(0.1%)	5(0.3%)	21(1.1%)
Enterococcus faecalis	ENC FAE	18(0.9%)	22(1.1%)	1(0.1%)		7(0.4%)	6(0.3%)	53(2.8%)
Enterococcus autres	ENC AUT	1(0.1%)						1(0.1%)
Enterococcus non spécifié	ENC NSP							
Cocci gram+ : autres	CGT AUT							
COCCI GRAM-		8(0.4%)				1(0.1%)	1(0.1%)	10(0.5%)
Moraxella	MOR SPP	2(0.1%)					1(0.1%)	3(0.2%)
Neisseria meningitidis	NEI MEN							
Neisseria autres	NEI AUT	4(0.2%)				1(0.1%)		5(0.3%)
Cocco Gram- :autres	CGN AUT	2(0.1%)						2(0.1%)
BACILLES GRAM+		6(0.3%)	3(0.2%)			2(0.1%)		11(0.6%)
Corynébactéries	COR SPP	6(0.3%)	1(0.1%)					7(0.4%)
Bacillus	BAC SPP					2(0.1%)		2(0.1%)
Lactobacillus	LAC SPP		1(0.1%)					1(0.1%)
Listeria monocytogenes	LIS MON							
Bacilles Gram+ : autres	BGP AUT		1(0.1%)					1(0.1%)

6. Micro-organismes (2/4)

Tous épisodes	Codes	PNE	BAC	BLC (CVC)	BLC (CHD)	CULT+ (CVC)	CULT+ (CHD)	Total
ENTEROBACTERIES		503 (26.2%)	169 (8.8%)	6 (0.3%)		55 (2.9%)	22 (1.1%)	749 (39%)
Citrobacter freundii	CIT FRE	9(0.5%)	2(0.1%)			2(0.1%)		13(0.7%)
Citrobacter koseri (ex. diversus)	CIT KOS	22(1.1%)	3(0.2%)			3(0.2%)		28(1.5%)
Citrobacter autres	CIT AUT							
Enterobacter aerogenes	ENT AER	32(1.7%)	12(0.6%)	1(0.1%)		3(0.2%)	3(0.2%)	50(2.6%)
Enterobacter cloacae	ENT CLO	79(4.1%)	38(2%)	2(0.1%)		12(0.6%)	6(0.3%)	135(7%)
Enterobacter autres	ENT AUT	3(0.2%)	1(0.1%)			1(0.1%)		5(0.3%)
Escherichia coli	ESC COL	132(6.9%)	43(2.2%)			5(0.3%)	1(0.1%)	181(9.4%)
Hafnia	HAF SPP	26(1.4%)	2(0.1%)			1(0.1%)	1(0.1%)	30(1.6%)
Klebsiella oxytoxa	KLE OXY	24(1.2%)	6(0.3%)			3(0.2%)		33(1.7%)
Klebsiella pneumoniae	KLE PNE	77(4%)	39(2%)	2(0.1%)		12(0.6%)	2(0.1%)	130(6.8%)
Klebsiella autres	KLE AUT	2(0.1%)						2(0.1%)
Morganella	MOG SPP	12(0.6%)	1(0.1%)			5(0.3%)	1(0.1%)	19(1%)
Proteus mirabilis	PRT MIR	31(1.6%)	9(0.5%)	1(0.1%)		5(0.3%)	5(0.3%)	50(2.6%)
Proteus autres	PRT AUT	12(0.6%)					3(0.2%)	15(0.8%)
Providencia	PRV SPP							
Salmonella Typhi ou Paratyphi	SAL TYP							
Salmonella autre	SAL AUT							
Serratia	SER SPP	39(2%)	13(0.7%)			3(0.2%)		55(2.9%)
Shigella	SHI SPP							
Entérobactéries : autres	ETB AUT	3(0.2%)						3(0.2%)
BACILLES GRAM - NON ENTEROBACTERIES		291 (15.1%)	61 (3.2%)	1 (0.1%)		30 (1.6%)	12 (0.6%)	394 (20.5%)
Achromobacter	ACH SPP	6(0.3%)						6(0.3%)
Acinetobacter baumannii	ACI BAU	30(1.6%)	4(0.2%)	1(0.1%)		4(0.2%)		38(2%)
Acinetobacter autres	ACI AUT	3(0.2%)						3(0.2%)
Aeromonas	AEM SPP							
Agrobacterium	AGR SPP							
Alcaligenes	ALC SPP							
Burkholderia	BUR CEP	1(0.1%)						1(0.1%)
Campylobacter	CAM SPP							
Flavobacterium	FLA SPP							
Gardnerella	GAR SPP							
Haemophilis	HAE SPP	49(2.5%)						49(2.5%)
Helicobacter pylori	HEL PYL							
Legionella	LEG SPP							
Pasteurella	PAS SPP							
Pseudomonas aeruginosa	PSE AER	162(8.4%)	53(2.8%)			24(1.2%)	12(0.6%)	251(13.1%)
Pseudomonas autres	PSE AUT	1(0.1%)	1(0.1%)			1(0.1%)		3(0.2%)
Stenotrophomonas maltophilia	STE MAL	37(1.9%)	2(0.1%)			1(0.1%)		40(2.1%)
Bacille Gram- non entérobactérie : autres	BGN AUT	2(0.1%)	1(0.1%)					3(0.2%)

6. Micro-organismes (3/4)

Tous épisodes	Codes	PNE	BAC	BLC (CVC)	BLC (CHD)	CULT+ (CVC)	CULT+ (CHD)	Total
ANAEROBIES STRICTS		4(0.2%)	13(0.7%)			1(0.1%)		18(0.9%)
Bacteroïdes fragilis	BAT FRA		3(0.2%)					3(0.2%)
Bacteroïdes autres	BAT AUT	1(0.1%)	4(0.2%)					5(0.3%)
Clostridium difficile	CLO DIF		2(0.1%)					2(0.1%)
Clostridium autres	CLO AUT		2(0.1%)					2(0.1%)
Prevotella	PRE SPP	3(0.2%)						3(0.2%)
Propionibacterium	PRO SPP					1(0.1%)		1(0.1%)
Anaérobies : autres	ANA AUT		2(0.1%)					2(0.1%)
AUTRES BACTERIES		5(0.3%)				1(0.1%)		6(0.3%)
Actinomyces	ACT SPP							
Chlamydia	CHL SPP							
Mycobactérie atypique	MYC ATY							
Mycobactérie complexe tuberculosis	MYC TUB							
Mycoplasma	MYP SPP							
Nocardia	NOC SPP							
Bactéries : autres	BCT AUT	5(0.3%)				1(0.1%)		6(0.3%)
PARASITES		50(2.6%)	41(2.1%)	8(0.4%)		25(1.3%)	5(0.3%)	121(6.3%)
Candida albicans	CAN ALB	23(1.2%)	27(1.4%)	6(0.3%)		18(0.9%)	4(0.2%)	72(3.7%)
Candida glabrata	CAN GLA	3(0.2%)	3(0.2%)			2(0.1%)		8(0.4%)
Candida krusei	CAN KRU	2(0.1%)	2(0.1%)			1(0.1%)		5(0.3%)
Clostridium autres	CAN PAR	3(0.2%)	4(0.2%)	1(0.1%)		2(0.1%)		9(0.5%)
Candida tropicalis	CAN TRO	2(0.1%)	1(0.1%)			1(0.1%)		4(0.2%)
Candida autres	CAN AUT	5(0.3%)	3(0.2%)	1(0.1%)		1(0.1%)		9(0.5%)
Aspergillus fumigatus	ASP FUM	8(0.4%)						8(0.4%)
Aspergillus autres	ASP AUT		1(0.1%)					1(0.1%)
Levures : autres	LEV AUT						1(0.1%)	1(0.1%)
Filaments : autres	FIL AUT	4(0.2%)						4(0.2%)
Parasites : autres	PAR AUT							
VIRUS		9(0.5%)						9(0.5%)
Adenovirus	VIR ADV							
CMV (cytomégalovirus)	VIR CMV	2(0.1%)						2(0.1%)
Enterovirus (polio, coxsackie, echo)	VIR ENT							
Grippe (influenza)	VIR INF	2(0.1%)						2(0.1%)
Hépatite virale A	VIR HAV							
Hépatite virale B	VIR HBV							
Hépatite virale C	VIR HCV							
Rotavirus	VIR ROT							0(0%)
VIH (virus de l'immunodéficience humaine)	VIR VIH							
Herpès simplex virus	VIR HSV	3(0.2%)						3(0.2%)
Varicello-zonateux Virus	VIR VZV	1(0.1%)						1(0.1%)
VRS (virus respiratoire syncital)	VIR VRS							
Virus : autres	VIR AUT	1(0.1%)						1(0.1%)
Non retrouvé ou non recherché	NON IDE	1(0.1%)	3(0.2%)					4(0.2%)
Examen non effectué	NON EFF	20(1%)	1(0.1%)					21(1.1%)
Examen stérile	EXA STE	5(0.3%)						5(0.3%)
TOTAL		1180 (61.4%)	411 (21.4%)	24 (1.2%)	3 (0.2%)	247 (12.9%)	84 (4.4%)	1922

Surveillance des infections nosocomiales en réanimation adulte

REA-Raisin

Région Guadeloupe

Période du 01/01/2017 à 31/12/2017

1. Description des services participants

Services inclus dans la surveillance	1
Etablissements inclus dans la surveillance	1
Patients inclus dans la surveillance	524
Lits inclus dans la surveillance	22

Taille des services

moyenne	22	(n = 1)
médiane	22 (min 22 max 22)	

Statut de l'établissement

public	1	soit 100 %
privé	0	soit 0 %
privé d'intérêt collectif	0	soit 0 %
non précisé	0	soit 0 %

Type de l'établissement

CHU centre hospitalier universitaire	1	soit 100 %
CH centre hospitalier non universitaire (public)	0	soit 0 %
MCO centre privé de court séjour	0	soit 0 %
CAC centre de lutte contre le cancer	0	soit 0 %
MIL centre de santé des armées (militaire)	0	soit 0 %
DIV divers	0	soit 0 %
NPR non précisé	0	soit 0 %

Type de réanimation

polyvalente	1	soit 100 %
médicale	0	soit 0 %
chirurgicale	0	soit 0 %
brûlés	0	soit 0 %
cardiologique	0	soit 0 %
neurologique	0	soit 0 %
inconnu	0	soit 0 %

Méthode de culture des CVC

Maki	0	soit 0 %
Brun-Buisson	1	soit 100 %
inconnu	0	soit 0 %

2. Qualité des données (1/2)

Principales variables	Effectifs n	Données manquantes	
		Total	%
Age	524	0	0 %
Sexe	524	0	0 %
Date d'entrée	524	0	0 %
Date de sortie	524	0	0 %
Décès dans le service	524	3	0.6 %
Traitement ATB à l'admission	524	1	0.2 %
Patient traumatisé	524	0	0 %
Catégorie diagnostique	524	0	0 %
Provenance	524	2	0.4 %
Immunodépression	524	4	0.8 %
IGS II	524	1	0.2 %
Intubation	524	2	0.4 %
- Date de début d'intubation	372	0	0 %
- Date de fin d'intubation	372	0	0 %
- Réintubation	372	3	0.8 %
- - Date de 1ère réintubation	45	0	0 %
Sondage urinaire à demeure	524	1	0.2 %
- Date de début de sondage	448	0	0 %
- Date de fin de sondage	448	0	0 %
CVC/cathéter d'hémodialyse	524	0	0 %
- Type de cathéter	544	0	0 %
Cathéterisme veineux central			
- N° d'ordre du CVC	423	0	0 %
- Site d'insertion du CVC	423	133	31.4 %
- Date d'insertion du CVC	423	0	0 %
- Date d'ablation du CVC	423	0	0 %
- Envoi du CVC au laboratoire	423	6	1.4 %
- Colonisation / ILC / BLC	378	9	2.4 %
- Date de COL / ILC / BLC	76	0	0 %
Cathéter d'hémodialyse			
- N° d'ordre du CHD	121	0	0 %
- Site d'insertion du CHD	121	14	11.6 %
- Date d'insertion du CHD	121	0	0 %
- Date d'ablation du CHD	121	0	0 %
- Envoi du CHD au laboratoire	121	2	1.7 %
- Colonisation / ILC / BLC	109	7	6.4 %
- Date de COL / ILC / BLC	19	0	0 %
Infection nosocomiale	524	2	0.4 %
Type d'infection	203	0	0 %
Pneumopathie			
- Date de PNE	72	0	0 %
Bactériémie			
- Date de BAC	131	0	0 %
Total	14169	190	1.3 %

3. Description des patients

AGE (en années)		moyenne 58 médiane 61	(ds = 18.5) (min 2 max 93)	(n = 524)
SEXE RATIO		1.58 soit 321 Hommes, 203 Femmes		(n = 524)
DUREE DE SEJOUR		moyenne 10.8 médiane 6	(ds = 15.6) (min 3 max 191)	(n = 524)
DECES		133 patients	soit 25.5 %	(n = 521)
TTT ANTIBIOTIQUE A L'ADMISSION		240 patients	soit 45.9 %	(n = 523)
TRAUMA		77 patients	soit 14.7 %	(n = 524)
CATEGORIE DIAGNOSTIQUE				(n = 524)
	Médical	387 patients	soit 73.9 %	
	Chirurgie urgente	129 patients	soit 24.6 %	
	Chirurgie réglée	8 patients	soit 1.5 %	
		TRAUMA	NON TRAUMA	
	Médical	7.8 %	92.2 %	
	Chirurgie urgente	34.9 %	65.1 %	
	Chirurgie réglée	25 %	75 %	
PROVENANCE	Domicile	338 patients	soit 64.8 %	(n = 522)
	EHPAD	6 patients	soit 1.1 %	
	Hospitalisation	178 patients	soit 34.1 %	
	- soit SLD	2 patients	soit 0.4 %	
	- soit SSR	6 patients	soit 1.1 %	
	- soit court séjour	153 patients	soit 29.3 %	
	- soit réanimation	17 patients	soit 3.3 %	
IMMUNITE	moins de 500 PN	10 patients	soit 1.9 %	(n = 520)
	autre immunodépression	89 patients	soit 17.1 %	
	non immunodéprimé	421 patients	soit 81 %	
SCORE IGSII		moyenne 45.3 médiane 42	(ds = 23.3) (min 5 max 163)	(n = 523)
PATIENTS PORTEUR DE BMR CIBLEE		101	19.3 %	(n = 524)
- DONT AU MOINS 1 BMR CIBLEE ACQUISE		74	14.1 %	
	SARM 4	dont 1 acquises	et 2 importées	
	GISA 0	dont 0 acquises	et 0 importées	
	ERG 0	dont 0 acquises	et 0 importées	
	EBLSE 97	dont 73 acquises	et 23 importées	
	EPC 0	dont 0 acquises	et 0 importées	
	ABRI 0	dont 0 acquises	et 0 importées	
	PARC 5	dont 4 acquises	et 1 importées	

4. Exposition aux dispositifs invasifs (1/2)

INTUBATION	372 patients	soit 71.3 %	(n = 522)
Durée d'exposition	moyenne 9.6 médiane 5	(ds = 16.3) (min 1 max 191)	(n = 372)
Device utilisation ratio	63.1 %		
Parmi les patients exposés à l'intubation, nombre de patients réintubés	45	soit 12.2 %	(n = 369)
SONDAGE URINAIRE	448 patients	soit 85.7 %	(n = 523)
Durée d'exposition	moyenne 10.4 médiane 6	(ds = 13) (min 1 max 114)	(n = 448)
Device utilisation ratio	82.3 %		
CATHETERISME VEINEUX CENTRAL	306 patients 423 CVC	soit 58.4 %	(n = 524)
Durée d'exposition	moyenne 8.8 médiane 6	(ds = 9) (min 1 max 65)	(n = 306)
Device utilisation ratio	47.5 %		
Parmi les patients avec cathétérisme central, nombre de patients avec			(n = 306)
1 CVC	225 patients	soit 73.5 %	
2 CVC	60 patients	soit 19.6 %	
3 CVC et +	21 patients	soit 6.9 %	
Site d'insertion			(n = 290 CVC)
sous-clavier	27 cathéters	soit 9.3 %	
jugulaire interne	138 cathéters	soit 47.6 %	
fémoral	124 cathéters	soit 42.8 %	
autre	1 cathéters	soit 0.3 %	
Durée du maintien du CVC (j)	moyenne 6.4 médiane 5	(ds = 4.4) (min 1 max 41)	(n = 423 CVC)
Devenir du cathéter (envoi au laboratoire)			(n = 417 CVC)
ôté et cultivé	378 cathéters	soit 90.6 %	
ôté et non cultivé	9 cathéters	soit 2.2 %	
non ôté	30 cathéters	soit 7.2 % (sorti avec CVC en place)	

4. Exposition aux dispositifs invasifs (2/2)

CATHETERISME D'HEMODIALYSE	93 patients 121 CHD	soit 17.7 %	(n = 524)
Durée d'exposition	moyenne 8 médiane 5	(ds = 8.8) (min 1 max 51)	(n = 93)
Device utilisation ratio	13.1 %		
Parmi les patients avec cathétérisme central, nombre de patients avec			(n = 93)
1 CHD	77 patients	soit 82.8 %	
2 CHD	8 patients	soit 8.6 %	
3 CHD et +	8 patients	soit 8.6 %	
Site d'insertion			(n = 107 CHD)
sous-clavier	3 cathéters	soit 2.8 %	
jugulaire interne	26 cathéters	soit 24.3 %	
fémoral	78 cathéters	soit 72.9 %	
autre	0 cathéters	soit 0 %	
Durée du maintien du CHD (j)	moyenne 6 médiane 5	(ds = 5) (min 1 max 46)	(n = 121 CHD)
Devenir du cathéter (envoi au laboratoire)			(n = 119 CHD)
ôté et cultivé	109 cathéters	soit 91.6 %	
ôté et non cultivé	5 cathéters	soit 4.2 %	
non ôté	5 cathéters	soit 4.2 % (sorti avec CHD en place)	

5. Description des événements (1/4)

Patients surveillés	524	
Patients infectés	113	soit 21.6 %
(hors colonisation, soit: PNE et/ou BAC et/ou et/ou ILC et/ou BLC, incluant les cathéters d'hémodialyse)		

A. PNEUMOPATHIES

Patients infectés	55 patients avec PNE	soit 10.5 %
Infections	72 PNE	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de PNE par rapport à la date d'entrée du patient		(n = 55)
	moyenne 7.5	(ds = 6.9)
	médiane 5	

Critères diagnostiques des pneumopathies		(n = 72 PNE)
(1) prélèvement distal protégé quantitatif	67	soit 93.1 %
(2) prélèvement distal non protégé quantitatif	1	soit 1.4 %
(3) critères alternatifs	0	soit 0 %
(4) aspiration non quantitative ou expectoration	1	soit 1.4 %
(5) aucune critère microbiologique disponible	0	soit 0 %
(9) situation inconnue	3	soit 4.2 %
soit pneumopathies certaines (critères 1, 2 et 3)	68	soit 94.4 %

PNEUMOPATHIES LIEES A L'INTUBATION (PNEi)

Pneumopathie liées à l'intubation	65 PNEi / 72 PNE	soit 90.3 %
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de PNEi par rapport à la date d'intubation		(n = 49)
	moyenne 7.2	(ds = 7.1)
	médiane 5	

Taux d'incidence cumulée	13.17 pneumopathies pour 100 patients intubés soit 49 patients avec PNEi et 372 patients intubés
Taux d'incidence	17.26 pneumopathies pour 1000 jours d'intubation soit 49 patients avec PNEi et 2839 journées d'intubation

5. Description des événements (2/4)

B. BACTERIEMIE (BAC)

Patients infectés	89 patients avec BAC	soit 17 %
Infections	131 BAC	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de BAC par rapport à la date d'entrée du patient		(n = 89)
	moyenne 8.2	(ds = 7)
	médiane 6	
Porte d'entrée des bactériémies		(n = 124 BAC)
(1) cathéter périphérique	3	soit 2.4 %
(2) cathéter artériel	2	soit 1.6 %
(3) cathéter veineux central, PICC	5	soit 4 %
(4) cathéter d'hémodialyse	0	soit 0 %
(5) chambre à cath. implantable	1	soit 0.8 %
(6) autre dispositif vasculaire	1	soit 0.8 %
(7) pulmonaire	2	soit 1.6 %
(8) urinaire	0	soit 0 %
(9) digestive	3	soit 2.4 %
(10) ostéoarticulaire	0	soit 0 %
(11) peau + tissus mous	2	soit 1.6 %
(12) autres	5	soit 4 %
(99) inconnue	100	soit 80.6 %
soit dispositifs vasculaires (critères 1, 2, 3, 4, 5 et 6)	12	soit 9.7 %
Taux d'incidence cumulée	16.98 bactériémies pour 100 patients surveillés en réa soit 89 patients avec BAC et 524 patients surveillés en réa	
Taux d'incidence	19.89 bactériémies pour 1000 jours de séjours en réa soit 89 patients avec BAC et 4475 journées de séjour en réa	

5. Description des événements (3/4)

C. COLONISATIONS ET INFECTIONS LIEES AUX CVC (COL/ILC/BLC)

Parmi les patients avec CVC	70 patients avec une culture de CVC+ 1 patients avec ILC 0 patients avec BLC	(n = 306)
Parmi les CVC envoyés au laboratoire		(n = 369 CVC cultivés)
	293 absence de COL	
	75 COL seule	soit 98.7 %
	0 ILC locale	soit 0 %
	1 ILC générale	soit 1.3 %
	0 bactériémie (BLC)	soit 0 %
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de COL seule par rapport au début de cathétérisme	moyenne 9.4 (ds = 9.3) médiane 7	(n = 70)
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de ILC par rapport au début de cathétérisme	moyenne 14 médiane 14	(n = 1)
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de BLC par rapport au début de cathétérisme	moyenne 0 médiane 0	(n = 0)
Niveau patient		
Taux d'incidence cumulée	22.9 Cult CVC+ / 100 patients cathétérisés soit 70 patients avec Cult CVC+ et 306 patients cathétérisés 0.3 ILC / 100 patients cathétérisés soit 1 patients avec ILC et 306 patients cathétérisés 0 BLC / 100 patients cathétérisés soit 0 patients avec BLC et 306 patients cathétérisés	
Niveau CVC		
Pourcentage de Cult CVC+	20.6 Cult CVC+ / 100 CVC envoyés au laboratoire soit 76 Cult CVC+ et 369 CVC cultivés	
Taux d'incidence	0.4 ILC / 1000 jours de cathétérisme soit 1 ILC et 2691 j de cathétérisme 0 BLC / 1000 jours de cathétérisme soit 0 BLC et 2691 j de cathétérisme	

5. Description des événements (4/4)

D. COLONISATIONS ET INFECTIONS LIEES AUX CATHETERS D'HEMODIALYSE (COL/ILC/BLC)

Parmi les patients avec CHD	16 patients avec une culture de CHD+ 0 patients avec ILC 0 patients avec BLC	(n = 93)
Parmi les CHD envoyés au laboratoire		(n = 102 CHD cultivés)
	83 absence de COL	
	19 COL seule	soit 100 %
	0 ILC locale	soit 0 %
	0 ILC générale	soit 0 %
	0 bactériémie (BLC)	soit 0 %
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de COL seule par rapport au début de cathétérisme	moyenne 8.1 (ds = 4.4) médiane 7.5	(n = 16)
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de ILC par rapport au début de cathétérisme	moyenne 0 médiane 0	(n = 0)
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de BLC par rapport au début de cathétérisme	moyenne 0 médiane 0	(n = 0)
Niveau patient		
Taux d'incidence cumulée	17.2 Cult CHD+ / 100 patients cathétérisés soit 16 patients avec Cult CHD+ et 93 patients cathétérisés 0 ILC / 100 patients cathétérisés soit 0 patients avec ILC et 93 patients cathétérisés 0 BLC / 100 patients cathétérisés soit 0 patients avec BLC et 93 patients cathétérisés	
Niveau CHD		
Pourcentage de Cult CHD+	18.6 Cult CHD+ / 100 CHD envoyés au laboratoire soit 19 Cult CHD+ et 102 CHD cultivés	
Taux d'incidence	0 ILC / 1000 jours de cathétérisme soit 0 ILC et 720 j de cathétérisme 0 BLC / 1000 jours de cathétérisme soit 0 BLC et 720 j de cathétérisme	

6. Micro-organismes (1/4)

Tous épisodes	Codes	PNE	BAC	BLC (CVC)	BLC (CHD)	CULT+ (CVC)	CULT+ (CHD)	Total
COCCI GRAM+		24 (6.8%)	76 (21.5%)			20 (5.6%)	3 (0.8%)	123 (34.7%)
Staphylococcus aureus	STA AUR	14(4%)	8(2.3%)			4(1.1%)	1(0.3%)	27(7.6%)
Staphylococcus epidermis	STA EPI		17(4.8%)			5(1.4%)	1(0.3%)	23(6.5%)
Staphylococcus haemolyticus	STA HAE							
Staph. coag nég. : autre	STA AUT	2(0.6%)	37(10.5%)			6(1.7%)	1(0.3%)	46(13%)
Staph. coag nég. non spécifié	STA NSP	1(0.3%)	1(0.3%)					2(0.6%)
Streptococcus pneumoniae (pneumocoque)	STR PNE	1(0.3%)						1(0.3%)
Streptococcus agalactiae (B)	STR AGA	2(0.6%)						2(0.6%)
Streptococcus pyogenes (A)	STR PYO							
Streptocoques hémolytiques : autres (C,G)	STR HCG							
Streptocoques (viridans) : non groupables	STR NGR							
Streptocoques autres	STR AUT	2(0.6%)	6(1.7%)					8(2.3%)
Enterococcus faecium	ENC FAC					2(0.6%)		2(0.6%)
Enterococcus faecalis	ENC FAE	2(0.6%)	6(1.7%)			3(0.8%)		11(3.1%)
Enterococcus autres	ENC AUT							
Enterococcus non spécifié	ENC NSP		1(0.3%)					1(0.3%)
Cocci gram+ : autres	CGT AUT							
COCCI GRAM-		1(0.3%)						1(0.3%)
Moraxella	MOR SPP							
Neisseria meningitidis	NEI MEN							
Neisseria autres	NEI AUT	1(0.3%)						1(0.3%)
Cocco Gram- :autres	CGN AUT							
BACILLES GRAM+						1(0.3%)		1(0.3%)
Corynébactéries	COR SPP							
Bacillus	BAC SPP							
Lactobacillus	LAC SPP					1(0.3%)		1(0.3%)
Listeria monocytogenes	LIS MON							
Bacilles Gram+ : autres	BGP AUT							

6. Micro-organismes (2/4)

Tous épisodes	Codes	PNE	BAC	BLC (CVC)	BLC (CHD)	CULT+ (CVC)	CULT+ (CHD)	Total
ENTEROBACTERIES		31 (8.8%)	45 (12.7%)			41 (11.6%)	11 (3.1%)	128 (36.2%)
Citrobacter freundii	CIT FRE							
Citrobacter koseri (ex. diversus)	CIT KOS						1(0.3%)	1(0.3%)
Citrobacter autres	CIT AUT							
Enterobacter aerogenes	ENT AER	4(1.1%)	3(0.8%)					7(2%)
Enterobacter cloacae	ENT CLO	6(1.7%)	13(3.7%)			10(2.8%)	1(0.3%)	30(8.5%)
Enterobacter autres	ENT AUT							
Escherichia coli	ESC COL	3(0.8%)	3(0.8%)			2(0.6%)		8(2.3%)
Hafnia	HAF SPP							
Klebsiella oxytoxa	KLE OXY							
Klebsiella pneumoniae	KLE PNE	15(4.2%)	23(6.5%)			27(7.6%)	9(2.5%)	74(20.9%)
Klebsiella autres	KLE AUT							
Morganella	MOG SPP	1(0.3%)						1(0.3%)
Proteus mirabilis	PRT MIR	1(0.3%)	2(0.6%)			1(0.3%)		4(1.1%)
Proteus autres	PRT AUT							
Providencia	PRV SPP							
Salmonella Typhi ou Paratyphi	SAL TYP							
Salmonella autre	SAL AUT							
Serratia	SER SPP	1(0.3%)	1(0.3%)			1(0.3%)		3(0.8%)
Shigella	SHI SPP							
Entérobactéries : autres	ETB AUT							
BACILLES GRAM - NON ENTEROBACTERIES		39 (11%)	16 (4.5%)			24 (6.8%)	9 (2.5%)	88 (24.9%)
Achromobacter	ACH SPP	1(0.3%)						1(0.3%)
Acinetobacter baumannii	ACI BAU	3(0.8%)	1(0.3%)			1(0.3%)		5(1.4%)
Acinetobacter autres	ACI AUT					1(0.3%)		1(0.3%)
Aeromonas	AEM SPP							
Agrobacterium	AGR SPP							
Alcaligenes	ALC SPP							
Burkholderia	BUR CEP							
Campylobacter	CAM SPP		1(0.3%)					1(0.3%)
Flavobacterium	FLA SPP							
Gardnerella	GAR SPP							
Haemophilis	HAE SPP	4(1.1%)						4(1.1%)
Helicobacter pylori	HEL PYL							
Legionella	LEG SPP							
Pasteurella	PAS SPP							
Pseudomonas aeruginosa	PSE AER	25(7.1%)	13(3.7%)			20(5.6%)	8(2.3%)	66(18.6%)
Pseudomonas autres	PSE AUT							
Stenotrophomonas maltophilia	STE MAL	6(1.7%)	1(0.3%)			2(0.6%)	1(0.3%)	10(2.8%)
Bacille Gram- non entérobactérie : autres	BGN AUT							

