

# La surveillance REACAT aujourd'hui

Réseau de surveillance des infections nosocomiales sur cathéters veineux centraux (ILC) en réanimation adulte

**Sylvie MAUGAT**  
pour le réseau REACAT

Journée des CLIN 2004



## Surveillance en réanimation Contexte national

- Fréquence élevée des IN
- Priorité nationale de surveillance des IN
- 3 niveaux de surveillance (*2 réseaux nationaux*)
  - **Vigilance en local** à partir du laboratoire ou de la pharmacie (*relevé du nombre de cas*)
  - Surveillance tous sites en DI **REA-RAISIN**
  - Surveillance ajustée permettant une démarche de "benchmarking" **REACAT-RAISIN**

Journée des CLIN 2004

# Depuis 1999 au CCLIN Nord Réseau REACAT

---

- Pourquoi surveiller les infections liées aux CVC ?
  - Reflet de la qualité des soins
  - Potentiellement évitables
  - Définitions consensuelles
  - Recueil de facteurs de risque spécifiques

Journée des CLIN 2004

## Surveillance REACAT Objectifs

---

- Décrire les ILC
- Développer un indicateur de risque global : le ratio standardisé d'incidence (RSI)
- Permettre à chaque service de se situer :
  - au sein du réseau
  - par rapport à un niveau de risque acceptable
- Suivre les tendances

Journée des CLIN 2004

# Surveillance REACAT

## Méthode

- 4 mois de surveillance
- Tous les CVC maintenus plus de 48h
- Analyse descriptive
- Recherche des facteurs de risque (*données poolées*)
  - univariée : DI et test du log rank
  - multivariée : régression logistique
  - développement d'un indicateur global : le RSI
- Analyse des tendances : DI et RSI
- Logiciel SAS version 8.2

Journée des CLIN 2004

## Surveillance REACAT

### Évolution de la participation

	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03
Etablissements inscrits	78	75	66	63
Etablissements analysés	61	53	52	48
Services analysés	77	62	64	56
Patients	1 595	1 584	1 830	1 704
Nombre de CVC	2 028	1 993	2 323	2 075
Nb deCVC par service (médiane)	26,3	32,1	36,3	37,1
	[Q1-Q3]	[18-33]	[21-43]	[25-49]
	[22-49]			

