

# Epidémiologie et contrôle des infections nosocomiales en réanimation

*Jean-Christophe LUCET*

*Unité d'hygiène et de lutte contre l'infection nosocomiale*

*GH Bichat - Claude Bernard, Paris*

*DES d'Anesthésie-Réanimation, avril 2005*

## EPIDEMIE

**L'hôpital a tué  
dans le Nord  
et dans l'Est**

*Le Parisien, 10 décembre 2003*



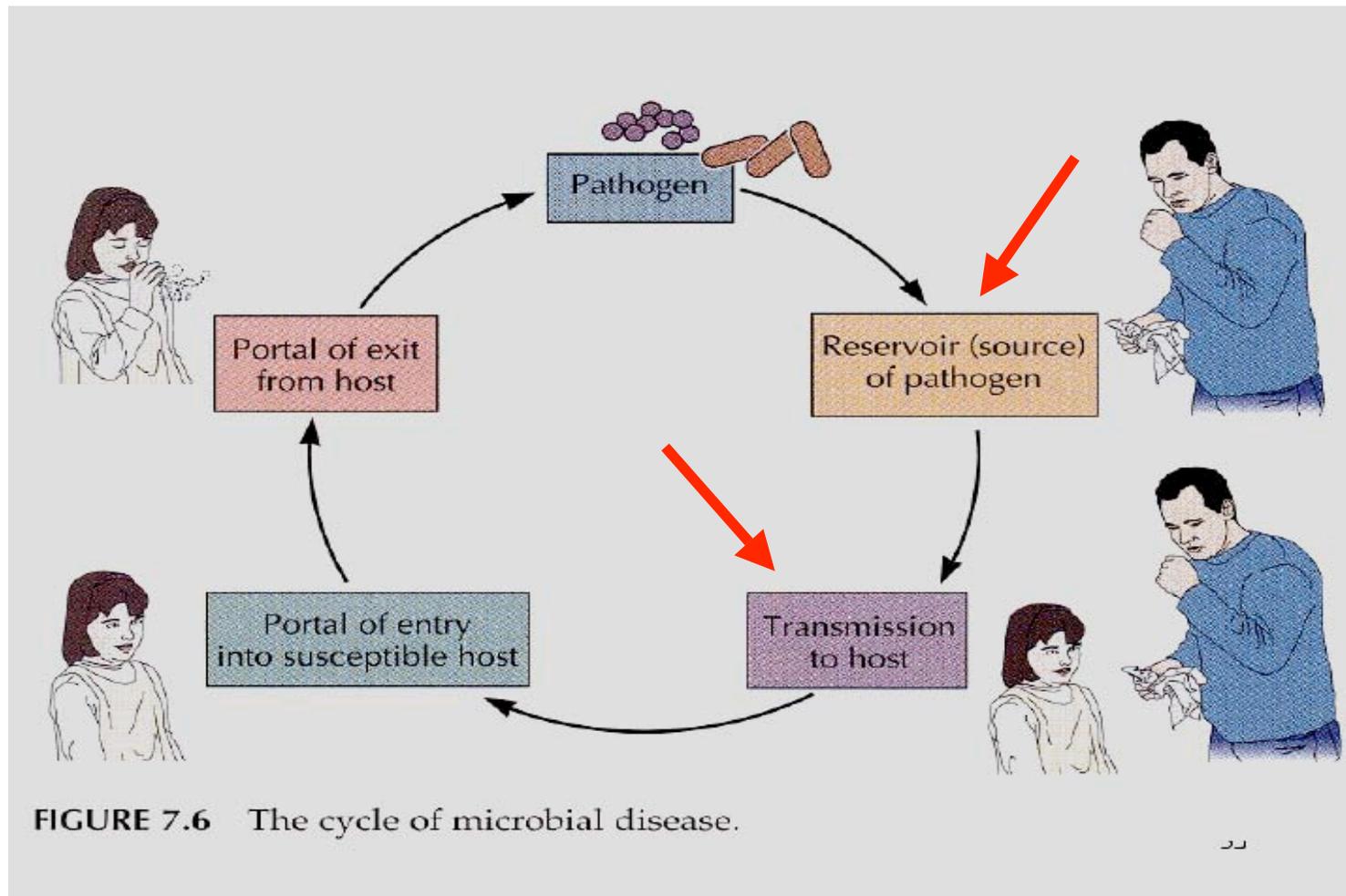
# Classification « fonctionnelle » des bactéries

	Pathogènes stricts	Commensales	Saprophytes
• Réservoir	Homme (± animal) malade	Homme sain « flores »	Environnement
• Pathogénicité	+++ Intrinsèque	- à ++ Potentielle	- à + Limitée
• Type d'infection			
– Communautaire	++	+++	±
– Nosocomiale	±	+++	++
– Professionnelle	+++	±	±
• Exemples	<i>M. tuberculosis</i> <i>S. typhi</i>	<i>E. coli</i> <i>S. aureus</i>	<i>P. aeruginosa</i> <i>L. pneumophila</i>

# FREQUENCE DE L'IN

- 15 millions d'hospitalisations par an en France
- Fréquence des IN :
  - Incidence : 5-7%
  - Prévalence : 7-10%
  - Environ 800 000 IN par an, à prédominance endémique
- Quelques autres maladies infectieuses :
  - Tuberculose : 6000 cas par an
  - Pneumopathies bactériennes : environ 500 000 cas par an
  - Grippe : plusieurs M de cas par an (épidémique)

# EPIDEMIOLOGIE DES INFECTIONS



# RESERVOIRS

- Réservoirs endogènes
  - Primaire : flore commensale « communautaire »
  - Secondaire : flore commensale hospitalière
- Réservoirs exogènes
  - Matériel médical
    - » Ventilation assistée, têtes de pression, endoscopes, et tous les matériels ...
  - Locaux
    - » Air : *Aspergillus spp.*
    - » Eaux : *Pseudomonas spp.* , *Legionella spp.*
    - » Surfaces : *Acinetobacter*
  - Personnes :
    - » Personnel et surtout malades

# FLORES ENDOGENES

## *Transmission croisée en réanimation*

	N réa	Durée	DMS	Pathogènes	Nbre	Tr croisée
- Chetchotisakd (Clin Inf Dis, 1994)	5	6	5.8	BGN, Sa, Ef	177	13%
- Bukhari (J Hosp Infect, 1993)	1	3		BGN, Ef, Sa	58	22%
- Grundmann (Clin Microb Infect, 1999)	2	12	?	BGN MR	132	13%
- Webster (J Hosp Infect, 2000)	1	12	?	BGN	215	23%
- Weist (ICHE, 2003)	1	9	9.3	BGN, Ef, Sa	104	35%

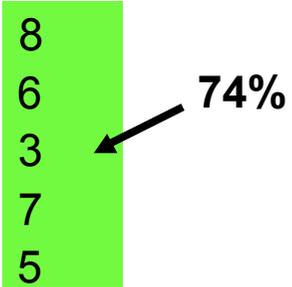
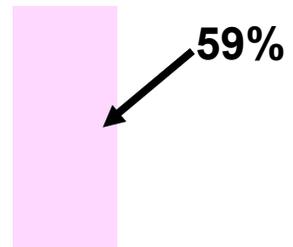
Selon l'écologie du service, il s'agit de souches R ou S aux antibiotiques ...

*Weist, Infect Control Hosp Epidemiol, 2003*

# FLORES ENDOGENES

## 135 pneumopathies nosocomiales en réanimation

Pneumopathies	VM<7, 0 AB (n= 22)	VM<7, AB+ (n= 12)	VM>7, 0 AB (n= 17)	VM>7, AB+ (n= 84)
- <i>P. aeruginosa</i>	0	4	2	33
- <i>A. baumannii</i>	0	1	1	20
- <i>S. maltophilia</i>	0	0	0	6
- SARM	0	1	1	30
- Enterobactéries	10	4	7	23
- <i>Haemophilus spp.</i>	8	2	1	4
- SAMS	6	0	7	7
- <i>S. pneumoniae</i>	3	0	0	0
- Autre strepto	7	5	7	14
- <i>Neisseria spp.</i>	5	2	4	3
- Autres	2	1	2	12



Trouillet JL, AJRCCM, 1998

# TRANSMISSION

- Transmission sanguine : **Précautions standard**  
(accidents liés à l'exposition au sang)
  - Piqûre par du matériel souillé par du sang,
  - Contamination cutanée sur peau lésée, par voie muqueuse
  - HIV, hépatite B, hépatite C
- Transmission par contact direct : **Précautions contact**
  - Le plus fréquent pour l'IN (> 90% des transmissions entre patients)
  - Micro-organismes à survie éphémère dans l'environnement inerte (bactéries des flores commensales)
  - Comprenant le manuportage (par extension)
  - Le mode de transmission le plus fréquent :
    - » De patient à patient
    - » D'un site normalement colonisé, à un site naturellement stérile
- Transmission par contact indirect
  - Support inerte contaminé
  - Survie prolongée dans l'environnement (bactéries saprophytes)



# TRANSMISSION

- Transmission aéroporté : **Précautions aériennes**
  - Particules < 5 m (« droplet nuclei »)
  - Gouttelettes asséchées ou poussières, support du micro-organisme
  - **Résistance relative** et viabilité dans l'environnement
  - **Véhiculés par des flux d'air sur de longues distances**
  - **Inhalation** par l'hôte
  - Ex : tuberculose, *Légionella spp.*, varicelle, variole, *Aspergillus spp.*
- Gouttelettes : **Précautions gouttelettes**
  - **Particules > 5 m produites par la toux, la parole, le mouchage**
  - **Sédimentation rapide** (< 1 m.)
  - Micro-organismes de la **sphère ORL** (grippe, VRS, méningocoque, .)
  - Dépôt sur les conjonctives, les muqueuses nasales ou buccales
- Vecteurs vivants : exceptionnel dans nos hôpitaux
- Supports contaminés : rare et épidémique (aliments, perfusions, ...)



# HYGIENE DES MAINS ET INFECTIONS NOSOCOMIALES

## *Etudes séquentielles, d'amélioration du lavage des mains*

Auteur	Année	Lieu	Résultats
- Casewell	1977	Réa	Réduction du taux d'IN à Klebsielle
- Maki	1982	Réa	Réduction du taux d'IN
- Massanari	1984	Réa	Réduction du taux d'IN
- Conly	1989	Réa	Réduction du taux d'IN
- Simmons	1990	Réa	Pas d'effet
- Doebelling	1992	Réa	Réduction du taux d'IN selon l'HH
- Webster	1994	Réa néo-nat.	Élimination du SARM
- Zafar	1995	Néo-nat.	Élimination du SARM
- Pittet	2000	hôpital	Diminution du SARM et des IN

*Adapté de Larson, Clin Infect Dis 1999*

# HYGIENE DES MAINS

## *Observance du lavage simple des mains*

---

Kaplan	1986	Réa	Tout pers.	49%
Conly	1989	Réa	Tout pers.	23-28%
Simmons	1990	Réa	Tout pers.	22%
Doebbeling	1992	Réa	Tout pers.	42%
Struelens	1994	Réa	Tout pers.	49%
Slaughter	1996	Réa	Tout pers.	41%
Pittet	1999	Hôpital	Tout pers.	48%
Girou	1999	Hôpital	Tout pers.	46%
Maury	2000	Réa	Tout pers.	42%
Bischoff	2000	Réa	Tout pers.	22%

---

Bichat - Cl B.	1998	Hors réa.	Médecins	25-53% (Env-patient)
----------------	------	-----------	----------	----------------------

---

# DUREE DE LAVAGE DES MAINS

## *Audits de lavage des mains du personnel soignant*

Auteur	Année	Durée moyenne/médiane
Gould	1993	6.6 sec.
Quraishi	1984	8.6 sec.
Fox	1974	8 - 9.3 sec.
Lund	1994	< 9 sec.
Meengs	1994	9.5 sec.
Larson	1991	< 10 sec.
Broughall	1984	10,8 - 14.4 sec.
Larson	1997	15 sec.
Daschner	1988	15.6 - 24.4 sec.
Taylor	1978	24 sec.
Bichat - Cl B.	1998 (médecins)	5 - 10 sec.