6. Micro-organismes (3/4)

Tous épisodes	Codes	PNE	BAC	BLC (CVC)	BLC (CHD)	CULT+ (CVC)	CULT+ (CHD)	Total
ANAEROBIES STRICTS			1(0.3%)					1(0.3%)
Bacteroïdes fragilis	BAT FRA							
Bacteroïdes autres	BAT AUT		1(0.3%)					1(0.3%)
Clostridium difficile	CLO DIF							
Clostridium autres	CLO AUT							
Prevotella	PRE SPP							
Propionibacterium	PRO SPP							
Anaérobies : autres	ANA AUT							
AUTRES BACTERIES		1(0.3%)	4(1.1%)					5(1.4%)
Actinomyces	ACT SPP							
Chlamydia	CHL SPP							
Mycobactérie atypique	MYC ATY							
Mycobactérie complexe tuberculosis	MYC TUB							
Mycoplasma	MYP SPP							
Nocardia	NOC SPP							
Bactéries : autres	BCT AUT	1(0.3%)	4(1.1%)					5(1.4%)
PARASITES				5(1.4%)		1(0.3%)		6(1.7%)
Candida albicans	CAN ALB		4(1.1%)			1(0.3%)		5(1.4%)
Candida glabrata	CAN GLA		1(0.3%)					1(0.3%)
Candida krusei	CAN KRU							
Clostridium autres	CAN PAR							
Candida tropicalis	CAN TRO							
Candida autres	CAN AUT							
Aspergillus fumigatus	ASP FUM							
Aspergillus autres	ASP AUT							
Levures : autres	LEV AUT							
Filaments : autres	FIL AUT							
Parasites : autres	PAR AUT							
VIRUS			1(0.3%)					1(0.3%)
Adenovirus	VIR ADV							
CMV (cytomégalovirus)	VIR CMV							
Enterovirus (polio, coxsackie, echo)	VIR ENT							
Grippe (influenza)	VIR INF							
Hépatite virale A	VIR HAV							
Hépatite virale B	VIR HBV							
Hépatite virale C	VIR HCV							
Rotavirus	VIR ROT							
VIH (virus de l'immunodéficience humaine)	VIR VIH							
Herpès simplex virus	VIR HSV							
Varicello-zonateux Virus	VIR VZV							
VRS (virus respiratoire syncital)	VIR VRS							
Virus : autres	VIR AUT	1(0.3%)						1(0.3%)
Non retrouvé ou non recherché	NON IDE							
Examen non effectué	NON EFF							
Examen stérile	EXA STE							
TOTAL		97 (27.4%)	147 (41.5%)			87 (24.6%)	23 (6.5%)	354

Surveillance des infections nosocomiales en réanimation adulte

REA-Raisin

Région Hauts de France

Période du 01/01/2017 à 31/12/2017

1. Description des services participants

Services inclus dans la surveillance	13
Etablissements inclus dans la surveillance	12
Patients inclus dans la surveillance	4028
Lits inclus dans la surveillance	144

Taille des services

moyenne	11.1	(ds = 3.2)	(n = 13)
médiane	11	(min 6	max 16)

Statut de l'établissement

public	12	soit 100 %
privé	0	soit 0 %
privé d'intérêt collectif	0	soit 0 %
non précisé	0	soit 0 %

Type de l'établissement

CHU centre hospitalier universitaire	1	soit 8.3 %
CH centre hospitalier non universitaire (public)	11	soit 91.7 %
MCO centre privé de court séjour	0	soit 0 %
CAC centre de lutte contre le cancer	0	soit 0 %
MIL centre de santé des armées (militaire)	0	soit 0 %
DIV divers	0	soit 0 %
NPR non précisé	0	soit 0 %

Type de réanimation

polyvalente	11	soit 84.6 %
médicale	0	soit 0 %
chirurgicale	1	soit 7.7 %
brûlés	0	soit 0 %
cardiologique	0	soit 0 %
neurologique	1	soit 7.7 %
inconnu	0	soit 0 %

Méthode de culture des CVC

Maki	0	soit 0 %
Brun-Buisson	13	soit 100 %
inconnu	0	soit 0 %

2. Qualité des données (1/2)

Principales variables	Effectifs n	Données manquantes	
		Total	%
Age	4028	0	0 %
Sexe	4028	2	0 %
Date d'entrée	4028	0	0 %
Date de sortie	4028	0	0 %
Décès dans le service	4028	4	0.1 %
Traitement ATB à l'admission	4028	37	0.9 %
Patient traumatisé	4028	3	0.1 %
Catégorie diagnostique	4028	4	0.1 %
Provenance	4028	7	0.2 %
Immunodépression	4028	74	1.8 %
IGS II	4028	27	0.7 %
Intubation	4028	10	0.2 %
- Date de début d'intubation	2313	0	0 %
- Date de fin d'intubation	2313	0	0 %
- Réintubation	2313	0	0 %
- - Date de 1ère réintubation	266	0	0 %
Sondage urinaire à demeure	4028	372	9.2 %
- Date de début de sondage	3086	0	0 %
- Date de fin de sondage	3086	0	0 %
CVC/cathéter d'hémodialyse	4028	16	0.4 %
- Type de cathéter	3404	0	0 %
Cathéterisme veineux central			
- N° d'ordre du CVC	2793	0	0 %
- Site d'insertion du CVC	2793	39	1.4 %
- Date d'insertion du CVC	2793	0	0 %
- Date d'ablation du CVC	2793	0	0 %
- Envoi du CVC au laboratoire	2793	37	1.3 %
- Colonisation / ILC / BLC	1739	3	0.2 %
- Date de COL / ILC / BLC	224	0	0 %
Cathéter d'hémodialyse			
- N° d'ordre du CHD	611	0	0 %
- Site d'insertion du CHD	611	6	1 %
- Date d'insertion du CHD	611	0	0 %
- Date d'ablation du CHD	611	0	0 %
- Envoi du CHD au laboratoire	611	7	1.1 %
- Colonisation / ILC / BLC	444	1	0.2 %
- Date de COL / ILC / BLC	76	0	0 %
Infection nosocomiale	4028	6	0.1 %
Type d'infection	531	0	0 %
Pneumopathie			
- Date de PNE	418	0	0 %
Bactériémie			
- Date de BAC	113	0	0 %
Total	97766	655	0.7 %

3. Description des patients

AGE (en années)		moyenne 63.1 médiane 65	(ds = 15.9) (min 15 max 98)	(n = 4028)
SEXE RATIO		1.59 soit 2470 Hommes, 1556 Femmes		(n = 4026)
DUREE DE SEJOUR		moyenne 10.4 médiane 7	(ds = 11.4) (min 3 max 219)	(n = 4028)
DECES		753 patients	soit 18.7 %	(n = 4024)
TTT ANTIBIOTIQUE A L'ADMISSION		2573 patients	soit 64.5 %	(n = 3991)
TRAUMA		381 patients	soit 9.5 %	(n = 4025)
CATEGORIE DIAGNOSTIQUE				(n = 4024)
	Médical	3003 patients	soit 74.6 %	
	Chirurgie urgente	705 patients	soit 17.5 %	
	Chirurgie réglée	316 patients	soit 7.9 %	
		TRAUMA	NON TRAUMA	
	Médical	7.5 %	92.5 %	
	Chirurgie urgente	20.7 %	79.3 %	
	Chirurgie réglée	2.8 %	97.2 %	
PROVENANCE	Domicile	2422 patients	soit 60.2 %	(n = 4021)
	EHPAD	86 patients	soit 2.1 %	
	Hospitalisation	1513 patients	soit 37.6 %	
	- soit SLD	26 patients	soit 0.6 %	
	- soit SSR	72 patients	soit 1.8 %	
	- soit court séjour	1237 patients	soit 30.8 %	
	- soit réanimation	178 patients	soit 4.4 %	
IMMUNITE	moins de 500 PN	46 patients	soit 1.2 %	(n = 3954)
	autre immunodépression	463 patients	soit 11.7 %	
	non immunodéprimé	3445 patients	soit 87.1 %	
SCORE IGSII		moyenne 45.6 médiane 43	(ds = 20) (min 0 max 163)	(n = 4001)
PATIENTS PORTEUR DE BMR CIBLEE		559	13.9 %	(n = 4028)
- DONT AU MOINS 1 BMR CIBLEE ACQUISE		189	4.7 %	
	SARM 139	dont 39 acquises	et 97 importées	
	GISA 2	dont 1 acquises	et 1 importées	
	ERG 2	dont 1 acquises	et 1 importées	
	EBLSE 403	dont 121 acquises	et 275 importées	
	EPC 11	dont 2 acquises	et 7 importées	
	ABRI 11	dont 5 acquises	et 6 importées	
	PARC 54	dont 40 acquises	et 12 importées	

4. Exposition aux dispositifs invasifs (1/2)

INTUBATION	2313 patients	soit 57.6 %	(n = 4018)
Durée d'exposition	moyenne 9.9 médiane 6	(ds = 12.4) (min 1 max 136)	(n = 2313)
Device utilisation ratio	54.5 %		
Parmi les patients exposés à l'intubation, nombre de patients réintubés	266	soit 11.5 %	(n = 2313)
SONDAGE URINAIRE	3086 patients	soit 84.4 %	(n = 3656)
Durée d'exposition	moyenne 10.2 médiane 7	(ds = 10.4) (min 1 max 110)	(n = 3086)
Device utilisation ratio	84.6 %		
CATHETERISME VEINEUX CENTRAL	2381 patients 2793 CVC	soit 59.3 %	(n = 4012)
Durée d'exposition	moyenne 11.1 médiane 8	(ds = 10.4) (min 1 max 111)	(n = 2381)
Device utilisation ratio	63.1 %		
Parmi les patients avec cathétérisme central, nombre de patients avec			(n = 2381)
1 CVC	2065 patients	soit 86.7 %	
2 CVC	255 patients	soit 10.7 %	
3 CVC et +	61 patients	soit 2.6 %	
Site d'insertion			(n = 2754 CVC)
sous-clavier	476 cathéters	soit 17.3 %	
jugulaire interne	1670 cathéters	soit 60.6 %	
fémoral	588 cathéters	soit 21.4 %	
autre	20 cathéters	soit 0.7 %	
Durée du maintien du CVC (j)	moyenne 9.5 médiane 8	(ds = 6.6) (min 1 max 57)	(n = 2793 CVC)
Devenir du cathéter (envoi au laboratoire)			(n = 2756 CVC)
ôté et cultivé	1739 cathéters	soit 63.1 %	
ôté et non cultivé	186 cathéters	soit 6.7 %	
non ôté	831 cathéters	soit 30.2 % (sorti avec CVC en place)	

4. Exposition aux dispositifs invasifs (2/2)

CATHETERISME D'HEMODIALYSE	482 patients 611 CHD	soit 12 %	(n = 4012)
Durée d'exposition	moyenne 11.4 médiane 8	(ds = 11.9) (min 1 max 98)	(n = 482)
Device utilisation ratio	13.1 %		
Parmi les patients avec cathétérisme central, nombre de patients avec			(n = 482)
1 CHD	399 patients	soit 82.8 %	
2 CHD	56 patients	soit 11.6 %	
3 CHD et +	27 patients	soit 5.6 %	
Site d'insertion			(n = 605 CHD)
sous-clavier	16 cathéters	soit 2.6 %	
jugulaire interne	206 cathéters	soit 34 %	
fémoral	383 cathéters	soit 63.3 %	
autre	0 cathéters	soit 0 %	
Durée du maintien du CHD (j)	moyenne 9 médiane 7	(ds = 6.8) (min 1 max 66)	(n = 611 CHD)
Devenir du cathéter (envoi au laboratoire)			(n = 604 CHD)
ôté et cultivé	444 cathéters	soit 73.5 %	
ôté et non cultivé	62 cathéters	soit 10.3 %	
non ôté	98 cathéters	soit 16.2 % (sorti avec CHD en place)	

5. Description des événements (1/4)

Patients surveillés	4028	
Patients infectés	418	soit 10.4 %
(hors colonisation, soit: PNE et/ou BAC et/ou et/ou ILC et/ou BLC, incluant les cathéters d'hémodialyse)		
A. PNEUMOPATHIES		
Patients infectés	349 patients avec PNE	soit 8.7 %
Infections	418 PNE	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de PNE par rapport à la date d'entrée du patient		(n = 349)
	moyenne 10.9	(ds = 9.4)
	médiane 8	
Critères diagnostiques des pneumopathies (n = 418 PNE)		
(1) prélèvement distal protégé quantitatif	140	soit 33.5 %
(2) prélèvement distal non protégé quantitatif	235	soit 56.2 %
(3) critères alternatifs	3	soit 0.7 %
(4) aspiration non quantitative ou expectoration	7	soit 1.7 %
(5) aucune critère microbiologique disponible	27	soit 6.5 %
(9) situation inconnue	6	soit 1.4 %
soit pneumopathies certaines (critères 1, 2 et 3)	378	soit 90.4 %
PNEUMOPATHIES LIEES A L'INTUBATION (PNEi)		
Pneumopathie liées à l'intubation	381 PNEi / 418 PNE	soit 91.1 %
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de PNEi par rapport à la date d'intubation		(n = 317)
	moyenne 10.4	(ds = 9.6)
	médiane 8	
Taux d'incidence cumulée	13.71 pneumopathies pour 100 patients intubés soit 317 patients avec PNEi et 2313 patients intubés	
Taux d'incidence	17.38 pneumopathies pour 1000 jours d'intubation soit 317 patients avec PNEi et 18238 journées d'intubation	

5. Description des événements (2/4)

B. BACTERIEMIE (BAC)

Patients infectés	100 patients avec BAC	soit 2.5 %
Infections	113 BAC	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de BAC par rapport à la date d'entrée du patient		(n = 100)
	moyenne 14.7 (ds = 14.1)	
	médiane 10	
Porte d'entrée des bactériémies		(n = 110 BAC)
(1) cathéter périphérique	2	soit 1.8 %
(2) cathéter artériel	12	soit 10.9 %
(3) cathéter veineux central, PICC	20	soit 18.2 %
(4) cathéter d'hémodialyse	1	soit 0.9 %
(5) chambre à cath. implantable	0	soit 0 %
(6) autre dispositif vasculaire	0	soit 0 %
(7) pulmonaire	3	soit 2.7 %
(8) urinaire	3	soit 2.7 %
(9) digestive	13	soit 11.8 %
(10) ostéoarticulaire	6	soit 5.5 %
(11) peau + tissus mous	17	soit 15.5 %
(12) autres	1	soit 0.9 %
(99) inconnue	32	soit 29.1 %
soit dispositifs vasculaires (critères 1, 2, 3, 4, 5 et 6)	35	soit 31.8 %
Taux d'incidence cumulée	2.48 bactériémies pour 100 patients surveillés en réa soit 100 patients avec BAC et 4028 patients surveillés en réa	
Taux d'incidence	2.5 bactériémies pour 1000 jours de séjours en réa soit 100 patients avec BAC et 40013 journées de séjour en réa	

5. Description des événements (3/4)

C. COLONISATIONS ET INFECTIONS LIEES AUX CVC (COL/ILC/BLC)

Parmi les patients avec CVC	209 patients avec une culture de CVC+ 20 patients avec ILC 15 patients avec BLC	(n = 2381)
Parmi les CVC envoyés au laboratoire	(n = 1736 CVC cultivés)	
	1512 absence de COL	
	187 COL seule	soit 83.5 %
	17 ILC locale	soit 7.6 %
	5 ILC générale	soit 2.2 %
	15 bactériémie (BLC)	soit 6.7 %
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de COL seule par rapport au début de cathétérisme		(n = 179)
	moyenne 12.8 (ds = 9)	
	médiane 11	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de ILC par rapport au début de cathétérisme		(n = 20)
	moyenne 15.4 (ds = 10.2)	
	médiane 12.5	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de BLC par rapport au début de cathétérisme		(n = 15)
	moyenne 13.6 (ds = 12.4)	
	médiane 9	
Niveau patient		
Taux d'incidence cumulée	8.8 Cult CVC+ / 100 patients cathétérisés soit 209 patients avec Cult CVC+ et 2381 patients cathétérisés 0.8 ILC / 100 patients cathétérisés soit 20 patients avec ILC et 2381 patients cathétérisés 0.6 BLC / 100 patients cathétérisés soit 15 patients avec BLC et 2381 patients cathétérisés	
Niveau CVC		
Pourcentage de Cult CVC+	12.9 Cult CVC+ / 100 CVC envoyés au laboratoire soit 224 Cult CVC+ et 1736 CVC cultivés	
Taux d'incidence	0.8 ILC / 1000 jours de cathétérisme soit 22 ILC et 26581 j de cathétérisme 0.6 BLC / 1000 jours de cathétérisme soit 15 BLC et 26581 j de cathétérisme	

5. Description des événements (4/4)

D. COLONISATIONS ET INFECTIONS LIEES AUX CATHETERS D'HEMODIALYSE (COL/ILC/BLC)

Parmi les patients avec CHD	71 patients avec une culture de CHD+ 3 patients avec ILC 1 patients avec BLC	(n = 482)
Parmi les CHD envoyés au laboratoire		(n = 443 CHD cultivés)
	367 absence de COL	
	71 COL seule	soit 93.4 %
	3 ILC locale	soit 3.9 %
	1 ILC générale	soit 1.3 %
	1 bactériémie (BLC)	soit 1.3 %
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de COL seule par rapport au début de cathétérisme		(n = 67)
	moyenne 12.1 (ds = 11)	
	médiane 10	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de ILC par rapport au début de cathétérisme		(n = 3)
	moyenne 12.3 (ds = 10.7)	
	médiane 10	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de BLC par rapport au début de cathétérisme		(n = 1)
	moyenne 7	
	médiane 7	
Niveau patient		
Taux d'incidence cumulée	14.7 Cult CHD+ / 100 patients cathétérisés soit 71 patients avec Cult CHD+ et 482 patients cathétérisés 0.6 ILC / 100 patients cathétérisés soit 3 patients avec ILC et 482 patients cathétérisés 0.2 BLC / 100 patients cathétérisés soit 1 patients avec BLC et 482 patients cathétérisés	
Niveau CHD		
Pourcentage de Cult CHD+	17.2 Cult CHD+ / 100 CHD envoyés au laboratoire soit 76 Cult CHD+ et 443 CHD cultivés	
Taux d'incidence	0.7 ILC / 1000 jours de cathétérisme soit 4 ILC et 5503 j de cathétérisme 0.2 BLC / 1000 jours de cathétérisme soit 1 BLC et 5503 j de cathétérisme	

6. Micro-organismes (1/4)

Tous épisodes	Codes	PNE	BAC	BLC (CVC)	BLC (CHD)	CULT+ (CVC)	CULT+ (CHD)	Total
COCCI GRAM+		114 (11.6%)	44 (4.5%)	7 (0.7%)		133 (13.6%)	51 (5.2%)	342 (34.9%)
Staphylococcus aureus	STA AUR	88(9%)	13(1.3%)	3(0.3%)		21(2.1%)		122(12.5%)
Staphylococcus epidermis	STA EPI	5(0.5%)	10(1%)	4(0.4%)		77(7.9%)	30(3.1%)	122(12.5%)
Staphylococcus haemolyticus	STA HAE	3(0.3%)	2(0.2%)			7(0.7%)	4(0.4%)	16(1.6%)
Staph. coag nég. : autre	STA AUT	1(0.1%)	5(0.5%)			14(1.4%)	10(1%)	30(3.1%)
Staph. coag nég. non spécifié	STA NSP						1(0.1%)	1(0.1%)
Streptococcus pneumoniae (pneumocoque)	STR PNE	7(0.7%)						7(0.7%)
Streptococcus agalactiae (B)	STR AGA							
Streptococcus pyogenes (A)	STR PYO							
Streptocoques hémolytiques : autres (C,G)	STR HCG							
Streptocoques (viridans) : non groupables	STR NGR							
Streptocoques autres	STR AUT	2(0.2%)	1(0.1%)			3(0.3%)		6(0.6%)
Enterococcus faecium	ENC FAC	3(0.3%)	5(0.5%)			6(0.6%)	1(0.1%)	15(1.5%)
Enterococcus faecalis	ENC FAE	5(0.5%)	8(0.8%)			3(0.3%)	4(0.4%)	20(2%)
Enterococcus autres	ENC AUT					2(0.2%)		2(0.2%)
Enterococcus non spécifié	ENC NSP						1(0.1%)	1(0.1%)
Cocci gram+ : autres	CGT AUT							
COCCI GRAM-		1(0.1%)	1(0.1%)					2(0.2%)
Moraxella	MOR SPP	1(0.1%)	1(0.1%)					2(0.2%)
Neisseria meningitidis	NEI MEN							
Neisseria autres	NEI AUT							
Cocco Gram- :autres	CGN AUT							
BACILLES GRAM+		1(0.1%)				1(0.1%)		2(0.2%)
Corynébactéries	COR SPP	1(0.1%)				1(0.1%)		2(0.2%)
Bacillus	BAC SPP							
Lactobacillus	LAC SPP							
Listeria monocytogenes	LIS MON							
Bacilles Gram+ : autres	BGP AUT							

6. Micro-organismes (2/4)

Tous épisodes	Codes	PNE	BAC	BLC (CVC)	BLC (CHD)	CULT+ (CVC)	CULT+ (CHD)	Total
ENTEROBACTERIES		208 (21.2%)	48 (4.9%)	5 (0.5%)	1 (0.1%)	82 (8.4%)	24 (2.5%)	362 (37%)
Citrobacter freundii	CIT FRE	3(0.3%)	3(0.3%)			1(0.1%)		7(0.7%)
Citrobacter koseri (ex. diversus)	CIT KOS	6(0.6%)	2(0.2%)	1(0.1%)		3(0.3%)		11(1.1%)
Citrobacter autres	CIT AUT					1(0.1%)		1(0.1%)
Enterobacter aerogenes	ENT AER	14(1.4%)	5(0.5%)	1(0.1%)		6(0.6%)	1(0.1%)	26(2.7%)
Enterobacter cloacae	ENT CLO	37(3.8%)	5(0.5%)			23(2.3%)	4(0.4%)	69(7%)
Enterobacter autres	ENT AUT	2(0.2%)				2(0.2%)	1(0.1%)	5(0.5%)
Escherichia coli	ESC COL	47(4.8%)	15(1.5%)	2(0.2%)	1(0.1%)	15(1.5%)	6(0.6%)	83(8.5%)
Hafnia	HAF SPP	12(1.2%)				1(0.1%)		13(1.3%)
Klebsiella oxytoxa	KLE OXY	12(1.2%)	2(0.2%)			1(0.1%)	3(0.3%)	18(1.8%)
Klebsiella pneumoniae	KLE PNE	29(3%)	7(0.7%)	1(0.1%)		17(1.7%)	5(0.5%)	58(5.9%)
Klebsiella autres	KLE AUT	3(0.3%)						3(0.3%)
Morganella	MOG SPP	9(0.9%)	1(0.1%)			2(0.2%)		12(1.2%)
Proteus mirabilis	PRT MIR	12(1.2%)	4(0.4%)			8(0.8%)	3(0.3%)	27(2.8%)
Proteus autres	PRT AUT	5(0.5%)				1(0.1%)		6(0.6%)
Providencia	PRV SPP	1(0.1%)						1(0.1%)
Salmonella Typhi ou Paratyphi	SAL TYP							
Salmonella autre	SAL AUT							
Serratia	SER SPP	14(1.4%)	4(0.4%)			1(0.1%)	1(0.1%)	20(2%)
Shigella	SHI SPP							
Entérobactéries : autres	ETB AUT	2(0.2%)						2(0.2%)
BACILLES GRAM - NON ENTEROBACTERIES		154 (15.7%)	12 (1.2%)	1 (0.1%)		28 (2.9%)	10 (1%)	204 (20.8%)
Achromobacter	ACH SPP	1(0.1%)						1(0.1%)
Acinetobacter baumannii	ACI BAU	12(1.2%)						12(1.2%)
Acinetobacter autres	ACI AUT	2(0.2%)	1(0.1%)			1(0.1%)		4(0.4%)
Aeromonas	AEM SPP							
Agrobacterium	AGR SPP							
Alcaligenes	ALC SPP							
Burkholderia	BUR CEP							
Campylobacter	CAM SPP							
Flavobacterium	FLA SPP							
Gardnerella	GAR SPP							
Haemophilis	HAE SPP	24(2.5%)						24(2.5%)
Helicobacter pylori	HEL PYL	1(0.1%)						1(0.1%)
Legionella	LEG SPP							
Pasteurella	PAS SPP							
Pseudomonas aeruginosa	PSE AER	91(9.3%)	9(0.9%)	1(0.1%)		27(2.8%)	10(1%)	137(14%)
Pseudomonas autres	PSE AUT							
Stenotrophomonas maltophilia	STE MAL	22(2.2%)	2(0.2%)					24(2.5%)
Bacille Gram- non entérobactérie : autres	BGN AUT	1(0.1%)						1(0.1%)

6. Micro-organismes (3/4)

Tous épisodes	Codes	PNE	BAC	BLC (CVC)	BLC (CHD)	CULT+ (CVC)	CULT+ (CHD)	Total
ANAEROBIES STRICTS		1(0.1%)	3(0.3%)					4(0.4%)
Bacteroïdes fragilis	BAT FRA		2(0.2%)					2(0.2%)
Bacteroïdes autres	BAT AUT		1(0.1%)					1(0.1%)
Clostridium difficile	CLO DIF							
Clostridium autres	CLO AUT							
Prevotella	PRE SPP	1(0.1%)						1(0.1%)
Propionibacterium	PRO SPP							
Anaérobies : autres	ANA AUT							
AUTRES BACTERIES		1(0.1%)						1(0.1%)
Actinomyces	ACT SPP							
Chlamydia	CHL SPP							
Mycobactérie atypique	MYC ATY							
Mycobactérie complexe tuberculosis	MYC TUB							
Mycoplasma	MYP SPP							
Nocardia	NOC SPP							
Bactéries : autres	BCT AUT	1(0.1%)						1(0.1%)
PARASITES		3(0.3%)	13(1.3%)	3(0.3%)		15(1.5%)	4(0.4%)	35(3.6%)
Candida albicans	CAN ALB	2(0.2%)	7(0.7%)	3(0.3%)		9(0.9%)	2(0.2%)	20(2%)
Candida glabrata	CAN GLA		1(0.1%)			1(0.1%)	1(0.1%)	3(0.3%)
Candida krusei	CAN KRU							
Clostridium autres	CAN PAR		4(0.4%)			2(0.2%)		6(0.6%)
Candida tropicalis	CAN TRO					1(0.1%)	1(0.1%)	2(0.2%)
Candida autres	CAN AUT					2(0.2%)		2(0.2%)
Aspergillus fumigatus	ASP FUM	1(0.1%)						1(0.1%)
Aspergillus autres	ASP AUT							
Levures : autres	LEV AUT		1(0.1%)					1(0.1%)
Filaments : autres	FIL AUT							
Parasites : autres	PAR AUT							
VIRUS								
Adenovirus	VIR ADV							
CMV (cytomégalovirus)	VIR CMV							
Enterovirus (polio, coxsackie, echo)	VIR ENT							
Grippe (influenza)	VIR INF							
Hépatite virale A	VIR HAV							
Hépatite virale B	VIR HBV							
Hépatite virale C	VIR HCV							
Rotavirus	VIR ROT							
VIH (virus de l'immunodéficience humaine)	VIR VIH							
Herpès simplex virus	VIR HSV							
Varicello-zonateux Virus	VIR VZV							
VRS (virus respiratoire syncital)	VIR VRS							
Virus : autres	VIR AUT							
Non retrouvé ou non recherché	NON IDE							
Examen non effectué	NON EFF	27(2.8%)						27(2.8%)
Examen stérile	EXA STE							
TOTAL		510 (52.1%)	121 (12.4%)	16 (1.6%)	1 (0.1%)	259 (26.5%)	89 (9.1%)	979

Surveillance des infections nosocomiales en réanimation adulte

REA-Raisin

Région Ile de France

Période du 01/01/2017 à 31/12/2017

1. Description des services participants

Services inclus dans la surveillance	31
Etablissements inclus dans la surveillance	30
Patients inclus dans la surveillance	10593
Lits inclus dans la surveillance	386

Taille des services

moyenne	12.5 (ds = 5) (n = 31)
médiane	11 (min 8 max 26)

Statut de l'établissement

public	21	soit 70 %
privé	5	soit 16.7 %
privé d'intérêt collectif	3	soit 10 %
non précisé	1	soit 3.3 %

Type de l'établissement

CHU centre hospitalier universitaire	5	soit 16.7 %
CH centre hospitalier non universitaire (public)	14	soit 46.7 %
MCO centre privé de court séjour	9	soit 30 %
CAC centre de lutte contre le cancer	0	soit 0 %
MIL centre de santé des armées (militaire)	2	soit 6.7 %
DIV divers	0	soit 0 %
NPR non précisé	0	soit 0 %

Type de réanimation

polyvalente	27	soit 87.1 %
médicale	1	soit 3.2 %
chirurgicale	3	soit 9.7 %
brûlés	0	soit 0 %
cardiologique	0	soit 0 %
neurologique	0	soit 0 %
inconnu	0	soit 0 %