Journée des CLIN 2004

# La surveillance REACAT en 2002-03

56 services

2 075 CVC chez 1 704 patients

103 colonisations

5,0/1000jrs-CVC

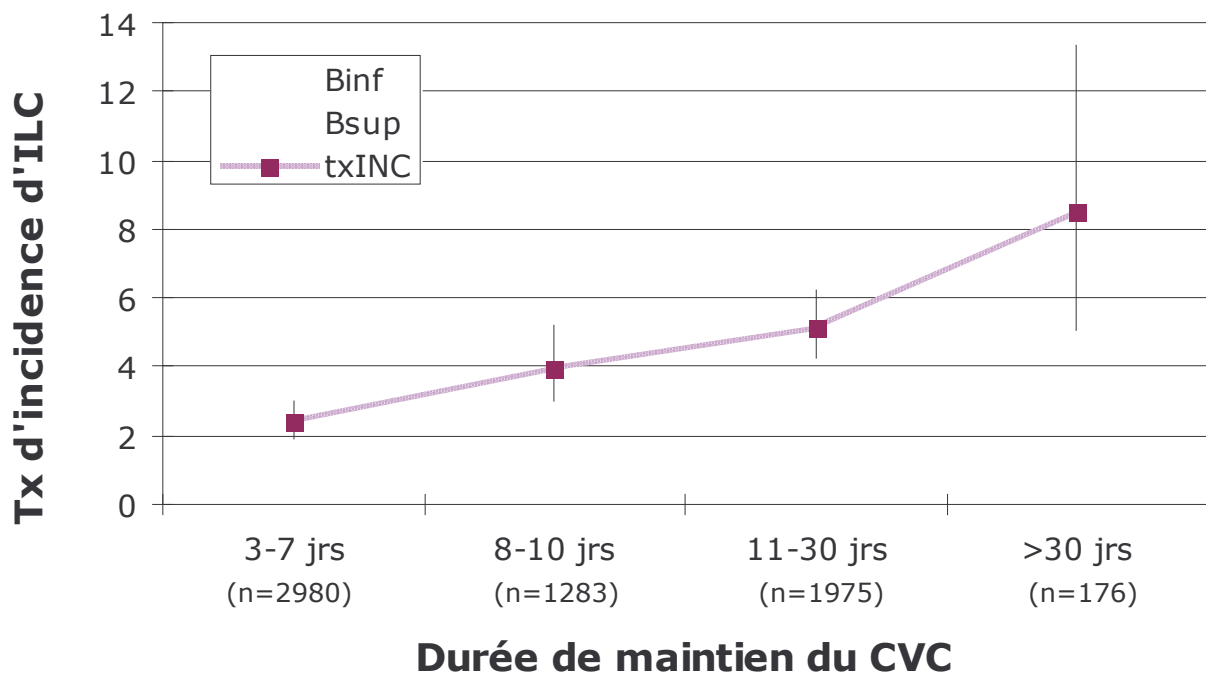
59 infections

2,8 /1000jrs-CVC

RSI : 0,89 [0,66-1,12]

Journée des CLIN 2004

## Données 2000-2003 poolées Incidence et durée de maintien



Journée des CLIN 2004

Données Poolées REACAT 2000-01 / 2001-02 / 2002-03 : N=6414

# Données 2000-2003 poolées

## Facteurs de risque : analyse univariée

	nb CVC	jrs-CVC	nb inf	DI	log rank
<b>Site du cathéter</b>					
Sous clavier	3054	35253	107	3,04	
Jugulaire	2386	22399	104	4,64	
Fémoral	853	6935	27	3,89	<.0001
Autre	117	907	0	0,00	<.0001
<b>Ordre du CVC dans l'étude</b> <i>Relation en continu (<math>p^{WII} = &lt;10^{-4}</math>)</i>					
1 <sup>er</sup>	5016	50129	153	3,05	
N <sup>ième</sup>	1398	15425	86	5,58	<0,0015
<b>Perfusion d'antibiotiques</b>					
Oui	4991	55037	188	3,42	
Non	1372	10098	51	5,05	<0,0001
<b>Nombre de défaillance viscérales à l'ablation du CVC</b>					
Aucune	1725	16336	40	2,45	
Au moins 1	3146	34194	183	5,35	<.0001
<b>Infection à un autre site à l'ablation du CVC</b>					
Oui	2250	24645	144	5,84	
Non	2842	28190	88	3,12	<.0001
<b>Sexe</b>					
Homme	3924	40065	149	3,72	
Femme	2484	25384	90	3,55	0,74
<b>Age</b> <i>Pas de relation en continu (<math>p^{WII} = 0,69</math>)</i>					
Moins de 65 ans	2983	29137	117	4,02	
65 ans et +	3425	36312	122	3,36	0,052

Journée des CLIN 2004

# Données 2000-2003 poolées

## FdR : analyse multivariée

Variables	Modèle initial*			Modèle final**		
	OR	IC95%	P	OR	IC95%	P
Durée de maintien	1,04	[1,0-1,1]	<10 <sup>-4</sup>	1,04	[1,0-1,1]	<10 <sup>-4</sup>
Site d'insertion						
Jugulaire	1,53	[1,1-2,0]	<b>0,009</b>	1,59	[1,2-2,1]	<b>0,001</b>
Fémoral	0,82	[0,5-1,3]	0,41			
Ordre du CVC	1,67	[1,2-2,2]	<b>0,0005</b>	1,67	[1,2-2,2]	<b>0,0005</b>
Infection à un autre site à l'ablation	1,90	[1,4-2,6]	<10 <sup>-4</sup>	1,89	[1,4-2,6]	<10 <sup>-4</sup>
Perfusion d'ATB	0,50	[0,3-0,7]	<b>0,0002</b>	0,51	[0,3-0,7]	<b>0,0002</b>
Au moins une défaillance viscérale à l'ablation	2,27	[1,5-3,3]	<10 <sup>-4</sup>	2,23	[1,5-3,2]	<10 <sup>-4</sup>
Age supérieur à 65 ans	0,86	[0,6-1,1]	0,27			
<b>Nombre de cathéters</b>			4771	<b>4774</b>		
<b>Nombre d'infections</b>			222	<b>222</b>		
<b>Adéquation</b>			0,56	<b>0,73</b>		
<b>Score d'Akaike</b>			1705,2	<b>1703,4</b>		
<b>Différence de déviance</b>			1705,2-17035,4=1,8 (p>0,10)			

