



**Enquête d'incidence
des infections nosocomiales
en réanimation**

CCLIN Sud-Ouest - 1998

En accord avec les recommandations du Comité Technique national des Infections Nosocomiales (CTIN) et les objectifs fixés par le plan national de lutte contre les infections nosocomiales, un projet de surveillance des infections nosocomiales en réanimation a été mis en place dans le cadre du Centre de Coordination de Lutte contre les Infections Nosocomiales du Sud-Ouest.

I - Méthode

Le comité de pilotage du projet comprenait 5 médecins réanimateurs des établissements du Sud-Ouest¹. Ce comité de pilotage a estimé que la méthodologie mise en oeuvre par le CCLIN Sud-Est correspondait aux besoins du réseau de surveillance Sud-Ouest et que son adoption permettrait une comparabilité avec l'ensemble des données issues des services de réanimation du sud de la France.

Sur une période de trois mois, chaque service volontaire pour participer au réseau a rempli pour chaque patient opéré une fiche de recueil (annexe 1). Celle-ci comprenait les items minimum nécessaires à la surveillance des principaux sites d'infection nosocomiale en réanimation.

Les données ont été saisies au niveau de chaque établissement à l'aide du logiciel EPIINFO et l'analyse globale a été faite au niveau du CCLIN SO.

Les données de la section résultats sont présentées avec une chronologie similaire à celles du rapport annuel 1997 du CCLIN Sud-Est afin de faciliter l'accès à une plus large base de données recueillies de façon similaire.

¹ Comité de pilotage : G. Boulard (CHU Bordeaux), G. Chauvin (CH Mont de Marsan), B. Jarrige (CHU Pointe à Pitre), B. Morteau (CH Agen), D. Peyre (CH Montauban).

II - Résultats

A - Participation

Trente centres hospitaliers et 30 services de réanimation ou de soins intensifs ont participé à l'enquête qui s'est déroulée du 2 mars au 31 mai 1998. Au total **1 535 patients ont été inclus** avec un nombre moyen de patients par service de 53 et une médiane de 56 (étendue : 4 à 118).

B - Caractéristiques des patients

1) Age des Patients inclus (n= 1 535)

Le tableau suivant représente la distribution des âges en fonction des sexes en incluant les principaux repères de ces distributions à savoir : la moyenne, l'étendue, avec les valeurs minimales et maximales de la distribution, et les trois principaux percentiles 25, 50 (appelé encore médiane) et 75. Le percentile 25 correspond au premier quart de la distribution, donc 25 % des valeurs sont inférieures ou égales à ce chiffre (ex : 55 ans pour l'ensemble des patients). La médiane correspond à la moitié de la distribution, donc 50% des valeurs sont inférieures ou égales à ce chiffre et le percentile 75 correspond aux trois quarts de la distribution.

	n =	Moyenne	perc.25	Médiane	perc.75	Min.	Max.
Hommes	891	63,7	54	68	76	1	96
Femmes	643	67,3	57	73	83	1	99
Tous patients	1 535	65,2	55	70	78	1	99

2) Sexe (n = 1 534)

Le sex-ratio était de 1,4 soit 891 hommes pour 643 femmes.

3) Décès (n = 1 526)

Au total 265 décès ont été constatés sur les 1 526 patients pour lesquels l'information était disponible soit une mortalité de 17,4 %. Les tableaux et données suivantes présentent le pourcentage de décès en fonction de l'âge, du sexe, du type de réanimation, de la provenance du patient et de son état immunitaire.

➤ Age et décès

Classe d'âge	Patients observés (n)	Décès observés (n')	Pourcentage de décès
[0-15[	13	1	7,7
[15-25[	57	0	0
[25-35[	55	3	5,5
[35-45[	108	7	6,5
[45-55[	144	10	6,9
[55-65[	213	28	13,1
[65-75[	364	94	25,8
[75-85[	379	84	22,2
≥ 85 ans	193	38	19,7

➤ Sexe et décès

* Masculin : 18,3 % de décès (162/885)

* Féminin : 16,1 % de décès (103/638)

➤ Type de réanimation

* Chirurgicale : 16,7 % de décès (77/462)

* Médicale : 18,8 % de décès (181/965)

* Traumatologie : 7,4 % de décès (7/95)

La nature de la réanimation a été évalué pour chaque patient hospitalisé indépendamment du type de service concerné.