# Qualité métrologique

*Validité « externe » : intérêt des audits*

	OR	IC95%
Soignant (ref : infirmier)		
- Médecin	2.80	1.91-4.10
- Aide-soignant	1.28	1.01-1.64
- Autre	2.15	1.42-3.25
Service (ref : médecine)		
- Chirurgie	1.26	1.00-1.60
- Pédiatrie	0.70	0.45-1.10
- Réanimation	2.02	1.33-3.06
Risque de contamination (ref : moyen)		
- Elevé	1.84	1.43-2.38
- Faible	1.06	0.84-1.32
Occasions de lavage de mains (ref : < 20/h.)		
- 20 - 40/h.	1.33	1.01-1.74
- > 40/h.	2.10	1.50-2.93

*Pittet et al., Ann Intern Med, 1999*

# POURQUOI UNE NOUVELLE METHODE ?

- Lavage simple des mains :

- quitter le lit du patient
- aller au lavabo, se mouiller les mains
- se laver les mains (= 30 secondes)
- se sécher les mains
- retourner au lit du patient

—————> Total : 1 min 30

- Friction avec une SHA

- au lit du malade
- durée de friction pour séchage :

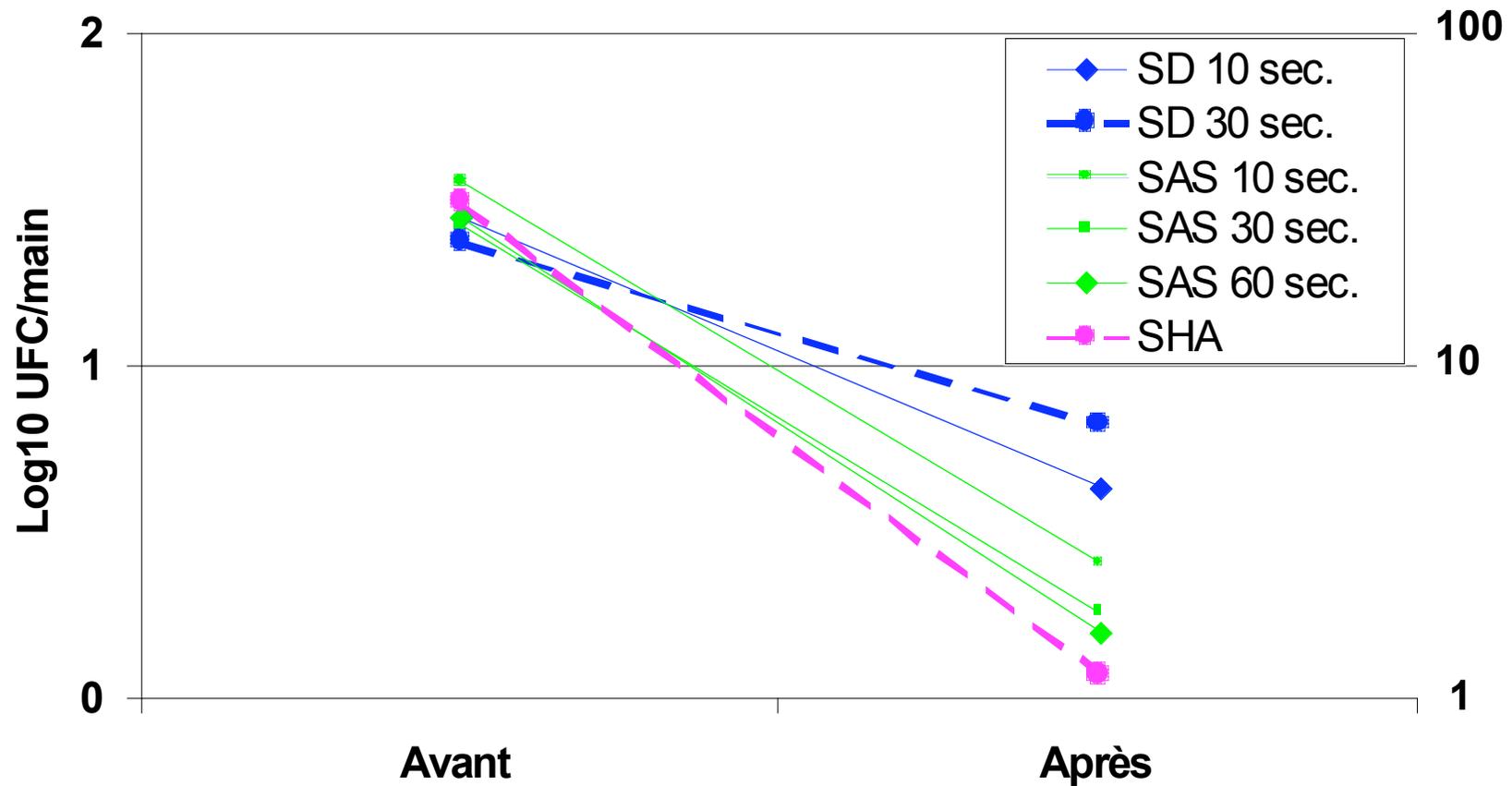
—————> Total : 30 sec.

- Pour 16 occasions/ h. :

- savon doux : 24 min./h.
- SHA : 8 min./h.

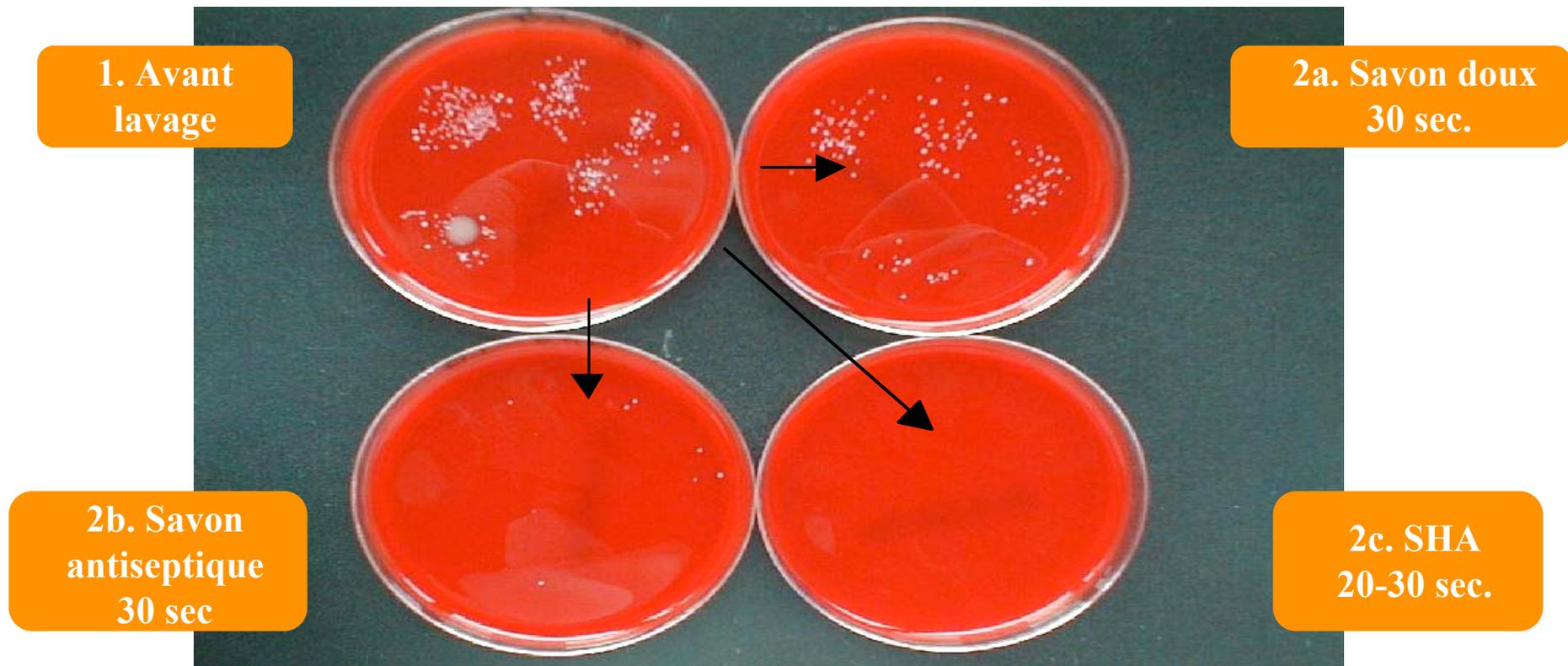
# EFFICACITE DE HYGIENE DES MAINS

43 personnes, 6 méthodes, en situation clinique



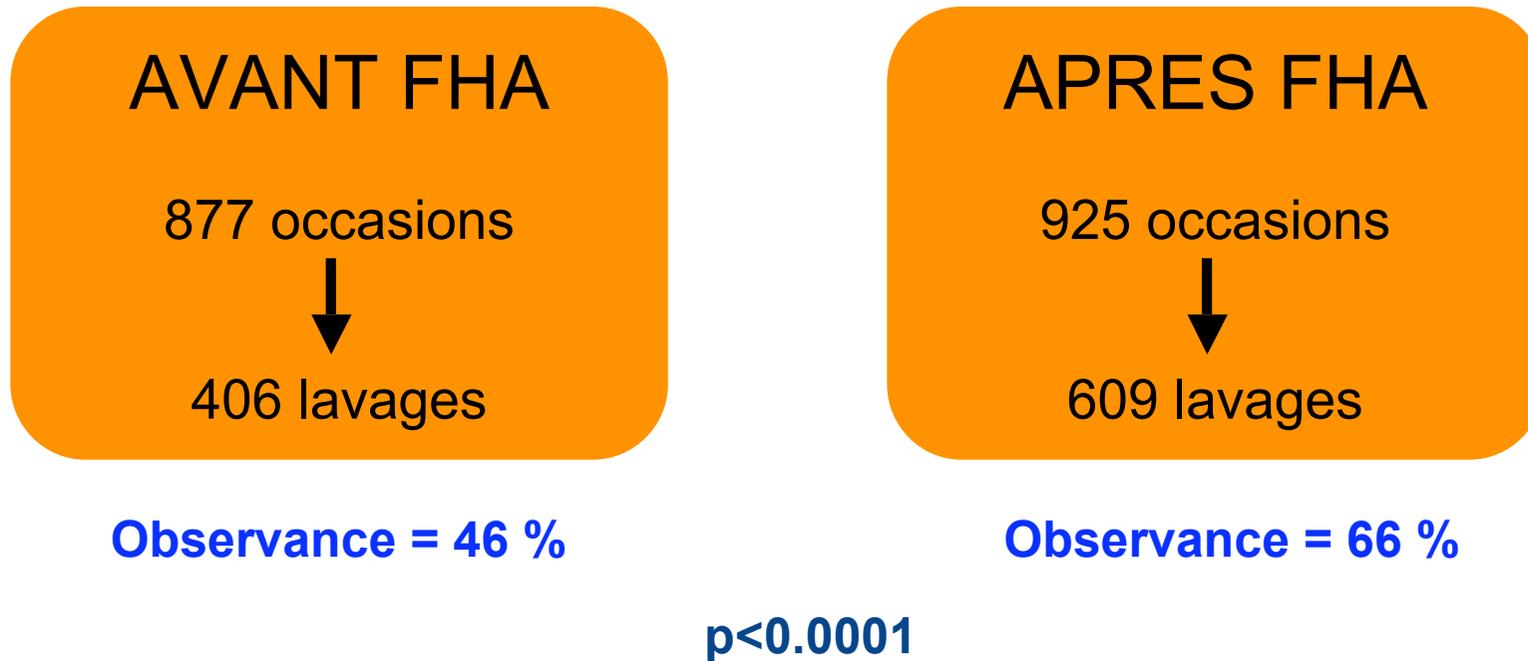
## Efficacité comparée des techniques d'hygiène des mains

### Mains non souillées = flore résidente



## Amélioration de l'observance de l'hygiène des mains par l'introduction de la Friction Hydro-Alcoolique (FHA)

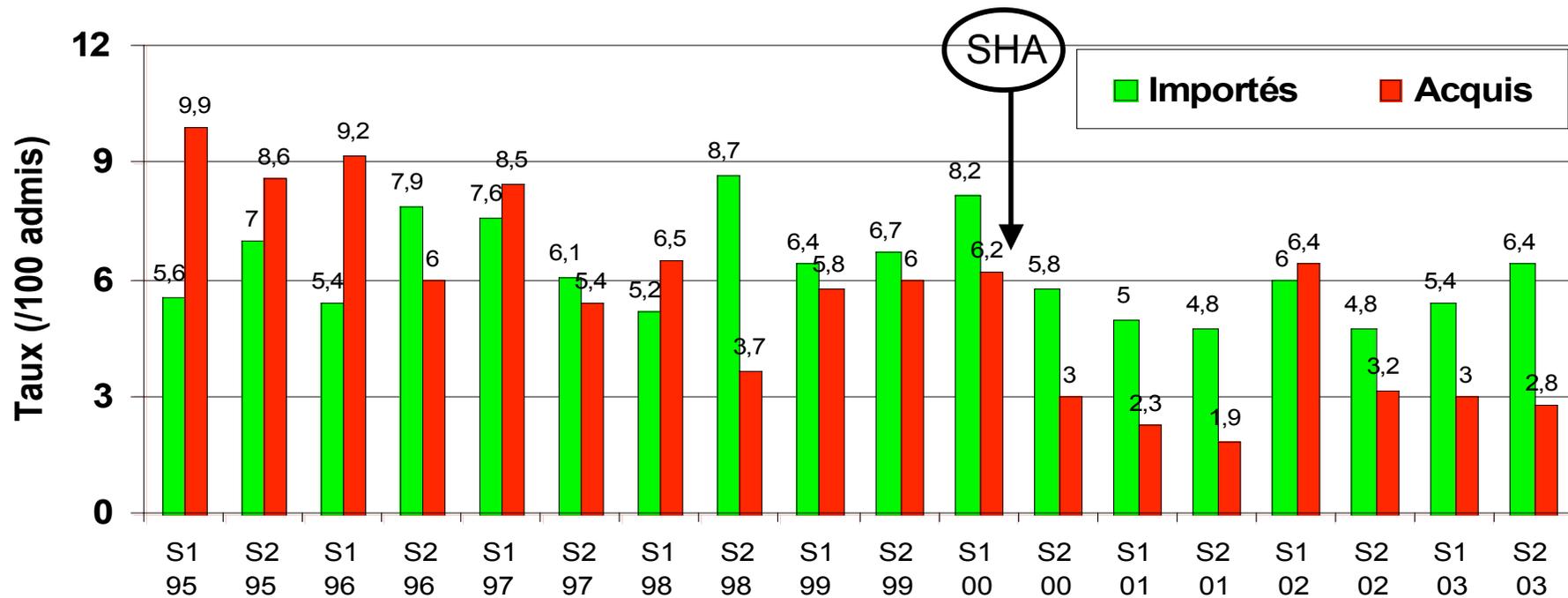
Hôpital Henri Mondor, 4 services



*Girou et al. SHEA*

# SARM à Bichat - Cl. Bernard

*Patients de réanimation, prélèvements cliniques et dépistage*



*UHLIN, Microbiologie*

# Il n'y pas que les SHA !

## *Facteurs associés à l'HdM des médecins*

- 163 médecins, 887 occasions d'HdM
- ORa de l'HdM selon :