Journée des CLIN 2004

# Données évolutives

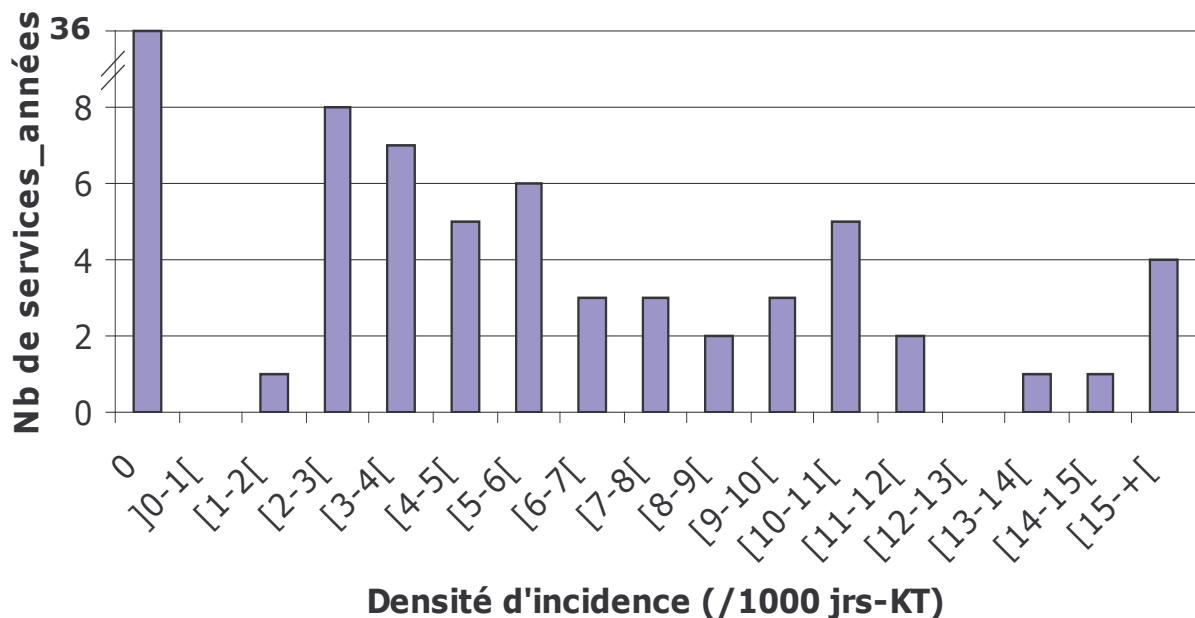
## Analyse restreinte à 29 services

	2000-01	2001-02	2002-03
Nombre de CVC	982	1060	1126
Infections observées	54	39	36
DI [IC95% DI]	5,95 [4,4-7,5]	3,45 [2,4-4,5]	3,18 [2,1-4,2]
RR [IC95%]	Ref.	0,6 [0,4-0,9]	0,5 [0,3-0,8]
Diminution relative	Ref.	-42%	-47%
CVC pris en compte*	560	776	789
Infections observées	43	37	36
Infections attendues	28,4	36	36,8
RSI [IC95%]	1,51 [1,2-1,9]	1,03 [0,7-1,3]	0,98 [0,7-1,3]