Méthode de culture des CVC

Maki	0	soit 0 %
Brun-Buisson	31	soit 100 %
inconnu	0	soit 0 %

2. Qualité des données (1/2)

Principales variables	Effectifs n	Données manquantes	
		Total	%
Age	10593	0	0 %
Sexe	10593	1	0 %
Date d'entrée	10593	0	0 %
Date de sortie	10593	0	0 %
Décès dans le service	10593	1	0 %
Traitement ATB à l'admission	10593	10	0.1 %
Patient traumatisé	10593	6	0.1 %
Catégorie diagnostique	10593	4	0 %
Provenance	10593	22	0.2 %
Immunodépression	10593	54	0.5 %
IGS II	10593	33	0.3 %
Intubation	10593	4	0 %
- Date de début d'intubation	5206	0	0 %
- Date de fin d'intubation	5206	0	0 %
- Réintubation	5206	7	0.1 %
- - Date de 1ère réintubation	640	0	0 %
Sondage urinaire à demeure	10593	8	0.1 %
- Date de début de sondage	8382	0	0 %
- Date de fin de sondage	8382	0	0 %
CVC/cathéter d'hémodialyse	10593	2	0 %
- Type de cathéter	8202	0	0 %
Cathéterisme veineux central			
- N° d'ordre du CVC	6420	0	0 %
- Site d'insertion du CVC	6420	117	1.8 %
- Date d'insertion du CVC	6420	0	0 %
- Date d'ablation du CVC	6420	0	0 %
- Envoi du CVC au laboratoire	6420	28	0.4 %
- Colonisation / ILC / BLC	4674	12	0.3 %
- Date de COL / ILC / BLC	396	0	0 %
Cathéter d'hémodialyse			
- N° d'ordre du CHD	1782	0	0 %
- Site d'insertion du CHD	1782	75	4.2 %
- Date d'insertion du CHD	1782	0	0 %
- Date d'ablation du CHD	1782	0	0 %
- Envoi du CHD au laboratoire	1782	5	0.3 %
- Colonisation / ILC / BLC	1355	4	0.3 %
- Date de COL / ILC / BLC	166	0	0 %
Infection nosocomiale	10593	1	0 %
Type d'infection	1406	0	0 %
Pneumopathie			
- Date de PNE	958	0	0 %
Bactériémie			
- Date de BAC	448	0	0 %
Total	250532	394	0.2 %

3. Description des patients

AGE (en années)		moyenne 64.2 médiane 67	(ds = 17) (min 13 max 102)	(n = 10593)
SEXE RATIO		1.52 soit 6383 Hommes, 4209 Femmes		(n = 10592)
DUREE DE SEJOUR		moyenne 10.2 médiane 6	(ds = 12.1) (min 3 max 261)	(n = 10593)
DECES		1512 patients	soit 14.3 %	(n = 10592)
TTT ANTIBIOTIQUE A L'ADMISSION		5849 patients	soit 55.3 %	(n = 10583)
TRAUMA		561 patients	soit 5.3 %	(n = 10587)
CATEGORIE DIAGNOSTIQUE				(n = 10589)
	Médical	7777 patients	soit 73.4 %	
	Chirurgie urgente	1644 patients	soit 15.5 %	
	Chirurgie réglée	1168 patients	soit 11 %	
		TRAUMA	NON TRAUMA	
	Médical	3.8 %	96.2 %	
	Chirurgie urgente	13.9 %	86.1 %	
	Chirurgie réglée	3.1 %	96.9 %	
PROVENANCE	Domicile	5441 patients	soit 51.5 %	(n = 10571)
	EHPAD	171 patients	soit 1.6 %	
	Hospitalisation	4959 patients	soit 46.9 %	
	- soit SLD	83 patients	soit 0.8 %	
	- soit SSR	247 patients	soit 2.3 %	
	- soit court séjour	4318 patients	soit 40.8 %	
	- soit réanimation	311 patients	soit 2.9 %	
IMMUNITE	moins de 500 PN	198 patients	soit 1.9 %	(n = 10539)
	autre immunodépression	1898 patients	soit 18 %	
	non immunodéprimé	8443 patients	soit 80.1 %	
SCORE IGSI		moyenne 44.9 médiane 42	(ds = 20.5) (min 0 max 163)	(n = 10560)
PATIENTS PORTEUR DE BMR CIBLEE		1744	16.5 %	(n = 10593)
- DONT AU MOINS 1 BMR CIBLEE ACQUISE		465	4.4 %	
	SARM 279	dont 37 acquises	et 240 importées	
	GISA 0	dont 0 acquises	et 0 importées	
	ERG 13	dont 3 acquises	et 10 importées	
	EBLSE 1395	dont 333 acquises	et 1053 importées	
	EPC 67	dont 23 acquises	et 44 importées	
	ABRI 25	dont 11 acquises	et 13 importées	
	PARC 163	dont 101 acquises	et 56 importées	

4. Exposition aux dispositifs invasifs (1/2)

INTUBATION	5206 patients	soit 49.2 %	(n = 10589)
Durée d'exposition	moyenne 9.7 médiane 5	(ds = 13.6) (min 1 max 261)	(n = 5206)
Device utilisation ratio	46.5 %		
Parmi les patients exposés à l'intubation, nombre de patients réintubés	640	soit 12.3 %	(n = 5199)
SONDAGE URINAIRE	8382 patients	soit 79.2 %	(n = 10585)
Durée d'exposition	moyenne 9.7 médiane 6	(ds = 11.6) (min 1 max 261)	(n = 8382)
Device utilisation ratio	75.1 %		
CATHETERISME VEINEUX CENTRAL	5315 patients	soit 50.2 %	(n = 10591)
6420 CVC			
Durée d'exposition	moyenne 10.6 médiane 7	(ds = 11) (min 1 max 147)	(n = 5315)
Device utilisation ratio	51.8 %		
Parmi les patients avec cathétérisme central, nombre de patients avec			(n = 5315)
1 CVC	4479 patients	soit 84.3 %	
2 CVC	661 patients	soit 12.4 %	
3 CVC et +	175 patients	soit 3.3 %	
Site d'insertion			(n = 6303 CVC)
sous-clavier	926 cathéters	soit 14.7 %	
jugulaire interne	2978 cathéters	soit 47.2 %	
fémoral	2371 cathéters	soit 37.6 %	
autre	28 cathéters	soit 0.4 %	
Durée du maintien du CVC (j)	moyenne 8.8 médiane 7	(ds = 7.3) (min 1 max 92)	(n = 6420 CVC)
Devenir du cathéter (envoi au laboratoire)			(n = 6392 CVC)
ôté et cultivé	4674 cathéters	soit 73.1 %	
ôté et non cultivé	467 cathéters	soit 7.3 %	
non ôté	1251 cathéters	soit 19.6 % (sorti avec CVC en place)	

4. Exposition aux dispositifs invasifs (2/2)

CATHETERISME D'HEMODIALYSE	1392 patients 1782 CHD	soit 13.1 %	(n = 10591)
Durée d'exposition	moyenne 10.3 médiane 7	(ds = 11.5) (min 1 max 111)	(n = 1392)
Device utilisation ratio	13.2 %		
Parmi les patients avec cathétérisme central, nombre de patients avec			(n = 1392)
1 CHD	1138 patients	soit 81.8 %	
2 CHD	171 patients	soit 12.3 %	
3 CHD et +	83 patients	soit 6 %	
Site d'insertion			(n = 1707 CHD)
sous-clavier	49 cathéters	soit 2.9 %	
jugulaire interne	625 cathéters	soit 36.6 %	
fémoral	1032 cathéters	soit 60.5 %	
autre	1 cathéters	soit 0.1 %	
Durée du maintien du CHD (j)	moyenne 8 médiane 6	(ds = 6.5) (min 1 max 80)	(n = 1782 CHD)
Devenir du cathéter (envoi au laboratoire)			(n = 1777 CHD)
ôté et cultivé	1355 cathéters	soit 76.3 %	
ôté et non cultivé	133 cathéters	soit 7.5 %	
non ôté	289 cathéters	soit 16.3 % (sorti avec CHD en place)	

5. Description des événements (1/4)

Patients surveillés	10593	
Patients infectés	1044	soit 9.9 %
(hors colonisation, soit: PNE et/ou BAC et/ou et/ou ILC et/ou BLC, incluant les cathéters d'hémodialyse)		

A. PNEUMOPATHIES

Patients infectés	803 patients avec PNE	soit 7.6 %
Infections	958 PNE	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de PNE par rapport à la date d'entrée du patient		(n = 803)
	moyenne 10.6	(ds = 10.8)
	médiane 8	

Critères diagnostiques des pneumopathies		(n = 958 PNE)
(1) prélèvement distal protégé quantitatif	591	soit 61.7 %
(2) prélèvement distal non protégé quantitatif	199	soit 20.8 %
(3) critères alternatifs	6	soit 0.6 %
(4) aspiration non quantitative ou expectoration	131	soit 13.7 %
(5) aucune critère microbiologique disponible	23	soit 2.4 %
(9) situation inconnue	8	soit 0.8 %
soit pneumopathies certaines (critères 1, 2 et 3)	796	soit 83.1 %

PNEUMOPATHIES LIEES A L'INTUBATION (PNEi)

Pneumopathie liées à l'intubation	822 PNEi / 958 PNE	soit 85.8 %
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de PNEi par rapport à la date d'intubation		(n = 681)
	moyenne 9.9	(ds = 9.5)
	médiane 8	

Taux d'incidence cumulée	13.08 pneumopathies pour 100 patients intubés soit 681 patients avec PNEi et 5206 patients intubés
Taux d'incidence	17.1 pneumopathies pour 1000 jours d'intubation soit 681 patients avec PNEi et 39836 journées d'intubation

5. Description des événements (2/4)

B. BACTERIEMIE (BAC)

Patients infectés	390 patients avec BAC	soit 3.7 %
Infections	448 BAC	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de BAC par rapport à la date d'entrée du patient		(n = 390)
	moyenne 14.9 (ds = 16.2)	
	médiane 10	
Porte d'entrée des bactériémies		(n = 425 BAC)
(1) cathéter périphérique	6	soit 1.4 %
(2) cathéter artériel	38	soit 8.9 %
(3) cathéter veineux central, PICC	47	soit 11.1 %
(4) cathéter d'hémodialyse	5	soit 1.2 %
(5) chambre à cath. implantable	14	soit 3.3 %
(6) autre dispositif vasculaire	3	soit 0.7 %
(7) pulmonaire	5	soit 1.2 %
(8) urinaire	7	soit 1.6 %
(9) digestive	84	soit 19.8 %
(10) ostéoarticulaire	25	soit 5.9 %
(11) peau + tissus mous	76	soit 17.9 %
(12) autres	4	soit 0.9 %
(99) inconnue	111	soit 26.1 %
soit dispositifs vasculaires (critères 1, 2, 3, 4, 5 et 6)	113	soit 26.6 %
Taux d'incidence cumulée	3.68 bactériémies pour 100 patients surveillés en réa soit 390 patients avec BAC et 10593 patients surveillés en réa	
Taux d'incidence	3.85 bactériémies pour 1000 jours de séjours en réa soit 390 patients avec BAC et 101300 journées de séjour en réa	

5. Description des événements (3/4)

C. COLONISATIONS ET INFECTIONS LIEES AUX CVC (COL/ILC/BLC)

Parmi les patients avec CVC	370 patients avec une culture de CVC+ 48 patients avec ILC 29 patients avec BLC	(n = 5315)
Parmi les CVC envoyés au laboratoire		(n = 4662 CVC cultivés)
	4266 absence de COL	
	318 COL seule	soit 80.3 %
	30 ILC locale	soit 7.6 %
	19 ILC générale	soit 4.8 %
	29 bactériémie (BLC)	soit 7.3 %
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de COL seule par rapport au début de cathétérisme		(n = 305)
	moyenne 12.9 (ds = 12.6)	
	médiane 10	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de ILC par rapport au début de cathétérisme		(n = 48)
	moyenne 21 (ds = 18)	
	médiane 15	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de BLC par rapport au début de cathétérisme		(n = 29)
	moyenne 16.8 (ds = 13)	
	médiane 10	
Niveau patient		
Taux d'incidence cumulée	7 Cult CVC+ / 100 patients cathétérisés soit 370 patients avec Cult CVC+ et 5315 patients cathétérisés 0.9 ILC / 100 patients cathétérisés soit 48 patients avec ILC et 5315 patients cathétérisés 0.5 BLC / 100 patients cathétérisés soit 29 patients avec BLC et 5315 patients cathétérisés	
Niveau CVC		
Pourcentage de Cult CVC+	8.5 Cult CVC+ / 100 CVC envoyés au laboratoire soit 396 Cult CVC+ et 4662 CVC cultivés	
Taux d'incidence	0.9 ILC / 1000 jours de cathétérisme soit 49 ILC et 56737 j de cathétérisme 0.5 BLC / 1000 jours de cathétérisme soit 29 BLC et 56737 j de cathétérisme	

5. Description des événements (4/4)

D. COLONISATIONS ET INFECTIONS LIEES AUX CATHETERS D'HEMODIALYSE (COL/ILC/BLC)

Parmi les patients avec CHD	148 patients avec une culture de CHD+ 19 patients avec ILC 10 patients avec BLC	(n = 1392)
Parmi les CHD envoyés au laboratoire		(n = 1351 CHD cultivés)
	1185 absence de COL	
	135 COL seule	soit 81.3 %
	14 ILC locale	soit 8.4 %
	7 ILC générale	soit 4.2 %
	10 bactériémie (BLC)	soit 6 %
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de COL seule par rapport au début de cathétérisme		(n = 123)
	moyenne 10.2 (ds = 8.6)	
	médiane 8	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de ILC par rapport au début de cathétérisme		(n = 19)
	moyenne 16.9 (ds = 18.8)	
	médiane 10	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de BLC par rapport au début de cathétérisme		(n = 10)
	moyenne 14.3 (ds = 13.2)	
	médiane 10.5	
Niveau patient		
Taux d'incidence cumulée	10.6 Cult CHD+ / 100 patients cathétérisés soit 148 patients avec Cult CHD+ et 1392 patients cathétérisés 1.4 ILC / 100 patients cathétérisés soit 19 patients avec ILC et 1392 patients cathétérisés 0.7 BLC / 100 patients cathétérisés soit 10 patients avec BLC et 1392 patients cathétérisés	
Niveau CHD		
Pourcentage de Cult CHD+	12.3 Cult CHD+ / 100 CHD envoyés au laboratoire soit 166 Cult CHD+ et 1351 CHD cultivés	
Taux d'incidence	1.5 ILC / 1000 jours de cathétérisme soit 21 ILC et 14245 j de cathétérisme 0.7 BLC / 1000 jours de cathétérisme soit 10 BLC et 14245 j de cathétérisme	

6. Micro-organismes (1/4)

Tous épisodes	Codes	PNE	BAC	BLC (CVC)	BLC (CHD)	CULT+ (CVC)	CULT+ (CHD)	Total
COCCI GRAM+		222 (9.6%)	162 (7%)	14 (0.6%)	5 (0.2%)	182 (7.8%)	86 (3.7%)	652 (28.1%)
Staphylococcus aureus	STA AUR	140(6%)	43(1.9%)	4(0.2%)	3(0.1%)	18(0.8%)	10(0.4%)	211(9.1%)
Staphylococcus epidermis	STA EPI	2(0.1%)	40(1.7%)	6(0.3%)	1(0%)	73(3.1%)	26(1.1%)	141(6.1%)
Staphylococcus haemolyticus	STA HAE	7(0.3%)	8(0.3%)	2(0.1%)		22(0.9%)	4(0.2%)	41(1.8%)
Staph. coag nég. : autre	STA AUT		4(0.2%)			24(1%)	16(0.7%)	44(1.9%)
Staph. coag nég. non spécifié	STA NSP		2(0.1%)			18(0.8%)	15(0.6%)	35(1.5%)
Streptococcus pneumoniae (pneumocoque)	STR PNE	25(1.1%)	1(0%)			1(0%)		27(1.2%)
Streptococcus agalactiae (B)	STR AGA	4(0.2%)	3(0.1%)					7(0.3%)
Streptococcus pyogenes (A)	STR PYO	1(0%)						1(0%)
Streptocoques hémolytiques : autres (C,G)	STR HCG	1(0%)	1(0%)					2(0.1%)
Streptocoques (viridans) : non groupables	STR NGR	4(0.2%)	1(0%)					5(0.2%)
Streptocoques autres	STR AUT	11(0.5%)	3(0.1%)			3(0.1%)		17(0.7%)
Enterococcus faecium	ENC FAC	5(0.2%)	20(0.9%)	1(0%)		5(0.2%)	4(0.2%)	34(1.5%)
Enterococcus faecalis	ENC FAE	20(0.9%)	33(1.4%)	1(0%)	1(0%)	13(0.6%)	10(0.4%)	76(3.3%)
Enterococcus autres	ENC AUT		1(0%)			2(0.1%)		3(0.1%)
Enterococcus non spécifié	ENC NSP	1(0%)	2(0.1%)			1(0%)	1(0%)	5(0.2%)
Cocci gram+ : autres	CGT AUT	1(0%)				2(0.1%)		3(0.1%)
COCCI GRAM-		11(0.5%)	1(0%)			1(0%)		13(0.6%)
Moraxella	MOR SPP	9(0.4%)	1(0%)			1(0%)		11(0.5%)
Neisseria meningitidis	NEI MEN	1(0%)						1(0%)
Neisseria autres	NEI AUT	1(0%)						1(0%)
Cocco Gram- :autres	CGN AUT							
BACILLES GRAM+		4(0.2%)	1(0%)			2(0.1%)	1(0%)	8(0.3%)
Corynébactéries	COR SPP	3(0.1%)				2(0.1%)		5(0.2%)
Bacillus	BAC SPP		1(0%)					1(0%)
Lactobacillus	LAC SPP	1(0%)						1(0%)
Listeria monocytogenes	LIS MON							
Bacilles Gram+ : autres	BGP AUT						1(0%)	1(0%)

6. Micro-organismes (2/4)

Tous épisodes	Codes	PNE	BAC	BLC (CVC)	BLC (CHD)	CULT+ (CVC)	CULT+ (CHD)	Total
ENTEROBACTERIES		467 (20.1%)	190 (8.2%)	11 (0.5%)	3 (0.1%)	152 (6.5%)	60 (2.6%)	869 (37.4%)
Citrobacter freundii	CIT FRE	12(0.5%)	6(0.3%)			2(0.1%)	1(0%)	21(0.9%)
Citrobacter koseri (ex. diversus)	CIT KOS	26(1.1%)	9(0.4%)			7(0.3%)	2(0.1%)	44(1.9%)
Citrobacter autres	CIT AUT	3(0.1%)				1(0%)	2(0.1%)	6(0.3%)
Enterobacter aerogenes	ENT AER	45(1.9%)	10(0.4%)	1(0%)	1(0%)	13(0.6%)	3(0.1%)	71(3.1%)
Enterobacter cloacae	ENT CLO	67(2.9%)	41(1.8%)	5(0.2%)		26(1.1%)	10(0.4%)	144(6.2%)
Enterobacter autres	ENT AUT	7(0.3%)	3(0.1%)			3(0.1%)		13(0.6%)
Escherichia coli	ESC COL	102(4.4%)	45(1.9%)	1(0%)		21(0.9%)	10(0.4%)	178(7.7%)
Hafnia	HAF SPP	21(0.9%)				4(0.2%)	1(0%)	26(1.1%)
Klebsiella oxytoxa	KLE OXY	18(0.8%)	5(0.2%)			4(0.2%)	1(0%)	28(1.2%)
Klebsiella pneumoniae	KLE PNE	86(3.7%)	47(2%)			27(1.2%)	13(0.6%)	173(7.4%)
Klebsiella autres	KLE AUT	5(0.2%)	1(0%)		1(0%)	3(0.1%)	2(0.1%)	11(0.5%)
Morganella	MOG SPP	13(0.6%)	9(0.4%)	3(0.1%)		9(0.4%)	2(0.1%)	33(1.4%)
Proteus mirabilis	PRT MIR	19(0.8%)	4(0.2%)			19(0.8%)	9(0.4%)	51(2.2%)
Proteus autres	PRT AUT	10(0.4%)				2(0.1%)		12(0.5%)
Providencia	PRV SPP	1(0%)	1(0%)					2(0.1%)
Salmonella Typhi ou Paratyphi	SAL TYP							
Salmonella autre	SAL AUT							
Serratia	SER SPP	31(1.3%)	8(0.3%)		1(0%)	10(0.4%)	4(0.2%)	53(2.3%)
Shigella	SHI SPP							
Entérobactéries : autres	ETB AUT	1(0%)	1(0%)	1(0%)		1(0%)		3(0.1%)
BACILLES GRAM - NON ENTEROBACTERIES		425 (18.3%)	78 (3.4%)	4 (0.2%)	2 (0.1%)	82 (3.5%)	35 (1.5%)	620 (26.7%)
Achromobacter	ACH SPP							
Acinetobacter baumannii	ACI BAU	14(0.6%)	4(0.2%)			9(0.4%)	2(0.1%)	29(1.2%)
Acinetobacter autres	ACI AUT	3(0.1%)	3(0.1%)					6(0.3%)
Aeromonas	AEM SPP	1(0%)				2(0.1%)		3(0.1%)
Agrobacterium	AGR SPP							
Alcaligenes	ALC SPP		1(0%)					1(0%)
Burkholderia	BUR CEP	2(0.1%)	1(0%)					3(0.1%)
Campylobacter	CAM SPP							
Flavobacterium	FLA SPP							
Gardnerella	GAR SPP							
Haemophilis	HAE SPP	60(2.6%)	3(0.1%)					63(2.7%)
Helicobacter pylori	HEL PYL							
Legionella	LEG SPP							
Pasteurella	PAS SPP							
Pseudomonas aeruginosa	PSE AER	293(12.6%)	54(2.3%)	4(0.2%)	2(0.1%)	64(2.8%)	28(1.2%)	439(18.9%)
Pseudomonas autres	PSE AUT	2(0.1%)				1(0%)	1(0%)	4(0.2%)
Stenotrophomonas maltophilia	STE MAL	46(2%)	11(0.5%)			4(0.2%)	2(0.1%)	63(2.7%)
Bacille Gram- non entérobactérie : autres	BGN AUT	4(0.2%)	1(0%)			2(0.1%)	2(0.1%)	9(0.4%)

6. Micro-organismes (3/4)

Tous épisodes	Codes	PNE	BAC	BLC (CVC)	BLC (CHD)	CULT+ (CVC)	CULT+ (CHD)	Total
ANAEROBIES STRICTS		4(0.2%)	24(1%)					28(1.2%)
Bacteroïdes fragilis	BAT FRA	1(0%)	14(0.6%)					15(0.6%)
Bacteroïdes autres	BAT AUT	2(0.1%)	10(0.4%)					12(0.5%)
Clostridium difficile	CLO DIF							
Clostridium autres	CLO AUT							
Prevotella	PRE SPP	1(0%)						1(0%)
Propionibacterium	PRO SPP							
Anaérobies : autres	ANA AUT							
AUTRES BACTERIES		5(0.2%)				7(0.3%)	2(0.1%)	14(0.6%)
Actinomyces	ACT SPP							
Chlamydia	CHL SPP							
Mycobactérie atypique	MYC ATY							
Mycobactérie complexe tuberculosis	MYC TUB							
Mycoplasma	MYP SPP							
Nocardia	NOC SPP							
Bactéries : autres	BCT AUT	5(0.2%)				7(0.3%)	2(0.1%)	14(0.6%)
PARASITES		14(0.6%)	38(1.6%)	2(0.1%)	1(0%)	16(0.7%)	5(0.2%)	73(3.1%)
Candida albicans	CAN ALB	5(0.2%)	23(1%)	1(0%)		7(0.3%)	3(0.1%)	38(1.6%)
Candida glabrata	CAN GLA	2(0.1%)	8(0.3%)		1(0%)		1(0%)	11(0.5%)
Candida krusei	CAN KRU		1(0%)					1(0%)
Clostridium autres	CAN PAR		2(0.1%)	1(0%)		4(0.2%)		6(0.3%)
Candida tropicalis	CAN TRO	1(0%)	2(0.1%)			1(0%)		4(0.2%)
Candida autres	CAN AUT		2(0.1%)			3(0.1%)	1(0%)	6(0.3%)
Aspergillus fumigatus	ASP FUM	5(0.2%)						5(0.2%)
Aspergillus autres	ASP AUT	1(0%)						1(0%)
Levures : autres	LEV AUT					1(0%)		1(0%)
Filaments : autres	FIL AUT							
Parasites : autres	PAR AUT							
VIRUS		4(0.2%)						4(0.2%)
Adenovirus	VIR ADV							
CMV (cytomégalovirus)	VIR CMV	1(0%)						1(0%)
Enterovirus (polio, coxsackie, echo)	VIR ENT							
Grippe (influenza)	VIR INF							
Hépatite virale A	VIR HAV							
Hépatite virale B	VIR HBV							
Hépatite virale C	VIR HCV							
Rotavirus	VIR ROT							0(0%)
VIH (virus de l'immunodéficience humaine)	VIR VIH							
Herpès simplex virus	VIR HSV	3(0.1%)						3(0.1%)
Varicello-zonateux Virus	VIR VZV							
VRS (virus respiratoire syncital)	VIR VRS							
Virus : autres	VIR AUT							
Non retrouvé ou non recherché	NON IDE	16(0.7%)	2(0.1%)					18(0.8%)
Examen non effectué	NON EFF	24(1%)						24(1%)
Examen stérile	EXA STE							
TOTAL		1196 (51.5%)	496 (21.4%)	31 (1.3%)	11 (0.5%)	442 (19%)	189 (8.1%)	2323

Surveillance des infections nosocomiales en réanimation adulte

REA-Raisin

Région Normandie

Période du 01/01/2017 à 31/12/2017

1. Description des services participants

Services inclus dans la surveillance	12
Etablissements inclus dans la surveillance	10
Patients inclus dans la surveillance	3015
Lits inclus dans la surveillance	110

Taille des services

moyenne	9.2 (ds = 2.2) (n = 12)
médiane	8 (min 8 max 15)

Statut de l'établissement

public	9	soit 90 %
privé	1	soit 10 %
privé d'intérêt collectif	0	soit 0 %
non précisé	0	soit 0 %

Type de l'établissement

CHU centre hospitalier universitaire	1	soit 10 %
CH centre hospitalier non universitaire (public)	8	soit 80 %
MCO centre privé de court séjour	1	soit 10 %
CAC centre de lutte contre le cancer	0	soit 0 %
MIL centre de santé des armées (militaire)	0	soit 0 %
DIV divers	0	soit 0 %
NPR non précisé	0	soit 0 %

Type de réanimation

polyvalente	8	soit 66.7 %
médicale	0	soit 0 %
chirurgicale	4	soit 33.3 %
brûlés	0	soit 0 %
cardiologique	0	soit 0 %
neurologique	0	soit 0 %
inconnu	0	soit 0 %

Méthode de culture des CVC

Maki	0	soit 0 %
Brun-Buisson	11	soit 91.7 %
inconnu	1	soit 8.3 %

2. Qualité des données (1/2)

Principales variables	Effectifs n	Données manquantes	
		Total	%
Age	3015	0	0 %
Sexe	3015	0	0 %
Date d'entrée	3015	0	0 %
Date de sortie	3015	0	0 %
Décès dans le service	3015	12	0.4 %
Traitement ATB à l'admission	3015	17	0.6 %
Patient traumatisé	3015	5	0.2 %
Catégorie diagnostique	3015	12	0.4 %
Provenance	3015	19	0.6 %
Immunodépression	3015	131	4.3 %
IGS II	3015	77	2.6 %
Intubation	3015	1	0 %
- Date de début d'intubation	1956	0	0 %
- Date de fin d'intubation	1956	0	0 %
- Réintubation	1956	35	1.8 %
- - Date de 1ère réintubation	169	0	0 %
Sondage urinaire à demeure	3015	5	0.2 %
- Date de début de sondage	2484	0	0 %
- Date de fin de sondage	2484	0	0 %
CVC/cathéter d'hémodialyse	3015	4	0.1 %
- Type de cathéter	2364	0	0 %
Cathéterisme veineux central			
- N° d'ordre du CVC	2090	0	0 %
- Site d'insertion du CVC	2090	65	3.1 %
- Date d'insertion du CVC	2090	0	0 %
- Date d'ablation du CVC	2090	0	0 %
- Envoi du CVC au laboratoire	2090	22	1.1 %
- Colonisation / ILC / BLC	1601	9	0.6 %
- Date de COL / ILC / BLC	140	0	0 %
Cathéter d'hémodialyse			
- N° d'ordre du CHD	274	0	0 %
- Site d'insertion du CHD	274	15	5.5 %
- Date d'insertion du CHD	274	0	0 %
- Date d'ablation du CHD	274	0	0 %
- Envoi du CHD au laboratoire	274	3	1.1 %
- Colonisation / ILC / BLC	217	3	1.4 %
- Date de COL / ILC / BLC	40	0	0 %
Infection nosocomiale	3015	2	0.1 %
Type d'infection	384	0	0 %
Pneumopathie			
- Date de PNE	281	0	0 %
Bactériémie			
- Date de BAC	103	0	0 %
Total	73180	437	0.6 %