	Audit seul	Audit et questionnaire
- Etudiant en médecine	3.92 (0.94-16.30)	
- Service (ref : Med. Int.)		
- Chirurgie	0.17 (0.08-0.38)	
- Réanimation	0.49 (0.21-1.17)	
- Anesthésie	0.09 (0.03-0.25)	
- Urgences	0.20 (0.07-0.54)	
- SHA dans la poche	2.35 (1.24-4.44)	
- Geste à haut risque	0.59 (0.39-0.90)	
- Nbre d'occasions/h.	0.92 (0.86-0.98)	
- Se savoir observé		
- Conviction de l'importance de l'HdM après contact		
- Exemplarité pour les collègues		

*Pittet D, Ann Intern Med, 2004*

# Il n'y pas que les SHA !

## *Facteurs associés à l'HdM des médecins*

- 163 médecins, 887 occasions d'HdM
- ORa de l'HdM selon :

	Audit seul	Audit et questionnaire
- Etudiant en médecine	3.92 (0.94-16.30)	5.63 (0.96-32.97)
- Service (ref : Med. Int.)		
- Chirurgie	0.17 (0.08-0.38)	0.18 (0.07-0.43)
- Réanimation	0.49 (0.21-1.17)	0.32 (0.12-0.88)
- Anesthésie	0.09 (0.03-0.25)	0.20 (0.06-0.66)
- Urgences	0.20 (0.07-0.54)	0.13 (0.03-0.43)
- SHA dans la poche	2.35 (1.24-4.44)	1.96 (0.98-3.93)
- Geste à haut risque	0.59 (0.39-0.90)	0.51 (0.31-0.84)
- Nbre d'occasions/h.	0.92 (0.86-0.98)	0.86 (0.79-0.94)
- Se savoir observé		3.55 (2.00-6.28)
- Conviction de l'importance de l'HdM après contact		5.19 (2.17-12.4)
- Exemplarité pour les collègues		1.89 (1.03-3.47)

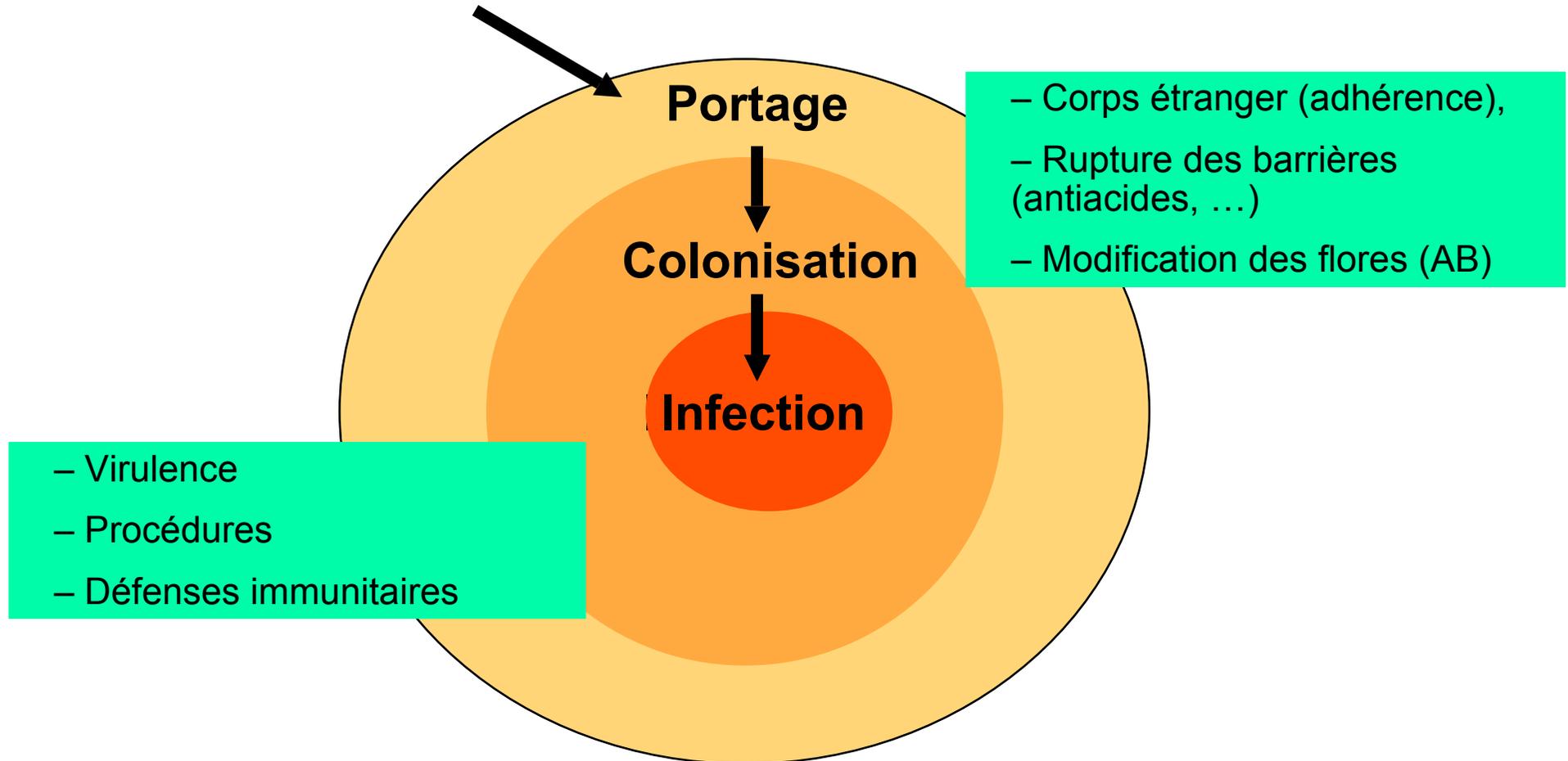
LE  
REFLEXE  
GAGNANT



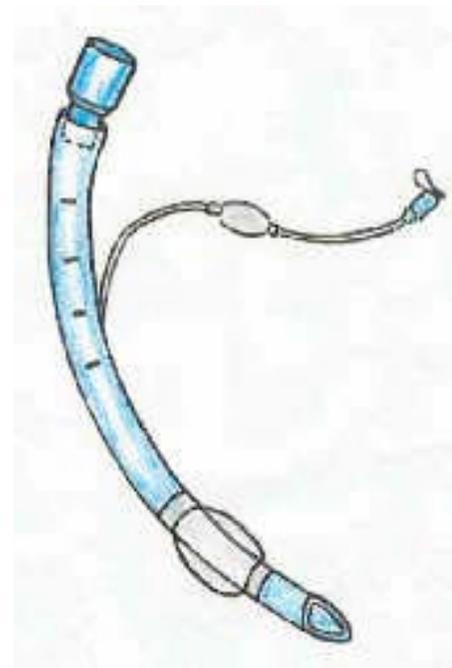
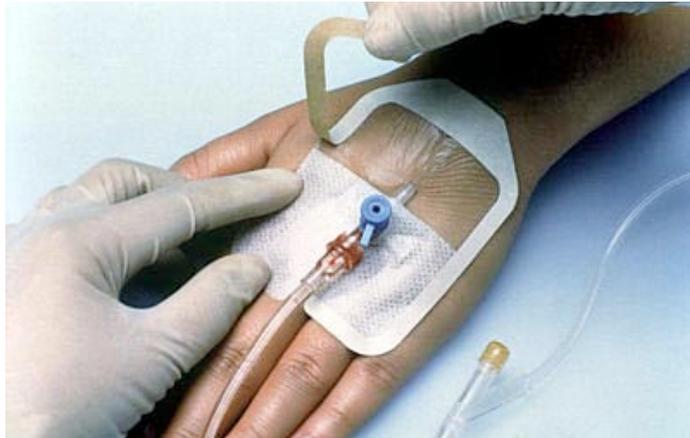
JE CASSE MON IMAGE,  
PLUS JAMAIS !  
SALE !

# DE L'ACQUISITION A L'INFECTION

Acquisition (transmission croisée)