➤ Provenance patient

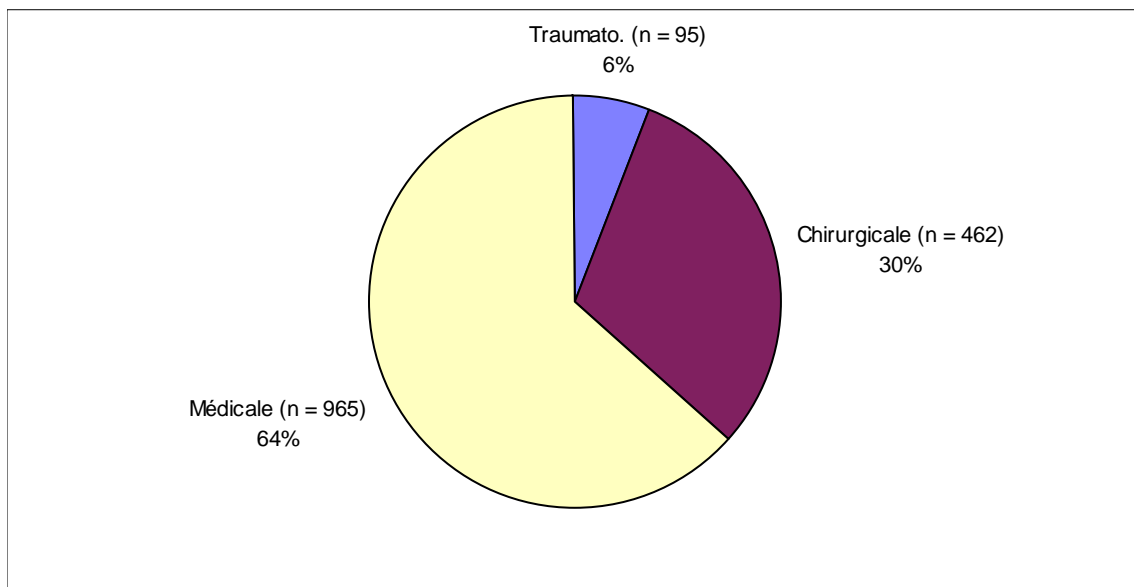
- * Extérieur : 15,1 % de décès (133/881)
- * Hôpital : 20,7 % de décès (129/622)
- * Réanimation : 15,0 % de décès (3/20)

➤ Etat immunitaire

- * Moins de 500 polynucléaires neutrophiles : 9,1 % de décès (1/11)
- * Autre immunosuppression : 32,6 % de décès (42/129)
- * Non immunodéprimé : 16,2 % de décès (221/1 362)

4) Type de réanimation (n = 1 522)

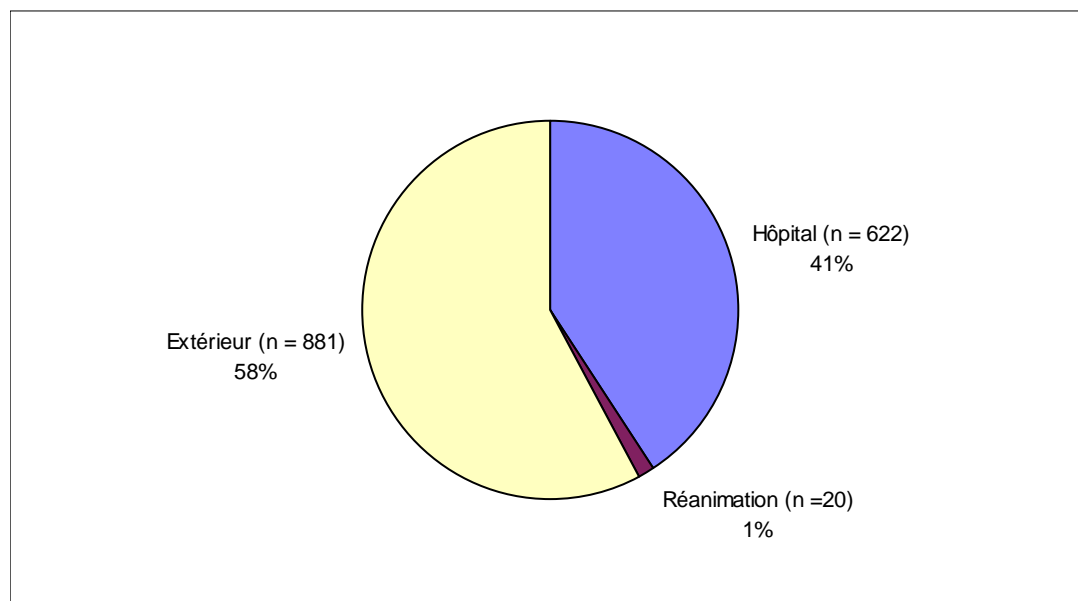
➤ Distribution des patients selon le type de réanimation



Il existe dans l'ensemble une prédominance des patients médicaux. La majorité des services de réanimation est polyvalente avec présence des 3 types de réanimation mais dans des proportions variables. Ces différences doivent être prises en compte dans l'interprétation des résultats. La médiane de proportion des patients relevant d'une réanimation médicale est de 66% avec une étendue allant de 0 à 88%.