3. Description des patients

AGE (en années)		moyenne 65.7 médiane 68	(ds = 14.9) (min 15 max 97)	(n = 3015)
SEXE RATIO		1.91 soit 1979 Hommes, 1036 Femmes		(n = 3015)
DUREE DE SEJOUR		moyenne 10.1 médiane 6	(ds = 11.9) (min 3 max 162)	(n = 3015)
DECES		350 patients	soit 11.7 %	(n = 3003)
TTT ANTIBIOTIQUE A L'ADMISSION		1216 patients	soit 40.6 %	(n = 2998)
TRAUMA		261 patients	soit 8.7 %	(n = 3010)
CATEGORIE DIAGNOSTIQUE				(n = 3003)
	Médical	1457 patients	soit 48.5 %	
	Chirurgie urgente	673 patients	soit 22.4 %	
	Chirurgie réglée	873 patients	soit 29.1 %	
		TRAUMA	NON TRAUMA	
	Médical	7.5 %	92.5 %	
	Chirurgie urgente	21.7 %	78.3 %	
	Chirurgie réglée	0.7 %	99.3 %	
PROVENANCE	Domicile	1835 patients	soit 61.2 %	(n = 2996)
	EHPAD	42 patients	soit 1.4 %	
	Hospitalisation	1119 patients	soit 37.3 %	
	- soit SLD	69 patients	soit 2.3 %	
	- soit SSR	25 patients	soit 0.8 %	
	- soit court séjour	941 patients	soit 31.4 %	
	- soit réanimation	84 patients	soit 2.8 %	
IMMUNITE	moins de 500 PN	31 patients	soit 1.1 %	(n = 2884)
	autre immunodépression	204 patients	soit 7.1 %	
	non immunodéprimé	2649 patients	soit 91.9 %	
SCORE IGSII		moyenne 39.2 médiane 36	(ds = 17.7) (min 2 max 153)	(n = 2938)
PATIENTS PORTEUR DE BMR CIBLEE		227	7.5 %	(n = 3015)
- DONT AU MOINS 1 BMR CIBLEE ACQUISE		74	2.5 %	
	SARM 53	dont 7 acquises	et 46 importées	
	GISA 0	dont 0 acquises	et 0 importées	
	ERG 2	dont 0 acquises	et 1 importées	
	EBLSE 174	dont 57 acquises	et 117 importées	
	EPC 2	dont 1 acquises	et 1 importées	
	ABRI 1	dont 0 acquises	et 1 importées	
	PARC 14	dont 10 acquises	et 2 importées	

4. Exposition aux dispositifs invasifs (1/2)

INTUBATION	1956 patients	soit 64.9 %	(n = 3014)
Durée d'exposition	moyenne 7.5 médiane 3	(ds = 11.8) (min 1 max 120)	(n = 1956)
Device utilisation ratio	48.5 %		
Parmi les patients exposés à l'intubation, nombre de patients réintubés	169	soit 8.8 %	(n = 1921)
SONDAGE URINAIRE	2484 patients	soit 82.5 %	(n = 3010)
Durée d'exposition	moyenne 9 médiane 5	(ds = 10.7) (min 1 max 118)	(n = 2484)
Device utilisation ratio	73.6 %		
CATHETERISME VEINEUX CENTRAL	1852 patients 2090 CVC	soit 61.5 %	(n = 3011)
Durée d'exposition	moyenne 9.7 médiane 6	(ds = 10.4) (min 1 max 103)	(n = 1852)
Device utilisation ratio	58.8 %		
Parmi les patients avec cathétérisme central, nombre de patients avec			(n = 1852)
1 CVC	1662 patients	soit 89.7 %	
2 CVC	154 patients	soit 8.3 %	
3 CVC et +	36 patients	soit 1.9 %	
Site d'insertion			(n = 2025 CVC)
sous-clavier	370 cathéters	soit 18.3 %	
jugulaire interne	1172 cathéters	soit 57.9 %	
fémoral	475 cathéters	soit 23.5 %	
autre	8 cathéters	soit 0.4 %	
Durée du maintien du CVC (j)	moyenne 8.6 médiane 6	(ds = 7.5) (min 1 max 82)	(n = 2090 CVC)
Devenir du cathéter (envoi au laboratoire)			(n = 2068 CVC)
ôté et cultivé	1601 cathéters	soit 77.4 %	
ôté et non cultivé	182 cathéters	soit 8.8 %	
non ôté	285 cathéters	soit 13.8 % (sorti avec CVC en place)	

4. Exposition aux dispositifs invasifs (2/2)

CATHETERISME D'HEMODIALYSE	223 patients 274 CHD	soit 7.4 %	(n = 3011)
Durée d'exposition	moyenne 14 médiane 9	(ds = 15.5) (min 1 max 139)	(n = 223)
Device utilisation ratio	10.3 %		
Parmi les patients avec cathétérisme central, nombre de patients avec			(n = 223)
1 CHD	185 patients	soit 83 %	
2 CHD	31 patients	soit 13.9 %	
3 CHD et +	7 patients	soit 3.1 %	
Site d'insertion			(n = 259 CHD)
sous-clavier	15 cathéters	soit 5.8 %	
jugulaire interne	104 cathéters	soit 40.2 %	
fémoral	140 cathéters	soit 54.1 %	
autre	0 cathéters	soit 0 %	
Durée du maintien du CHD (j)	moyenne 11.6 médiane 9	(ds = 10.6) (min 1 max 98)	(n = 274 CHD)
Devenir du cathéter (envoi au laboratoire)			(n = 271 CHD)
ôté et cultivé	217 cathéters	soit 80.1 %	
ôté et non cultivé	16 cathéters	soit 5.9 %	
non ôté	38 cathéters	soit 14 % (sorti avec CHD en place)	

5. Description des événements (1/4)

Patients surveillés	3015	
Patients infectés	311	soit 10.3 %
(hors colonisation, soit: PNE et/ou BAC et/ou et/ou ILC et/ou BLC, incluant les cathéters d'hémodialyse)		

A. PNEUMOPATHIES

Patients infectés	250 patients avec PNE	soit 8.3 %
Infections	281 PNE	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de PNE par rapport à la date d'entrée du patient		(n = 250)
	moyenne 9.6	(ds = 8.6)
	médiane 7	
Critères diagnostiques des pneumopathies (n = 281 PNE)		
(1) prélèvement distal protégé quantitatif	160	soit 56.9 %
(2) prélèvement distal non protégé quantitatif	54	soit 19.2 %
(3) critères alternatifs	2	soit 0.7 %
(4) aspiration non quantitative ou expectoration	26	soit 9.3 %
(5) aucune critère microbiologique disponible	35	soit 12.5 %
(9) situation inconnue	4	soit 1.4 %
soit pneumopathies certaines (critères 1, 2 et 3)	216	soit 76.9 %

PNEUMOPATHIES LIEES A L'INTUBATION (PNEi)

Pneumopathie liées à l'intubation	236 PNEi / 281 PNE	soit 84 %
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de PNEi par rapport à la date d'intubation		(n = 208)
	moyenne 9.1	(ds = 7.9)
	médiane 7	

Taux d'incidence cumulée	10.63 pneumopathies pour 100 patients intubés soit 208 patients avec PNEi et 1956 patients intubés
Taux d'incidence	18.19 pneumopathies pour 1000 jours d'intubation soit 208 patients avec PNEi et 11435 journées d'intubation

5. Description des événements (2/4)

B. BACTERIEMIE (BAC)

Patients infectés	93 patients avec BAC	soit 3.1 %
Infections	103 BAC	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de BAC par rapport à la date d'entrée du patient		(n = 93)
	moyenne 12.1 (ds = 10.9)	
	médiane 8	
Porte d'entrée des bactériémies		(n = 98 BAC)
(1) cathéter périphérique	2	soit 2 %
(2) cathéter artériel	8	soit 8.2 %
(3) cathéter veineux central, PICC	19	soit 19.4 %
(4) cathéter d'hémodialyse	2	soit 2 %
(5) chambre à cath. implantable	0	soit 0 %
(6) autre dispositif vasculaire	1	soit 1 %
(7) pulmonaire	6	soit 6.1 %
(8) urinaire	1	soit 1 %
(9) digestive	14	soit 14.3 %
(10) ostéoarticulaire	7	soit 7.1 %
(11) peau + tissus mous	13	soit 13.3 %
(12) autres	0	soit 0 %
(99) inconnue	25	soit 25.5 %
soit dispositifs vasculaires (critères 1, 2, 3, 4, 5 et 6)	32	soit 32.7 %
Taux d'incidence cumulée	3.08 bactériémies pour 100 patients surveillés en réa soit 93 patients avec BAC et 3015 patients surveillés en réa	
Taux d'incidence	3.22 bactériémies pour 1000 jours de séjours en réa soit 93 patients avec BAC et 28838 journées de séjour en réa	

5. Description des événements (3/4)

C. COLONISATIONS ET INFECTIONS LIEES AUX CVC (COL/ILC/BLC)

Parmi les patients avec CVC	137 patients avec une culture de CVC+ 12 patients avec ILC 12 patients avec BLC	(n = 1852)
Parmi les CVC envoyés au laboratoire		(n = 1592 CVC cultivés)
	1452 absence de COL	
	116 COL seule	soit 82.9 %
	9 ILC locale	soit 6.4 %
	3 ILC générale	soit 2.1 %
	12 bactériémie (BLC)	soit 8.6 %
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de COL seule par rapport au début de cathétérisme		(n = 114)
	moyenne 10.9 (ds = 11.4)	
	médiane 8	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de ILC par rapport au début de cathétérisme		(n = 12)
	moyenne 16.1 (ds = 13)	
	médiane 14	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de BLC par rapport au début de cathétérisme		(n = 12)
	moyenne 15 (ds = 13.9)	
	médiane 10	
Niveau patient		
Taux d'incidence cumulée	7.4 Cult CVC+ / 100 patients cathétérisés soit 137 patients avec Cult CVC+ et 1852 patients cathétérisés 0.6 ILC / 100 patients cathétérisés soit 12 patients avec ILC et 1852 patients cathétérisés 0.6 BLC / 100 patients cathétérisés soit 12 patients avec BLC et 1852 patients cathétérisés	
Niveau CVC		
Pourcentage de Cult CVC+	8.8 Cult CVC+ / 100 CVC envoyés au laboratoire soit 140 Cult CVC+ et 1592 CVC cultivés	
Taux d'incidence	0.7 ILC / 1000 jours de cathétérisme soit 12 ILC et 17913 j de cathétérisme 0.7 BLC / 1000 jours de cathétérisme soit 12 BLC et 17913 j de cathétérisme	

5. Description des événements (4/4)

D. COLONISATIONS ET INFECTIONS LIEES AUX CATHETERS D'HEMODIALYSE (COL/ILC/BLC)

Parmi les patients avec CHD	36 patients avec une culture de CHD+ 9 patients avec ILC 2 patients avec BLC	(n = 223)
Parmi les CHD envoyés au laboratoire		(n = 214 CHD cultivés)
	174 absence de COL	
	28 COL seule	soit 70 %
	5 ILC locale	soit 12.5 %
	5 ILC générale	soit 12.5 %
	2 bactériémie (BLC)	soit 5 %
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de COL seule par rapport au début de cathétérisme		(n = 25)
	moyenne 13 (ds = 13)	
	médiane 8	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de ILC par rapport au début de cathétérisme		(n = 9)
	moyenne 21 (ds = 15.1)	
	médiane 21	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de BLC par rapport au début de cathétérisme		(n = 2)
	moyenne 22 (ds = 17)	
	médiane 22	
Niveau patient		
Taux d'incidence cumulée	16.1 Cult CHD+ / 100 patients cathétérisés soit 36 patients avec Cult CHD+ et 223 patients cathétérisés 4 ILC / 100 patients cathétérisés soit 9 patients avec ILC et 223 patients cathétérisés 0.9 BLC / 100 patients cathétérisés soit 2 patients avec BLC et 223 patients cathétérisés	
Niveau CHD		
Pourcentage de Cult CHD+	18.7 Cult CHD+ / 100 CHD envoyés au laboratoire soit 40 Cult CHD+ et 214 CHD cultivés	
Taux d'incidence	3.1 ILC / 1000 jours de cathétérisme soit 10 ILC et 3184 j de cathétérisme 0.6 BLC / 1000 jours de cathétérisme soit 2 BLC et 3184 j de cathétérisme	

6. Micro-organismes (1/4)

Tous épisodes	Codes	PNE	BAC	BLC (CVC)	BLC (CHD)	CULT+ (CVC)	CULT+ (CHD)	Total
COCCI GRAM+		76 (11.6%)	40 (6.1%)	6 (0.9%)		82 (12.6%)	21 (3.2%)	219 (33.5%)
Staphylococcus aureus	STA AUR	56(8.6%)	15(2.3%)	2(0.3%)		9(1.4%)	2(0.3%)	82(12.6%)
Staphylococcus epidermis	STA EPI	2(0.3%)	7(1.1%)	4(0.6%)		43(6.6%)	7(1.1%)	59(9%)
Staphylococcus haemolyticus	STA HAE	2(0.3%)	1(0.2%)			2(0.3%)		5(0.8%)
Staph. coag nég. : autre	STA AUT	1(0.2%)	3(0.5%)			14(2.1%)	3(0.5%)	21(3.2%)
Staph. coag nég. non spécifié	STA NSP	1(0.2%)	3(0.5%)			8(1.2%)	4(0.6%)	16(2.5%)
Streptococcus pneumoniae (pneumocoque)	STR PNE	6(0.9%)						6(0.9%)
Streptococcus agalactiae (B)	STR AGA							
Streptococcus pyogenes (A)	STR PYO							
Streptocoques hémolytiques : autres (C,G)	STR HCG	1(0.2%)						1(0.2%)
Streptocoques (viridans) : non groupables	STR NGR	2(0.3%)	1(0.2%)					3(0.5%)
Streptocoques autres	STR AUT		1(0.2%)			1(0.2%)	1(0.2%)	3(0.5%)
Enterococcus faecium	ENC FAC	1(0.2%)	2(0.3%)				3(0.5%)	6(0.9%)
Enterococcus faecalis	ENC FAE	2(0.3%)	7(1.1%)			4(0.6%)	1(0.2%)	14(2.1%)
Enterococcus autres	ENC AUT					1(0.2%)		1(0.2%)
Enterococcus non spécifié	ENC NSP							
Cocci gram+ : autres	CGT AUT	2(0.3%)						2(0.3%)
COCCI GRAM-		1(0.2%)						1(0.2%)
Moraxella	MOR SPP							
Neisseria meningitidis	NEI MEN							
Neisseria autres	NEI AUT							
Cocco Gram- :autres	CGN AUT	1(0.2%)						1(0.2%)
BACILLES GRAM+		2(0.3%)				2(0.3%)		4(0.6%)
Corynébactéries	COR SPP	1(0.2%)				2(0.3%)		3(0.5%)
Bacillus	BAC SPP							
Lactobacillus	LAC SPP	1(0.2%)						1(0.2%)
Listeria monocytogenes	LIS MON							
Bacilles Gram+ : autres	BGP AUT							

6. Micro-organismes (2/4)

Tous épisodes	Codes	PNE	BAC	BLC (CVC)	BLC (CHD)	CULT+ (CVC)	CULT+ (CHD)	Total
ENTEROBACTERIES		126 (19.3%)	44 (6.7%)	3 (0.5%)		42 (6.4%)	8 (1.2%)	220 (33.7%)
Citrobacter freundii	CIT FRE		1(0.2%)				1(0.2%)	2(0.3%)
Citrobacter koseri (ex. diversus)	CIT KOS	3(0.5%)	4(0.6%)				1(0.2%)	8(1.2%)
Citrobacter autres	CIT AUT							
Enterobacter aerogenes	ENT AER	4(0.6%)	1(0.2%)			4(0.6%)		9(1.4%)
Enterobacter cloacae	ENT CLO	18(2.8%)	9(1.4%)	2(0.3%)		8(1.2%)	3(0.5%)	38(5.8%)
Enterobacter autres	ENT AUT	1(0.2%)						1(0.2%)
Escherichia coli	ESC COL	39(6%)	11(1.7%)			12(1.8%)	2(0.3%)	64(9.8%)
Hafnia	HAF SPP	6(0.9%)	1(0.2%)			1(0.2%)		8(1.2%)
Klebsiella oxytoxa	KLE OXY	13(2%)	3(0.5%)			3(0.5%)		19(2.9%)
Klebsiella pneumoniae	KLE PNE	9(1.4%)	2(0.3%)	1(0.2%)		1(0.2%)		12(1.8%)
Klebsiella autres	KLE AUT							
Morganella	MOG SPP	8(1.2%)	2(0.3%)			1(0.2%)		11(1.7%)
Proteus mirabilis	PRT MIR	9(1.4%)				5(0.8%)		14(2.1%)
Proteus autres	PRT AUT	4(0.6%)	1(0.2%)			3(0.5%)		8(1.2%)
Providencia	PRV SPP							
Salmonella Typhi ou Paratyphi	SAL TYP		1(0.2%)					1(0.2%)
Salmonella autre	SAL AUT		1(0.2%)					1(0.2%)
Serratia	SER SPP	12(1.8%)	7(1.1%)			4(0.6%)	1(0.2%)	24(3.7%)
Shigella	SHI SPP							
Entérobactéries : autres	ETB AUT							
BACILLES GRAM - NON ENTEROBACTERIES		83 (12.7%)	17 (2.6%)	2 (0.3%)	2 (0.3%)	20 (3.1%)	10 (1.5%)	130 (19.9%)
Achromobacter	ACH SPP							
Acinetobacter baumannii	ACI BAU					2(0.3%)		2(0.3%)
Acinetobacter autres	ACI AUT		3(0.5%)					3(0.5%)
Aeromonas	AEM SPP							
Agrobacterium	AGR SPP							
Alcaligenes	ALC SPP							
Burkholderia	BUR CEP	1(0.2%)						1(0.2%)
Campylobacter	CAM SPP							
Flavobacterium	FLA SPP							
Gardnerella	GAR SPP							
Haemophilis	HAE SPP	15(2.3%)						15(2.3%)
Helicobacter pylori	HEL PYL							
Legionella	LEG SPP							
Pasteurella	PAS SPP	1(0.2%)						1(0.2%)
Pseudomonas aeruginosa	PSE AER	59(9%)	13(2%)	1(0.2%)	2(0.3%)	17(2.6%)	9(1.4%)	98(15%)
Pseudomonas autres	PSE AUT	1(0.2%)						1(0.2%)
Stenotrophomonas maltophilia	STE MAL	6(0.9%)	1(0.2%)	1(0.2%)		1(0.2%)	1(0.2%)	9(1.4%)
Bacille Gram- non entérobactérie : autres	BGN AUT							

6. Micro-organismes (3/4)

Tous épisodes	Codes	PNE	BAC	BLC (CVC)	BLC (CHD)	CULT+ (CVC)	CULT+ (CHD)	Total
ANAEROBIES STRICTS			2(0.3%)				2(0.3%)	
Bacteroïdes fragilis	BAT FRA							
Bacteroïdes autres	BAT AUT		2(0.3%)					2(0.3%)
Clostridium difficile	CLO DIF							
Clostridium autres	CLO AUT							
Prevotella	PRE SPP							
Propionibacterium	PRO SPP							
Anaérobies : autres	ANA AUT							
AUTRES BACTERIES		1(0.2%)				1(0.2%)		2(0.3%)
Actinomyces	ACT SPP							
Chlamydia	CHL SPP							
Mycobactérie atypique	MYC ATY							
Mycobactérie complexe tuberculosis	MYC TUB							
Mycoplasma	MYP SPP							
Nocardia	NOC SPP							
Bactéries : autres	BCT AUT	1(0.2%)					1(0.2%)	2(0.3%)
PARASITES		18(2.8%)	8(1.2%)	1(0.2%)		4(0.6%)	3(0.5%)	33(5.1%)
Candida albicans	CAN ALB	11(1.7%)	4(0.6%)			1(0.2%)	3(0.5%)	19(2.9%)
Candida glabrata	CAN GLA		1(0.2%)					1(0.2%)
Candida krusei	CAN KRU							
Clostridium autres	CAN PAR	1(0.2%)	1(0.2%)					2(0.3%)
Candida tropicalis	CAN TRO					1(0.2%)		1(0.2%)
Candida autres	CAN AUT		2(0.3%)	1(0.2%)		2(0.3%)		4(0.6%)
Aspergillus fumigatus	ASP FUM	5(0.8%)						5(0.8%)
Aspergillus autres	ASP AUT							
Levures : autres	LEV AUT							
Filaments : autres	FIL AUT	1(0.2%)						1(0.2%)
Parasites : autres	PAR AUT							
VIRUS								
Adenovirus	VIR ADV							
CMV (cytomégalovirus)	VIR CMV							
Enterovirus (polio, coxsackie, echo)	VIR ENT							
Grippe (influenza)	VIR INF							
Hépatite virale A	VIR HAV							
Hépatite virale B	VIR HBV							
Hépatite virale C	VIR HCV							
Rotavirus	VIR ROT							
VIH (virus de l'immunodéficience humaine)	VIR VIH							
Herpès simplex virus	VIR HSV							
Varicello-zonateux Virus	VIR VZV							
VRS (virus respiratoire syncital)	VIR VRS							
Virus : autres	VIR AUT							
Non retrouvé ou non recherché	NON IDE	5(0.8%)	1(0.2%)			1(0.2%)		7(1.1%)
Examen non effectué	NON EFF	35(5.4%)						35(5.4%)
Examen stérile	EXA STE							
TOTAL		347	112	12	2	151	43	653
		(53.1%)	(17.2%)	(1.8%)	(0.3%)	(23.1%)	(6.6%)	

Surveillance des infections nosocomiales en réanimation adulte

REA-Raisin

Région Nouvelle Aquitaine

Période du 01/01/2017 à 31/12/2017

1. Description des services participants

Services inclus dans la surveillance	9
Etablissements inclus dans la surveillance	9
Patients inclus dans la surveillance	3347
Lits inclus dans la surveillance	120

Taille des services

moyenne	13.3	(ds = 4.2)	(n = 9)
médiane	14	(min 8	max 20)

Statut de l'établissement

public	8	soit 88.9 %
privé	1	soit 11.1 %
privé d'intérêt collectif	0	soit 0 %
non précisé	0	soit 0 %

Type de l'établissement

CHU centre hospitalier universitaire	0	soit 0 %
CH centre hospitalier non universitaire (public)	7	soit 77.8 %
MCO centre privé de court séjour	1	soit 11.1 %
CAC centre de lutte contre le cancer	0	soit 0 %
MIL centre de santé des armées (militaire)	1	soit 11.1 %
DIV divers	0	soit 0 %
NPR non précisé	0	soit 0 %

Type de réanimation

polyvalente	9	soit 100 %
médicale	0	soit 0 %
chirurgicale	0	soit 0 %
brûlés	0	soit 0 %
cardiologique	0	soit 0 %
neurologique	0	soit 0 %
inconnu	0	soit 0 %

Méthode de culture des CVC

Maki	0	soit 0 %
Brun-Buisson	9	soit 100 %
inconnu	0	soit 0 %

2. Qualité des données (1/2)

Principales variables	Effectifs n	Données manquantes	
		Total	%
Age	3347	0	0 %
Sexe	3347	0	0 %
Date d'entrée	3347	0	0 %
Date de sortie	3347	0	0 %
Décès dans le service	3347	0	0 %
Traitement ATB à l'admission	3347	5	0.1 %
Patient traumatisé	3347	0	0 %
Catégorie diagnostique	3347	0	0 %
Provenance	3347	4	0.1 %
Immunodépression	3347	44	1.3 %
IGS II	3347	4	0.1 %
Intubation	3347	2	0.1 %
- Date de début d'intubation	2126	0	0 %
- Date de fin d'intubation	2126	0	0 %
- Réintubation	2126	2	0.1 %
- - Date de 1ère réintubation	220	0	0 %
Sondage urinaire à demeure	3347	1	0 %
- Date de début de sondage	3078	0	0 %
- Date de fin de sondage	3078	0	0 %
CVC/cathéter d'hémodialyse	3347	0	0 %
- Type de cathéter	3327	0	0 %
Cathéterisme veineux central			
- N° d'ordre du CVC	2762	0	0 %
- Site d'insertion du CVC	2762	11	0.4 %
- Date d'insertion du CVC	2762	0	0 %
- Date d'ablation du CVC	2762	0	0 %
- Envoi du CVC au laboratoire	2762	6	0.2 %
- Colonisation / ILC / BLC	1671	29	1.7 %
- Date de COL / ILC / BLC	99	0	0 %
Cathéter d'hémodialyse			
- N° d'ordre du CHD	565	0	0 %
- Site d'insertion du CHD	565	9	1.6 %
- Date d'insertion du CHD	565	0	0 %
- Date d'ablation du CHD	565	0	0 %
- Envoi du CHD au laboratoire	565	1	0.2 %
- Colonisation / ILC / BLC	414	9	2.2 %
- Date de COL / ILC / BLC	50	0	0 %
Infection nosocomiale	3347	1	0 %
Type d'infection	498	0	0 %
Pneumopathie			
- Date de PNE	348	0	0 %
Bactériémie			
- Date de BAC	150	0	0 %
Total	86151	128	0.1 %

3. Description des patients

AGE (en années)		moyenne 65 médiane 68	(ds = 15.7) (min 14 max 100)	(n = 3347)
SEXE RATIO		1.65 soit 2082 Hommes, 1265 Femmes		(n = 3347)
DUREE DE SEJOUR		moyenne 11.3 médiane 7	(ds = 14.5) (min 3 max 299)	(n = 3347)
DECES		717 patients	soit 21.4 %	(n = 3347)
TTT ANTIBIOTIQUE A L'ADMISSION		2113 patients	soit 63.2 %	(n = 3342)
TRAUMA		298 patients	soit 8.9 %	(n = 3347)
CATEGORIE DIAGNOSTIQUE				(n = 3347)
	Médical	2597 patients	soit 77.6 %	
	Chirurgie urgente	582 patients	soit 17.4 %	
	Chirurgie réglée	168 patients	soit 5 %	
		TRAUMA	NON TRAUMA	
	Médical	5.9 %	94.1 %	
	Chirurgie urgente	23.7 %	76.3 %	
	Chirurgie réglée	4.8 %	95.2 %	
PROVENANCE	Domicile	1939 patients	soit 58 %	(n = 3343)
	EHPAD	52 patients	soit 1.6 %	
	Hospitalisation	1352 patients	soit 40.4 %	
	- soit SLD	31 patients	soit 0.9 %	
	- soit SSR	62 patients	soit 1.9 %	
	- soit court séjour	1116 patients	soit 33.4 %	
	- soit réanimation	143 patients	soit 4.3 %	
IMMUNITE	moins de 500 PN	44 patients	soit 1.3 %	(n = 3303)
	autre immunodépression	482 patients	soit 14.6 %	
	non immunodéprimé	2777 patients	soit 84.1 %	
SCORE IGSII		moyenne 48.9 médiane 46	(ds = 20.2) (min 0 max 163)	(n = 3343)
PATIENTS PORTEUR DE BMR CIBLEE		424	12.7 %	(n = 3347)
- DONT AU MOINS 1 BMR CIBLEE ACQUISE		173	5.2 %	
	SARM 89	dont 24 acquises	et 65 importées	
	GISA 2	dont 0 acquises	et 2 importées	
	ERG 0	dont 0 acquises	et 0 importées	
	EBLSE 303	dont 112 acquises	et 191 importées	
	EPC 11	dont 5 acquises	et 5 importées	
	ABRI 2	dont 0 acquises	et 2 importées	
	PARC 57	dont 47 acquises	et 9 importées	

4. Exposition aux dispositifs invasifs (1/2)

INTUBATION	2126 patients	soit 63.6 %	(n = 3345)
Durée d'exposition	moyenne 10.3 médiane 6	(ds = 15.8) (min 1 max 299)	(n = 2126)
Device utilisation ratio	57.9 %		
Parmi les patients exposés à l'intubation, nombre de patients réintubés	220	soit 10.4 %	(n = 2124)
SONDAGE URINAIRE	3078 patients	soit 92 %	(n = 3346)
Durée d'exposition	moyenne 10.8 médiane 7	(ds = 14) (min 1 max 299)	(n = 3078)
Device utilisation ratio	87.9 %		
CATHETERISME VEINEUX CENTRAL	2320 patients 2762 CVC	soit 69.3 %	(n = 3347)
Durée d'exposition	moyenne 11.6 médiane 8	(ds = 14.3) (min 1 max 260)	(n = 2320)
Device utilisation ratio	71.7 %		
Parmi les patients avec cathétérisme central, nombre de patients avec			(n = 2320)
1 CVC	1978 patients	soit 85.3 %	
2 CVC	268 patients	soit 11.6 %	
3 CVC et +	74 patients	soit 3.2 %	
Site d'insertion			(n = 2751 CVC)
sous-clavier	1044 cathéters	soit 37.9 %	
jugulaire interne	1172 cathéters	soit 42.6 %	
fémoral	533 cathéters	soit 19.4 %	
autre	2 cathéters	soit 0.1 %	
Durée du maintien du CVC (j)	moyenne 9.8 médiane 7	(ds = 8.3) (min 1 max 99)	(n = 2762 CVC)
Devenir du cathéter (envoi au laboratoire)			(n = 2756 CVC)
ôté et cultivé	1671 cathéters	soit 60.6 %	
ôté et non cultivé	214 cathéters	soit 7.8 %	
non ôté	871 cathéters	soit 31.6 % (sorti avec CVC en place)	