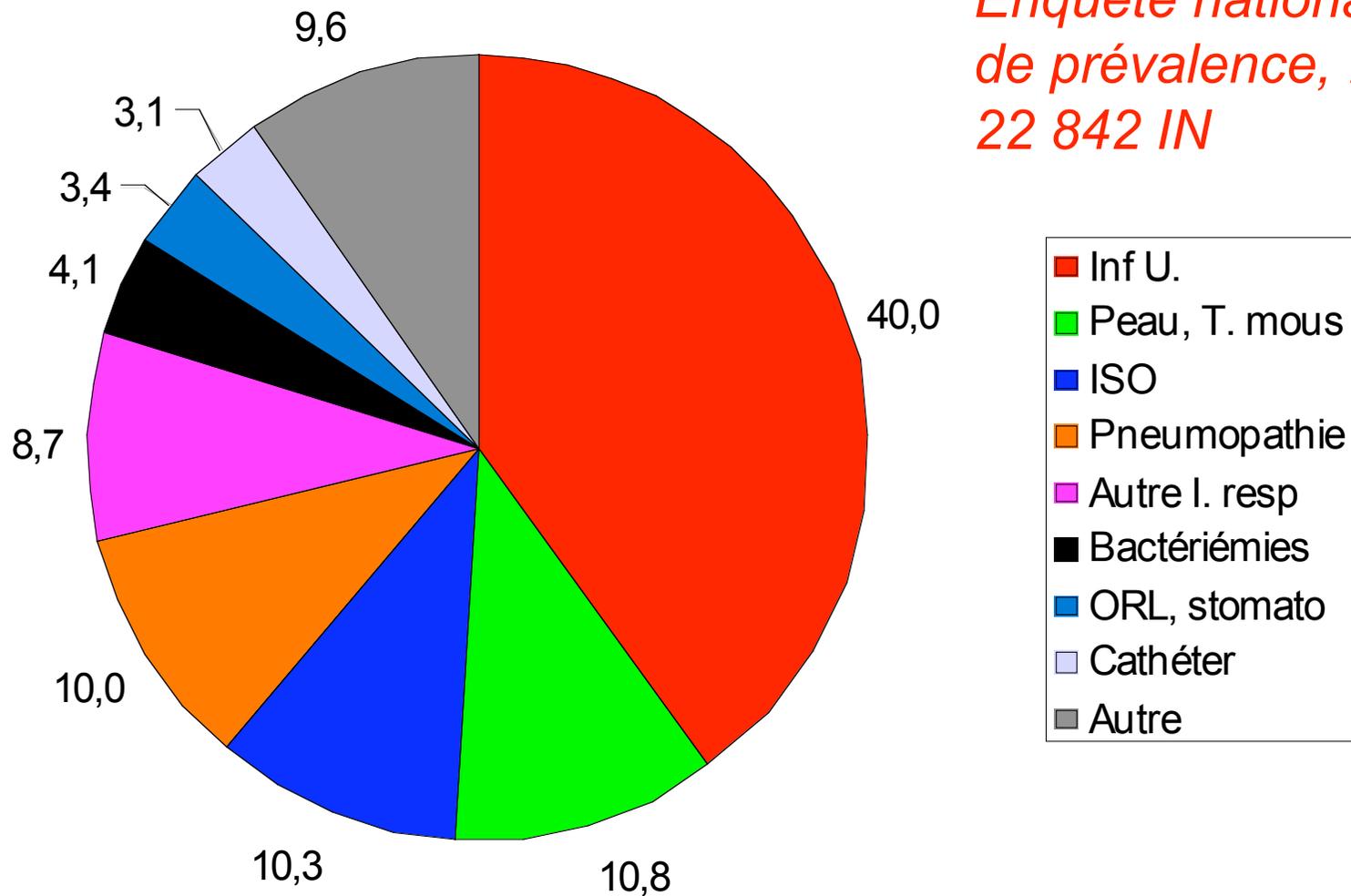


# Portes d'entrée de l'IN



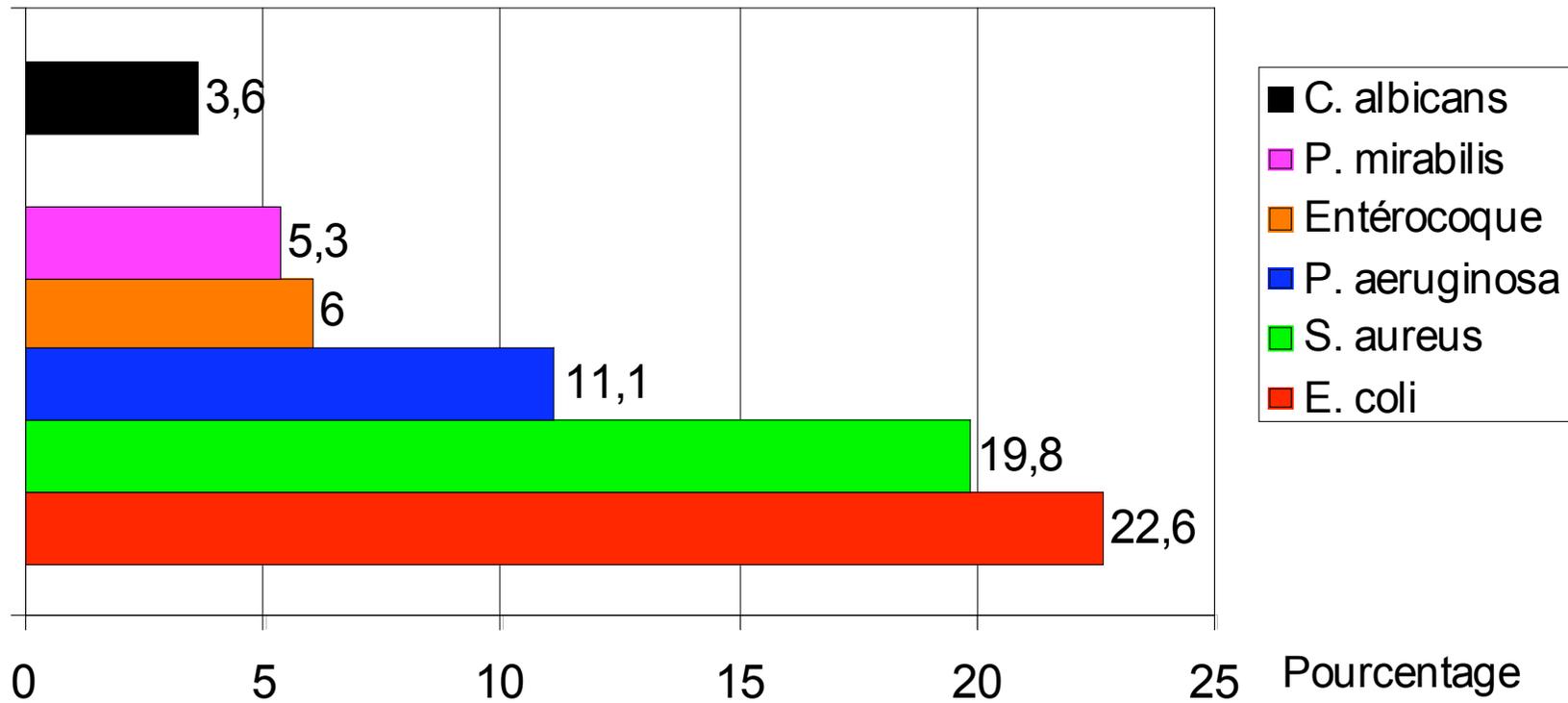
# PRINCIPAUX SITES D'INFECTION

*Enquête nationale  
de prévalence, 2001  
22 842 IN*

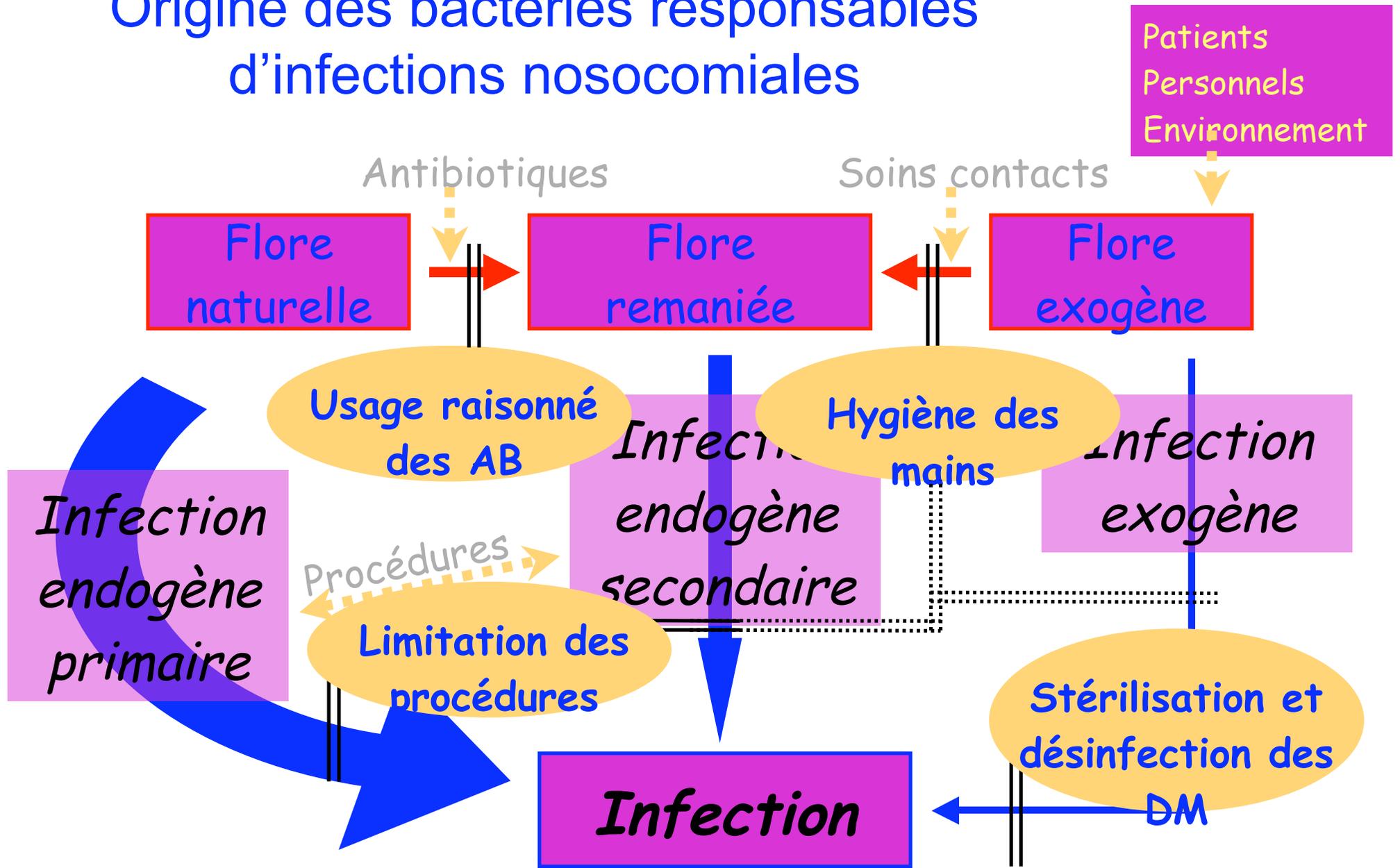


# Principaux micro-organismes

*ENP 2001 : le top five des 19 730 micro-organismes*



# Origine des bactéries responsables d'infections nosocomiales



# SURVEILLANCE DES IN EN REANIMATION : RECOMMANDATIONS

- Enquête d'incidence :
  - Des bactériémies nosocomiales
  - Des infections de cathéter
  - Des pneumopathies nosocomiales
  - Des infections urinaires
- En continu (ou discontinu, au moins 3 mois par an)
- Dans les service engagés dans une politique de promotion de la qualité des soins
- Dans le cadre de réseaux de surveillance (CCLIN, sociétés savantes) :
  - Comparaison des niveaux de risque
  - Échange de données, d'analyse et d'expériences

*100 recommandations pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales*

# SURVEILLANCE DES IN EN REANIMATION : ETAT DES LIEUX

*CCLIN Paris-Nord, 1998*

- 371 Pds de CLIN contactés (hors AP-HP), 50% de réponse
- 77 réanimations : 47 polyvalentes, 10 chir, 8 med  
3 CHU, 50 CHG, 14 PSPH
- Surveillance : 66/77 (86%) :
  - Surveillance : 4 sites (73%), continue (85%), tous patients (93%)
  - Stratification (IGS1 ou 2, APACHE) : 70%
  - Indicateur : taux d 'incidence (83%), densité d 'incidence (59%)
- Qui fait ? Réanimateur (74%), IDE (52%), Extérieur au service (48%)
- Pourquoi ? Utile : 95%
  - Comparaison à une moyenne (77%),
  - standardisation de la méthode (73%),
  - outil informatique consensuel (74%)

# Indicateurs : la vision optimiste

## *Pertinence*

- Réanimation (enquête REANIS 2001, 241 services de réanimations) :
  - Il existe une surveillance des IN : 93%
  - Le service participe à un réseau de surveillance : 74%
  - Surveillance continue d'au moins un site : 90%
- ISO :
  - Environ 20% des services de chirurgie surveillent dans le cadre d'un réseau de CCLIN
  - Seulement 42% des service de chirurgie déclaraient effectuer une surveillance des ISO en 2000 (bilan national des rapports d'activité des CLIN, 2000)

# SURVEILLANCE DES IN EN REANIMATION : POURQUOI ?

## *Indicateur de qualité des soins*

- Indicateurs de structures, de processus, de **résultats**
- Quel bon indicateur ?
  - Fréquence suffisante
  - Facile à définir
  - Facile à recueillir
  - Reproductible
  - Robuste
  - En rapport avec le phénomène à mesurer → évitabilité (validité interne)
  - Impact sur le devenir
  
  - Pour l'IN : clairement acquis dans le service

# Facteurs de risque

Inf CVC	Inf. urinaire	Pneumopathie	Inf. site op.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Foyer inf. à distance</li> <li>- Gravité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sexe féminin</li> <li>- Diarrhée</li> <li>- Diabète</li> <li>- Ins. rénale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gravité</li> <li>- Age</li> <li>- BPCO</li> <li>- Tb. de déglutition</li> <li>- Inhalation</li> <li>- Tb. de conscience</li> <li>- Traumatisme</li> <li>- Chir. récente</li> <li>- Déf. viscérale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cl. de contamination</li> <li>- Score ASA</li> <li>- Immunodép.</li> <li>- Age, obésité,</li> <li>- Diabète, état nutrition.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Durée de CVC</li> <li>- Site de pose</li> <li>- Asepsie à la pose</li> <li>- Expérience de l'opérateur</li> <li>- Nbre de manip</li> <li>- Asepsie lors des manipulations</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Durée de sondage</li> <li>- Asepsie à la pose</li> <li>- ATB en cours</li> <li>- Ch. Urologique</li> <li>- Respect du système clos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Durée de ventilation</li> <li>- Réintubation</li> <li>- Sédation</li> <li>- Prévention de l'ulcère</li> <li>- ATB antérieure</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Durée pré-op.</li> <li>- Dépilation cutanée</li> <li>- Antisepsie cutanée</li> <li>- Antibioprophylaxie</li> <li>- Technique du chir.</li> <li>- Durée de la chir.</li> <li>- Qualité de l'air</li> <li>- Rigueur au bloc op.</li> </ul>

# Indicateur de qualité

- Indicateur de moyens, de pratiques-process, de résultats
- Caractéristiques d'un bon indicateur :
  - Fréquence suffisante
  - Facile à définir
  - Facile à recueillir
  - Reproductible :
    - » Recueil identique par différentes personnes
    - » Pour permettre des comparaisons (internes, externes)
  - Robuste (résultats identiques quelle que soit son expression)
  - Validité interne
    - » En relation avec les procédures évaluées
    - » Modifications avec l'objet évalué (évitabilité)
  - Validité externe : cohérent avec d'autres indicateurs de surveillance le même objet
  - Impact sur « l'outcome » (mortalité, morbidité)

# SURVEILLANCE DES IN EN REANIMATION : POURQUOI ?

## *Indicateur de qualité des soins*

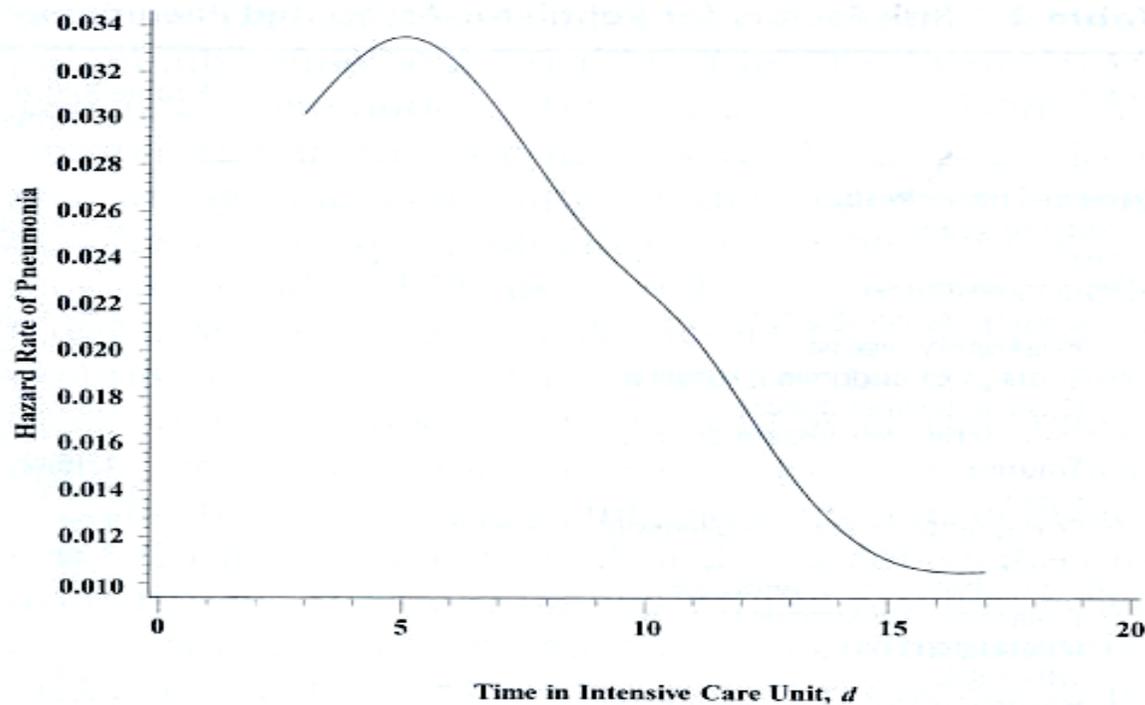
- Quel bon indicateur ?