5) Provenance du patient (n = 1 523)

➤ Distribution des patients selon leur provenance



Parmi les patients inclus 42% ont été transférés d'un service hospitalier, qui est exceptionnellement un autre service de réanimation, ce qui peut constituer un facteur de risque d'infection nosocomiale et de colonisation à bactéries multirésistantes aux antibiotiques. La médiane de proportion des patients provenant d'un service hospitalier est de 42% avec une étendue allant de 12 à 100%. La proportion médiane de patients provenant d'un service de réanimation est de 0% avec une étendue allant de 0 à 11%.

6) Etat Immunitaire (n = 1 502)

Etat immunitaire	Effectif n =	Répartition %
< 500 polynucléaires neutro.	11	0,7
Autre immunosuppression	129	8,6
non immunodéprimé	1 362	90,7

7) Score de gravité et Indice de charge de travail

Scores	n =	Moyenne	p 25	Médiane	p 75	Min.	Max.
IGS II	1 486	36,0	22	33	47	0	160
OMEGA 1	1 435	12,6	1	9	20	0	95
OMEGA 2	1 437	8,0	0	3	9	0	1 000
OMEGA 3	1 413	95,0	16	36	99	12	2 712
OMEGA total	1 407	114,0	26	55	115	12	2 802
OMEGA total/j	1 407	13,3	6,6	11,1	16,7	0,2	109

Les tableaux suivants représentent l'IGS II moyen en fonction du sexe, de la provenance des patients et du type de réanimation.

➤ IGS II et sexe

	IGS II moyen	Médiane
Masculin	36,1	33
Féminin	35,9	34

➤ IGS II et provenance du patient

	IGS II moyen	Médiane
Extérieur	34,2	31
Hôpital	38,7	36
Réanimation	39,3	33

Les patients provenant d'un autre services hospitalier ont un score de gravité plus élevé que ceux arrivant directement de l'extérieur.

➤ IGS II et type de réanimation

	IGS II moyen	Médiane
Chirurgie	33,1	29
Médecine	37,9	35
Traumatologie	31,8	32

➤ IGS II et décès

Le tableau décrit la fréquence des décès classe d'IGS II.

Classe d'IGS II	Patients observés (n)	Décès observés (n')	Pourcentage de décès (%)
[0-10[	68	4	5,9
[10-20[	216	3	1,4
[20-30[	325	27	8,3
[30-40[	323	35	10,8
[40-50[	242	52	21,5
[50-60[	151	50	33,1
[60-70[	74	37	50,0
≥ 70	91	53	58,2

8) Infection à l'entrée (n = 1 515)

Infection à l'entrée	Effectif n =	Répartition %
Oui	529	34,9
Non	986	65,1

➤ Les patients présentant une infection à l'entrée sont significativement plus âgés (moyenne : 69,2 ans) que les patients non infectés (63,0 ans) et leur IGS II moyen est plus élevé (moyenne à 43,2 contre 32,0 pour les non infectés).

➤ Les patients ayant un passé hospitalier correspondent à un taux d'infection à l'entrée plus élevé avec un maximum pour les patients transatés d'une autre réanimation :

Provenance	% de patient infecté à l'entrée
Extérieur	27,2
Hôpital	44,6
Réanimation	63,2

Si l'on compare les patients provenant d'un hôpital ou d'une réanimation avec les patients de l'extérieur, le risque relatif d'être atteint d'une infection à l'entrée est de : RR = 1,8 (IC 95 : 1, 3 - 2,6).

➤ Enfin, le pourcentage de patients infectés à l'entrée a été étudié selon le type de réanimation :

Type de Réanimation	% de patient infecté à l'entrée
Chirurgicale	27,8
Médicale	40,8
Traumatologique	8,5

C - Exposition aux dispositifs invasifs

1) Degré d'exposition des patients

Risque	Degré d'exposition			Durée d'exposition (j)		
	N =	%	n =	Total	Moyenne	Médiane
Intubation	1 535	46,0	707	7 750	11,1	5
Ventilation	1 532	46,7	715	7 240	10,5	5
Cathé V.C	1 535	45,6	700	7 478	10,9	7
Cathé A.	1 533	11,3	173	1 697	9,7	6
Sonde U.	1 534	65,1	999	10 167	9,7	6

N = Nombre de patients dont on sait s'ils ont été exposés ou non au risque

n = Nombre de patients exposés au risque

Total = nombre total de jour cumulé d'exposition au risque

➤ Intubation-ventilation

Parmi les patients ventilés en 1998, 3,8 % n'ont pas été intubés c'est-à-dire bénéficiant de ventilation non invasive de façon exclusive. A l'inverse, parmi les patients avec intubation/trachéotomie, 3,3 % n'ont pas été ventilés.

