



RAISIN

Réseau national d'Alerte, d'Investigation
et de Surveillance des Infections Nosocomiales



REA-RAISIN

Données nationales 2005 de surveillance des infections nosocomiales en réanimation adulte

SAVEY Anne, LEPAPE Alain, JARNO Pascal, L'HERITEAU
François, LAVIGNE Thierry, VENIER Anne-Gaelle, COIGNARD
Bruno, FABRY Jacques **et le réseau REA-RAISIN.**

Contexte & Objectifs

■ Risque infectieux élevé en réanimation

- ▶ pathologie aigue ayant motivé l'admission, terrain sous-jacent
- ▶ caractère invasif des dispositifs de suppléance
- ▶ résistance bactérienne aux antibiotiques

■ Historique

↓	1994	1er réseau régional de surveillance en réanimation	CCLIN
↓	2001	standardisation des méthodologies	RAISIN
↓	2004	début du réseau national coordination CCLIN Sud-Est	REA-Raisin (HCL, Lyon, France)

■ Objectifs

- ▶ mesure & connaissance du risque infectieux nosocomial
- ▶ étude des taux d'incidence
 - comparaisons inter-service et suivi de l'évolution dans le temps
 - approche "evidence-based" pour la maîtrise du risque infectieux et l'amélioration des pratiques en réanimation

Méthodologie (1)

■ surveillance continue

- ▶ volontariat des services
- ▶ période de 6 mois (Janvier-Juin)
- ▶ patient hospitalisé + de 2 jours en réanimation adulte
- ▶ forte implication des réanimateurs
- ▶ charge de W dépendant de la capacité d'extraction des données
- ▶ méthodologie standardisée (logiciel EPI-INFO)

"patient-based"

<http://www.invs.sante.fr/raisin>

■ 151 services participants

- ▶ réanimation polyvalente ++
- ▶ 4 - 32 lits (méd. 10 lits)
- ▶ 45 situés dans des CHU

données 2005

Méthodologie (2)

Patient

- tout patient
 - ▶ hosp.en réa > 2 jours
 - ▶ surv. limitée au service
- données administratives
- facteurs de risque patient
- dispositifs invasifs
 - ▶ intubation/trachéotomie
 - ▶ cathéter veineux central
 - ▶ sondage urinaire

Outcome

- 4 sites sous surveillance
 - ▶ **PNE** = pneumopathie
 - ▶ **COL** = colonisation de CVC + **ILC** associée
 - ▶ **BAC** = bactériémie
 - ▶ **URI** = inf. urinaire
- Définitions européennes
 - ▶ HELICS / IPSE
- Indicateurs
 - ▶ taux d'attaque, d'incidence

Description des patients

20 632 patients

119 pat. inclus / serv. (méd.)

■ âge	(méd.)	66 ans
■ sex-ratio		1.62
■ séjour	(moy)	11.2 j
	(méd.)	6 j
■ décès		17.0 %
■ IGS II	(méd.)	38
■ immunosupp.		12.0 %
■ ATB à l'adm.		52.2 %

■ trauma		9.4 %
■ provenance patient		
○ extérieur		54 %
○ court séj.		38 %
○ SSR-SLD		4 %
○ réa.		3 %
■ catégorie diagnostique		
○ méd.		68 %
○ chir. urgente		17 %
○ chir. réglée		15 %

Exposition au risque

Risque	% de patients exposés	Durée d'exposition (méd. en j)	Ratio d'expo. (%)
Intubation	60.5	5	58.1
VNI	16.6		
Cathé V.C.	57.6	7	62.0
Sonde U.	79.2	6	74.2

$$\text{Ratio d'exposition} = \frac{\text{nb de j d'exposition} \times 100}{\text{nb de j d'hospitalisation}}$$

Taux d'infection

20 632 patients

5 159 évènements nosocomiaux incluant COL

2 569 patients avec au moins 1 infection (PNE, ILC, BAC, or URI)