4. Exposition aux dispositifs invasifs (2/2)

CATHETERISME D'HEMODIALYSE	451 patients 565 CHD	soit 13.5 %	(n = 3347)
Durée d'exposition	moyenne 12.2 médiane 8	(ds = 15.9) (min 1 max 230)	(n = 451)
Device utilisation ratio	14.6 %		
Parmi les patients avec cathétérisme central, nombre de patients avec			(n = 451)
1 CHD	374 patients	soit 82.9 %	
2 CHD	52 patients	soit 11.5 %	
3 CHD et +	25 patients	soit 5.5 %	
Site d'insertion			(n = 556 CHD)
sous-clavier	14 cathéters	soit 2.5 %	
jugulaire interne	189 cathéters	soit 34 %	
fémoral	352 cathéters	soit 63.3 %	
autre	1 cathéters	soit 0.2 %	
Durée du maintien du CHD (j)	moyenne 9.7 médiane 7	(ds = 8.4) (min 1 max 80)	(n = 565 CHD)
Devenir du cathéter (envoi au laboratoire)			(n = 564 CHD)
ôté et cultivé	414 cathéters	soit 73.4 %	
ôté et non cultivé	54 cathéters	soit 9.6 %	
non ôté	96 cathéters	soit 17 % (sorti avec CHD en place)	

5. Description des événements (1/4)

Patients surveillés	3347	
Patients infectés	381	soit 11.4 %
(hors colonisation, soit: PNE et/ou BAC et/ou et/ou ILC et/ou BLC, incluant les cathéters d'hémodialyse)		
A. PNEUMOPATHIES		
Patients infectés	298 patients avec PNE	soit 8.9 %
Infections	348 PNE	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de PNE par rapport à la date d'entrée du patient		(n = 298)
	moyenne 12.7	(ds = 10.6)
	médiane 10	
Critères diagnostiques des pneumopathies (n = 348 PNE)		
(1) prélèvement distal protégé quantitatif	224	soit 64.4 %
(2) prélèvement distal non protégé quantitatif	93	soit 26.7 %
(3) critères alternatifs	1	soit 0.3 %
(4) aspiration non quantitative ou expectoration	21	soit 6 %
(5) aucune critère microbiologique disponible	8	soit 2.3 %
(9) situation inconnue	1	soit 0.3 %
soit pneumopathies certaines (critères 1, 2 et 3)	318	soit 91.4 %
PNEUMOPATHIES LIEES A L'INTUBATION (PNEi)		
Pneumopathie liées à l'intubation	309 PNEi / 348 PNE	soit 88.8 %
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de PNEi par rapport à la date d'intubation		(n = 266)
	moyenne 12.4	(ds = 10.3)
	médiane 9.5	
Taux d'incidence cumulée	12.51 pneumopathies pour 100 patients intubés soit 266 patients avec PNEi et 2126 patients intubés	
Taux d'incidence	15.09 pneumopathies pour 1000 jours d'intubation soit 266 patients avec PNEi et 17625 journées d'intubation	

5. Description des événements (2/4)

B. BACTERIEMIE (BAC)

Patients infectés	129 patients avec BAC	soit 3.9 %
Infections	150 BAC	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de BAC par rapport à la date d'entrée du patient		(n = 129)
	moyenne 19.3 (ds = 21.5)	
	médiane 14	
Porte d'entrée des bactériémies		(n = 146 BAC)
(1) cathéter périphérique	2	soit 1.4 %
(2) cathéter artériel	15	soit 10.3 %
(3) cathéter veineux central, PICC	20	soit 13.7 %
(4) cathéter d'hémodialyse	0	soit 0 %
(5) chambre à cath. implantable	7	soit 4.8 %
(6) autre dispositif vasculaire	0	soit 0 %
(7) pulmonaire	2	soit 1.4 %
(8) urinaire	0	soit 0 %
(9) digestive	44	soit 30.1 %
(10) ostéoarticulaire	8	soit 5.5 %
(11) peau + tissus mous	24	soit 16.4 %
(12) autres	0	soit 0 %
(99) inconnue	24	soit 16.4 %
soit dispositifs vasculaires (critères 1, 2, 3, 4, 5 et 6)	44	soit 30.1 %
Taux d'incidence cumulée	3.85 bactériémies pour 100 patients surveillés en réa soit 129 patients avec BAC et 3347 patients surveillés en réa	
Taux d'incidence	3.67 bactériémies pour 1000 jours de séjours en réa soit 129 patients avec BAC et 35167 journées de séjour en réa	

5. Description des événements (3/4)

C. COLONISATIONS ET INFECTIONS LIEES AUX CVC (COL/ILC/BLC)

Parmi les patients avec CVC	96 patients avec une culture de CVC+ 8 patients avec ILC 15 patients avec BLC	(n = 2320)
Parmi les CVC envoyés au laboratoire	(n = 1642 CVC cultivés)	
	1543 absence de COL	
	76 COL seule	soit 76.8 %
	7 ILC locale	soit 7.1 %
	1 ILC générale	soit 1 %
	15 bactériémie (BLC)	soit 15.2 %
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de COL seule par rapport au début de cathétérisme		(n = 73)
	moyenne 17.7 (ds = 27.9)	
	médiane 10	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de ILC par rapport au début de cathétérisme		(n = 8)
	moyenne 7.3 (ds = 4.5)	
	médiane 6	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de BLC par rapport au début de cathétérisme		(n = 15)
	moyenne 18.3 (ds = 16)	
	médiane 13	
Niveau patient		
Taux d'incidence cumulée	4.1 Cult CVC+ / 100 patients cathétérisés soit 96 patients avec Cult CVC+ et 2320 patients cathétérisés 0.3 ILC / 100 patients cathétérisés soit 8 patients avec ILC et 2320 patients cathétérisés 0.6 BLC / 100 patients cathétérisés soit 15 patients avec BLC et 2320 patients cathétérisés	
Niveau CVC		
Pourcentage de Cult CVC+	6 Cult CVC+ / 100 CVC envoyés au laboratoire soit 99 Cult CVC+ et 1642 CVC cultivés	
Taux d'incidence	0.3 ILC / 1000 jours de cathétérisme soit 8 ILC et 27197 j de cathétérisme 0.6 BLC / 1000 jours de cathétérisme soit 15 BLC et 27197 j de cathétérisme	

5. Description des événements (4/4)

D. COLONISATIONS ET INFECTIONS LIEES AUX CATHETERS D'HEMODIALYSE (COL/ILC/BLC)

Parmi les patients avec CHD	48 patients avec une culture de CHD+ 9 patients avec ILC 6 patients avec BLC	(n = 451)
Parmi les CHD envoyés au laboratoire		(n = 405 CHD cultivés)
	355 absence de COL	
	35 COL seule	soit 70 %
	2 ILC locale	soit 4 %
	7 ILC générale	soit 14 %
	6 bactériémie (BLC)	soit 12 %
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de COL seule par rapport au début de cathétérisme		(n = 34)
	moyenne 15.7 (ds = 24.9)	
	médiane 6.5	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de ILC par rapport au début de cathétérisme		(n = 9)
	moyenne 14.4 (ds = 12.2)	
	médiane 13	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de BLC par rapport au début de cathétérisme		(n = 6)
	moyenne 11.2 (ds = 8.6)	
	médiane 9.5	
Niveau patient		
Taux d'incidence cumulée	10.6 Cult CHD+ / 100 patients cathétérisés soit 48 patients avec Cult CHD+ et 451 patients cathétérisés 2 ILC / 100 patients cathétérisés soit 9 patients avec ILC et 451 patients cathétérisés 1.3 BLC / 100 patients cathétérisés soit 6 patients avec BLC et 451 patients cathétérisés	
Niveau CHD		
Pourcentage de Cult CHD+	12.3 Cult CHD+ / 100 CHD envoyés au laboratoire soit 50 Cult CHD+ et 405 CHD cultivés	
Taux d'incidence	1.6 ILC / 1000 jours de cathétérisme soit 9 ILC et 5504 j de cathétérisme 1.1 BLC / 1000 jours de cathétérisme soit 6 BLC et 5504 j de cathétérisme	

6. Micro-organismes (1/4)

Tous épisodes	Codes	PNE	BAC	BLC (CVC)	BLC (CHD)	CULT+ (CVC)	CULT+ (CHD)	Total
COCCI GRAM+		84 (10.8%)	52 (6.7%)	10 (1.3%)	4 (0.5%)	52 (6.7%)	33 (4.2%)	221 (28.3%)
Staphylococcus aureus	STA AUR	53(6.8%)	17(2.2%)	3(0.4%)	2(0.3%)	7(0.9%)	4(0.5%)	81(10.4%)
Staphylococcus epidermis	STA EPI	7(0.9%)	13(1.7%)	2(0.3%)	1(0.1%)	24(3.1%)	12(1.5%)	56(7.2%)
Staphylococcus haemolyticus	STA HAE	3(0.4%)	6(0.8%)	1(0.1%)	1(0.1%)	4(0.5%)	2(0.3%)	15(1.9%)
Staph. coag nég. : autre	STA AUT	1(0.1%)	5(0.6%)	3(0.4%)		9(1.2%)	4(0.5%)	19(2.4%)
Staph. coag nég. non spécifié	STA NSP		1(0.1%)	1(0.1%)		2(0.3%)	1(0.1%)	4(0.5%)
Streptococcus pneumoniae (pneumocoque)	STR PNE	4(0.5%)						4(0.5%)
Streptococcus agalactiae (B)	STR AGA	1(0.1%)						1(0.1%)
Streptococcus pyogenes (A)	STR PYO							
Streptocoques hémolytiques : autres (C,G)	STR HCG		1(0.1%)					1(0.1%)
Streptocoques (viridans) : non groupables	STR NGR							
Streptocoques autres	STR AUT	6(0.8%)	1(0.1%)				1(0.1%)	8(1%)
Enterococcus faecium	ENC FAC	1(0.1%)	2(0.3%)			1(0.1%)	1(0.1%)	5(0.6%)
Enterococcus faecalis	ENC FAE	8(1%)	6(0.8%)			5(0.6%)	8(1%)	27(3.5%)
Enterococcus autres	ENC AUT							
Enterococcus non spécifié	ENC NSP							
Cocci gram+ : autres	CGT AUT							
COCCI GRAM-		1(0.1%)						1(0.1%)
Moraxella	MOR SPP							
Neisseria meningitidis	NEI MEN							
Neisseria autres	NEI AUT	1(0.1%)						1(0.1%)
Cocco Gram- :autres	CGN AUT							
BACILLES GRAM+		3(0.4%)				2(0.3%)	2(0.3%)	7(0.9%)
Corynébactéries	COR SPP	2(0.3%)				1(0.1%)	2(0.3%)	5(0.6%)
Bacillus	BAC SPP					1(0.1%)		1(0.1%)
Lactobacillus	LAC SPP	1(0.1%)						1(0.1%)
Listeria monocytogenes	LIS MON							
Bacilles Gram+ : autres	BGP AUT							

6. Micro-organismes (2/4)

Tous épisodes	Codes	PNE	BAC	BLC (CVC)	BLC (CHD)	CULT+ (CVC)	CULT+ (CHD)	Total
ENTEROBACTERIES		194 (24.9%)	67 (8.6%)	2 (0.3%)	1 (0.1%)	29 (3.7%)	14 (1.8%)	304 (39%)
Citrobacter freundii	CIT FRE	8(1%)	1(0.1%)					9(1.2%)
Citrobacter koseri (ex. diversus)	CIT KOS	9(1.2%)	3(0.4%)			1(0.1%)		13(1.7%)
Citrobacter autres	CIT AUT	3(0.4%)						3(0.4%)
Enterobacter aerogenes	ENT AER	11(1.4%)	6(0.8%)			4(0.5%)		21(2.7%)
Enterobacter cloacae	ENT CLO	28(3.6%)	12(1.5%)			8(1%)	4(0.5%)	52(6.7%)
Enterobacter autres	ENT AUT	2(0.3%)	5(0.6%)				1(0.1%)	8(1%)
Escherichia coli	ESC COL	43(5.5%)	15(1.9%)	1(0.1%)		5(0.6%)	5(0.6%)	68(8.7%)
Hafnia	HAF SPP	9(1.2%)						9(1.2%)
Klebsiella oxytoxa	KLE OXY	16(2.1%)	3(0.4%)			2(0.3%)		21(2.7%)
Klebsiella pneumoniae	KLE PNE	21(2.7%)	12(1.5%)	1(0.1%)		4(0.5%)	1(0.1%)	38(4.9%)
Klebsiella autres	KLE AUT	2(0.3%)	2(0.3%)					4(0.5%)
Morganella	MOG SPP	7(0.9%)	1(0.1%)					8(1%)
Proteus mirabilis	PRT MIR	11(1.4%)	3(0.4%)			1(0.1%)	1(0.1%)	16(2.1%)
Proteus autres	PRT AUT							
Providencia	PRV SPP							
Salmonella Typhi ou Paratyphi	SAL TYP							
Salmonella autre	SAL AUT							
Serratia	SER SPP	19(2.4%)	3(0.4%)		1(0.1%)	3(0.4%)	2(0.3%)	27(3.5%)
Shigella	SHI SPP							
Entérobactéries : autres	ETB AUT	5(0.6%)	1(0.1%)			1(0.1%)		7(0.9%)
BACILLES GRAM - NON ENTEROBACTERIES		145 (18.6%)	33 (4.2%)		1 (0.1%)	19 (2.4%)	3 (0.4%)	200 (25.6%)
Achromobacter	ACH SPP	2(0.3%)	1(0.1%)			1(0.1%)		4(0.5%)
Acinetobacter baumannii	ACI BAU	8(1%)	2(0.3%)			1(0.1%)		11(1.4%)
Acinetobacter autres	ACI AUT		1(0.1%)					1(0.1%)
Aeromonas	AEM SPP							
Agrobacterium	AGR SPP							
Alcaligenes	ALC SPP							
Burkholderia	BUR CEP							
Campylobacter	CAM SPP							
Flavobacterium	FLA SPP							
Gardnerella	GAR SPP							
Haemophilis	HAE SPP	9(1.2%)						9(1.2%)
Helicobacter pylori	HEL PYL							
Legionella	LEG SPP							
Pasteurella	PAS SPP							
Pseudomonas aeruginosa	PSE AER	101(12.9%)	26(3.3%)		1(0.1%)	16(2.1%)	3(0.4%)	146(18.7%)
Pseudomonas autres	PSE AUT	1(0.1%)						1(0.1%)
Stenotrophomonas maltophilia	STE MAL	24(3.1%)	3(0.4%)			1(0.1%)		28(3.6%)
Bacille Gram- non entérobactérie : autres	BGN AUT							

6. Micro-organismes (3/4)

Tous épisodes	Codes	PNE	BAC	BLC (CVC)	BLC (CHD)	CULT+ (CVC)	CULT+ (CHD)	Total
ANAEROBIES STRICTS			4(0.5%)					4(0.5%)
Bacteroïdes fragilis	BAT FRA		3(0.4%)					3(0.4%)
Bacteroïdes autres	BAT AUT		1(0.1%)					1(0.1%)
Clostridium difficile	CLO DIF							
Clostridium autres	CLO AUT							
Prevotella	PRE SPP							
Propionibacterium	PRO SPP							
Anaérobies : autres	ANA AUT							
AUTRES BACTERIES								
Actinomyces	ACT SPP							
Chlamydia	CHL SPP							
Mycobactérie atypique	MYC ATY							
Mycobactérie complexe tuberculosis	MYC TUB							
Mycoplasma	MYP SPP							
Nocardia	NOC SPP							
Bactéries : autres	BCT AUT							
PARASITES		11(1.4%)	10(1.3%)	3(0.4%)		8(1%)	3(0.4%)	32(4.1%)
Candida albicans	CAN ALB	6(0.8%)	6(0.8%)	3(0.4%)		8(1%)	2(0.3%)	22(2.8%)
Candida glabrata	CAN GLA	1(0.1%)					1(0.1%)	2(0.3%)
Candida krusei	CAN KRU	1(0.1%)	1(0.1%)					2(0.3%)
Clostridium autres	CAN PAR							
Candida tropicalis	CAN TRO	1(0.1%)	1(0.1%)					2(0.3%)
Candida autres	CAN AUT		2(0.3%)					2(0.3%)
Aspergillus fumigatus	ASP FUM	2(0.3%)						2(0.3%)
Aspergillus autres	ASP AUT							
Levures : autres	LEV AUT							
Filaments : autres	FIL AUT							
Parasites : autres	PAR AUT							
VIRUS								
Adenovirus	VIR ADV							
CMV (cytomégalovirus)	VIR CMV							
Enterovirus (polio, coxsackie, echo)	VIR ENT							
Grippe (influenza)	VIR INF							
Hépatite virale A	VIR HAV							
Hépatite virale B	VIR HBV							
Hépatite virale C	VIR HCV							
Rotavirus	VIR ROT							
VIH (virus de l'immunodéficience humaine)	VIR VIH							
Herpès simplex virus	VIR HSV							
Varicello-zonateux Virus	VIR VZV							
VRS (virus respiratoire syncital)	VIR VRS							
Virus : autres	VIR AUT							
Non retrouvé ou non recherché	NON IDE	2(0.3%)						2(0.3%)
Examen non effectué	NON EFF	8(1%)						8(1%)
Examen stérile	EXA STE					1(0.1%)		1(0.1%)
TOTAL		448	166	15	6	111	55	780
		(57.4%)	(21.3%)	(1.9%)	(0.8%)	(14.2%)	(7.1%)	

Surveillance des infections nosocomiales en réanimation adulte

REA-Raisin

Région Occitanie

Période du 01/01/2017 à 31/12/2017

1. Description des services participants

Services inclus dans la surveillance	23
Etablissements inclus dans la surveillance	21
Patients inclus dans la surveillance	6669
Lits inclus dans la surveillance	243

Taille des services

moyenne	10.6	(ds = 3.4)	(n = 23)
médiane	10	(min 6	max 16)

Statut de l'établissement

public	15	soit 71.4 %
privé	6	soit 28.6 %
privé d'intérêt collectif	0	soit 0 %
non précisé	0	soit 0 %

Type de l'établissement

CHU centre hospitalier universitaire	4	soit 19 %
CH centre hospitalier non universitaire (public)	11	soit 52.4 %
MCO centre privé de court séjour	6	soit 28.6 %
CAC centre de lutte contre le cancer	0	soit 0 %
MIL centre de santé des armées (militaire)	0	soit 0 %
DIV divers	0	soit 0 %
NPR non précisé	0	soit 0 %

Type de réanimation

polyvalente	18	soit 78.3 %
médicale	2	soit 8.7 %
chirurgicale	2	soit 8.7 %
brûlés	0	soit 0 %
cardiologique	0	soit 0 %
neurologique	1	soit 4.3 %
inconnu	0	soit 0 %

Méthode de culture des CVC

Maki	2	soit 8.7 %
Brun-Buisson	19	soit 82.6 %
inconnu	2	soit 8.7 %

2. Qualité des données (1/2)

Principales variables	Effectifs n	Données manquantes	
		Total	%
Age	6669	0	0 %
Sexe	6669	0	0 %
Date d'entrée	6669	0	0 %
Date de sortie	6669	0	0 %
Décès dans le service	6669	3	0 %
Traitement ATB à l'admission	6669	29	0.4 %
Patient traumatisé	6669	18	0.3 %
Catégorie diagnostique	6669	27	0.4 %
Provenance	6669	68	1 %
Immunodépression	6669	443	6.6 %
IGS II	6669	284	4.3 %
Intubation	6669	1	0 %
- Date de début d'intubation	3949	0	0 %
- Date de fin d'intubation	3949	0	0 %
- Réintubation	3949	10	0.3 %
- - Date de 1ère réintubation	372	0	0 %
Sondage urinaire à demeure	6669	3	0 %
- Date de début de sondage	5799	0	0 %
- Date de fin de sondage	5799	0	0 %
CVC/cathéter d'hémodialyse	6669	0	0 %
- Type de cathéter	5996	0	0 %
Cathéterisme veineux central			
- N° d'ordre du CVC	5333	0	0 %
- Site d'insertion du CVC	5333	35	0.7 %
- Date d'insertion du CVC	5333	0	0 %
- Date d'ablation du CVC	5333	0	0 %
- Envoi du CVC au laboratoire	5333	114	2.1 %
- Colonisation / ILC / BLC	2213	54	2.4 %
- Date de COL / ILC / BLC	269	0	0 %
Cathéter d'hémodialyse			
- N° d'ordre du CHD	663	0	0 %
- Site d'insertion du CHD	663	7	1.1 %
- Date d'insertion du CHD	663	0	0 %
- Date d'ablation du CHD	663	0	0 %
- Envoi du CHD au laboratoire	663	11	1.7 %
- Colonisation / ILC / BLC	367	5	1.4 %
- Date de COL / ILC / BLC	62	0	0 %
Infection nosocomiale	6669	3	0 %
Type d'infection	978	0	0 %
Pneumopathie			
- Date de PNE	669	0	0 %
Bactériémie			
- Date de BAC	309	0	0 %
Total	164695	1115	0.7 %

3. Description des patients

AGE (en années)		moyenne 64.7 médiane 67	(ds = 16.2) (min 10 max 111)	(n = 6669)
SEXE RATIO		1.66 soit 4159 Hommes, 2510 Femmes		(n = 6669)
DUREE DE SEJOUR		moyenne 10.7 médiane 7	(ds = 13.3) (min 3 max 345)	(n = 6669)
DECES		1013 patients	soit 15.2 %	(n = 6666)
TTT ANTIBIOTIQUE A L'ADMISSION		3369 patients	soit 50.7 %	(n = 6640)
TRAUMA		527 patients	soit 7.9 %	(n = 6651)
CATEGORIE DIAGNOSTIQUE				(n = 6642)
	Médical	4278 patients	soit 64.4 %	
	Chirurgie urgente	1235 patients	soit 18.6 %	
	Chirurgie réglée	1129 patients	soit 17 %	
		TRAUMA	NON TRAUMA	
	Médical	6.2 %	93.8 %	
	Chirurgie urgente	20.2 %	79.8 %	
	Chirurgie réglée	1.2 %	98.8 %	
PROVENANCE	Domicile	3578 patients	soit 54.2 %	(n = 6601)
	EHPAD	158 patients	soit 2.4 %	
	Hospitalisation	2865 patients	soit 43.4 %	
	- soit SLD	396 patients	soit 6 %	
	- soit SSR	117 patients	soit 1.8 %	
	- soit court séjour	2034 patients	soit 30.8 %	
	- soit réanimation	318 patients	soit 4.8 %	
IMMUNITE	moins de 500 PN	167 patients	soit 2.7 %	(n = 6226)
	autre immunodépression	1251 patients	soit 20.1 %	
	non immunodéprimé	4808 patients	soit 77.2 %	
SCORE IGSII		moyenne 42.8 médiane 40	(ds = 19) (min 0 max 163)	(n = 6385)
PATIENTS PORTEUR DE BMR CIBLEE		462	6.9 %	(n = 6669)
- DONT AU MOINS 1 BMR CIBLEE ACQUISE		133	2 %	
	SARM 108	dont 27 acquises	et 80 importées	
	GISA 2	dont 0 acquises	et 2 importées	
	ERG 7	dont 2 acquises	et 5 importées	
	EBLSE 333	dont 84 acquises	et 238 importées	
	EPC 12	dont 2 acquises	et 9 importées	
	ABRI 6	dont 0 acquises	et 5 importées	
	PARC 42	dont 27 acquises	et 13 importées	

4. Exposition aux dispositifs invasifs (1/2)

INTUBATION	3949 patients	soit 59.2 %	(n = 6668)
Durée d'exposition	moyenne 8.9 médiane 4	(ds = 13.8) (min 1 max 345)	(n = 3949)
Device utilisation ratio	49.4 %		
Parmi les patients exposés à l'intubation, nombre de patients réintubés	372	soit 9.4 %	(n = 3939)
SONDAGE URINAIRE	5799 patients	soit 87 %	(n = 6666)
Durée d'exposition	moyenne 10.3 médiane 6	(ds = 12.6) (min 1 max 345)	(n = 5799)
Device utilisation ratio	83.9 %		
CATHETERISME VEINEUX CENTRAL	4451 patients 5333 CVC	soit 66.7 %	(n = 6669)
Durée d'exposition	moyenne 10.9 médiane 7	(ds = 11.7) (min 1 max 150)	(n = 4451)
Device utilisation ratio	68.1 %		
Parmi les patients avec cathétérisme central, nombre de patients avec			(n = 4451)
1 CVC	3776 patients	soit 84.8 %	
2 CVC	544 patients	soit 12.2 %	
3 CVC et +	131 patients	soit 2.9 %	
Site d'insertion			(n = 5298 CVC)
sous-clavier	1696 cathéters	soit 32 %	
jugulaire interne	2700 cathéters	soit 51 %	
fémoral	870 cathéters	soit 16.4 %	
autre	32 cathéters	soit 0.6 %	
Durée du maintien du CVC (j)	moyenne 9.3 médiane 7	(ds = 7.7) (min 1 max 129)	(n = 5333 CVC)
Devenir du cathéter (envoi au laboratoire)			(n = 5219 CVC)
ôté et cultivé	2213 cathéters	soit 42.4 %	
ôté et non cultivé	816 cathéters	soit 15.6 %	
non ôté	2190 cathéters	soit 42 % (sorti avec CVC en place)	

4. Exposition aux dispositifs invasifs (2/2)

CATHETERISME D'HEMODIALYSE	532 patients 663 CHD	soit 8 %	(n = 6669)
Durée d'exposition			(n = 532)
	moyenne 12 médiane 8	(ds = 11.6) (min 1 max 98)	
Device utilisation ratio	9 %		
Parmi les patients avec cathétérisme central, nombre de patients avec			(n = 532)
1 CHD	439 patients	soit 82.5 %	
2 CHD	69 patients	soit 13 %	
3 CHD et +	24 patients	soit 4.5 %	
Site d'insertion			(n = 656 CHD)
sous-clavier	24 cathéters	soit 3.7 %	
jugulaire interne	139 cathéters	soit 21.2 %	
fémoral	491 cathéters	soit 74.8 %	
autre	2 cathéters	soit 0.3 %	
Durée du maintien du CHD (j)			(n = 663 CHD)
	moyenne 9.7 médiane 8	(ds = 6.9) (min 1 max 47)	
Devenir du cathéter (envoi au laboratoire)			(n = 652 CHD)
ôté et cultivé	367 cathéters	soit 56.3 %	
ôté et non cultivé	158 cathéters	soit 24.2 %	
non ôté	127 cathéters	soit 19.5 % (sorti avec CHD en place)	

5. Description des événements (1/4)

Patients surveillés	6669	
Patients infectés	721	soit 10.8 %

(hors colonisation, soit: PNE et/ou BAC et/ou et/ou ILC et/ou BLC, incluant les cathéters d'hémodialyse)

A. PNEUMOPATHIES

Patients infectés	553 patients avec PNE	soit 8.3 %
Infections	669 PNE	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de PNE par rapport à la date d'entrée du patient		(n = 553)
	moyenne 10.6	(ds = 10.4)
	médiane 7	

Critères diagnostiques des pneumopathies		(n = 669 PNE)
(1) prélèvement distal protégé quantitatif	295	soit 44.1 %
(2) prélèvement distal non protégé quantitatif	262	soit 39.2 %
(3) critères alternatifs	5	soit 0.7 %
(4) aspiration non quantitative ou expectoration	81	soit 12.1 %
(5) aucune critère microbiologique disponible	20	soit 3 %
(9) situation inconnue	6	soit 0.9 %
soit pneumopathies certaines (critères 1, 2 et 3)	562	soit 84 %

PNEUMOPATHIES LIEES A L'INTUBATION (PNEi)

Pneumopathie liées à l'intubation	551 PNEi / 669 PNE	soit 82.4 %
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de PNEi par rapport à la date d'intubation		(n = 458)
	moyenne 9.7	(ds = 9.2)
	médiane 7	

Taux d'incidence cumulée	11.6 pneumopathies pour 100 patients intubés soit 458 patients avec PNEi et 3949 patients intubés
Taux d'incidence	15.83 pneumopathies pour 1000 jours d'intubation soit 458 patients avec PNEi et 28928 journées d'intubation

5. Description des événements (2/4)

B. BACTERIEMIE (BAC)

Patients infectés	267 patients avec BAC	soit 4 %
Infections	309 BAC	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de BAC par rapport à la date d'entrée du patient		(n = 267)
	moyenne 16.2 (ds = 15)	
	médiane 12	
Porte d'entrée des bactériémies		(n = 300 BAC)
(1) cathéter périphérique	10	soit 3.3 %
(2) cathéter artériel	23	soit 7.7 %
(3) cathéter veineux central, PICC	41	soit 13.7 %
(4) cathéter d'hémodialyse	8	soit 2.7 %
(5) chambre à cath. implantable	1	soit 0.3 %
(6) autre dispositif vasculaire	1	soit 0.3 %
(7) pulmonaire	6	soit 2 %
(8) urinaire	6	soit 2 %
(9) digestive	62	soit 20.7 %
(10) ostéoarticulaire	20	soit 6.7 %
(11) peau + tissus mous	33	soit 11 %
(12) autres	1	soit 0.3 %
(99) inconnue	88	soit 29.3 %
soit dispositifs vasculaires (critères 1, 2, 3, 4, 5 et 6)	84	soit 28 %
Taux d'incidence cumulée	4 bactériémies pour 100 patients surveillés en réa soit 267 patients avec BAC et 6669 patients surveillés en réa	
Taux d'incidence	4.04 bactériémies pour 1000 jours de séjours en réa soit 267 patients avec BAC et 66126 journées de séjour en réa	