➤ Cathétérisme

Sur les 1 533 patients :

- * 10,0 % sont porteurs de cathéter veineux central (CVC) et artériel (CA)
- * 35,6 % sont porteurs de C.V.C uniquement
- * 1,3 % sont porteurs de C.A uniquement
- * 53,1 % n'ont ni C.V.C ni C.A

➤ Sondage urinaire

	Patients sondés	Durée de sondage	
	n =	Moyenne	Médiane
Homme	53,3	10,0	6 j
Femme	42,7	9,4	5 j

2) Durée d'exposition des patient

Durée de	Moyenne	Min.	Perc 10	Perc 25	Médiane	Perc 75	Perc 90	Max.
Séjour (en j)	10,8	2	3	4	6	12	24	117
Intubation	11,1	1	1	2	5	13	28	153
Ventilation	10,5	1	1	2	5	13	26	153
Cathé. V.C	10,9	1	3	4	7	13	23	88
Cathé. A	9,7	1	2	3	6	12	21	63
Sonde U	9,7	1	2	3	6	11	21	96

Seuls les patients hospitalisés plus de 48 h en réanimation ont été inclus dans la surveillance (Date de sortie \geq Date d'entrée+2).

D - Descriptions des infections

Parmi les 1 535 patients inclus, **266 ont présenté au moins un épisode infectieux soit 17,3%**. Au total en ne prenant en compte que la première infection de chacun des 5 sites surveillés, **383 premières infections** ont été recensées (**25,0%**) et en incluant l'ensemble des épisodes infectieux survenue on retrouve **479 infections (31,2%)**. En effet un patient peut présenter plusieurs sites infectés et plusieurs infections par site.

1) Nombre d'infection par site durant le séjour

Répartition des patients en fonction du nombre d'infections par site durant le séjour, chaque site anatomique étant considéré de façon séparée et indépendant.

Nombre d'infection/site	Infection pulmonaire	colonisation cathé. V.C	Colonisation cathé. Art.	Infection urinaire	Bactériémie	Total
1	141	26	3	93	47	310
2	39	4	1	9	6	59
3 et plus	7	1	0	3	3	14
Nb de patients infectés/site	187	31	4	105	56	383
Nb total d'infection/site	248	35	5	120	71	479

2) Nombre de sites infectés

Répartition des 266 patients infectés selon le nombre de sites infectés.

Nb de sites infectés par patients	n =	Répartition des patients (%)
0	1 272	82,7
1	181	11,8
2	60	3,9
3	19	1,2
4	5	0,3
5	1	0,1

3) Délai d'apparition de l'infection par rapport au début de l'exposition

Le début de l'exposition correspond à la date de début de sondage pour l'infection urinaire, de début d'intubation pour l'infection pulmonaire, du début de cathétérisme pour les colonisations de cathéters et de début de séjour pour les bactériémies. **Seules les premières infections de chaque site sont prises en compte pour le calcul.**

	n =	Moyenne	Médiane	Min.	Max.
Inf. Pulmonaire	170	10,1	7	0	70
Colonisation CVC	28	18,4	15	0	50
Colonisation CA	4	11,8	6	4	31
Inf. Urinaire	97	11,9	7	0	70
Bactériémie	53	15,9	9	0	95

n : Nombre d'infection pour lesquelles les délais sont calculables

D - Taux d'infections

1) Taux global de patient infecté

Le taux d'infecté est de **17,3** patient infecté / 100 patients [IC 95 : 15,4 - 19,2 (n = 1 535)]

2) Taux d'infection pour les différents sites surveillés

Les densités d'incidence figurant dans les cases grisées sont considérées comme les indicateurs les plus fins pour permettre les comparaisons, car elles ont l'avantage de tenir compte de l'exposition au principal dispositif invasif en cause mais aussi de la durée d'exposition (voir tableaux ci-après).

Taux d'infection par site anatomique

Site	Taux globaux / 100 patients ²				Taux particuliers (exposition aux risques) ³				
	N Pat.	N Inf.	Taux	IC 95	Critères	N. Pat.	N Inf.	Taux	IC 95
Pulmonaire	1 535	248	16,2	14,3 - 18,0	/ 100 pat. intubés	707	233	32,3	28,9 - 35,7
					/ 100 pat. ventilés	715	232	32,4	29,0 - 35,8
					/ 1000 j d'intubation	7 750	233	30,1	26,2 - 34,0
					/ 1000 j de ventilation	7 240	232	32,0	27,9 - 36,1
Cathé. V.C					/ 100 pat. cathétérisés	700	35	5,0	3,4 - 6,6
					/ 1000 j de cathétérisme	7 478	35	4,7	3,1 - 6,3
Cathé. A.					/ 100 pat. cathétérisés	173	5	2,8	0,3 - 5,3
					/ 1000 j de cathétérisme	1 697	5	2,9	0,3 - 5,5
Appareil U.	1 530	120	7,8	6,5 - 9,1	/ 100 pat. sondés	999	112	11,2	9,2 - 13,2
					/ 1000 j de sondage	10 167	112	11,0	9,0 - 13,0
Bactériémie	1 533	71	4,6	3,6 - 5,6	/ 1000 j d'hospitalisation	14 078	71	5,0	3,8 - 6,2