Journée des CLIN 2004

# Distribution de l'incidence

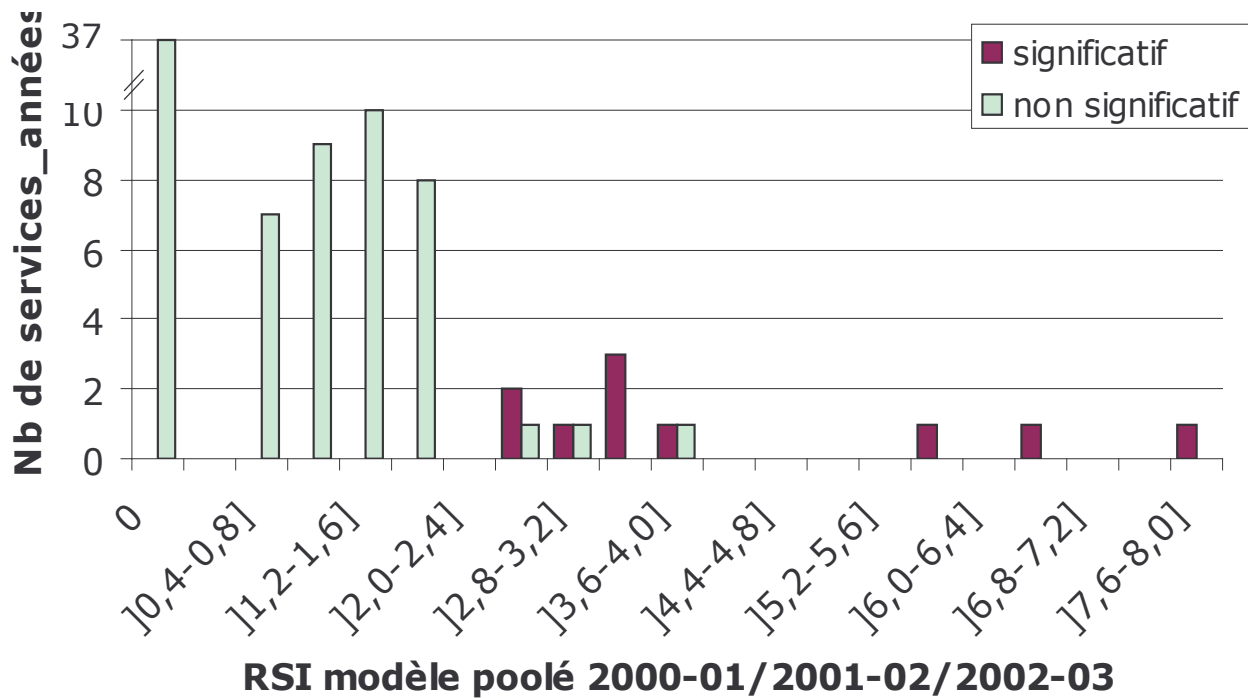
## Analyse restreinte à 29 services



Journée des CLIN 2004

# Distribution du RSI

## Analyse restreinte à 29 services



Journée des CLIN 2004

## Discussion

- Diminution de la DI d'ILC
  - impact de la surveillance en réseau
- Elaboration d'un indicateur ajusté
  - stabilité des facteurs de risque
- Cherche-t-les bons critères d'infection sur CVC ?...
- ... Rôle de la qualité de soins

Journée des CLIN 2004

# Perspectives

- Analyse nationale
- Validation du RSI
- Interprétation des distributions de services
  - démarche de benchmarking et d 'audit
  - intégration de critères organisationnels
- Evolutions méthodologiques vers plus de simplicité et de souplesse
  - importation de données (CCAM et T2A)
  - saisie couplée avec REA-RAISIN
  - fenêtre de surveillance

Journée des CLIN 2004

Comité scientifique : **S Alfandari, V Allanic, P Astagneau, H Blanchard, G Bonmarchand, C Brun Buisson, C Bussy, J Carlet, J Charpentier, JM Germain, JM Guyot, Z Kadi, J Merrer, M Pinsard, C Sokolowsky, JP Sollet, F Tamion, JP Terville, F Thaler, M Thuong, D Valet**  
Coordination : **C Joly, S Maugat, G Beaucaire**

**Hôpitaux participants REACAT2002-03:** C.H. DE DUNKERQUE ; C.H. DE SECLIN; C.H. DE VALENCIENNES; C.H. REGION DE ST OMER; C.H. TOURCOING; C.H. DE LAGNY MARNE LA VALLEE; C.H.I. LE RAINCY- MONTFERMEIL; C.H.I. ROBERT BALLANGER; C.H.U. D'AMIENS HOPITAL NORD; C.H.U. DE BICETRE (AP-HP); CENTRE M.C.O. COTE D'OPALE; CH D'ABBEVILLE; CH DE CALAIS ; CH DE FONTAINEBLEAU; CH DE MAUBEUGE; CH DE ROUBAIX; CH DE ST-DENIS; CH D'ORSAY; CH DUCHENNE; CH GILLES DE CORBEIL (CH SUD FRANCILIEN); CH LONGJUMEAU; CH RENE DUBOS; CHG BEAUVAIS; CHG CHATEAU-THIERRY; CHG CREIL; CHI DE CRETEIL; CHI DES PORTES DE L'OISE; CHI EAUBONNE MONTMORENCY 2 (Simone Veil) ; CHU ANTOINE BECLERE(AP-HP); CHU DE ROUEN CHARLES NICOLLE; CHU JEAN VERDIER (AP-HP) ;CLINIQUE DU VERT GALANT; CLINIQUE GEOFFROY SAINT-HILAIRE; CLINIQUE LA FRANCILIENNE; CTRE CHIRURGICAL M.LANNELONGUE; CTRE HOSPITALIER ST PHILIBERT; FOND.OPHTA.ADOL.DE ROTHSCHILD; HIA PERCY; HOP. LARIBOISIERE (AP-HP); HOP. PRIVE DE L'OUEST PARISIEN; HOPITAL BEAUJON (AP-HP); HOPITAL DE LA CROIX ST-SIMON; HOPITAL SAINT-LOUIS (AP-HP); INSTITUT MUTUALISTE MONTSOURIS ; POLYCLINIQUE DE LA LOUVIERE; POLYCLINIQUE DU BOIS; SIH Eure-Seine-C.H Vernon; SIH Eure-Seine-CH Evreux

Journée des CLIN 2004