	Col CVC	Bact/CVC	Inf. U	Pneumop
– Fréquence	+++	+	+++	++
– Facile à définir	+++	++	+++	+
– Facile à recueillir	+	++	++	++
– Evitabilité	+++	+++	+	+
– Impact	-	+++	+	+++

# Surveillance des IN en réanimation : facteurs de risque

## *Pneumopathie sous ventilation assistée*

- La densité d'incidence, oui mais ...



*Cook et al, Ann Intern Med, 1998*

# Surveillance des IN en réanimation : facteurs de risque

## *Pneumopathie sous ventilation assistée*

- Et les autres facteurs de risque ?

– Brulé	5.09	1.52-17.03
– Traumatisme	5.00	1.91-13.11
– Path. neurologique	3.40	1.31-8.81
– Path. respiratoire	2.79	1.04-7.51
– Path cardiaque	2.72	1.05-7.01
– VM dans les 24 h.	2.28	1.11-4.58
– Inhalation	3.25	1.62-6.50
– Curares	1.57	1.03-2.39
– Antibiotiques	0.37	0.27-0.51

*Cook et al, Ann Intern Med, 1998*

- Mais aussi :

- APACHE élevé, âge élevé, SDRA, inotropes, réintubation, inhibiteurs H2, .....
- Décubitus dorsal ???

# Surveillance des IN en réanimation : facteurs de risque

## *Infection de cathéter veineux central*

- La densité d'incidence, oui !

- Durée :

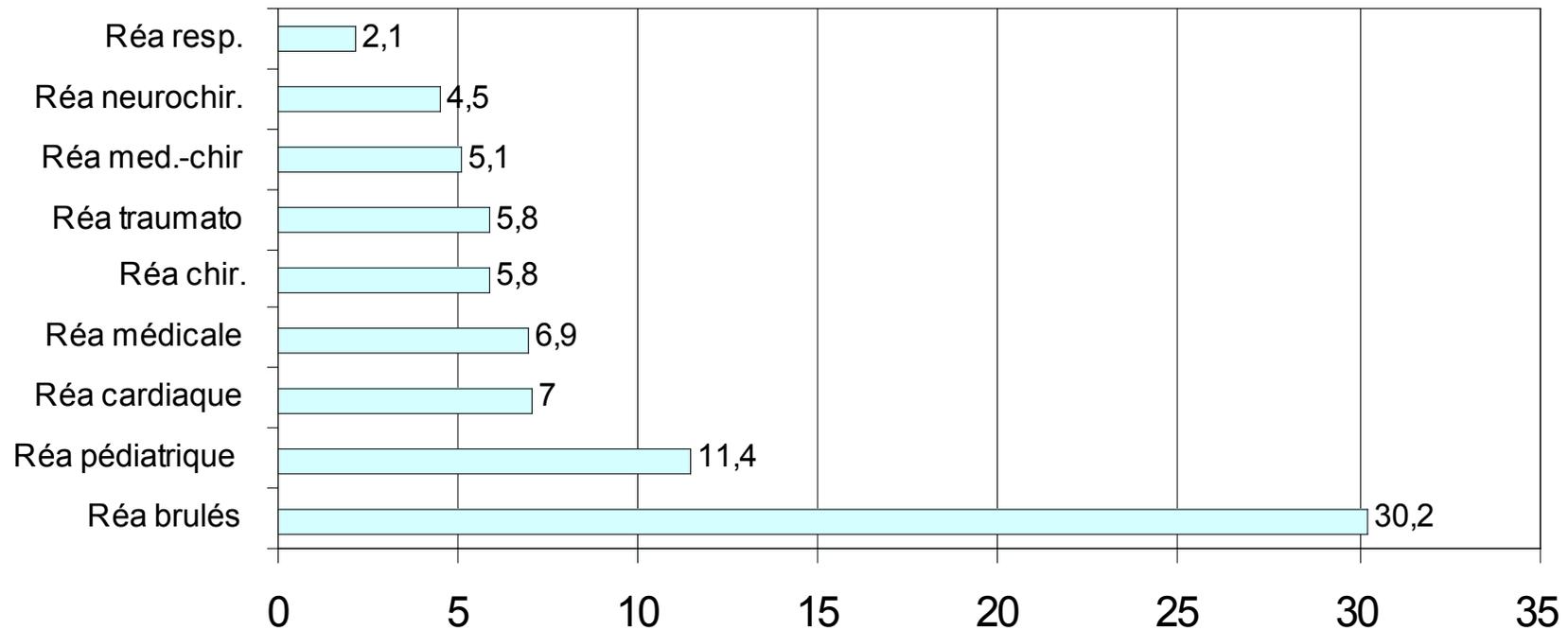
	OR		AOR
– 3-4 j.	1	< 4 j.	1
– 5-7 j.	3.8		
– 8-12 j.	5.0		
– 13-99 j.	7.5	> 13 j.	13.5

*REACAT, 1999-2000*

*EPIC study, SHEA 2001*

# Surveillance des IN en réanimation : facteurs de risque

*Bactériémies associées au CVC selon le type de réanimation*



*Jarvis et al, Am J Med, 1991*

# Surveillance des IN en réanimation : facteurs de risque

## *Infection de cathéter veineux central*

- Et les autres facteurs de risque ?

- Case mix:

- sexe masculin,
- âge,
- transplantation,
- chirurgie récente
- scores de gravité ?

(EPIC, SHEA, 2001)

- A la pose

- scores de gravité ?
- foyer infectieux à distance
- ordre du CVC (n°1 vs nième)
- site d'insertion
- conditions d'asepsie
- expérience de l'opérateur

(REACAT, 2000)

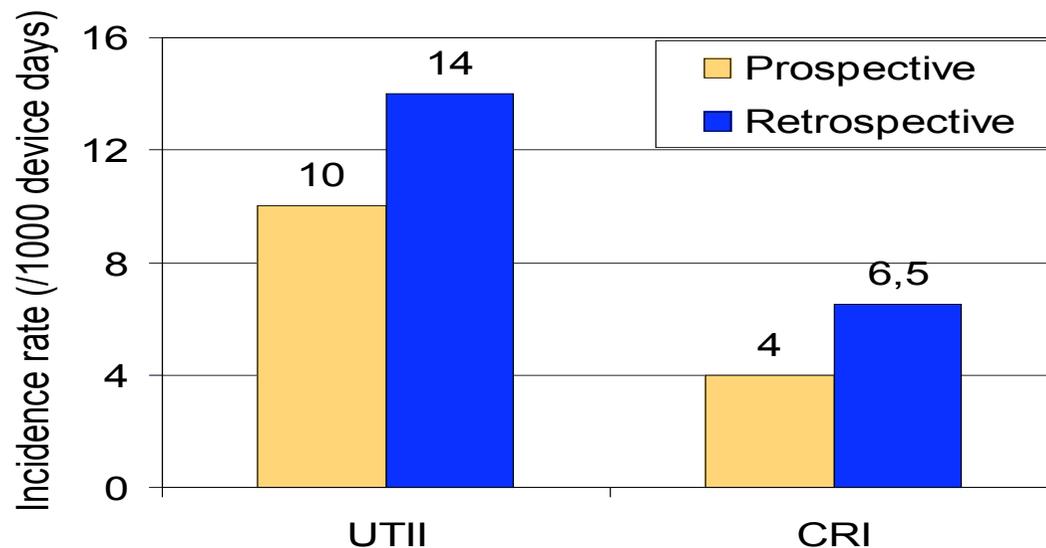
- Par la suite

- produits perfusés (NPT, ATB, sang)
- fréquence des manipulations
- asepsie lors des manipulations

# Indicateurs : l'approche positive

## *Caveats for surveillance of NI: microbiological monitoring*

- Medical ICU (2 y., 1602 patients)
- Surveillance of UTI and catheter-related infection
- 2 methods:
  - Prospective surveillance at bedside
  - Retrospective surveillance, based on microbiological results (1/month)



*Baudel et al, J Hosp Infect, 2003*

# Indicateurs : l'approche positive

## *Faisabilité : surveillance automatisée*

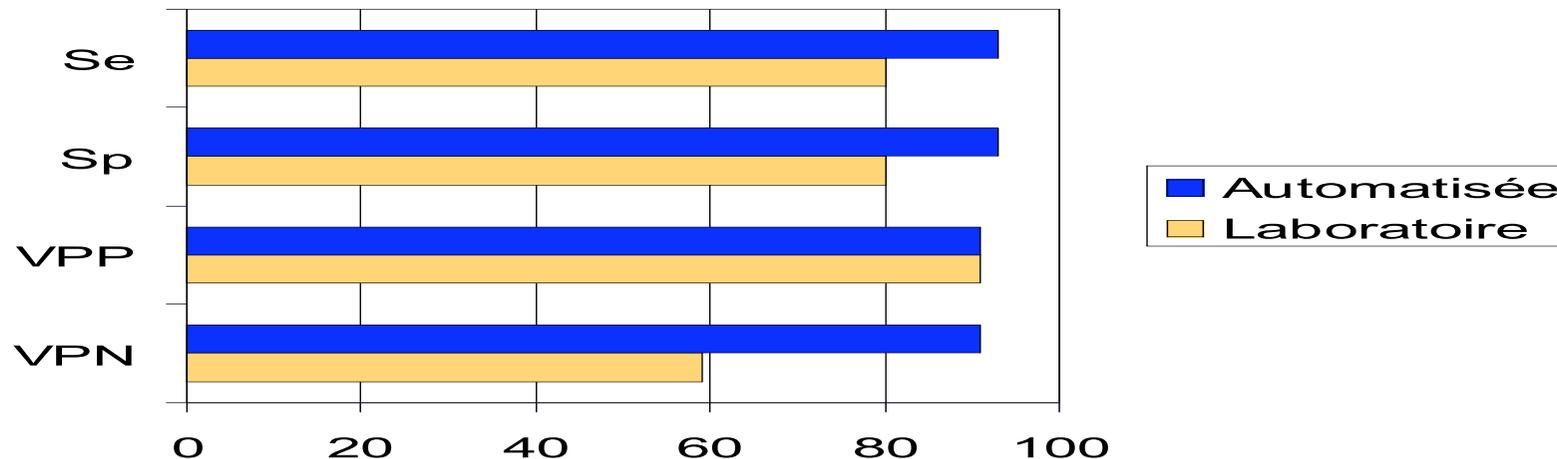
- SARM, SHA, indicateur composite : obtention relativement aisée
- La question ne se pose que pour l'ISO
- 7 services :
  - 4 réas, une chirurgie, deux médecines
  - Inf. urinaires, bactériémies, inf. de cathéters
- Trois méthodes de surveillance, 11 semaines :
  - Référence : données cliniques et bactériologiques, au lit du patient, avec le dossier
  - Laboratoire : revue 1/sem. par un clinicien du service des données bactériologiques,
  - Automatisée : Intranet, date d'entrée, culture positive, compte bactérien, exclusion des doublons,

*Bouam et al, Infect Control Hosp Epidemiol, 2003*

# Indicateurs : l'approche positive

## *Faisabilité : surveillance automatisée*

- 548 prélèvements positifs, 229 IN
- Précision :



- Temps requis (par service et par semaine) :
  - Automatisée : 54 sec
  - Laboratoire : 7 min. 43 sec.
  - Référence : 37 min. 15 sec.