Taux particuliers (exposition aux risques) ⁴				
/ 1000 j d'intubation	5 413	168	31,0	26,3 - 35,7
/ 1000 j de ventilation	5 353	167	31,2	26,5 - 35,9
/ 1000 j de cathé. VC	6 468	28	4,3	2,7 - 5,9
/ 1000 j de cathé. A	1 461	4	2,7	0,4 - 5,4
/ 1000 j de sondage	8 158	97	11,9	9,5 - 14,3
/ 1000 j d'hospitalisation	13 001	53	4,1	3,0 - 5,2

² Incidence cumulée sur la population globale

³ Incidence cumulée et densité d'incidence sur la population exposée en prenant en compte toutes les infections

⁴ Densité d'incidence sur la population exposée en ne prenant en compte que les premières infections

En matière de densité d'incidence deux approches sont possibles. La première consiste à prendre en compte l'ensemble des infections recensées et à les rapporter au total cumulé des jours d'exposition au risque étudié (par exemple total des jours d'intubation pour les pneumopathies). La deuxième approche, considérée comme un peu plus fine sur le plan épidémiologique, consiste à n'étudier pour chaque patient que le premier épisode infectieux et à arrêter, pour les patients infectés, le décompte des jours d'exposition à la date de survenue de la première infection. Pour les patients non infectés l'ensemble des jours d'exposition au risque est pris en compte. Dans notre étude, comme on le voit sur les tableaux précédents, les deux approches donnent des résultats assez similaires.

3) Origine des Bactériémies

Répartition en pourcentage de l'origine des bactériémies (n = 71)

1 - Cathéter	19,6%
2 - Pulmonaire	28,3%
3 - Urinaire	0%
4 - Digestif	4,3%
5 - Sinus	0%
6 - ISO	0%
7 - Peau + Tissus Mous	6,5%
8 - Autres	0%
9 - Inconnu avec atb	34,8%
0 - Inconnu sans atb	6,5%

5) Micro-organismes et sensibilité bactérienne aux antibiotiques

Ce premier tableau répartit les micro-organismes isolés dans les deux premières infections de chaque site (max. 2 micro-organismes par site), soit 466 isolats. Pour 38 infections les micro-organismes n'ont pas été retrouvés avec seulement dans 5 cas le code "999" correspondant à cette éventualité et une absence de réponse dans la majorité des cas. Cela représente 7,3% des infections nosocomiales recensées. Il s'agit de 3 colonisations de CVC, de 5 infections urinaires et de 29 pneumopathies. Pour ces dernières cela représente 11,2% des infections recensées.

Répartition des micro-organismes isolés par site anatomique

Micro-organismes	Infection pulmonaire		Colonis. Cathé V.C		Colonis. Cathé A.		Infection urinaire		Bactériémie		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Cocci Gram +	83	34,7	20	57,1	6	100	22	18,0	42	57,5	173	37,1
SNC	15	6,3	8	22,9	3	50	5	4,1	15	20,5	46	9,9
SA méti-S	19	7,9	2	5,7	2	33,3	0	0	8	11,0	31	6,7
SA méti-R	34	14,2	10	28,6	0	0	4	3,3	9	12,3	57	12,2
Pneumocoque	5	2,1	0	0	1	16,7	0	0	0	0	6	1,3
Entérocoque	2	0,8	0	0	0	0	10	8,1	6	8,2	18	3,9
Haemophilus	9	3,8	0	0	0	0	0	0	0	0	9	1,9
Acinetobacter	2	0,8	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,4
CAZ-S	2	0,8									2	0,4
CAZ-R	0	0									0	0
P. aeruginosa	36	15	5	14,3	0	5,3	16	13,1	3	4,1	60	12,9
ticar-S	11	4,6	2	5,7		1,7	5	4,1	0	0	18	3,9
ticar-R	19	7,9	2	4,7		1,0	8	6,6	3	2,7	32	6,9
Autres BGN	12	5	1	2,9	0	0	3	2,5	2	2,7	18	3,9
Entérobactérie	58	24,3	6	17,1	0	0	48	39,3	14	19,1	126	27,0
ampi-S	18	7,5	1	2,9			13	10,7	3	4,1	35	7,5
ampi-R	27	11,3	3	8,6			10	8,2	5	6,8	45	9,7
CTX-R	8	3,3	0	0			1	0,8	1	1,4	10	2,1
BLSE	3	1,3	1	2,9			3	2,5	1	1,4	8	1,7
Candida	27	11,3	3	8,6	0	0	26	21,3	4	5,5	60	12,9
Autres	4	1,7	0	0	0	0	7	5,7	7	9,5	18	3,9
Total	231	100	35	100	6	100	122	100	72	100	466	100