5. Description des événements (3/4)

C. COLONISATIONS ET INFECTIONS LIEES AUX CVC (COL/ILC/BLC)

Parmi les patients avec CVC	251 patients avec une culture de CVC+ 32 patients avec ILC 22 patients avec BLC	(n = 4451)
Parmi les CVC envoyés au laboratoire		(n = 2159 CVC cultivés)
	1890 absence de COL	
	212 COL seule	soit 78.8 %
	15 ILC locale	soit 5.6 %
	19 ILC générale	soit 7.1 %
	23 bactériémie (BLC)	soit 8.6 %
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de COL seule par rapport au début de cathétérisme		(n = 201)
	moyenne 14.4 (ds = 13)	
	médiane 10	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de ILC par rapport au début de cathétérisme		(n = 32)
	moyenne 14.1 (ds = 10)	
	médiane 9.5	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de BLC par rapport au début de cathétérisme		(n = 22)
	moyenne 20.3 (ds = 16.1)	
	médiane 12.5	
Niveau patient		
Taux d'incidence cumulée	5.6 Cult CVC+ / 100 patients cathétérisés soit 251 patients avec Cult CVC+ et 4451 patients cathétérisés 0.7 ILC / 100 patients cathétérisés soit 32 patients avec ILC et 4451 patients cathétérisés 0.5 BLC / 100 patients cathétérisés soit 22 patients avec BLC et 4451 patients cathétérisés	
Niveau CVC		
Pourcentage de Cult CVC+	12.5 Cult CVC+ / 100 CVC envoyés au laboratoire soit 269 Cult CVC+ et 2159 CVC cultivés	
Taux d'incidence	0.7 ILC / 1000 jours de cathétérisme soit 34 ILC et 49646 j de cathétérisme 0.5 BLC / 1000 jours de cathétérisme soit 23 BLC et 49646 j de cathétérisme	

5. Description des événements (4/4)

D. COLONISATIONS ET INFECTIONS LIEES AUX CATHETERS D'HEMODIALYSE (COL/ILC/BLC)

Parmi les patients avec CHD	59 patients avec une culture de CHD+ 6 patients avec ILC 2 patients avec BLC	(n = 532)
Parmi les CHD envoyés au laboratoire		(n = 362 CHD cultivés)
	300 absence de COL	
	54 COL seule	soit 87.1 %
	5 ILC locale	soit 8.1 %
	1 ILC générale	soit 1.6 %
	2 bactériémie (BLC)	soit 3.2 %
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de COL seule par rapport au début de cathétérisme		(n = 51)
	moyenne 12.4 (ds = 11.7)	
	médiane 9	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de ILC par rapport au début de cathétérisme		(n = 6)
	moyenne 16.2 (ds = 12.4)	
	médiane 16.5	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de BLC par rapport au début de cathétérisme		(n = 2)
	moyenne 36 (ds = 14.1)	
	médiane 36	
Niveau patient		
Taux d'incidence cumulée	11.1 Cult CHD+ / 100 patients cathétérisés soit 59 patients avec Cult CHD+ et 532 patients cathétérisés 1.1 ILC / 100 patients cathétérisés soit 6 patients avec ILC et 532 patients cathétérisés 0.4 BLC / 100 patients cathétérisés soit 2 patients avec BLC et 532 patients cathétérisés	
Niveau CHD		
Pourcentage de Cult CHD+	17.1 Cult CHD+ / 100 CHD envoyés au laboratoire soit 62 Cult CHD+ et 362 CHD cultivés	
Taux d'incidence	0.9 ILC / 1000 jours de cathétérisme soit 6 ILC et 6451 j de cathétérisme 0.3 BLC / 1000 jours de cathétérisme soit 2 BLC et 6451 j de cathétérisme	

6. Micro-organismes (1/4)

Tous épisodes	Codes	PNE	BAC	BLC (CVC)	BLC (CHD)	CULT+ (CVC)	CULT+ (CHD)	Total
COCCI GRAM+		197 (12.3%)	142 (8.8%)	16 (1%)		184 (11.5%)	34 (2.1%)	557 (34.7%)
Staphylococcus aureus	STA AUR	129(8%)	31(1.9%)	5(0.3%)		21(1.3%)	3(0.2%)	184(11.5%)
Staphylococcus epidermis	STA EPI	9(0.6%)	43(2.7%)	8(0.5%)		122(7.6%)	21(1.3%)	195(12.1%)
Staphylococcus haemolyticus	STA HAE	6(0.4%)	10(0.6%)	1(0.1%)		10(0.6%)	2(0.1%)	28(1.7%)
Staph. coag nég. : autre	STA AUT	3(0.2%)	10(0.6%)			9(0.6%)	1(0.1%)	23(1.4%)
Staph. coag nég. non spécifié	STA NSP					9(0.6%)		9(0.6%)
Streptococcus pneumoniae (pneumocoque)	STR PNE	16(1%)	1(0.1%)					17(1.1%)
Streptococcus agalactiae (B)	STR AGA		1(0.1%)					1(0.1%)
Streptococcus pyogenes (A)	STR PYO							
Streptocoques hémolytiques : autres (C,G)	STR HCG	4(0.2%)				1(0.1%)		5(0.3%)
Streptocoques (viridans) : non groupables	STR NGR	12(0.7%)	1(0.1%)					13(0.8%)
Streptocoques autres	STR AUT	6(0.4%)	2(0.1%)				3(0.2%)	11(0.7%)
Enterococcus faecium	ENC FAC		12(0.7%)					12(0.7%)
Enterococcus faecalis	ENC FAE	12(0.7%)	31(1.9%)	2(0.1%)		12(0.7%)	4(0.2%)	59(3.7%)
Enterococcus autres	ENC AUT							
Enterococcus non spécifié	ENC NSP							
Cocci gram+ : autres	CGT AUT							
COCCI GRAM-		3(0.2%)	1(0.1%)			2(0.1%)		6(0.4%)
Moraxella	MOR SPP	1(0.1%)	1(0.1%)			1(0.1%)		3(0.2%)
Neisseria meningitidis	NEI MEN							
Neisseria autres	NEI AUT	2(0.1%)				1(0.1%)		3(0.2%)
Cocco Gram- :autres	CGN AUT							
BACILLES GRAM+		1(0.1%)	2(0.1%)			7(0.4%)	5(0.3%)	15(0.9%)
Corynébactéries	COR SPP	1(0.1%)	1(0.1%)			3(0.2%)	5(0.3%)	10(0.6%)
Bacillus	BAC SPP		1(0.1%)			4(0.2%)		5(0.3%)
Lactobacillus	LAC SPP							
Listeria monocytogenes	LIS MON							
Bacilles Gram+ : autres	BGP AUT							

6. Micro-organismes (2/4)

Tous épisodes	Codes	PNE	BAC	BLC (CVC)	BLC (CHD)	CULT+ (CVC)	CULT+ (CHD)	Total
ENTEROBACTERIES		347 (21.6%)	110 (6.9%)	5 (0.3%)		65 (4%)	19 (1.2%)	541 (33.7%)
Citrobacter freundii	CIT FRE	9(0.6%)	2(0.1%)			1(0.1%)		12(0.7%)
Citrobacter koseri (ex. diversus)	CIT KOS	16(1%)	1(0.1%)			1(0.1%)	1(0.1%)	19(1.2%)
Citrobacter autres	CIT AUT	1(0.1%)						1(0.1%)
Enterobacter aerogenes	ENT AER	39(2.4%)	8(0.5%)	1(0.1%)		10(0.6%)		57(3.6%)
Enterobacter cloacae	ENT CLO	56(3.5%)	25(1.6%)	4(0.2%)		15(0.9%)	6(0.4%)	102(6.4%)
Enterobacter autres	ENT AUT	6(0.4%)	3(0.2%)			1(0.1%)		10(0.6%)
Escherichia coli	ESC COL	68(4.2%)	32(2%)			11(0.7%)	5(0.3%)	116(7.2%)
Hafnia	HAF SPP	24(1.5%)				1(0.1%)	2(0.1%)	27(1.7%)
Klebsiella oxytoxa	KLE OXY	13(0.8%)	7(0.4%)			6(0.4%)		26(1.6%)
Klebsiella pneumoniae	KLE PNE	41(2.6%)	19(1.2%)			8(0.5%)	3(0.2%)	71(4.4%)
Klebsiella autres	KLE AUT	1(0.1%)	1(0.1%)			1(0.1%)		3(0.2%)
Morganella	MOG SPP	14(0.9%)	2(0.1%)			1(0.1%)	1(0.1%)	18(1.1%)
Proteus mirabilis	PRT MIR	22(1.4%)	2(0.1%)			5(0.3%)		29(1.8%)
Proteus autres	PRT AUT	3(0.2%)	2(0.1%)				1(0.1%)	6(0.4%)
Providencia	PRV SPP							
Salmonella Typhi ou Paratyphi	SAL TYP							
Salmonella autre	SAL AUT							
Serratia	SER SPP	32(2%)	6(0.4%)			4(0.2%)		42(2.6%)
Shigella	SHI SPP							
Entérobactéries : autres	ETB AUT	2(0.1%)						2(0.1%)
BACILLES GRAM - NON ENTEROBACTERIES		263 (16.4%)	45 (2.8%)	1 (0.1%)	1 (0.1%)	20 (1.2%)	14 (0.9%)	342 (21.3%)
Achromobacter	ACH SPP	1(0.1%)						1(0.1%)
Acinetobacter baumannii	ACI BAU	17(1.1%)	2(0.1%)			1(0.1%)		20(1.2%)
Acinetobacter autres	ACI AUT	4(0.2%)	3(0.2%)					7(0.4%)
Aeromonas	AEM SPP							
Agrobacterium	AGR SPP							
Alcaligenes	ALC SPP							
Burkholderia	BUR CEP							
Campylobacter	CAM SPP							
Flavobacterium	FLA SPP							
Gardnerella	GAR SPP							
Haemophilis	HAE SPP	44(2.7%)				1(0.1%)		45(2.8%)
Helicobacter pylori	HEL PYL							
Legionella	LEG SPP							
Pasteurella	PAS SPP							
Pseudomonas aeruginosa	PSE AER	145(9%)	33(2.1%)		1(0.1%)	14(0.9%)	12(0.7%)	204(12.7%)
Pseudomonas autres	PSE AUT	2(0.1%)						2(0.1%)
Stenotrophomonas maltophilia	STE MAL	47(2.9%)	7(0.4%)	1(0.1%)		4(0.2%)	2(0.1%)	60(3.7%)
Bacille Gram- non entérobactérie : autres	BGN AUT	3(0.2%)						3(0.2%)

6. Micro-organismes (3/4)

Tous épisodes	Codes	PNE	BAC	BLC (CVC)	BLC (CHD)	CULT+ (CVC)	CULT+ (CHD)	Total
ANAEROBIES STRICTS		2(0.1%)	5(0.3%)					7(0.4%)
Bacteroides fragilis	BAT FRA		3(0.2%)					3(0.2%)
Bacteroides autres	BAT AUT							
Clostridium difficile	CLO DIF							
Clostridium autres	CLO AUT							
Prevotella	PRE SPP							
Propionibacterium	PRO SPP							
Anaérobies : autres	ANA AUT	2(0.1%)	2(0.1%)					4(0.2%)
AUTRES BACTERIES		2(0.1%)				2(0.1%)	1(0.1%)	5(0.3%)
Actinomyces	ACT SPP	1(0.1%)				1(0.1%)		2(0.1%)
Chlamydia	CHL SPP							
Mycobactérie atypique	MYC ATY							
Mycobactérie complexe tuberculosis	MYC TUB							
Mycoplasma	MYP SPP							
Nocardia	NOC SPP							
Bactéries : autres	BCT AUT	1(0.1%)				1(0.1%)	1(0.1%)	3(0.2%)
PARASITES		44(2.7%)	31(1.9%)	4(0.2%)	1(0.1%)	17(1.1%)	2(0.1%)	94(5.9%)
Candida albicans	CAN ALB	24(1.5%)	14(0.9%)	3(0.2%)	1(0.1%)	12(0.7%)	2(0.1%)	52(3.2%)
Candida glabrata	CAN GLA	4(0.2%)	6(0.4%)					10(0.6%)
Candida krusei	CAN KRU							
Clostridium autres	CAN PAR	1(0.1%)	4(0.2%)	1(0.1%)		4(0.2%)		9(0.6%)
Candida tropicalis	CAN TRO	4(0.2%)	2(0.1%)					6(0.4%)
Candida autres	CAN AUT	1(0.1%)	5(0.3%)					6(0.4%)
Aspergillus fumigatus	ASP FUM	4(0.2%)						4(0.2%)
Aspergillus autres	ASP AUT	2(0.1%)						2(0.1%)
Levures : autres	LEV AUT	2(0.1%)				1(0.1%)		3(0.2%)
Filaments : autres	FIL AUT	2(0.1%)						2(0.1%)
Parasites : autres	PAR AUT							
VIRUS		2(0.1%)	2(0.1%)					4(0.2%)
Adenovirus	VIR ADV							
CMV (cytomégalovirus)	VIR CMV							
Enterovirus (polio, coxsackie, echo)	VIR ENT							
Grippe (influenza)	VIR INF							
Hépatite virale A	VIR HAV							
Hépatite virale B	VIR HBV							
Hépatite virale C	VIR HCV							
Rotavirus	VIR ROT							0(0%)
VIH (virus de l'immunodéficience humaine)	VIR VIH							
Herpès simplex virus	VIR HSV	2(0.1%)	1(0.1%)					3(0.2%)
Varicello-zonateux Virus	VIR VZV							
VRS (virus respiratoire syncital)	VIR VRS							
Virus : autres	VIR AUT		1(0.1%)					1(0.1%)
Non retrouvé ou non recherché	NON IDE	10(0.6%)				1(0.1%)		11(0.7%)
Examen non effectué	NON EFF	20(1.2%)					1(0.1%)	21(1.3%)
Examen stérile	EXA STE	2(0.1%)						2(0.1%)
TOTAL		893 (55.6%)	338 (21.1%)	26 (1.6%)	2 (0.1%)	298 (18.6%)	76 (4.7%)	1605

Surveillance des infections nosocomiales en réanimation adulte

REA-Raisin

Région Provence Alpes Côte d'Azur

Période du 01/01/2017 à 31/12/2017

1. Description des services participants

Services inclus dans la surveillance	25
Etablissements inclus dans la surveillance	23
Patients inclus dans la surveillance	7002
Lits inclus dans la surveillance	302

Taille des services

moyenne	12.1 (ds = 5.8) (n = 25)
médiane	9 (min 4 max 24)

Statut de l'établissement

public	15	soit 65.2 %
privé	7	soit 30.4 %
privé d'intérêt collectif	1	soit 4.3 %
non précisé	0	soit 0 %

Type de l'établissement

CHU centre hospitalier universitaire	3	soit 13 %
CH centre hospitalier non universitaire (public)	11	soit 47.8 %
MCO centre privé de court séjour	8	soit 34.8 %
CAC centre de lutte contre le cancer	0	soit 0 %
MIL centre de santé des armées (militaire)	1	soit 4.3 %
DIV divers	0	soit 0 %
NPR non précisé	0	soit 0 %

Type de réanimation

polyvalente	22	soit 88 %
médicale	1	soit 4 %
chirurgicale	1	soit 4 %
brûlés	1	soit 4 %
cardiologique	0	soit 0 %
neurologique	0	soit 0 %
inconnu	0	soit 0 %

Méthode de culture des CVC

Maki	2	soit 8 %
Brun-Buisson	21	soit 84 %
inconnu	2	soit 8 %

2. Qualité des données (1/2)

Principales variables	Effectifs n	Données manquantes	
		Total	%
Age	7002	0	0 %
Sexe	7002	0	0 %
Date d'entrée	7002	0	0 %
Date de sortie	7002	0	0 %
Décès dans le service	7002	0	0 %
Traitement ATB à l'admission	7002	15	0.2 %
Patient traumatisé	7002	6	0.1 %
Catégorie diagnostique	7002	16	0.2 %
Provenance	7002	35	0.5 %
Immunodépression	7002	314	4.5 %
IGS II	7002	104	1.5 %
Intubation	7002	16	0.2 %
- Date de début d'intubation	4273	0	0 %
- Date de fin d'intubation	4273	0	0 %
- Réintubation	4273	1	0 %
- - Date de 1ère réintubation	544	0	0 %
Sondage urinaire à demeure	7002	19	0.3 %
- Date de début de sondage	5994	0	0 %
- Date de fin de sondage	5994	0	0 %
CVC/cathéter d'hémodialyse	7002	26	0.4 %
- Type de cathéter	6918	0	0 %
Cathéterisme veineux central			
- N° d'ordre du CVC	6029	0	0 %
- Site d'insertion du CVC	6029	192	3.2 %
- Date d'insertion du CVC	6029	0	0 %
- Date d'ablation du CVC	6029	0	0 %
- Envoi du CVC au laboratoire	6029	32	0.5 %
- Colonisation / ILC / BLC	2576	10	0.4 %
- Date de COL / ILC / BLC	187	0	0 %
Cathéter d'hémodialyse			
- N° d'ordre du CHD	889	0	0 %
- Site d'insertion du CHD	889	17	1.9 %
- Date d'insertion du CHD	889	0	0 %
- Date d'ablation du CHD	889	0	0 %
- Envoi du CHD au laboratoire	889	6	0.7 %
- Colonisation / ILC / BLC	437	5	1.1 %
- Date de COL / ILC / BLC	48	0	0 %
Infection nosocomiale	7002	19	0.3 %
Type d'infection	1056	0	0 %
Pneumopathie			
- Date de PNE	713	0	0 %
Bactériémie			
- Date de BAC	343	0	0 %
Total	177249	833	0.5 %

3. Description des patients

AGE (en années)		moyenne 66 médiane 69	(ds = 16.3) (min 14 max 99)	(n = 7002)
SEXE RATIO		1.73 soit 4441 Hommes, 2561 Femmes		(n = 7002)
DUREE DE SEJOUR		moyenne 11.7 médiane 7	(ds = 14.6) (min 3 max 313)	(n = 7002)
DECES		1444 patients	soit 20.6 %	(n = 7002)
TTT ANTIBIOTIQUE A L'ADMISSION		4049 patients	soit 58 %	(n = 6987)
TRAUMA		734 patients	soit 10.5 %	(n = 6996)
CATEGORIE DIAGNOSTIQUE				(n = 6986)
	Médical	5209 patients	soit 74.6 %	
	Chirurgie urgente	1311 patients	soit 18.8 %	
	Chirurgie réglée	466 patients	soit 6.7 %	
		TRAUMA	NON TRAUMA	
	Médical	5.6 %	94.4 %	
	Chirurgie urgente	32.5 %	67.5 %	
	Chirurgie réglée	3.2 %	96.8 %	
PROVENANCE	Domicile	3592 patients	soit 51.6 %	(n = 6967)
	EHPAD	94 patients	soit 1.3 %	
	Hospitalisation	3281 patients	soit 47.1 %	
	- soit SLD	92 patients	soit 1.3 %	
	- soit SSR	153 patients	soit 2.2 %	
	- soit court séjour	2758 patients	soit 39.6 %	
	- soit réanimation	278 patients	soit 4 %	
IMMUNITE	moins de 500 PN	129 patients	soit 1.9 %	(n = 6688)
	autre immunodépression	817 patients	soit 12.2 %	
	non immunodéprimé	5742 patients	soit 85.9 %	
SCORE IGSI		moyenne 49.1 médiane 46	(ds = 19.9) (min 0 max 163)	(n = 6898)
PATIENTS PORTEUR DE BMR CIBLEE		643	9.2 %	(n = 7002)
- DONT AU MOINS 1 BMR CIBLEE ACQUISE		235	3.4 %	
	SARM 94	dont 30 acquises	et 62 importées	
	GISA 0	dont 0 acquises	et 0 importées	
	ERG 5	dont 2 acquises	et 3 importées	
	EBLSE 518	dont 177 acquises	et 334 importées	
	EPC 24	dont 12 acquises	et 12 importées	
	ABRI 1	dont 1 acquises	et 0 importées	
	PARC 52	dont 36 acquises	et 14 importées	

4. Exposition aux dispositifs invasifs (1/2)

INTUBATION	4273 patients	soit 61.2 %	(n = 6986)
Durée d'exposition	moyenne 10.6 médiane 6	(ds = 15.3) (min 1 max 281)	(n = 4273)
Device utilisation ratio	55.6 %		
Parmi les patients exposés à l'intubation, nombre de patients réintubés	544	soit 12.7 %	(n = 4272)
SONDAGE URINAIRE	5994 patients	soit 85.8 %	(n = 6983)
Durée d'exposition	moyenne 11.2 médiane 7	(ds = 14.1) (min 1 max 313)	(n = 5994)
Device utilisation ratio	82.5 %		
CATHETERISME VEINEUX CENTRAL	4905 patients	soit 70.3 %	(n = 6976)
6029 CVC			
Durée d'exposition	moyenne 12 médiane 8	(ds = 13.6) (min 1 max 220)	(n = 4905)
Device utilisation ratio	72 %		
Parmi les patients avec cathétérisme central, nombre de patients avec			(n = 4905)
1 CVC	4086 patients	soit 83.3 %	
2 CVC	610 patients	soit 12.4 %	
3 CVC et +	209 patients	soit 4.3 %	
Site d'insertion			(n = 5837 CVC)
sous-clavier	1812 cathéters	soit 31 %	
jugulaire interne	2428 cathéters	soit 41.6 %	
fémoral	1500 cathéters	soit 25.7 %	
autre	97 cathéters	soit 1.7 %	
Durée du maintien du CVC (j)	moyenne 9.9 médiane 7	(ds = 8.4) (min 1 max 92)	(n = 6029 CVC)
Devenir du cathéter (envoi au laboratoire)			(n = 5997 CVC)
ôté et cultivé	2576 cathéters	soit 43 %	
ôté et non cultivé	1536 cathéters	soit 25.6 %	
non ôté	1885 cathéters	soit 31.4 % (sorti avec CVC en place)	

4. Exposition aux dispositifs invasifs (2/2)

CATHETERISME D'HEMODIALYSE	737 patients 889 CHD	soit 10.6 %	(n = 6976)
Durée d'exposition			(n = 737)
	moyenne 11.1 médiane 7	(ds = 12.2) (min 1 max 134)	
Device utilisation ratio	10 %		
Parmi les patients avec cathétérisme central, nombre de patients avec			(n = 737)
1 CHD	633 patients	soit 85.9 %	
2 CHD	72 patients	soit 9.8 %	
3 CHD et +	32 patients	soit 4.3 %	
Site d'insertion			(n = 872 CHD)
sous-clavier	40 cathéters	soit 4.6 %	
jugulaire interne	256 cathéters	soit 29.4 %	
fémoral	574 cathéters	soit 65.8 %	
autre	2 cathéters	soit 0.2 %	
Durée du maintien du CHD (j)			(n = 889 CHD)
	moyenne 9.1 médiane 7	(ds = 7.2) (min 1 max 54)	
Devenir du cathéter (envoi au laboratoire)			(n = 883 CHD)
ôté et cultivé	437 cathéters	soit 49.5 %	
ôté et non cultivé	294 cathéters	soit 33.3 %	
non ôté	152 cathéters	soit 17.2 % (sorti avec CHD en place)	

5. Description des événements (1/4)

Patients surveillés	7002	
Patients infectés	782	soit 11.2 %
(hors colonisation, soit: PNE et/ou BAC et/ou et/ou ILC et/ou BLC, incluant les cathéters d'hémodialyse)		

A. PNEUMOPATHIES

Patients infectés	598 patients avec PNE	soit 8.5 %
Infections	713 PNE	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de PNE par rapport à la date d'entrée du patient		(n = 598)
	moyenne 11.8	(ds = 9.4)
	médiane 9	

Critères diagnostiques des pneumopathies		(n = 713 PNE)
(1) prélèvement distal protégé quantitatif	392	soit 55 %
(2) prélèvement distal non protégé quantitatif	195	soit 27.3 %
(3) critères alternatifs	4	soit 0.6 %
(4) aspiration non quantitative ou expectoration	108	soit 15.1 %
(5) aucune critère microbiologique disponible	4	soit 0.6 %
(9) situation inconnue	10	soit 1.4 %
soit pneumopathies certaines (critères 1, 2 et 3)	591	soit 82.9 %

PNEUMOPATHIES LIEES A L'INTUBATION (PNEi)

Pneumopathie liées à l'intubation	651 PNEi / 713 PNE	soit 91.3 %
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de PNEi par rapport à la date d'intubation		(n = 548)
	moyenne 11.2	(ds = 8.8)
	médiane 9	

Taux d'incidence cumulée	12.82 pneumopathies pour 100 patients intubés soit 548 patients avec PNEi et 4273 patients intubés
Taux d'incidence	15.85 pneumopathies pour 1000 jours d'intubation soit 548 patients avec PNEi et 34584 journées d'intubation

5. Description des événements (2/4)

B. BACTERIEMIE (BAC)

Patients infectés	295 patients avec BAC	soit 4.2 %
Infections	343 BAC	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de BAC par rapport à la date d'entrée du patient		(n = 295)
	moyenne 16.5 (ds = 17)	
	médiane 12	
Porte d'entrée des bactériémies		(n = 322 BAC)
(1) cathéter périphérique	11	soit 3.4 %
(2) cathéter artériel	29	soit 9 %
(3) cathéter veineux central, PICC	59	soit 18.3 %
(4) cathéter d'hémodialyse	3	soit 0.9 %
(5) chambre à cath. implantable	5	soit 1.6 %
(6) autre dispositif vasculaire	4	soit 1.2 %
(7) pulmonaire	10	soit 3.1 %
(8) urinaire	5	soit 1.6 %
(9) digestive	58	soit 18 %
(10) ostéoarticulaire	23	soit 7.1 %
(11) peau + tissus mous	47	soit 14.6 %
(12) autres	1	soit 0.3 %
(99) inconnue	67	soit 20.8 %
soit dispositifs vasculaires (critères 1, 2, 3, 4, 5 et 6)	111	soit 34.5 %
Taux d'incidence cumulée	4.21 bactériémies pour 100 patients surveillés en réa soit 295 patients avec BAC et 7002 patients surveillés en réa	
Taux d'incidence	3.88 bactériémies pour 1000 jours de séjours en réa soit 295 patients avec BAC et 76036 journées de séjour en réa	

5. Description des événements (3/4)

C. COLONISATIONS ET INFECTIONS LIEES AUX CVC (COL/ILC/BLC)

Parmi les patients avec CVC	173 patients avec une culture de CVC+ 24 patients avec ILC 19 patients avec BLC	(n = 4905)
Parmi les CVC envoyés au laboratoire		(n = 2566 CVC cultivés)
	2379 absence de COL	
	143 COL seule	soit 76.5 %
	13 ILC locale	soit 7 %
	12 ILC générale	soit 6.4 %
	19 bactériémie (BLC)	soit 10.2 %
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de COL seule par rapport au début de cathétérisme		(n = 134)
	moyenne 15.2 (ds = 12.7)	
	médiane 11	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de ILC par rapport au début de cathétérisme		(n = 24)
	moyenne 20 (ds = 19.9)	
	médiane 15	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de BLC par rapport au début de cathétérisme		(n = 19)
	moyenne 17.7 (ds = 12.9)	
	médiane 15	
Niveau patient		
Taux d'incidence cumulée	3.5 Cult CVC+ / 100 patients cathétérisés soit 173 patients avec Cult CVC+ et 4905 patients cathétérisés 0.5 ILC / 100 patients cathétérisés soit 24 patients avec ILC et 4905 patients cathétérisés 0.4 BLC / 100 patients cathétérisés soit 19 patients avec BLC et 4905 patients cathétérisés	
Niveau CVC		
Pourcentage de Cult CVC+	7.3 Cult CVC+ / 100 CVC envoyés au laboratoire soit 187 Cult CVC+ et 2566 CVC cultivés	
Taux d'incidence	0.4 ILC / 1000 jours de cathétérisme soit 25 ILC et 59571 j de cathétérisme 0.3 BLC / 1000 jours de cathétérisme soit 19 BLC et 59571 j de cathétérisme	

5. Description des événements (4/4)

D. COLONISATIONS ET INFECTIONS LIEES AUX CATHETERS D'HEMODIALYSE (COL/ILC/BLC)

Parmi les patients avec CHD	46 patients avec une culture de CHD+ 4 patients avec ILC 3 patients avec BLC	(n = 737)
Parmi les CHD envoyés au laboratoire		(n = 432 CHD cultivés)
	384 absence de COL	
	41 COL seule	soit 85.4 %
	1 ILC locale	soit 2.1 %
	3 ILC générale	soit 6.3 %
	3 bactériémie (BLC)	soit 6.3 %
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de COL seule par rapport au début de cathétérisme		(n = 40)
	moyenne 12.3 (ds = 11.6)	
	médiane 8	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de ILC par rapport au début de cathétérisme		(n = 4)
	moyenne 12.8 (ds = 9.2)	
	médiane 13	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de BLC par rapport au début de cathétérisme		(n = 3)
	moyenne 37.7 (ds = 46.6)	
	médiane 17	
Niveau patient		
Taux d'incidence cumulée	6.2 Cult CHD+ / 100 patients cathétérisés soit 46 patients avec Cult CHD+ et 737 patients cathétérisés 0.5 ILC / 100 patients cathétérisés soit 4 patients avec ILC et 737 patients cathétérisés 0.4 BLC / 100 patients cathétérisés soit 3 patients avec BLC et 737 patients cathétérisés	
Niveau CHD		
Pourcentage de Cult CHD+	11.1 Cult CHD+ / 100 CHD envoyés au laboratoire soit 48 Cult CHD+ et 432 CHD cultivés	
Taux d'incidence	0.5 ILC / 1000 jours de cathétérisme soit 4 ILC et 8103 j de cathétérisme 0.4 BLC / 1000 jours de cathétérisme soit 3 BLC et 8103 j de cathétérisme	