*Bouam et al, Infect Control Hosp Epidemiol, 2003*

# SURVEILLANCE DES IN EN REANIMATION : ALORS LAQUELLE ?

## *Variabilité des taux*

- Sensibilité, fiabilité du recueil
- Surveillance en réseaux :
  - Tous les patients ou > 48 h. ?
  - Tous les jours CVC ou 3 jours CVC = 1 j. ?
  - Première infection seulement ?
  - Critères diagnostiques (pneumopathie surtout) ?
- Surveillance locale :
  - Fréquence de culture de CVC et des urines
  - Fréquence des prélèvements protégés pour les pneumopathies
  - Définition de l'infection locale de CVC

# SURVEILLANCE DES IN EN REANIMATION : ALORS LAQUELLE ?

## *Quelle méthode ?*

- Du plus simple au plus compliqué !
  1. Nbre d'IN traitées (ou documentées), une infection par site, alerte informatique (bactério, pharmacie), avec analyse des décès
  2. Surveillance type CCLIN Sud-Est
  3. Ajustement plus fin des taux (au delà de la densité d'incidence : ex REACAT)
- Il faut que l'ajustement des taux s'appuie sur des données fiables !
- L'apport des supports informatiques est essentiel pour aller vers du plus complexe

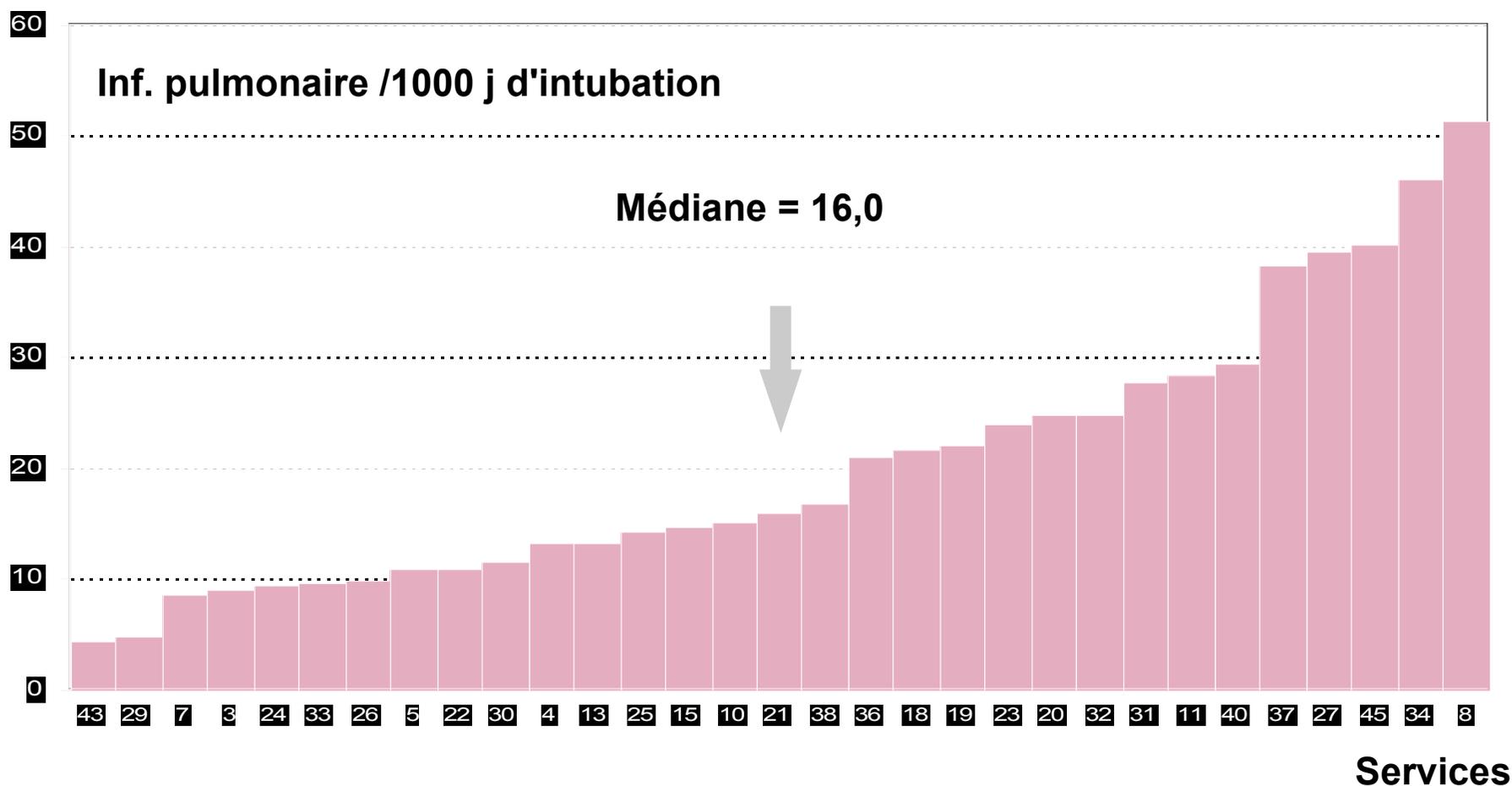
# SURVEILLANCE DES IN EN REANIMATION : ALORS LAQUELLE ?

## *Quelles comparaisons ?*

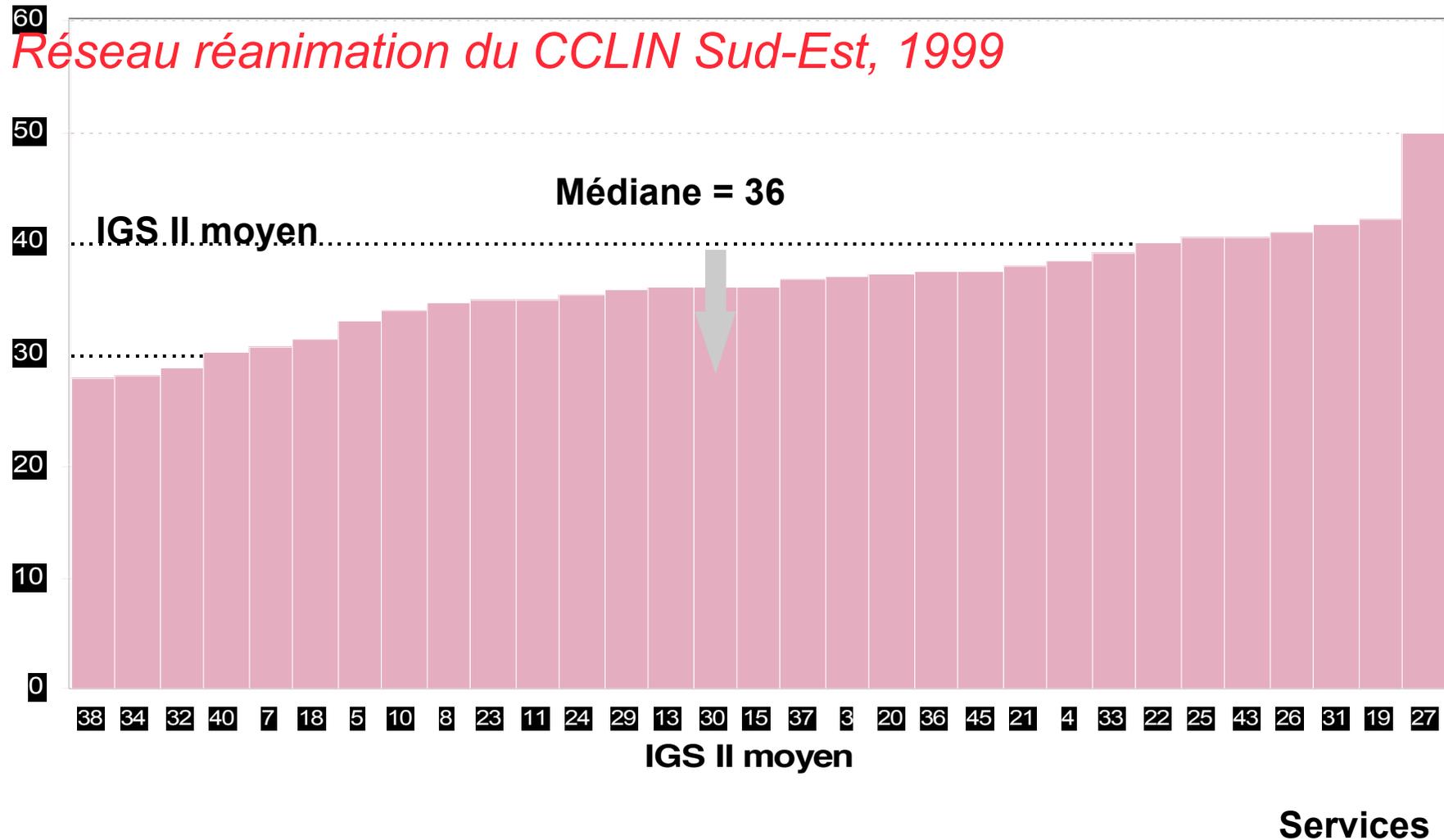
- En interne ?
  - Pertinente, à la condition d'avoir un recrutement stable
- En externe ? Prudence !
  - Stratification nécessaire, mais jusqu'où ?