SNC : Staphylocoques à coagulase négative
SA : Staphylococcus aureus
Autres BGN : Bacilles Gram négatifs dont les autres Pseudomonas et Stenotrophomonas
S : sensible
R : intermédiaire ou résistant
méti : méticilline
ticar : ticarcilline
CAZ : ceftazidime

ampi : ampicilline
CTX : cefotaxime
CTX - R : équivalent de la production déréprimée d'une cephalosporinase
BLSE : production d'une beta-lactamase à spectre élargi

III - Commentaires

Cette première enquête a permis de fédérer trente services volontaires pour évaluer la faisabilité d'un projet multicentrique de surveillance des infections nosocomiales en réanimation. La large participation à cette étude a permis une première approche précise de l'épidémiologie des infections nosocomiales de ces services dans l'inter-région Sud-Ouest.

On peut essayer de comparer les résultats obtenus avec ceux décrits dans l'inter-région Sud-Est au travers d'un réseau de 49 services dont 38 ont surveillé en continu l'incidence des infections nosocomiales en 1997 pour un total de près de 9 500 patients inclus. On s'aperçoit qu'en terme de gravité les deux populations sont assez similaires avec un IGS II globalement comparable. Par contre dans notre étude l'exposition aux différents dispositifs invasifs est moindre en proportion mais, lorsqu'ils sont mis en place, la durée moyenne d'utilisation de ces dispositifs est similaire dans les deux études. Sur un plan global le taux d'incidence des patients infectés est **de 17,3% dans notre étude contre 20,3% dans l'étude du Sud-Est**. Pour essayer de comparer ces résultats de façon plus fine on peut mettre en parallèle les résultats des taux de densité d'incidence (tableau suivant).

Taux particuliers en densité d'incidence : résultats des études Sud-Ouest 1998 et Sud-Est 1997

	CCLIN SO 98		CCLIN SE 97	
	Id	IC	Id	IC
Pneumopathie / 1000 j d'intubation	31,0	26,3 - 35,7	17,2	16,2 - 18,2
/ 1000 j de ventilation	31,2	26,5 - 35,9	17,4	16,4 - 18,2
Colonisation CVC / 1000 j de cathé. VC	4,3	2,7 - 5,9	6,2	5,6 - 6,8
Colonisation CA / 1000 j de cathé. A	2,7	0,4 - 5,4	7,0	6,2 - 7,8
Infection urinaire / 1000 j de sondage	11,9	9,5 - 14,3	13,7	12,9 - 14,5
Bactériémie / 1000 j d'hospitalisation	4,1	3,0 - 5,2	4,3	3,9 - 4,7

Ces résultats présentent de nombreuses différences. Tout d'abord **l'incidence des pneumopathies chez les patients intubés ou ventilés est nettement supérieure dans l'inter-région Sud-Ouest** par rapport aux résultats du Sud-Est qui sont eux beaucoup plus proches des autres données épidémiologiques de la littérature sur ce sujet. Pour expliquer cette différence on peut mettre en avant le nombre important de pneumopathie non documentée sur la plan microbiologique soit 11,2% dans notre étude contre seulement 1,3% dans l'étude du Sud-Est. Toutefois on ne peut éviter de s'interroger sur ces résultats et il paraîtrait important de clarifier cet élément au travers d'études futures et de réfléchir en parallèle sur la mise en place des mesures de prévention.

Au niveau des cathéters les taux de colonisation observés sont plus faibles sur les cathéters veineux centraux par rapport à l'étude Sud-Est. On peut là aussi envisager des différences dans la mise en œuvre des stratégies de culture systématique du cathéter lors de son retrait comme cela était prévu par le protocole mais il n'est pas possible de conclure sur ce point. En matière de cathéter artériel notre base de données est probablement insuffisante pour se risquer à une comparaison.

Sur le plan des **infections urinaires le taux retrouvé est plutôt faible** et pourrait peut-être traduire une bonne gestion de ces dispositifs en terme de prévention. Enfin en terme de bactériémie les deux études donnent des résultats similaires.

Au total, même s'il est trop tôt pour tirer des conclusions définitives des résultats de cette phase pilote, un certain nombre de pistes de réflexion émergent cependant et incitent à continuer le projet. Il appartiendra au Comité de pilotage et aux membres du réseau **de définir sous quelles formes on peut essayer d'envisager la suite de ce projet**. Il faut rappeler qu'au niveau national le CTIN souhaite une harmonisation des réseaux de surveillance en France et que la surveillance des infections nosocomiales en réanimation demeure l'une de ses priorités.