6. Micro-organismes (1/4)

Tous épisodes	Codes	PNE	BAC	BLC (CVC)	BLC (CHD)	CULT+ (CVC)	CULT+ (CHD)	Total
COCCI GRAM+		150 (9.8%)	135 (8.8%)	11 (0.7%)	3 (0.2%)	78 (5.1%)	29 (1.9%)	392 (25.6%)
Staphylococcus aureus	STA AUR	105(6.9%)	43(2.8%)	6(0.4%)	1(0.1%)	16(1%)	6(0.4%)	170(11.1%)
Staphylococcus epidermis	STA EPI	3(0.2%)	34(2.2%)	3(0.2%)		39(2.5%)	7(0.5%)	83(5.4%)
Staphylococcus haemolyticus	STA HAE	2(0.1%)	8(0.5%)	1(0.1%)		5(0.3%)		15(1%)
Staph. coag nég. : autre	STA AUT		5(0.3%)			4(0.3%)	2(0.1%)	11(0.7%)
Staph. coag nég. non spécifié	STA NSP		1(0.1%)			1(0.1%)		2(0.1%)
Streptococcus pneumoniae (pneumocoque)	STR PNE	15(1%)	1(0.1%)					16(1%)
Streptococcus agalactiae (B)	STR AGA	1(0.1%)	1(0.1%)					2(0.1%)
Streptococcus pyogenes (A)	STR PYO							
Streptocoques hémolytiques : autres (C,G)	STR HCG							
Streptocoques (viridans) : non groupables	STR NGR							
Streptocoques autres	STR AUT	11(0.7%)	3(0.2%)	1(0.1%)		2(0.1%)		16(1%)
Enterococcus faecium	ENC FAC	2(0.1%)	14(0.9%)		2(0.1%)	3(0.2%)	3(0.2%)	22(1.4%)
Enterococcus faecalis	ENC FAE	11(0.7%)	23(1.5%)			8(0.5%)	10(0.7%)	52(3.4%)
Enterococcus autres	ENC AUT		1(0.1%)					1(0.1%)
Enterococcus non spécifié	ENC NSP		1(0.1%)					1(0.1%)
Cocci gram+ : autres	CGT AUT						1(0.1%)	1(0.1%)
COCCI GRAM-		4(0.3%)	1(0.1%)			1(0.1%)		6(0.4%)
Moraxella	MOR SPP	3(0.2%)						3(0.2%)
Neisseria meningitidis	NEI MEN							
Neisseria autres	NEI AUT	1(0.1%)						1(0.1%)
Cocco Gram- : autres	CGN AUT		1(0.1%)			1(0.1%)		2(0.1%)
BACILLES GRAM+		10(0.7%)	4(0.3%)	1(0.1%)		5(0.3%)	2(0.1%)	21(1.4%)
Corynébactéries	COR SPP	10(0.7%)	2(0.1%)	1(0.1%)		5(0.3%)	2(0.1%)	19(1.2%)
Bacillus	BAC SPP		1(0.1%)					1(0.1%)
Lactobacillus	LAC SPP		1(0.1%)					1(0.1%)
Listeria monocytogenes	LIS MON							
Bacilles Gram+ : autres	BGP AUT							

6. Micro-organismes (2/4)

Tous épisodes	Codes	PNE	BAC	BLC (CVC)	BLC (CHD)	CULT+ (CVC)	CULT+ (CHD)	Total
ENTEROBACTERIES		392 (25.6%)	151 (9.9%)	4 (0.3%)	1 (0.1%)	73 (4.8%)	23 (1.5%)	639 (41.7%)
Citrobacter freundii	CIT FRE	6(0.4%)	1(0.1%)			1(0.1%)		8(0.5%)
Citrobacter koseri (ex. diversus)	CIT KOS	18(1.2%)	2(0.1%)			2(0.1%)		22(1.4%)
Citrobacter autres	CIT AUT	4(0.3%)						4(0.3%)
Enterobacter aerogenes	ENT AER	24(1.6%)	6(0.4%)	1(0.1%)		10(0.7%)	1(0.1%)	41(2.7%)
Enterobacter cloacae	ENT CLO	66(4.3%)	33(2.2%)	1(0.1%)		15(1%)	4(0.3%)	118(7.7%)
Enterobacter autres	ENT AUT	1(0.1%)	3(0.2%)					4(0.3%)
Escherichia coli	ESC COL	89(5.8%)	34(2.2%)			13(0.8%)	5(0.3%)	141(9.2%)
Hafnia	HAF SPP	9(0.6%)						9(0.6%)
Klebsiella oxytoxa	KLE OXY	25(1.6%)	5(0.3%)			2(0.1%)	3(0.2%)	35(2.3%)
Klebsiella pneumoniae	KLE PNE	69(4.5%)	41(2.7%)	2(0.1%)		14(0.9%)	7(0.5%)	131(8.6%)
Klebsiella autres	KLE AUT	1(0.1%)	1(0.1%)			2(0.1%)		4(0.3%)
Morganella	MOG SPP	13(0.8%)	2(0.1%)			1(0.1%)	1(0.1%)	17(1.1%)
Proteus mirabilis	PRT MIR	22(1.4%)	5(0.3%)		1(0.1%)	6(0.4%)	2(0.1%)	35(2.3%)
Proteus autres	PRT AUT	3(0.2%)				1(0.1%)		4(0.3%)
Providencia	PRV SPP	1(0.1%)						1(0.1%)
Salmonella Typhi ou Paratyphi	SAL TYP							
Salmonella autre	SAL AUT							
Serratia	SER SPP	41(2.7%)	17(1.1%)			6(0.4%)		64(4.2%)
Shigella	SHI SPP							
Entérobactéries : autres	ETB AUT		1(0.1%)					1(0.1%)
BACILLES GRAM - NON ENTEROBACTERIES		298 (19.5%)	53 (3.5%)	3 (0.2%)		34 (2.2%)	4 (0.3%)	389 (25.4%)
Achromobacter	ACH SPP	3(0.2%)	1(0.1%)					4(0.3%)
Acinetobacter baumannii	ACI BAU	14(0.9%)	2(0.1%)			1(0.1%)		17(1.1%)
Acinetobacter autres	ACI AUT	4(0.3%)				1(0.1%)		5(0.3%)
Aeromonas	AEM SPP		1(0.1%)					1(0.1%)
Agrobacterium	AGR SPP							
Alcaligenes	ALC SPP							
Burkholderia	BUR CEP							
Campylobacter	CAM SPP							
Flavobacterium	FLA SPP							
Gardnerella	GAR SPP							
Haemophilis	HAE SPP	29(1.9%)	1(0.1%)					30(2%)
Helicobacter pylori	HEL PYL							
Legionella	LEG SPP							
Pasteurella	PAS SPP	1(0.1%)						1(0.1%)
Pseudomonas aeruginosa	PSE AER	184(12%)	39(2.5%)	3(0.2%)		30(2%)	4(0.3%)	257(16.8%)
Pseudomonas autres	PSE AUT	2(0.1%)	2(0.1%)					4(0.3%)
Stenotrophomonas maltophilia	STE MAL	61(4%)	7(0.5%)			2(0.1%)		70(4.6%)
Bacille Gram- non entérobactérie : autres	BGN AUT							

6. Micro-organismes (3/4)

Tous épisodes	Codes	PNE	BAC	BLC (CVC)	BLC (CHD)	CULT+ (CVC)	CULT+ (CHD)	Total
ANAEROBIES STRICTS			13(0.8%)					13(0.8%)
Bacteroïdes fragilis	BAT FRA		7(0.5%)					7(0.5%)
Bacteroïdes autres	BAT AUT		1(0.1%)					1(0.1%)
Clostridium difficile	CLO DIF							
Clostridium autres	CLO AUT		2(0.1%)					2(0.1%)
Prevotella	PRE SPP		1(0.1%)					1(0.1%)
Propionibacterium	PRO SPP		1(0.1%)					1(0.1%)
Anaérobies : autres	ANA AUT		1(0.1%)					1(0.1%)
AUTRES BACTERIES		2(0.1%)						2(0.1%)
Actinomyces	ACT SPP							
Chlamydia	CHL SPP							
Mycobactérie atypique	MYC ATY							
Mycobactérie complexe tuberculosis	MYC TUB							
Mycoplasma	MYP SPP							
Nocardia	NOC SPP							
Bactéries : autres	BCT AUT	2(0.1%)						2(0.1%)
PARASITES		25(1.6%)	23(1.5%)	1(0.1%)		8(0.5%)	1(0.1%)	57(3.7%)
Candida albicans	CAN ALB	12(0.8%)	10(0.7%)			5(0.3%)	1(0.1%)	28(1.8%)
Candida glabrata	CAN GLA	6(0.4%)	6(0.4%)	1(0.1%)		1(0.1%)		13(0.8%)
Candida krusei	CAN KRU					1(0.1%)		1(0.1%)
Clostridium autres	CAN PAR		2(0.1%)					2(0.1%)
Candida tropicalis	CAN TRO	1(0.1%)	2(0.1%)			1(0.1%)		4(0.3%)
Candida autres	CAN AUT	4(0.3%)	2(0.1%)					6(0.4%)
Aspergillus fumigatus	ASP FUM	2(0.1%)						2(0.1%)
Aspergillus autres	ASP AUT							
Levures : autres	LEV AUT		1(0.1%)					1(0.1%)
Filaments : autres	FIL AUT							
Parasites : autres	PAR AUT							
VIRUS		7(0.5%)						7(0.5%)
Adenovirus	VIR ADV							
CMV (cytomégalovirus)	VIR CMV	3(0.2%)						3(0.2%)
Enterovirus (polio, coxsackie, echo)	VIR ENT							
Grippe (influenza)	VIR INF							
Hépatite virale A	VIR HAV							
Hépatite virale B	VIR HBV							
Hépatite virale C	VIR HCV							
Rotavirus	VIR ROT							
VIH (virus de l'immunodéficience humaine)	VIR VIH							
Herpès simplex virus	VIR HSV	3(0.2%)						3(0.2%)
Varicello-zonateux Virus	VIR VZV							
VRS (virus respiratoire syncital)	VIR VRS							
Virus : autres	VIR AUT	1(0.1%)						1(0.1%)
Non retrouvé ou non recherché	NON IDE					1(0.1%)		1(0.1%)
Examen non effectué	NON EFF	4(0.3%)						4(0.3%)
Examen stérile	EXA STE							
TOTAL		892 (58.3%)	380 (24.8%)	20 (1.3%)	4 (0.3%)	200 (13.1%)	59 (3.9%)	1531

Surveillance des infections nosocomiales en réanimation adulte

REA-Raisin

Région Pays de la Loire

Période du 01/01/2017 à 31/12/2017

1. Description des services participants

Services inclus dans la surveillance	5
Etablissements inclus dans la surveillance	5
Patients inclus dans la surveillance	2294
Lits inclus dans la surveillance	65

Taille des services

moyenne	13	(ds = 5.4)	(n = 5)
médiane	12	(min 8	max 20)

Statut de l'établissement

public	5	soit 100 %
privé	0	soit 0 %
privé d'intérêt collectif	0	soit 0 %
non précisé	0	soit 0 %

Type de l'établissement

CHU centre hospitalier universitaire	1	soit 20 %
CH centre hospitalier non universitaire (public)	4	soit 80 %
MCO centre privé de court séjour	0	soit 0 %
CAC centre de lutte contre le cancer	0	soit 0 %
MIL centre de santé des armées (militaire)	0	soit 0 %
DIV divers	0	soit 0 %
NPR non précisé	0	soit 0 %

Type de réanimation

polyvalente	4	soit 80 %
médicale	1	soit 20 %
chirurgicale	0	soit 0 %
brûlés	0	soit 0 %
cardiologique	0	soit 0 %
neurologique	0	soit 0 %
inconnu	0	soit 0 %

Méthode de culture des CVC

Maki	0	soit 0 %
Brun-Buisson	5	soit 100 %
inconnu	0	soit 0 %

2. Qualité des données (1/2)

Principales variables	Effectifs n	Données manquantes	
		Total	%
Age	2294	0	0 %
Sexe	2294	0	0 %
Date d'entrée	2294	0	0 %
Date de sortie	2294	0	0 %
Décès dans le service	2294	1	0 %
Traitement ATB à l'admission	2294	662	28.9 %
Patient traumatisé	2294	9	0.4 %
Catégorie diagnostique	2294	13	0.6 %
Provenance	2294	1	0 %
Immunodépression	2294	662	28.9 %
IGS II	2294	14	0.6 %
Intubation	2294	1	0 %
- Date de début d'intubation	1396	0	0 %
- Date de fin d'intubation	1396	0	0 %
- Réintubation	1396	0	0 %
- - Date de 1ère réintubation	162	0	0 %
Sondage urinaire à demeure	2294	646	28.2 %
- Date de début de sondage	1390	0	0 %
- Date de fin de sondage	1390	0	0 %
CVC/cathéter d'hémodialyse	2294	2	0.1 %
- Type de cathéter	1455	0	0 %
Cathéterisme veineux central			
- N° d'ordre du CVC	1162	0	0 %
- Site d'insertion du CVC	1162	14	1.2 %
- Date d'insertion du CVC	1162	0	0 %
- Date d'ablation du CVC	1162	0	0 %
- Envoi du CVC au laboratoire	1162	1	0.1 %
- Colonisation / ILC / BLC	541	0	0 %
- Date de COL / ILC / BLC	73	0	0 %
Cathéter d'hémodialyse			
- N° d'ordre du CHD	293	0	0 %
- Site d'insertion du CHD	293	6	2 %
- Date d'insertion du CHD	293	0	0 %
- Date d'ablation du CHD	293	0	0 %
- Envoi du CHD au laboratoire	293	0	0 %
- Colonisation / ILC / BLC	131	0	0 %
- Date de COL / ILC / BLC	29	0	0 %
Infection nosocomiale	2294	0	0 %
Type d'infection	180	0	0 %
Pneumopathie			
- Date de PNE	136	0	0 %
Bactériémie			
- Date de BAC	44	0	0 %
Total	51404	2032	4 %

3. Description des patients

AGE (en années)		moyenne 61.5 médiane 64	(ds = 15.8) (min 15 max 96)	(n = 2294)
SEXE RATIO		1.77 soit 1466 Hommes, 828 Femmes		(n = 2294)
DUREE DE SEJOUR		moyenne 8.7 médiane 5	(ds = 9.7) (min 3 max 154)	(n = 2294)
DECES		389 patients	soit 17 %	(n = 2293)
TTT ANTIBIOTIQUE A L'ADMISSION		1003 patients	soit 61.5 %	(n = 1632)
TRAUMA		172 patients	soit 7.5 %	(n = 2285)
CATEGORIE DIAGNOSTIQUE				(n = 2281)
	Médical	1868 patients	soit 81.9 %	
	Chirurgie urgente	283 patients	soit 12.4 %	
	Chirurgie réglée	130 patients	soit 5.7 %	
		TRAUMA	NON TRAUMA	
	Médical	6 %	94 %	
	Chirurgie urgente	17.7 %	82.3 %	
	Chirurgie réglée	6.9 %	93.1 %	
PROVENANCE	Domicile	1423 patients	soit 62.1 %	(n = 2293)
	EHPAD	12 patients	soit 0.5 %	
	Hospitalisation	858 patients	soit 37.4 %	
	- soit SLD	66 patients	soit 2.9 %	
	- soit SSR	21 patients	soit 0.9 %	
	- soit court séjour	722 patients	soit 31.5 %	
	- soit réanimation	49 patients	soit 2.1 %	
IMMUNITE	moins de 500 PN	23 patients	soit 1.4 %	(n = 1632)
	autre immunodépression	235 patients	soit 14.4 %	
	non immunodéprimé	1374 patients	soit 84.2 %	
SCORE IGSI		moyenne 44.3 médiane 43	(ds = 18.3) (min 2 max 108)	(n = 2280)
PATIENTS PORTEUR DE BMR CIBLEE		119	5.2 %	(n = 2294)
- DONT AU MOINS 1 BMR CIBLEE ACQUISE		43	1.9 %	
	SARM 20	dont 5 acquises	et 14 importées	
	GISA 0	dont 0 acquises	et 0 importées	
	ERG 0	dont 0 acquises	et 0 importées	
	EBLSE 93	dont 36 acquises	et 57 importées	
	EPC 1	dont 0 acquises	et 1 importées	
	ABRI 2	dont 0 acquises	et 1 importées	
	PARC 7	dont 3 acquises	et 4 importées	

4. Exposition aux dispositifs invasifs (1/2)

INTUBATION	1396 patients	soit 60.9 %	(n = 2293)
Durée d'exposition	moyenne 8 médiane 5	(ds = 10.4) (min 1 max 154)	(n = 1396)
Device utilisation ratio	55.5 %		
Parmi les patients exposés à l'intubation, nombre de patients réintubés	162	soit 11.6 %	(n = 1396)
SONDAGE URINAIRE	1390 patients	soit 84.3 %	(n = 1648)
Durée d'exposition	moyenne 8.5 médiane 5	(ds = 8.9) (min 1 max 89)	(n = 1390)
Device utilisation ratio	77.6 %		
CATHETERISME VEINEUX CENTRAL	1008 patients	soit 44 %	(n = 2292)
	1162 CVC		
Durée d'exposition	moyenne 9 médiane 6	(ds = 9.1) (min 1 max 88)	(n = 1008)
Device utilisation ratio	45.4 %		
Parmi les patients avec cathétérisme central, nombre de patients avec			(n = 1008)
1 CVC	882 patients	soit 87.5 %	
2 CVC	101 patients	soit 10 %	
3 CVC et +	25 patients	soit 2.5 %	
Site d'insertion			(n = 1148 CVC)
sous-clavier	222 cathéters	soit 19.3 %	
jugulaire interne	533 cathéters	soit 46.4 %	
fémoral	374 cathéters	soit 32.6 %	
autre	19 cathéters	soit 1.7 %	
Durée du maintien du CVC (j)	moyenne 7.8 médiane 6	(ds = 6.5) (min 1 max 47)	(n = 1162 CVC)
Devenir du cathéter (envoi au laboratoire)			(n = 1161 CVC)
ôté et cultivé	541 cathéters	soit 46.6 %	
ôté et non cultivé	315 cathéters	soit 27.1 %	
non ôté	305 cathéters	soit 26.3 % (sorti avec CVC en place)	

4. Exposition aux dispositifs invasifs (2/2)

CATHETERISME D'HEMODIALYSE	230 patients 293 CHD	soit 10 %	(n = 2292)
Durée d'exposition	moyenne 9.9 médiane 7	(ds = 10.4) (min 1 max 88)	(n = 230)
Device utilisation ratio	11.3 %		
Parmi les patients avec cathétérisme central, nombre de patients avec			(n = 230)
1 CHD	188 patients	soit 81.7 %	
2 CHD	31 patients	soit 13.5 %	
3 CHD et +	11 patients	soit 4.8 %	
Site d'insertion			(n = 287 CHD)
sous-clavier	20 cathéters	soit 7 %	
jugulaire interne	89 cathéters	soit 31 %	
fémoral	177 cathéters	soit 61.7 %	
autre	1 cathéters	soit 0.3 %	
Durée du maintien du CHD (j)	moyenne 7.8 médiane 6	(ds = 6.4) (min 1 max 42)	(n = 293 CHD)
Devenir du cathéter (envoi au laboratoire)			(n = 293 CHD)
ôté et cultivé	131 cathéters	soit 44.7 %	
ôté et non cultivé	99 cathéters	soit 33.8 %	
non ôté	63 cathéters	soit 21.5 % (sorti avec CHD en place)	

5. Description des événements (1/4)

Patients surveillés	2294	
Patients infectés	132	soit 5.8 %

(hors colonisation, soit: PNE et/ou BAC et/ou et/ou ILC et/ou BLC, incluant les cathéters d'hémodialyse)

A. PNEUMOPATHIES

Patients infectés	107 patients avec PNE	soit 4.7 %
Infections	136 PNE	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de PNE par rapport à la date d'entrée du patient		(n = 107)
	moyenne 9.2	(ds = 9)
	médiane 7	

Critères diagnostiques des pneumopathies		(n = 136 PNE)
(1) prélèvement distal protégé quantitatif	95	soit 69.9 %
(2) prélèvement distal non protégé quantitatif	27	soit 19.9 %
(3) critères alternatifs	1	soit 0.7 %
(4) aspiration non quantitative ou expectoration	13	soit 9.6 %
(5) aucune critère microbiologique disponible	0	soit 0 %
(9) situation inconnue	0	soit 0 %
soit pneumopathies certaines (critères 1, 2 et 3)	123	soit 90.4 %

PNEUMOPATHIES LIEES A L'INTUBATION (PNEi)

Pneumopathie liées à l'intubation	127 PNEi / 136 PNE	soit 93.4 %
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de PNEi par rapport à la date d'intubation		(n = 101)
	moyenne 8.8	(ds = 8.8)
	médiane 7	

Taux d'incidence cumulée	7.23 pneumopathies pour 100 patients intubés soit 101 patients avec PNEi et 1396 patients intubés
Taux d'incidence	10.52 pneumopathies pour 1000 jours d'intubation soit 101 patients avec PNEi et 9605 journées d'intubation

5. Description des événements (2/4)

B. BACTERIEMIE (BAC)

Patients infectés	40 patients avec BAC	soit 1.7 %
Infections	44 BAC	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de BAC par rapport à la date d'entrée du patient		(n = 40)
	moyenne 15	(ds = 11.1)
	médiane 12.5	
Porte d'entrée des bactériémies		(n = 44 BAC)
(1) cathéter périphérique	0	soit 0 %
(2) cathéter artériel	3	soit 6.8 %
(3) cathéter veineux central, PICC	11	soit 25 %
(4) cathéter d'hémodialyse	0	soit 0 %
(5) chambre à cath. implantable	1	soit 2.3 %
(6) autre dispositif vasculaire	0	soit 0 %
(7) pulmonaire	0	soit 0 %
(8) urinaire	0	soit 0 %
(9) digestive	15	soit 34.1 %
(10) ostéoarticulaire	4	soit 9.1 %
(11) peau + tissus mous	5	soit 11.4 %
(12) autres	0	soit 0 %
(99) inconnue	5	soit 11.4 %
soit dispositifs vasculaires (critères 1, 2, 3, 4, 5 et 6)	15	soit 34.1 %
Taux d'incidence cumulée	1.74 bactériémies pour 100 patients surveillés en réa soit 40 patients avec BAC et 2294 patients surveillés en réa	
Taux d'incidence	2.07 bactériémies pour 1000 jours de séjours en réa soit 40 patients avec BAC et 19323 journées de séjour en réa	

5. Description des événements (3/4)

C. COLONISATIONS ET INFECTIONS LIEES AUX CVC (COL/ILC/BLC)

Parmi les patients avec CVC	69 patients avec une culture de CVC+ 9 patients avec ILC 9 patients avec BLC	(n = 1008)
Parmi les CVC envoyés au laboratoire		(n = 541 CVC cultivés)
	468 absence de COL	
	55 COL seule	soit 75.3 %
	5 ILC locale	soit 6.8 %
	4 ILC générale	soit 5.5 %
	9 bactériémie (BLC)	soit 12.3 %
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de COL seule par rapport au début de cathétérisme		(n = 54)
	moyenne 13.2 (ds = 12.2)	
	médiane 10	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de ILC par rapport au début de cathétérisme		(n = 9)
	moyenne 15.6 (ds = 12.4)	
	médiane 14	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de BLC par rapport au début de cathétérisme		(n = 9)
	moyenne 8 (ds = 4.5)	
	médiane 8	
Niveau patient		
Taux d'incidence cumulée	6.8 Cult CVC+ / 100 patients cathétérisés soit 69 patients avec Cult CVC+ et 1008 patients cathétérisés 0.9 ILC / 100 patients cathétérisés soit 9 patients avec ILC et 1008 patients cathétérisés 0.9 BLC / 100 patients cathétérisés soit 9 patients avec BLC et 1008 patients cathétérisés	
Niveau CVC		
Pourcentage de Cult CVC+	13.5 Cult CVC+ / 100 CVC envoyés au laboratoire soit 73 Cult CVC+ et 541 CVC cultivés	
Taux d'incidence	1 ILC / 1000 jours de cathétérisme soit 9 ILC et 9081 j de cathétérisme 1 BLC / 1000 jours de cathétérisme soit 9 BLC et 9081 j de cathétérisme	

5. Description des événements (4/4)

D. COLONISATIONS ET INFECTIONS LIEES AUX CATHETERS D'HEMODIALYSE (COL/ILC/BLC)

Parmi les patients avec CHD	26 patients avec une culture de CHD+ 4 patients avec ILC 2 patients avec BLC	(n = 230)
Parmi les CHD envoyés au laboratoire		(n = 131 CHD cultivés)
	102 absence de COL	
	23 COL seule	soit 79.3 %
	3 ILC locale	soit 10.3 %
	1 ILC générale	soit 3.4 %
	2 bactériémie (BLC)	soit 6.9 %
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de COL seule par rapport au début de cathétérisme		(n = 21)
	moyenne 15.7 (ds = 11.6)	
	médiane 11	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de ILC par rapport au début de cathétérisme		(n = 4)
	moyenne 14.5 (ds = 4.4)	
	médiane 13	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de BLC par rapport au début de cathétérisme		(n = 2)
	moyenne 14 (ds = 5.7)	
	médiane 14	
Niveau patient		
Taux d'incidence cumulée	11.3 Cult CHD+ / 100 patients cathétérisés soit 26 patients avec Cult CHD+ et 230 patients cathétérisés 1.7 ILC / 100 patients cathétérisés soit 4 patients avec ILC et 230 patients cathétérisés 0.9 BLC / 100 patients cathétérisés soit 2 patients avec BLC et 230 patients cathétérisés	
Niveau CHD		
Pourcentage de Cult CHD+	22.1 Cult CHD+ / 100 CHD envoyés au laboratoire soit 29 Cult CHD+ et 131 CHD cultivés	
Taux d'incidence	1.8 ILC / 1000 jours de cathétérisme soit 4 ILC et 2275 j de cathétérisme 0.9 BLC / 1000 jours de cathétérisme soit 2 BLC et 2275 j de cathétérisme	

6. Micro-organismes (1/4)

Tous épisodes	Codes	PNE	BAC	BLC (CVC)	BLC (CHD)	CULT+ (CVC)	CULT+ (CHD)	Total
COCCI GRAM+		43 (12.3%)	15 (4.3%)	6 (1.7%)	1 (0.3%)	46 (13.2%)	15 (4.3%)	119 (34.1%)
Staphylococcus aureus	STA AUR	27(7.7%)	9(2.6%)	5(1.4%)		8(2.3%)	1(0.3%)	45(12.9%)
Staphylococcus epidermis	STA EPI		2(0.6%)	1(0.3%)	1(0.3%)	17(4.9%)	5(1.4%)	24(6.9%)
Staphylococcus haemolyticus	STA HAE					9(2.6%)	4(1.1%)	13(3.7%)
Staph. coag nég. : autre	STA AUT					5(1.4%)	1(0.3%)	6(1.7%)
Staph. coag nég. non spécifié	STA NSP		1(0.3%)			1(0.3%)		2(0.6%)
Streptococcus pneumoniae (pneumocoque)	STR PNE	6(1.7%)						6(1.7%)
Streptococcus agalactiae (B)	STR AGA						1(0.3%)	1(0.3%)
Streptococcus pyogenes (A)	STR PYO							
Streptocoques hémolytiques : autres (C,G)	STR HCG							
Streptocoques (viridans) : non groupables	STR NGR							
Streptocoques autres	STR AUT	5(1.4%)	2(0.6%)			1(0.3%)		8(2.3%)
Enterococcus faecium	ENC FAC	1(0.3%)				1(0.3%)	2(0.6%)	4(1.1%)
Enterococcus faecalis	ENC FAE	4(1.1%)	1(0.3%)			4(1.1%)	1(0.3%)	10(2.9%)
Enterococcus autres	ENC AUT							
Enterococcus non spécifié	ENC NSP							
Cocci gram+ : autres	CGT AUT							
COCCI GRAM-		4(1.1%)						4(1.1%)
Moraxella	MOR SPP	3(0.9%)						3(0.9%)
Neisseria meningitidis	NEI MEN							
Neisseria autres	NEI AUT	1(0.3%)						1(0.3%)
Cocco Gram- :autres	CGN AUT							
BACILLES GRAM+							2(0.6%)	2(0.6%)
Corynébactéries	COR SPP						2(0.6%)	2(0.6%)
Bacillus	BAC SPP							
Lactobacillus	LAC SPP							
Listeria monocytogenes	LIS MON							
Bacilles Gram+ : autres	BGP AUT							