# Surveillance des IN en réanimation : surveillance en réseau

*Réseau réanimation du CCLIN Sud-Est, 1999*

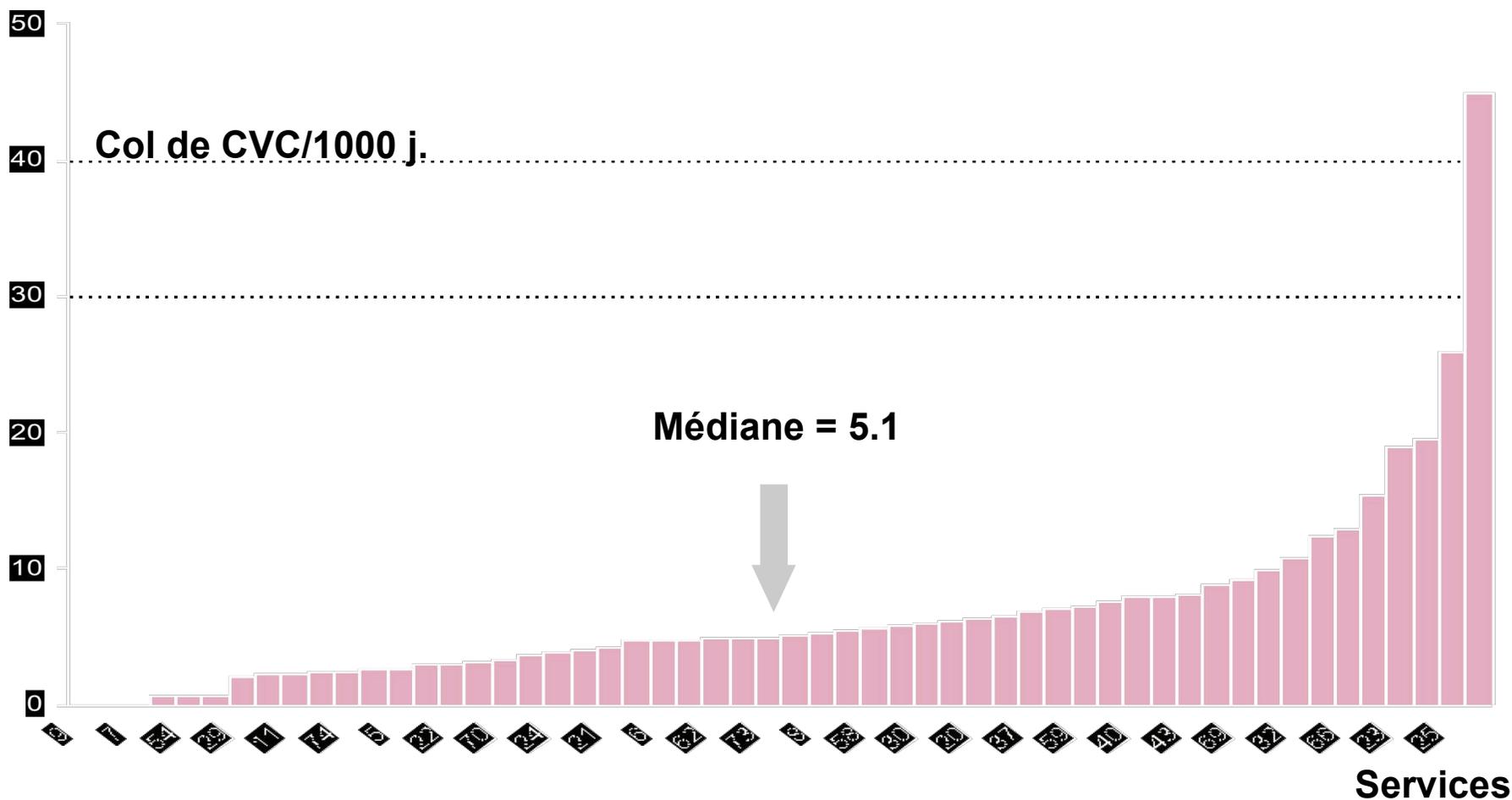


# Surveillance des IN en réanimation : surveillance en réseau



# Surveillance des IN en réanimation : surveillance en réseau

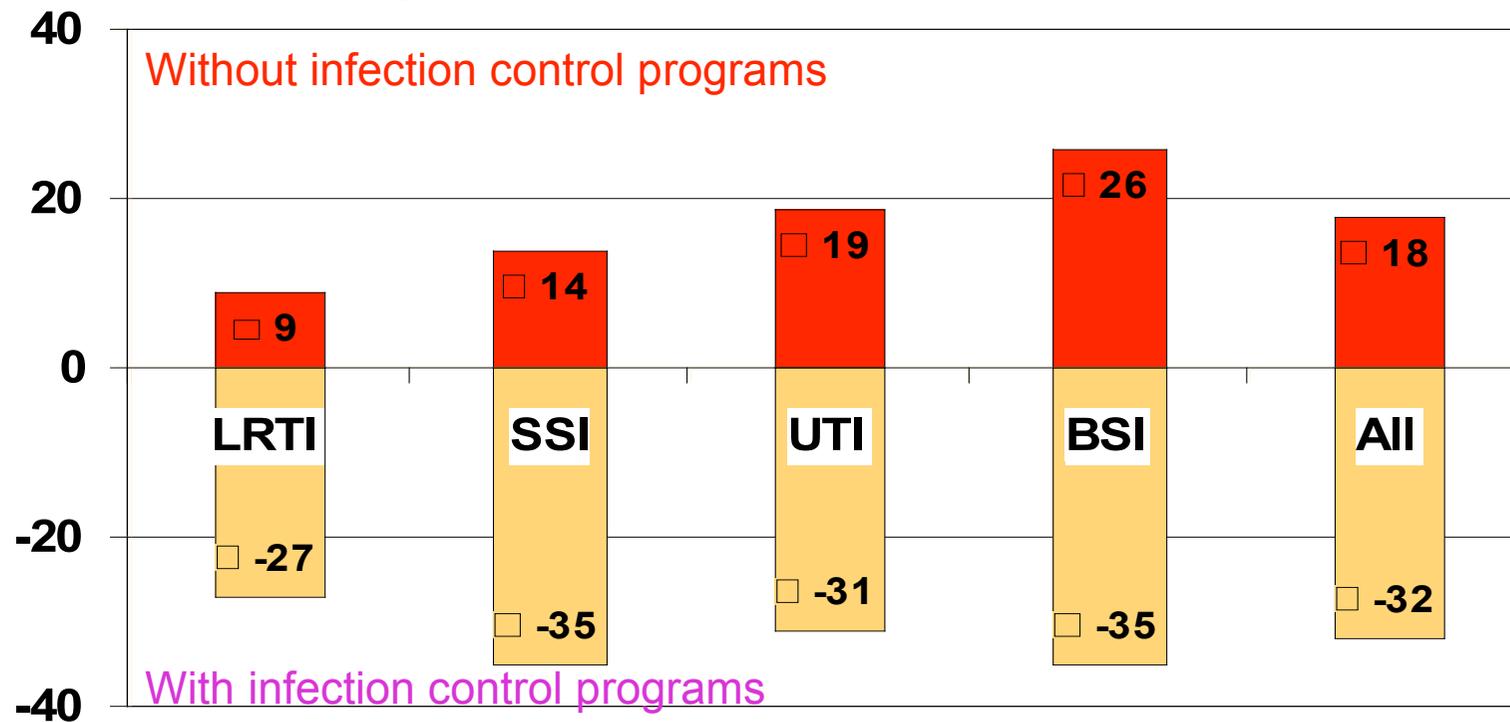
*Réseau réanimation du CCLIN Sud-Est, 1999*



# Indicateurs : l'approche positive

*SENIC Project (1970-1975)*

Relative changes of NI rates



*Haley RW et al, Am J Epidemiol, 1985*

# Indicateurs : l'approche positive

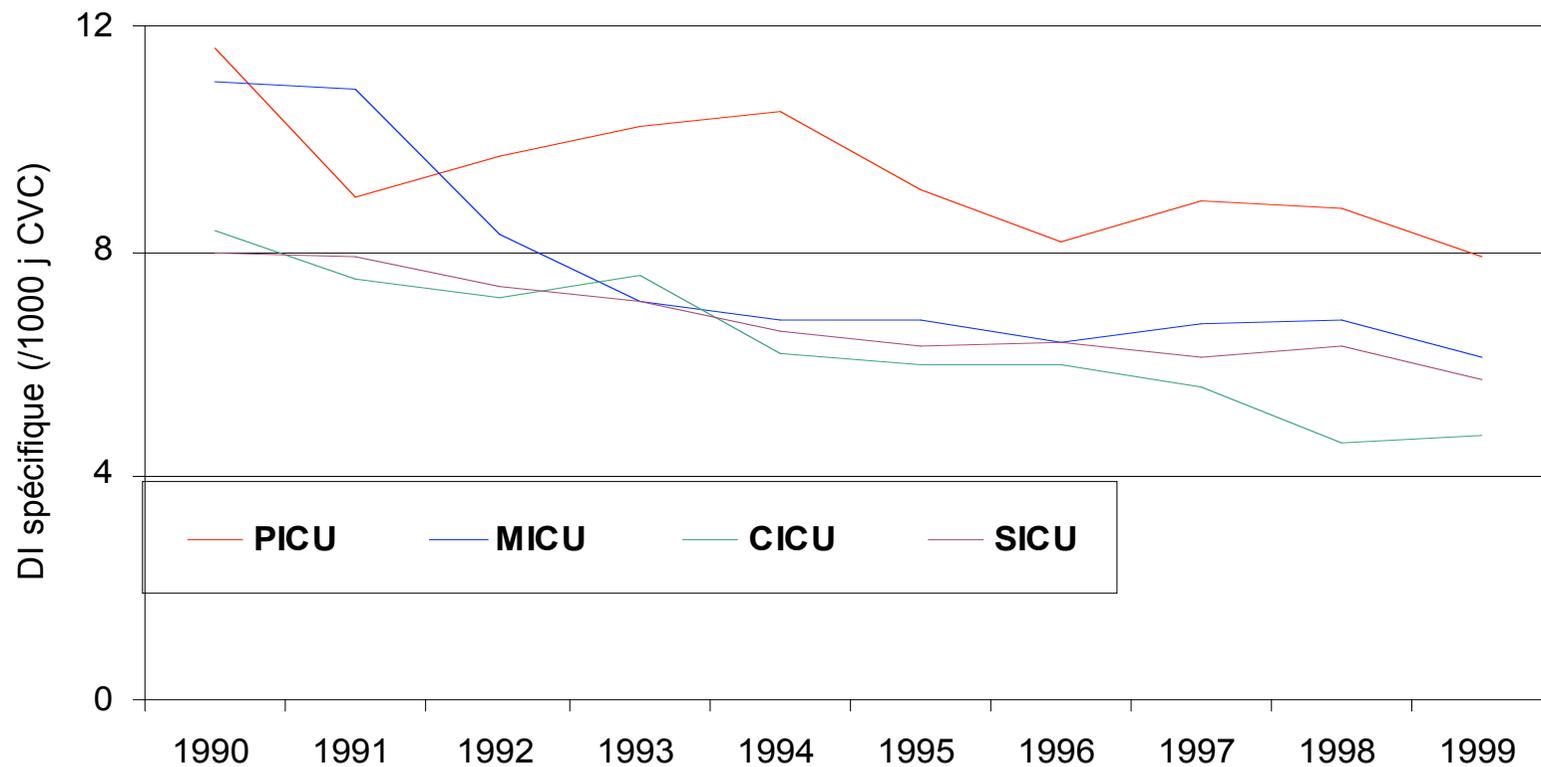
## *SENIC Project (1970-1975)*

- Independent parameters for successful programs :
  - 1 infection control nurse for 200-250 beds
  - 1 trained hospital epidemiologist
  - Organized surveillance for nosocomial infection
  - Feedback of nosocomial infection rates

*Haley RW et al, Am J Epidemiol, 1985*

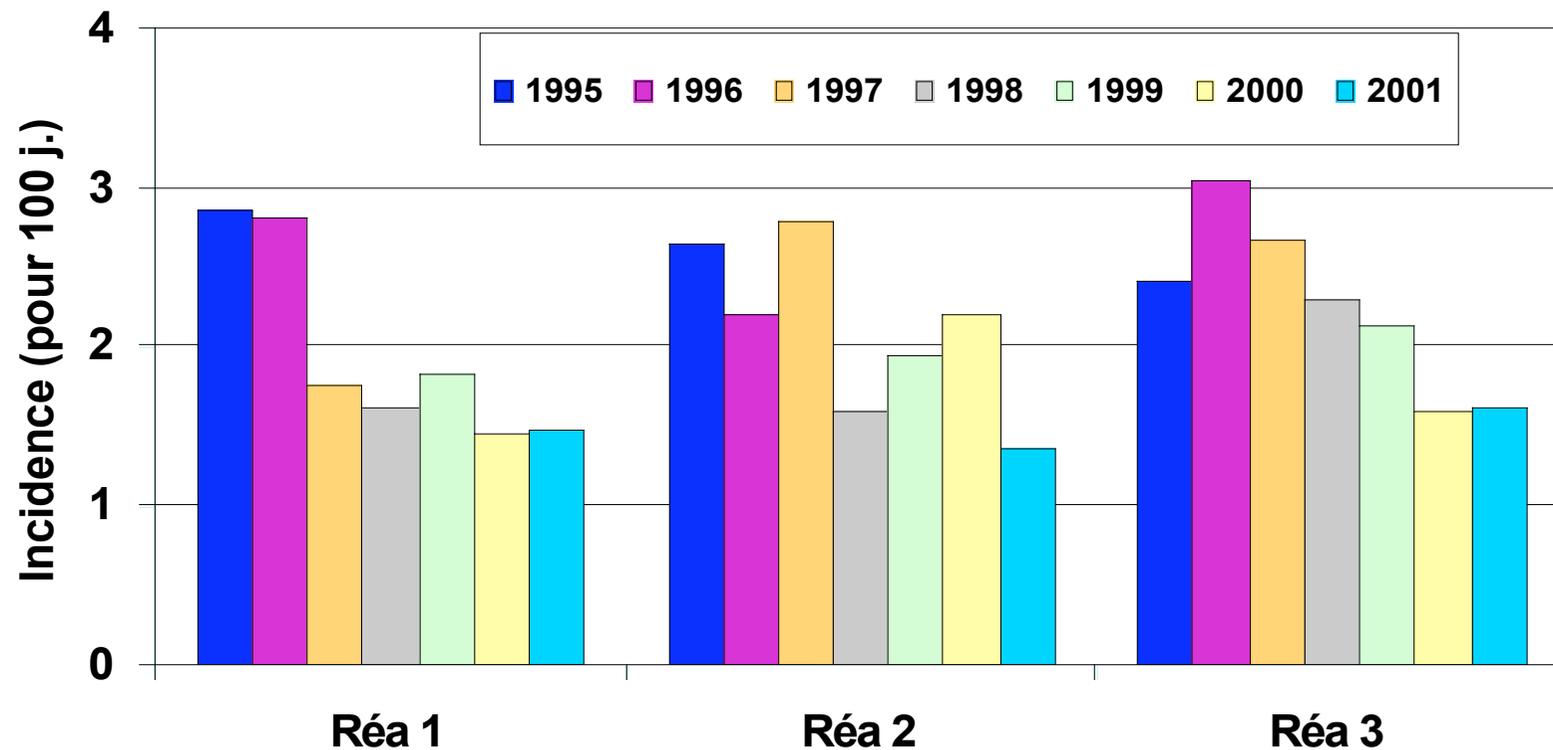
# Surveillance des IN en réanimation : évolution des taux