ANNEXE 1

Fiche de recceuil des données

----- RESEAU INFECTIONS NOSOCOMIALES REANIMATION SUD-OUEST -----

Etiquette du Patient ou Nom : _____ Prénom : _____	Code identification du patient | _ | _ | _ | _ | _ | _ |
--	---

SERVICE

Code hôpital _____ | _ | _ |

Code service _____ | _ | _ |

Code identification du patient _____ | _ | _ | _ | _ | _ |

PATIENT

Age _____ (en années) | _ | _ | _ |

Sexe Masculin (1) Féminin (2) | _ |

Date entrée _____ (jj/mm/aa) | _ | _ | | _ | _ | | _ | _ |

Date sortie _____ (jj/mm/aa) | _ | _ | | _ | _ | | _ | _ |

Décès Oui (1) Non (2) | _ |

Type de réa Chirurgicale (1) Médicale (2) Traumato (3) | _ |

Provenance Extérieur (1) Hôpital (2) Réanimation (3) | _ |

FACTEURS DE RISQUES

Infection à l'entrée _____ (non = 0 ; oui = voir code de 1 à 9) | _ |

IGS II _____ | _ | _ | _ |

OMEGA 1 _____ | _ | _ | _ |

OMEGA 2 _____ | _ | _ | _ |

OMEGA 3 _____ | _ | _ | _ |

Immunodép. < 500 PN (1) Autre type (2) Non l.dép. (3) | _ |

POUMONS

Intubation/Trachéo. Oui (1) Non (2) | _ |

Date début intub/trachéo _____ (jj/mm/aa) | _ | _ | | _ | _ | | _ | _ |

Durée totale d'intubation _____ (en jours) | _ | _ | _ |

Ventilation Assistée Oui (1) Non (2) | _ |

Date début de Ventilation _____ (jj/mm/aa) | _ | _ | | _ | _ | | _ | _ |

Durée totale de ventilation _____ (en jours) | _ | _ | _ |

Inf. Pulm. nosocom. Oui (1) Non (2) | _ |

Nbre Inf. Pulm nosocom. pendant le séjour _____ | _ |

Date 1ère Inf. Pulm. nosocom. _____ (jj/mm/aa) | _ | _ | | _ | _ | | _ | _ |

Germes 1ère Inf. Pulm. nosocom. _____ | _ | _ | _ | | _ | _ |

Date 2ème Inf. Pulm. nosocom. _____ (jj/mm/aa) | _ | _ | | _ | _ | | _ | _ |

Germes 2ème Inf. Pulm. nosocom. _____ | _ | _ | _ | | _ | _ |

CATHETERS VEINEUX CENTRAUX

Cathé.Veineux Central	<input type="checkbox"/> Oui (1)	<input type="checkbox"/> Non (2)	|_|
Date début cathétérisme VC _____	(jj/mm/aa)		|_|_|_|_|_|_|_|
Durée totale cathétérisme VC _____	(en jours)		|_|_|_|
Colonisation Cathé.Veineux	<input type="checkbox"/> Oui (1)	<input type="checkbox"/> Non (2)	|_|
Nbre Colon. Cathé.Veineux pendant le séjour _____			|_|
Date 1ère Colon. Cathé. Veineux _____	(jj/mm/aa)		|_|_|_|_|_|_|_|
Germes 1ère Colon. Cathé. Veineux _____			|_|_|_|_|_|_|_|
Date 2ème Colon. Cathé. Veineux _____	(jj/mm/aa)		|_|_|_|_|_|_|_|
Germes 2ème Colon. Cathé. Veineux _____			|_|_|_|_|_|_|_|

CATHETERS ARTERIELS

Cathéter Artériel	<input type="checkbox"/> Oui (1)	<input type="checkbox"/> Non (2)	|_|
Date début cathétérisme A _____	(jj/mm/aa)		|_|_|_|_|_|_|_|
Durée totale cathétérisme A _____	(en jours)		|_|_|_|
Colonisation Cathé. Artériel	<input type="checkbox"/> Oui (1)	<input type="checkbox"/> Non (2)	|_|
Nbre Colon. Cathé. Artériel pendant le séjour _____			|_|
Date 1ère Colon. Cathé. Artériel _____	(jj/mm/aa)		|_|_|_|_|_|_|_|
Germes 1ère Colon. Cathé. Artériel _____			|_|_|_|_|_|_|_|
Date 2ème Colon. Cathé. Artériel _____	(jj/mm/aa)		|_|_|_|_|_|_|_|
Germes 2ème Colon. Cathé. Artériel _____			|_|_|_|_|_|_|_|