6. Micro-organismes (2/4)

Tous épisodes	Codes	PNE	BAC	BLC (CVC)	BLC (CHD)	CULT+ (CVC)	CULT+ (CHD)	Total
ENTEROBACTERIES		61 (17.5%)	19 (5.4%)	3 (0.9%)	1 (0.3%)	26 (7.4%)	12 (3.4%)	118 (33.8%)
Citrobacter freundii	CIT FRE	1(0.3%)	1(0.3%)	1(0.3%)		1(0.3%)		3(0.9%)
Citrobacter koseri (ex. diversus)	CIT KOS	1(0.3%)						1(0.3%)
Citrobacter autres	CIT AUT							
Enterobacter aerogenes	ENT AER	9(2.6%)	1(0.3%)			1(0.3%)	1(0.3%)	12(3.4%)
Enterobacter cloacae	ENT CLO	9(2.6%)	4(1.1%)			7(2%)		20(5.7%)
Enterobacter autres	ENT AUT							
Escherichia coli	ESC COL	16(4.6%)	7(2%)		1(0.3%)	8(2.3%)	5(1.4%)	36(10.3%)
Hafnia	HAF SPP	5(1.4%)						5(1.4%)
Klebsiella oxytoxa	KLE OXY	2(0.6%)	1(0.3%)	1(0.3%)		1(0.3%)	1(0.3%)	5(1.4%)
Klebsiella pneumoniae	KLE PNE	9(2.6%)	2(0.6%)			4(1.1%)	2(0.6%)	17(4.9%)
Klebsiella autres	KLE AUT							
Morganella	MOG SPP	1(0.3%)				1(0.3%)		2(0.6%)
Proteus mirabilis	PRT MIR	2(0.6%)		1(0.3%)		1(0.3%)	1(0.3%)	4(1.1%)
Proteus autres	PRT AUT							
Providencia	PRV SPP							
Salmonella Typhi ou Paratyphi	SAL TYP							
Salmonella autre	SAL AUT							
Serratia	SER SPP	6(1.7%)	3(0.9%)			2(0.6%)	1(0.3%)	12(3.4%)
Shigella	SHI SPP							
Entérobactéries : autres	ETB AUT						1(0.3%)	1(0.3%)
BACILLES GRAM - NON ENTEROBACTERIES		61 (17.5%)	8 (2.3%)	2 (0.6%)		12 (3.4%)	1 (0.3%)	82 (23.5%)
Achromobacter	ACH SPP							
Acinetobacter baumannii	ACI BAU	2(0.6%)				1(0.3%)		3(0.9%)
Acinetobacter autres	ACI AUT	1(0.3%)						1(0.3%)
Aeromonas	AEM SPP							
Agrobacterium	AGR SPP							
Alcaligenes	ALC SPP							
Burkholderia	BUR CEP							
Campylobacter	CAM SPP							
Flavobacterium	FLA SPP							
Gardnerella	GAR SPP							
Haemophilis	HAE SPP	17(4.9%)						17(4.9%)
Helicobacter pylori	HEL PYL							
Legionella	LEG SPP							
Pasteurella	PAS SPP							
Pseudomonas aeruginosa	PSE AER	35(10%)	7(2%)	2(0.6%)		11(3.2%)	1(0.3%)	54(15.5%)
Pseudomonas autres	PSE AUT							
Stenotrophomonas maltophilia	STE MAL	5(1.4%)						5(1.4%)
Bacille Gram- non entérobactérie : autres	BGN AUT	1(0.3%)	1(0.3%)					2(0.6%)

6. Micro-organismes (3/4)

Tous épisodes	Codes	PNE	BAC	BLC (CVC)	BLC (CHD)	CULT+ (CVC)	CULT+ (CHD)	Total
ANAEROBIES STRICTS		1(0.3%)	2(0.6%)					3(0.9%)
Bacteroïdes fragilis	BAT FRA							
Bacteroïdes autres	BAT AUT		2(0.6%)					2(0.6%)
Clostridium difficile	CLO DIF							
Clostridium autres	CLO AUT							
Prevotella	PRE SPP							
Propionibacterium	PRO SPP							
Anaérobies : autres	ANA AUT	1(0.3%)						1(0.3%)
AUTRES BACTERIES			1(0.3%)					1(0.3%)
Actinomyces	ACT SPP		1(0.3%)					1(0.3%)
Chlamydia	CHL SPP							
Mycobactérie atypique	MYC ATY							
Mycobactérie complexe tuberculosis	MYC TUB							
Mycoplasma	MYP SPP							
Nocardia	NOC SPP							
Bactéries : autres	BCT AUT							
PARASITES		6(1.7%)	3(0.9%)			2(0.6%)	2(0.6%)	13(3.7%)
Candida albicans	CAN ALB	3(0.9%)	1(0.3%)			1(0.3%)	2(0.6%)	7(2%)
Candida glabrata	CAN GLA		2(0.6%)			1(0.3%)		3(0.9%)
Candida krusei	CAN KRU							
Clostridium autres	CAN PAR							
Candida tropicalis	CAN TRO	3(0.9%)						3(0.9%)
Candida autres	CAN AUT							
Aspergillus fumigatus	ASP FUM							
Aspergillus autres	ASP AUT							
Levures : autres	LEV AUT							
Filaments : autres	FIL AUT							
Parasites : autres	PAR AUT							
VIRUS								
Adenovirus	VIR ADV							
CMV (cytomégalovirus)	VIR CMV							
Enterovirus (polio, coxsackie, echo)	VIR ENT							
Grippe (influenza)	VIR INF							
Hépatite virale A	VIR HAV							
Hépatite virale B	VIR HBV							
Hépatite virale C	VIR HCV							
Rotavirus	VIR ROT							
VIH (virus de l'immunodéficience humaine)	VIR VIH							
Herpès simplex virus	VIR HSV							
Varicello-zonateux Virus	VIR VZV							
VRS (virus respiratoire syncital)	VIR VRS							
Virus : autres	VIR AUT							
Non retrouvé ou non recherché	NON IDE	1(0.3%)				5(1.4%)	1(0.3%)	7(2%)
Examen non effectué	NON EFF							
Examen stérile	EXA STE							
TOTAL		177 (50.7%)	48 (13.8%)	11 (3.2%)	2 (0.6%)	91 (26.1%)	33 (9.5%)	349

Surveillance des infections nosocomiales en réanimation adulte

REA-Raisin

Région Réunion Mayotte

Période du 01/01/2017 à 31/12/2017

1. Description des services participants

Services inclus dans la surveillance	3
Etablissements inclus dans la surveillance	2
Patients inclus dans la surveillance	1673
Lits inclus dans la surveillance	50

Taille des services

moyenne	16.7 (ds = 5.7) (n = 3)
médiane	15 (min 12 max 23)

Statut de l'établissement

public	2	soit 100 %
privé	0	soit 0 %
privé d'intérêt collectif	0	soit 0 %
non précisé	0	soit 0 %

Type de l'établissement

CHU centre hospitalier universitaire	0	soit 0 %
CH centre hospitalier non universitaire (public)	2	soit 100 %
MCO centre privé de court séjour	0	soit 0 %
CAC centre de lutte contre le cancer	0	soit 0 %
MIL centre de santé des armées (militaire)	0	soit 0 %
DIV divers	0	soit 0 %
NPR non précisé	0	soit 0 %

Type de réanimation

polyvalente	2	soit 66.7 %
médicale	0	soit 0 %
chirurgicale	0	soit 0 %
brûlés	0	soit 0 %
cardiologique	0	soit 0 %
neurologique	1	soit 33.3 %
inconnu	0	soit 0 %

Méthode de culture des CVC

Maki	0	soit 0 %
Brun-Buisson	3	soit 100 %
inconnu	0	soit 0 %

2. Qualité des données (1/2)

Principales variables	Effectifs n	Données manquantes	
		Total	%
Age	1673	0	0 %
Sexe	1673	0	0 %
Date d'entrée	1673	0	0 %
Date de sortie	1673	0	0 %
Décès dans le service	1673	0	0 %
Traitement ATB à l'admission	1673	2	0.1 %
Patient traumatisé	1673	1	0.1 %
Catégorie diagnostique	1673	1	0.1 %
Provenance	1673	1	0.1 %
Immunodépression	1673	12	0.7 %
IGS II	1673	17	1 %
Intubation	1673	0	0 %
- Date de début d'intubation	942	0	0 %
- Date de fin d'intubation	942	0	0 %
- Réintubation	942	0	0 %
- - Date de 1ère réintubation	124	0	0 %
Sondage urinaire à demeure	1673	4	0.2 %
- Date de début de sondage	1296	0	0 %
- Date de fin de sondage	1296	0	0 %
CVC/cathéter d'hémodialyse	1673	0	0 %
- Type de cathéter	1618	0	0 %
Cathéterisme veineux central			
- N° d'ordre du CVC	1281	0	0 %
- Site d'insertion du CVC	1281	10	0.8 %
- Date d'insertion du CVC	1281	0	0 %
- Date d'ablation du CVC	1281	0	0 %
- Envoi du CVC au laboratoire	1281	9	0.7 %
- Colonisation / ILC / BLC	926	1	0.1 %
- Date de COL / ILC / BLC	68	0	0 %
Cathéter d'hémodialyse			
- N° d'ordre du CHD	337	0	0 %
- Site d'insertion du CHD	337	5	1.5 %
- Date d'insertion du CHD	337	0	0 %
- Date d'ablation du CHD	337	0	0 %
- Envoi du CHD au laboratoire	337	1	0.3 %
- Colonisation / ILC / BLC	253	1	0.4 %
- Date de COL / ILC / BLC	13	0	0 %
Infection nosocomiale	1673	0	0 %
Type d'infection	252	0	0 %
Pneumopathie			
- Date de PNE	174	0	0 %
Bactériémie			
- Date de BAC	78	0	0 %
Total	42109	65	0.2 %

3. Description des patients

AGE (en années)		moyenne 57.2 médiane 59	(ds = 16.4) (min 15 max 94)	(n = 1673)
SEXE RATIO		1.63 soit 1036 Hommes, 637 Femmes		(n = 1673)
DUREE DE SEJOUR		moyenne 8.9 médiane 6	(ds = 9.4) (min 3 max 97)	(n = 1673)
DECES		252 patients	soit 15.1 %	(n = 1673)
TTT ANTIBIOTIQUE A L'ADMISSION		890 patients	soit 53.3 %	(n = 1671)
TRAUMA		166 patients	soit 9.9 %	(n = 1672)
CATEGORIE DIAGNOSTIQUE				(n = 1672)
	Médical	1164 patients	soit 69.6 %	
	Chirurgie urgente	411 patients	soit 24.6 %	
	Chirurgie réglée	97 patients	soit 5.8 %	
		TRAUMA	NON TRAUMA	
	Médical	5.2 %	94.8 %	
	Chirurgie urgente	24.8 %	75.2 %	
	Chirurgie réglée	4.1 %	95.9 %	
PROVENANCE	Domicile	980 patients	soit 58.6 %	(n = 1672)
	EHPAD	13 patients	soit 0.8 %	
	Hospitalisation	679 patients	soit 40.6 %	
	- soit SLD	16 patients	soit 1 %	
	- soit SSR	8 patients	soit 0.5 %	
	- soit court séjour	492 patients	soit 29.4 %	
	- soit réanimation	163 patients	soit 9.7 %	
IMMUNITE	moins de 500 PN	24 patients	soit 1.4 %	(n = 1661)
	autre immunodépression	178 patients	soit 10.7 %	
	non immunodéprimé	1459 patients	soit 87.8 %	
SCORE IGSI		moyenne 43.7 médiane 42	(ds = 20.2) (min 1 max 134)	(n = 1656)
PATIENTS PORTEUR DE BMR CIBLEE		216	12.9 %	(n = 1673)
- DONT AU MOINS 1 BMR CIBLEE ACQUISE		65	3.9 %	
	SARM 7	dont 1 acquises	et 6 importées	
	GISA 0	dont 0 acquises	et 0 importées	
	ERG 1	dont 0 acquises	et 1 importées	
	EBLSE 194	dont 52 acquises	et 141 importées	
	EPC 8	dont 3 acquises	et 5 importées	
	ABRI 13	dont 7 acquises	et 6 importées	
	PARC 7	dont 6 acquises	et 1 importées	

4. Exposition aux dispositifs invasifs (1/2)

INTUBATION	942 patients	soit 56.3 %	(n = 1673)
Durée d'exposition	moyenne 8.8 médiane 5	(ds = 10.4) (min 1 max 94)	(n = 942)
Device utilisation ratio	55.3 %		
Parmi les patients exposés à l'intubation, nombre de patients réintubés	124	soit 13.2 %	(n = 942)
SONDAGE URINAIRE	1296 patients	soit 77.7 %	(n = 1669)
Durée d'exposition	moyenne 8.3 médiane 5	(ds = 8.3) (min 1 max 97)	(n = 1296)
Device utilisation ratio	72.5 %		
CATHETERISME VEINEUX CENTRAL	1006 patients 1281 CVC	soit 60.1 %	(n = 1673)
Durée d'exposition	moyenne 9 médiane 6	(ds = 8.2) (min 1 max 87)	(n = 1006)
Device utilisation ratio	61 %		
Parmi les patients avec cathétérisme central, nombre de patients avec			(n = 1006)
1 CVC	804 patients	soit 79.9 %	
2 CVC	149 patients	soit 14.8 %	
3 CVC et +	53 patients	soit 5.3 %	
Site d'insertion			(n = 1271 CVC)
sous-clavier	104 cathéters	soit 8.2 %	
jugulaire interne	649 cathéters	soit 51.1 %	
fémoral	509 cathéters	soit 40 %	
autre	9 cathéters	soit 0.7 %	
Durée du maintien du CVC (j)	moyenne 7.2 médiane 6	(ds = 4.1) (min 1 max 28)	(n = 1281 CVC)
Devenir du cathéter (envoi au laboratoire)			(n = 1272 CVC)
ôté et cultivé	926 cathéters	soit 72.8 %	
ôté et non cultivé	167 cathéters	soit 13.1 %	
non ôté	179 cathéters	soit 14.1 % (sorti avec CVC en place)	

4. Exposition aux dispositifs invasifs (2/2)

CATHETERISME D'HEMODIALYSE	257 patients 337 CHD	soit 15.4 %	(n = 1673)
Durée d'exposition			(n = 257)
	moyenne 8.2	(ds = 9)	
	médiane 6	(min 2 max 96)	
Device utilisation ratio	14.2 %		
Parmi les patients avec cathétérisme central, nombre de patients avec			(n = 257)
1 CHD	205 patients	soit 79.8 %	
2 CHD	38 patients	soit 14.8 %	
3 CHD et +	14 patients	soit 5.4 %	
Site d'insertion			(n = 332 CHD)
sous-clavier	5 cathéters	soit 1.5 %	
jugulaire interne	72 cathéters	soit 21.7 %	
fémoral	255 cathéters	soit 76.8 %	
autre	0 cathéters	soit 0 %	
Durée du maintien du CHD (j)			(n = 337 CHD)
	moyenne 6.4	(ds = 3.4)	
	médiane 6	(min 1 max 18)	
Devenir du cathéter (envoi au laboratoire)			(n = 336 CHD)
ôté et cultivé	253 cathéters	soit 75.3 %	
ôté et non cultivé	38 cathéters	soit 11.3 %	
non ôté	45 cathéters	soit 13.4 % (sorti avec CHD en place)	

5. Description des événements (1/4)

Patients surveillés	1673	
Patients infectés	195	soit 11.7 %

(hors colonisation, soit: PNE et/ou BAC et/ou et/ou ILC et/ou BLC, incluant les cathéters d'hémodialyse)

A. PNEUMOPATHIES

Patients infectés	144 patients avec PNE	soit 8.6 %
Infections	174 PNE	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de PNE par rapport à la date d'entrée du patient		(n = 144)
	moyenne 8	(ds = 5.9)
	médiane 6	

Critères diagnostiques des pneumopathies		(n = 174 PNE)
(1) prélèvement distal protégé quantitatif	128	soit 73.6 %
(2) prélèvement distal non protégé quantitatif	21	soit 12.1 %
(3) critères alternatifs	0	soit 0 %
(4) aspiration non quantitative ou expectoration	7	soit 4 %
(5) aucune critère microbiologique disponible	18	soit 10.3 %
(9) situation inconnue	0	soit 0 %
soit pneumopathies certaines (critères 1, 2 et 3)	149	soit 85.6 %

PNEUMOPATHIES LIEES A L'INTUBATION (PNEi)

Pneumopathie liées à l'intubation	159 PNEi / 174 PNE	soit 91.4 %
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de PNEi par rapport à la date d'intubation		(n = 134)
	moyenne 7.8	(ds = 5.9)
	médiane 6	

Taux d'incidence cumulée	14.23 pneumopathies pour 100 patients intubés soit 134 patients avec PNEi et 942 patients intubés
Taux d'incidence	20.03 pneumopathies pour 1000 jours d'intubation soit 134 patients avec PNEi et 6689 journées d'intubation

5. Description des événements (2/4)

B. BACTERIEMIE (BAC)

Patients infectés	71 patients avec BAC	soit 4.2 %
Infections	78 BAC	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de BAC par rapport à la date d'entrée du patient		(n = 71)
	moyenne 10.2	(ds = 6.7)
	médiane 8	
Porte d'entrée des bactériémies		(n = 75 BAC)
(1) cathéter périphérique	1	soit 1.3 %
(2) cathéter artériel	2	soit 2.7 %
(3) cathéter veineux central, PICC	6	soit 8 %
(4) cathéter d'hémodialyse	0	soit 0 %
(5) chambre à cath. implantable	1	soit 1.3 %
(6) autre dispositif vasculaire	1	soit 1.3 %
(7) pulmonaire	0	soit 0 %
(8) urinaire	1	soit 1.3 %
(9) digestive	14	soit 18.7 %
(10) ostéoarticulaire	1	soit 1.3 %
(11) peau + tissus mous	8	soit 10.7 %
(12) autres	0	soit 0 %
(99) inconnue	40	soit 53.3 %
soit dispositifs vasculaires (critères 1, 2, 3, 4, 5 et 6)	11	soit 14.7 %
Taux d'incidence cumulée	4.24 bactériémies pour 100 patients surveillés en réa	
	soit 71 patients avec BAC et 1673 patients surveillés en réa	
Taux d'incidence	5.01 bactériémies pour 1000 jours de séjours en réa	
	soit 71 patients avec BAC et 14162 journées de séjour en réa	

5. Description des événements (3/4)

C. COLONISATIONS ET INFECTIONS LIEES AUX CVC (COL/ILC/BLC)

Parmi les patients avec CVC	65 patients avec une culture de CVC+ 9 patients avec ILC 3 patients avec BLC	(n = 1006)
Parmi les CVC envoyés au laboratoire		(n = 925 CVC cultivés)
	857 absence de COL	
	56 COL seule	soit 82.4 %
	5 ILC locale	soit 7.4 %
	4 ILC générale	soit 5.9 %
	3 bactériémie (BLC)	soit 4.4 %
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de COL seule par rapport au début de cathétérisme		(n = 54)
	moyenne 10.5 (ds = 8.3)	
	médiane 9	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de ILC par rapport au début de cathétérisme		(n = 9)
	moyenne 17.6 (ds = 9.2)	
	médiane 14	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de BLC par rapport au début de cathétérisme		(n = 3)
	moyenne 18 (ds = 7.5)	
	médiane 17	
Niveau patient		
Taux d'incidence cumulée	6.5 Cult CVC+ / 100 patients cathétérisés soit 65 patients avec Cult CVC+ et 1006 patients cathétérisés 0.9 ILC / 100 patients cathétérisés soit 9 patients avec ILC et 1006 patients cathétérisés 0.3 BLC / 100 patients cathétérisés soit 3 patients avec BLC et 1006 patients cathétérisés	
Niveau CVC		
Pourcentage de Cult CVC+	7.4 Cult CVC+ / 100 CVC envoyés au laboratoire soit 68 Cult CVC+ et 925 CVC cultivés	
Taux d'incidence	1 ILC / 1000 jours de cathétérisme soit 9 ILC et 9245 j de cathétérisme 0.3 BLC / 1000 jours de cathétérisme soit 3 BLC et 9245 j de cathétérisme	

5. Description des événements (4/4)

D. COLONISATIONS ET INFECTIONS LIEES AUX CATHETERS D'HEMODIALYSE (COL/ILC/BLC)

Parmi les patients avec CHD	13 patients avec une culture de CHD+ 3 patients avec ILC 0 patients avec BLC	(n = 257)
Parmi les CHD envoyés au laboratoire		(n = 252 CHD cultivés)
	239 absence de COL	
	10 COL seule	soit 76.9 %
	1 ILC locale	soit 7.7 %
	2 ILC générale	soit 15.4 %
	0 bactériémie (BLC)	soit 0 %
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de COL seule par rapport au début de cathétérisme		(n = 10)
	moyenne 7.2 (ds = 4.6)	
	médiane 6.5	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de ILC par rapport au début de cathétérisme		(n = 3)
	moyenne 16.3 (ds = 7.6)	
	médiane 18	
Délai d'apparition (j) du 1er épisode de BLC par rapport au début de cathétérisme		(n = 0)
	moyenne 0	
	médiane 0	
Niveau patient		
Taux d'incidence cumulée	5.1 Cult CHD+ / 100 patients cathétérisés soit 13 patients avec Cult CHD+ et 257 patients cathétérisés 1.2 ILC / 100 patients cathétérisés soit 3 patients avec ILC et 257 patients cathétérisés 0 BLC / 100 patients cathétérisés soit 0 patients avec BLC et 257 patients cathétérisés	
Niveau CHD		
Pourcentage de Cult CHD+	5.2 Cult CHD+ / 100 CHD envoyés au laboratoire soit 13 Cult CHD+ et 252 CHD cultivés	
Taux d'incidence	1.4 ILC / 1000 jours de cathétérisme soit 3 ILC et 2151 j de cathétérisme 0 BLC / 1000 jours de cathétérisme soit 0 BLC et 2151 j de cathétérisme	

6. Micro-organismes (1/4)

Tous épisodes	Codes	PNE	BAC	BLC (CVC)	BLC (CHD)	CULT+ (CVC)	CULT+ (CHD)	Total
COCCI GRAM+		34 (8.2%)	13 (3.1%)			27 (6.5%)	7 (1.7%)	81 (19.5%)
Staphylococcus aureus	STA AUR	24(5.8%)	5(1.2%)			5(1.2%)		34(8.2%)
Staphylococcus epidermis	STA EPI	2(0.5%)	3(0.7%)			17(4.1%)	4(1%)	26(6.3%)
Staphylococcus haemolyticus	STA HAE		1(0.2%)			3(0.7%)	1(0.2%)	5(1.2%)
Staph. coag nég. : autre	STA AUT						1(0.2%)	1(0.2%)
Staph. coag nég. non spécifié	STA NSP					1(0.2%)		1(0.2%)
Streptococcus pneumoniae (pneumocoque)	STR PNE	1(0.2%)						1(0.2%)
Streptococcus agalactiae (B)	STR AGA	2(0.5%)	1(0.2%)					3(0.7%)
Streptococcus pyogenes (A)	STR PYO							
Streptocoques hémolytiques : autres (C,G)	STR HCG	1(0.2%)						1(0.2%)
Streptocoques (viridans) : non groupables	STR NGR							
Streptocoques autres	STR AUT	1(0.2%)	1(0.2%)					2(0.5%)
Enterococcus faecium	ENC FAC						1(0.2%)	1(0.2%)
Enterococcus faecalis	ENC FAE	3(0.7%)	2(0.5%)			1(0.2%)		6(1.4%)
Enterococcus autres	ENC AUT							
Enterococcus non spécifié	ENC NSP							
Cocci gram+ : autres	CGT AUT							
COCCI GRAM-								
Moraxella	MOR SPP							
Neisseria meningitidis	NEI MEN							
Neisseria autres	NEI AUT							
Cocco Gram- :autres	CGN AUT							
BACILLES GRAM+						2(0.5%)		2(0.5%)
Corynébactéries	COR SPP					2(0.5%)		2(0.5%)
Bacillus	BAC SPP							
Lactobacillus	LAC SPP							
Listeria monocytogenes	LIS MON							
Bacilles Gram+ : autres	BGP AUT							

6. Micro-organismes (2/4)

Tous épisodes	Codes	PNE	BAC	BLC (CVC)	BLC (CHD)	CULT+ (CVC)	CULT+ (CHD)	Total
ENTEROBACTERIES		75 (18%)	51 (12.3%)	3 (0.7%)		32 (7.7%)	5 (1.2%)	163 (39.2%)
Citrobacter freundii	CIT FRE	1(0.2%)				1(0.2%)		2(0.5%)
Citrobacter koseri (ex. diversus)	CIT KOS	5(1.2%)	5(1.2%)			1(0.2%)	1(0.2%)	12(2.9%)
Citrobacter autres	CIT AUT							
Enterobacter aerogenes	ENT AER	7(1.7%)	4(1%)			2(0.5%)		13(3.1%)
Enterobacter cloacae	ENT CLO	18(4.3%)	18(4.3%)	1(0.2%)		14(3.4%)	1(0.2%)	51(12.3%)
Enterobacter autres	ENT AUT							
Escherichia coli	ESC COL	5(1.2%)	4(1%)			2(0.5%)		11(2.6%)
Hafnia	HAF SPP							
Klebsiella oxytoxa	KLE OXY							
Klebsiella pneumoniae	KLE PNE	26(6.3%)	14(3.4%)	2(0.5%)		8(1.9%)	2(0.5%)	50(12%)
Klebsiella autres	KLE AUT	4(1%)	3(0.7%)			1(0.2%)		8(1.9%)
Morganella	MOG SPP	6(1.4%)	1(0.2%)					7(1.7%)
Proteus mirabilis	PRT MIR	1(0.2%)				2(0.5%)		3(0.7%)
Proteus autres	PRT AUT							
Providencia	PRV SPP							
Salmonella Typhi ou Paratyphi	SAL TYP							
Salmonella autre	SAL AUT							
Serratia	SER SPP	2(0.5%)	2(0.5%)			1(0.2%)	1(0.2%)	6(1.4%)
Shigella	SHI SPP							
Entérobactéries : autres	ETB AUT							
BACILLES GRAM - NON ENTEROBACTERIES		92 (22.1%)	23 (5.5%)	1 (0.2%)		14 (3.4%)	2 (0.5%)	131 (31.5%)
Achromobacter	ACH SPP	3(0.7%)						3(0.7%)
Acinetobacter baumannii	ACI BAU	17(4.1%)	2(0.5%)			2(0.5%)		21(5%)
Acinetobacter autres	ACI AUT	2(0.5%)	2(0.5%)					4(1%)
Aeromonas	AEM SPP							
Agrobacterium	AGR SPP							
Alcaligenes	ALC SPP							
Burkholderia	BUR CEP	4(1%)	1(0.2%)					5(1.2%)
Campylobacter	CAM SPP							
Flavobacterium	FLA SPP							
Gardnerella	GAR SPP							
Haemophilis	HAE SPP	18(4.3%)						18(4.3%)
Helicobacter pylori	HEL PYL							
Legionella	LEG SPP							
Pasteurella	PAS SPP							
Pseudomonas aeruginosa	PSE AER	30(7.2%)	15(3.6%)	1(0.2%)		12(2.9%)	2(0.5%)	59(14.2%)
Pseudomonas autres	PSE AUT							
Stenotrophomonas maltophilia	STE MAL	17(4.1%)	3(0.7%)					20(4.8%)
Bacille Gram- non entérobactérie : autres	BGN AUT	1(0.2%)						1(0.2%)

6. Micro-organismes (3/4)

Tous épisodes	Codes	PNE	BAC	BLC (CVC)	BLC (CHD)	CULT+ (CVC)	CULT+ (CHD)	Total
ANAEROBIES STRICTS								
Bacteroïdes fragilis	BAT FRA							
Bacteroïdes autres	BAT AUT							
Clostridium difficile	CLO DIF							
Clostridium autres	CLO AUT							
Prevotella	PRE SPP							
Propionibacterium	PRO SPP							
Anaérobies : autres	ANA AUT							
AUTRES BACTERIES			1(0.2%)					1(0.2%)
Actinomyces	ACT SPP							
Chlamydia	CHL SPP							
Mycobactérie atypique	MYC ATY							
Mycobactérie complexe tuberculosis	MYC TUB							
Mycoplasma	MYP SPP							
Nocardia	NOC SPP							
Bactéries : autres	BCT AUT		1(0.2%)					1(0.2%)
PARASITES		2(0.5%)	7(1.7%)			5(1.2%)	1(0.2%)	15(3.6%)
Candida albicans	CAN ALB		4(1%)			2(0.5%)	1(0.2%)	7(1.7%)
Candida glabrata	CAN GLA		2(0.5%)			1(0.2%)		3(0.7%)
Candida krusei	CAN KRU							
Clostridium autres	CAN PAR		1(0.2%)					1(0.2%)
Candida tropicalis	CAN TRO					1(0.2%)		1(0.2%)
Candida autres	CAN AUT					1(0.2%)		1(0.2%)
Aspergillus fumigatus	ASP FUM	1(0.2%)						1(0.2%)
Aspergillus autres	ASP AUT							
Levures : autres	LEV AUT	1(0.2%)						1(0.2%)
Filaments : autres	FIL AUT							
Parasites : autres	PAR AUT							
VIRUS								
Adenovirus	VIR ADV							
CMV (cytomégalovirus)	VIR CMV							
Enterovirus (polio, coxsackie, echo)	VIR ENT							
Grippe (influenza)	VIR INF							
Hépatite virale A	VIR HAV							
Hépatite virale B	VIR HBV							
Hépatite virale C	VIR HCV							
Rotavirus	VIR ROT							
VIH (virus de l'immunodéficience humaine)	VIR VIH							
Herpès simplex virus	VIR HSV							
Varicello-zonateux Virus	VIR VZV							
VRS (virus respiratoire syncital)	VIR VRS							
Virus : autres	VIR AUT							
Non retrouvé ou non recherché	NON IDE	4(1%)				1(0.2%)		5(1.2%)
Examen non effectué	NON EFF	18(4.3%)						18(4.3%)
Examen stérile	EXA STE							
TOTAL		225 (54.1%)	95 (22.8%)	4 (1%)		81 (19.5%)	15 (3.6%)	416