## *Bactériémies associées au CVC, NNIS, 1990-1999*



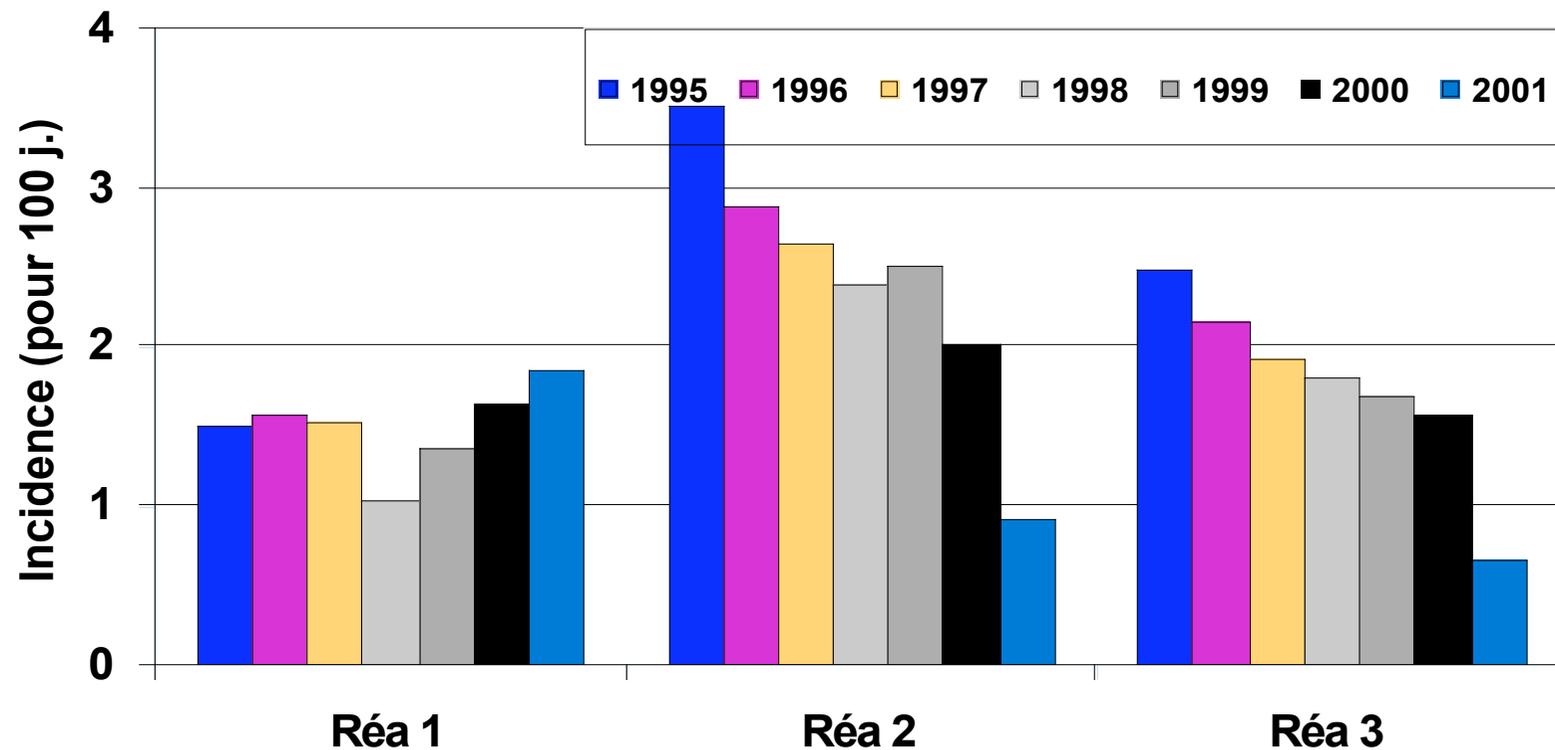
# Surveillance des IN en réanimation : évolution des taux

*Pneumopathies, 1995 - 2001*



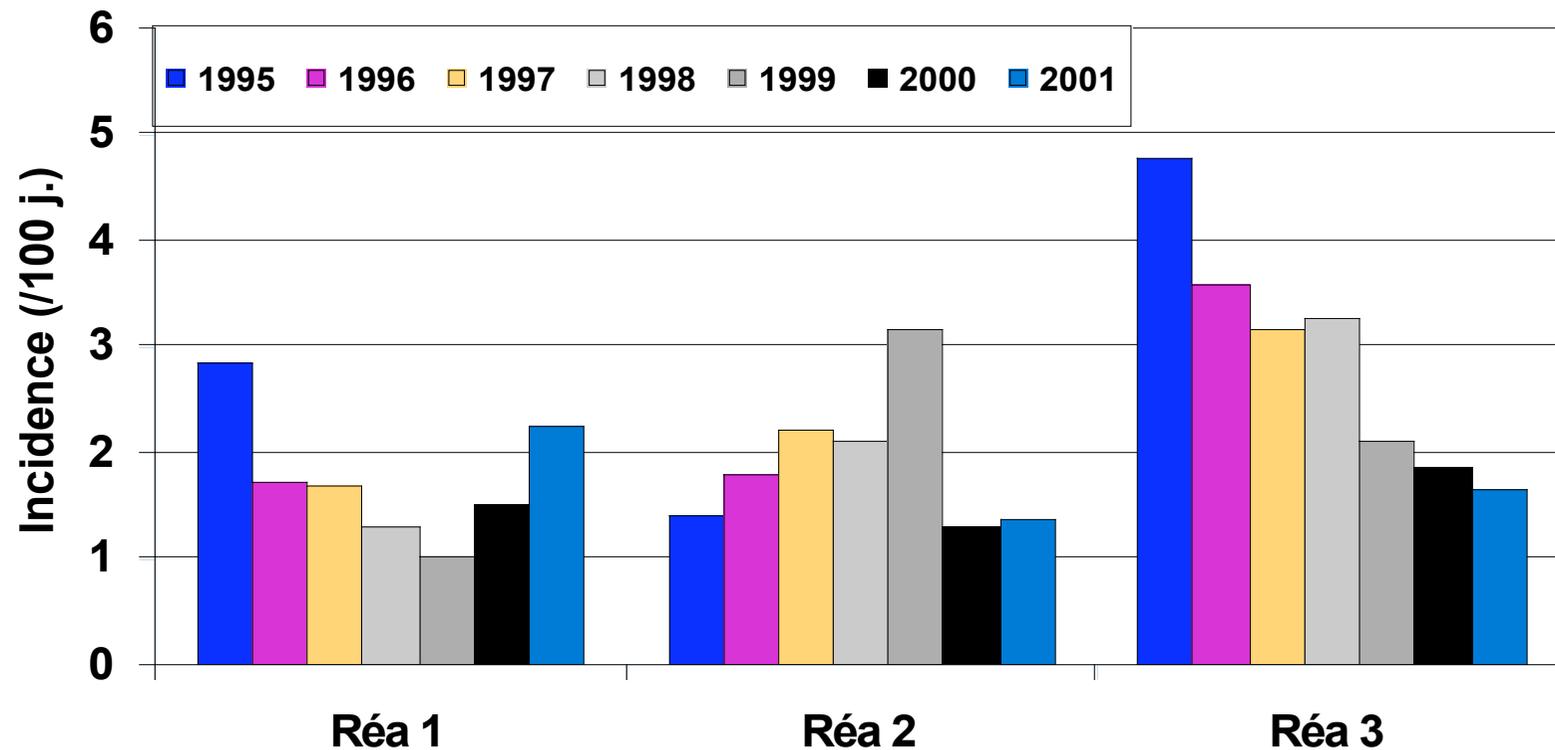
# Surveillance des IN en réanimation : évolution des taux

*Bactériuries, 1995 - 2001*



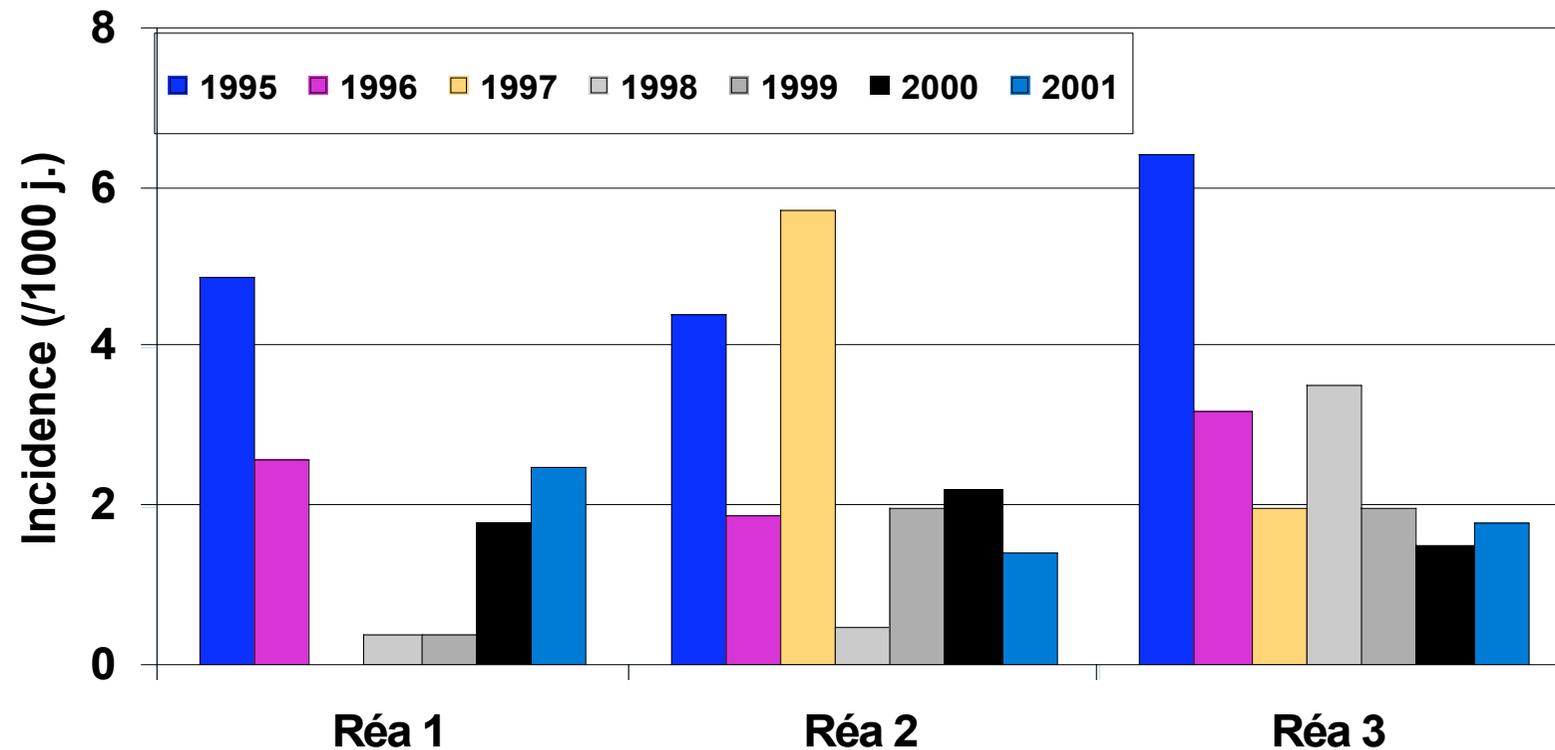
# Surveillance des IN en réanimation : évolution des taux

*Colonisations de CVC + SG, 1995 - 2001*



# Surveillance des IN en réanimation : évolution des taux

*Septicémies liées aux CVC, 1995 - 2001*



# SURVEILLANCE DES IN EN REANIMATION

## *Conclusions*

- Il faut surveiller l'infection nosocomiale en réanimation !
- L'infection nosocomiale est un bon indicateur de qualité en réanimation (notamment l'infection de cathéter)
- Critères pour la surveillance :
  - Méthode robuste et reproductible
  - Chaque méthode est critiquable : en connaître ses limites, savoir interpréter les données produites
  - Surveillance continue > discontinue, mais suffisamment simple pour être menée au long cours
  - La surveillance des IN n'a pas pour objectif l'identification de facteurs de risque (objectif de prévention vs objectif scientifique)
  - Assurer autant (sinon plus) la qualité de recueil que la finesse de l'exploitation
  - Utilisation de l'outil informatique et des données informatisées,

# SURVEILLANCE DES IN EN REANIMATION

## *Conclusions*

- La surveillance n'est pas une fin, mais un moyen pour :
  - Identifier des taux anormalement élevés (benchmarking)
  - Engager des actions correctrices
  - Mesurer leur impact
- Les comparaisons entre services et périodes doivent être prudentes
- Mais les échanges entre équipes (EOH, services de réanimation, microbiologie) sont enrichissant !
- Indicateur d'ordre plus médical (bon usage de antibiotiques, décès) ?

# Recommandations des experts

- ISO :
  - Existence de la surveillance selon une méthodologie standardisée nationale (à déterminer, continue ou discontinuée)
  - Pas de consensus sur l'utilisation du taux comme indicateur
- SARM
  - Existence d'une surveillance des taux de SARM (prélèvements à visée clinique, après dédoublement, pour 1000 jours)
  - Pas de consensus sur l'utilisation du taux comme indicateur
- SHA :
  - Mesure n° 1 de prévention des infections nosocomiales
  - Fort incitatif au développement de l'utilisation de ces produits
- Indicateur composite :
  - le principe de l'indicateur est retenu
  - pas de consensus sur sa composition et la pondération des items

# Programme national 2005-2008

## *Objectifs quantifiés pour 2008*

- Indicateur composite :
  - 100% des ETS ont fait progresser leur score composite
- SARM – hygiène des mains :
  - 100% des ETS ont une consommation de SHA >20 mL/pt.jour
  - >75% des ETS ont doublé leur consommation de SHA
  - >75% des ETS réalisent des audits de bonnes pratiques d'HdM
  - Le taux de SARM a baissé >25% dans >75% des ETS
- ISO :
  - 100% des ETS ont organisé la surveillance d'un acte par spécialité
  - Les « plus mauvais » sont remontés

# Programme national 2005-2008

## *Objectifs quantifiés pour 2008*

- Signalement :
  - 100% des Ets ont organisé le signalement
- Bon usage des antibiotiques :
  - 100% des ETS ont une commission des anti-infectieux
  - 100% des ETS ont des protocoles de bon usage et disposent de leur consommation d'antibiotiques
- Information du patient :
  - 100% des ETS présentent leur programme dans le livret d'accueil
  - 100% des ETS affichent le tableau de bord complet