APPAREIL URINAIRE

Sondage à demeure	<input type="checkbox"/> Oui (1)	<input type="checkbox"/> Non (2)	|_|
Date début sondage _____	(jj/mm/aa)		|_|_|_|_|_|_|_|
Durée totale sondage _____	(en jours)		|_|_|_|
Infection Urinaire Nosocom.	<input type="checkbox"/> Oui (1)	<input type="checkbox"/> Non (2)	|_|
Nbre Inf. Urinaire Nosoc. pendant le séjour _____			|_|
Date 1ère Inf. Urinaire Nosoc. _____	(jj/mm/aa)		|_|_|_|_|_|_|_|
Germes 1ère Inf. Urinaire Nosoc. _____			|_|_|_|_|_|_|_|
Date 2ème Inf. Urinaire Nosoc. _____	(jj/mm/aa)		|_|_|_|_|_|_|_|
Germes 2ème Inf. Urinaire Nosoc. _____			|_|_|_|_|_|_|_|

BACTERIEMIES NOSOCOMIALES

Bactériémie Nosocomiale	<input type="checkbox"/> Oui (1)	<input type="checkbox"/> Non (2)	|_|
Nbre Bactériémies Nosoc. pendant le séjour _____			|_|
Origine de la 1ère Bactériémies Nosoc. _____			|_|
Date 1ère Bactériémie Nosoc. _____	(jj/mm/aa)		|_|_|_|_|_|_|_|
Germes 1ère Bactériémie Nosoc. _____			|_|_|_|_|_|_|_|
Date 2ème Bactériémie Nosoc. _____	(jj/mm/aa)		|_|_|_|_|_|_|_|
Germes 2ème Bactériémie Nosoc. _____			|_|_|_|_|_|_|_|

ANNEXE 2

Liste des participants

CH d'Agen :

*Service du Dr Galiacy, référent : Dr Morteau,

CH d'Albi :

*Service du Dr Vialas, référent : Dr Guignard,

Centre Médico-chirurgical d'Albi :

*Service du Dr Hurstel,

CH de l'Ariège-Couserans :

*Service du Dr Pichan, référent : Mme Vicq,

CH de Bayonne :

*Service du Dr Mariescu, référent : Dr Bienabe,

CHU de Bordeaux :

*Service du Pr Guérin, référent : Dr Boulard,

Polyclinique Bordeaux Nord :

*Service du Dr Petit, référent M. Robquin,

CH de Brive :

*Service du Dr Chevallier, référent : Dr Guillon,

CH de Castres :

*Service du Dr Navarrot, référent : Mmes Dechan, Lugh et Sanchez,

CH de Chatellerault :

*Service du Dr Claudies, référent : Mme Menguy,

CH de Cognac :

*Service du Dr Le Bivic, référent : Dr Ramphul,

CH de Dax :

*Service du Dr Chenu, référent : Mme Baille,

CH de Langon :

*Service du Dr Chourbagi,

CH de Mazamet :

*Service du Dr Alram, référent : Dr Thiry,

CH de Montauban :

*Service du Dr Peyre,

CH de Mont de Marsan :

*Service du Dr Alégria, référent : Dr Pascal,

Clinique Chirurgicale Larrieu de Pau :

*Service du Dr Molenat,

Clinique Mutualiste de Pessac :

*Service du Dr Polin, référent : Dr Bernier,

CH de Rochefort :

*Service du Dr Morlet,

CH de Rodez :

*Service du Dr Bugat, référent : Dr Brunel,

CH de Saint Affrique :

*Service du Dr Vernier, référent : Dr Sales,

CH de Saint Gaudens :

*Service du Dr Barrière, référent : Dr Sicre,

CH de Sainte Foy La Grande :

*Service du Dr Fournier, référent : Mme Grelaud,

CH de Saintes :

*Service du Dr Maindivide,

CH de Sarlat :

*Service du Dr Sylvestre, référent : Dr Blanchard,

CHU de Toulouse (Hôpitaux de Purpan et Rangueil) :

*Service du Pr Cathala, référent : Dr Hugot,

*Service du Pr Virenque, référent : Dr Malavaud,

CH de Tulle :

*Service du Dr Hirtz, référent : Drs Carlat et Champeyrol,

CH de Ussel :

*Service du Dr Gallois,

CH du Val d'Ariège, Site de Foix :

*Service du Dr Campistron, référent : M. Subreville,

Comité de pilotage du projet :

G. Boulard (CHU Bordeaux), G. Chauvin (CH Mont de Marsan), B. Jarrige (CHU Pointe à Pitre), B. Morteau (CH Agen), D. Peyre (CH Montauban).

Analyse des données et rédaction du rapport :

P. Parneix, E. Reyraud (CCLIN SO).

Saisie des données et secrétariat :

E. Sousa, C. Roy (CCLIN SO).