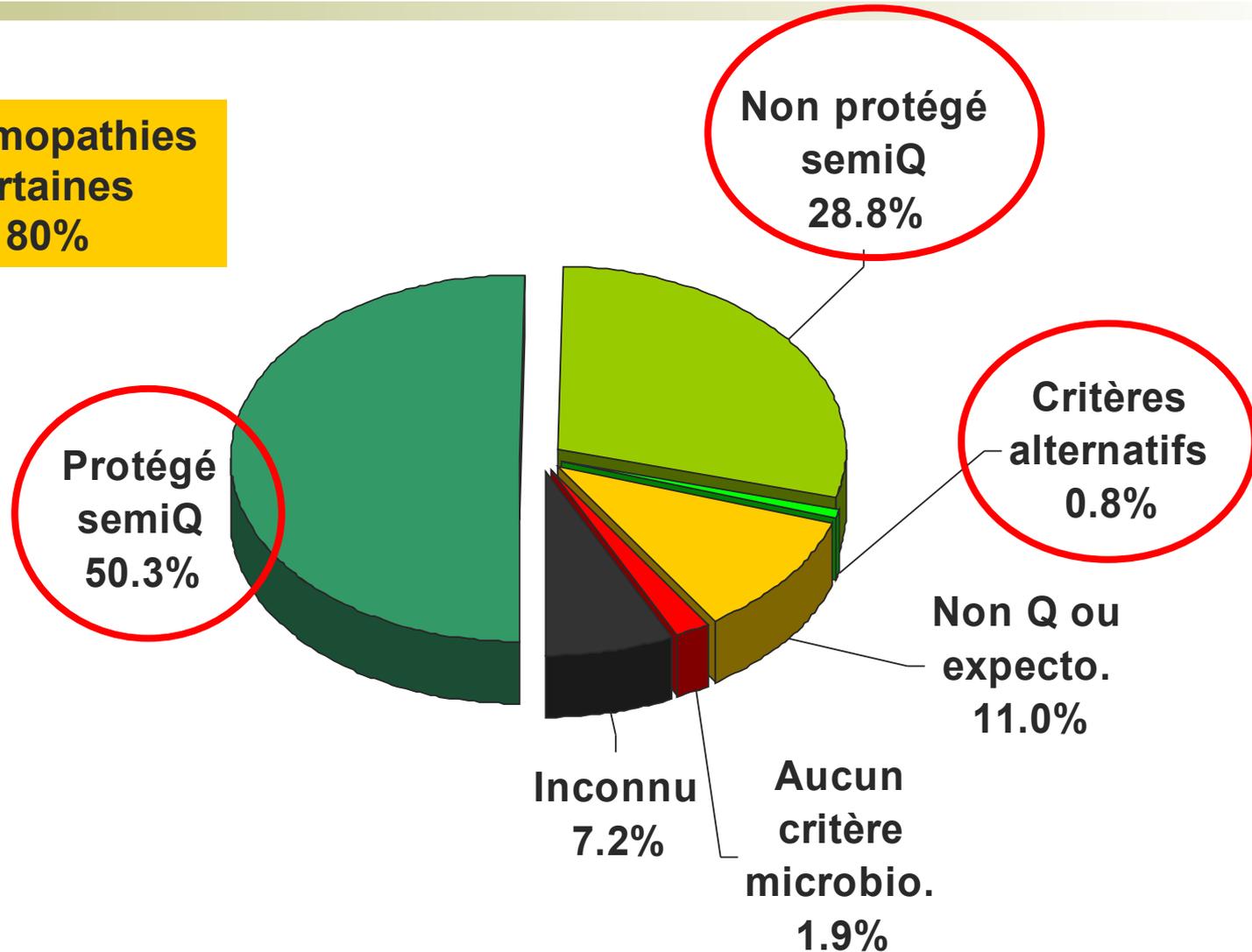
Taux d'attaque = 12.4 %

Taux d'incidence / 1 000 j d'exposition

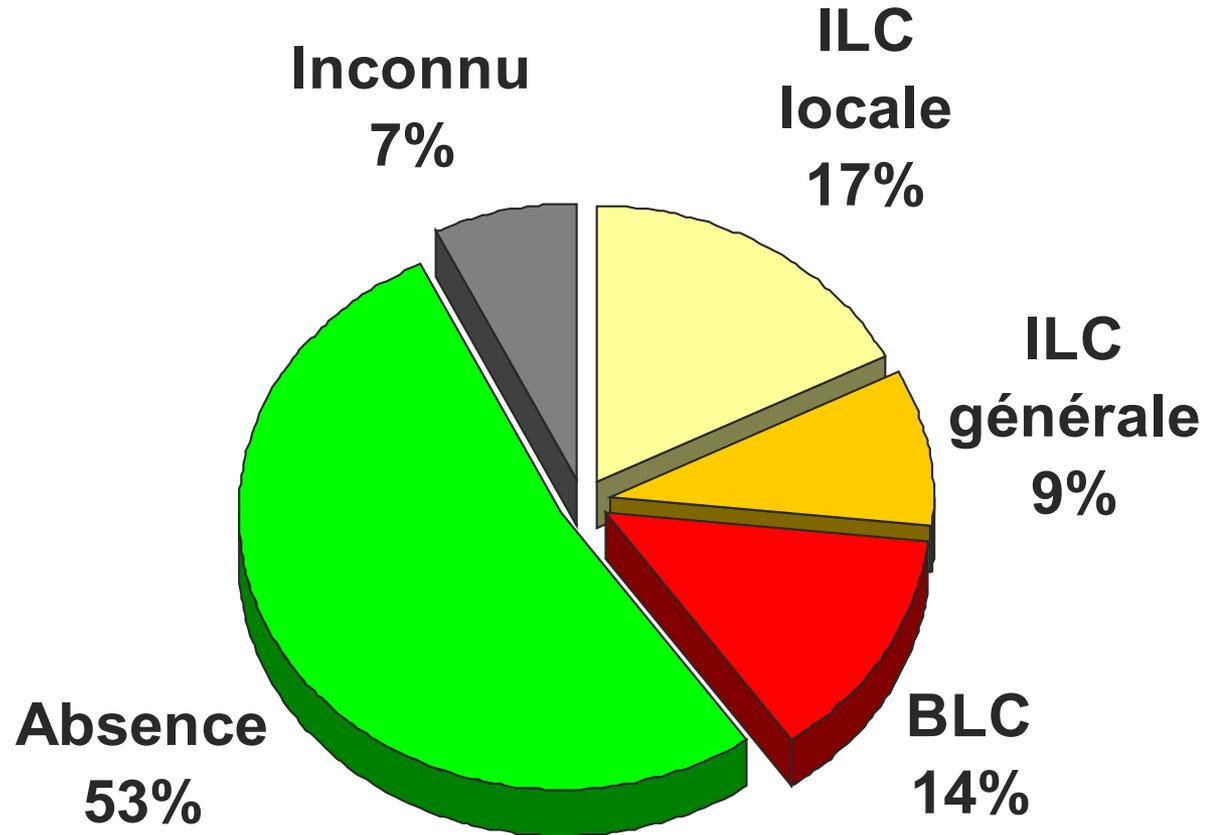
PNE associée à la ventilation	17.58	/ 1000 j d'intubation
URI associée au sondage	7.88	/ 1000 j de sondage
CVC-Colonisation	5.54	/ 1000 j de cathétérisme
+ ILC associée	2.24	/ 1000 j de cathétérisme
BAC	3.32	/ 1000 j d'hosp. en réa

Critères diagnostiques des pneumopathies (1 888 épisodes)

pneumopathies
certaines
80%



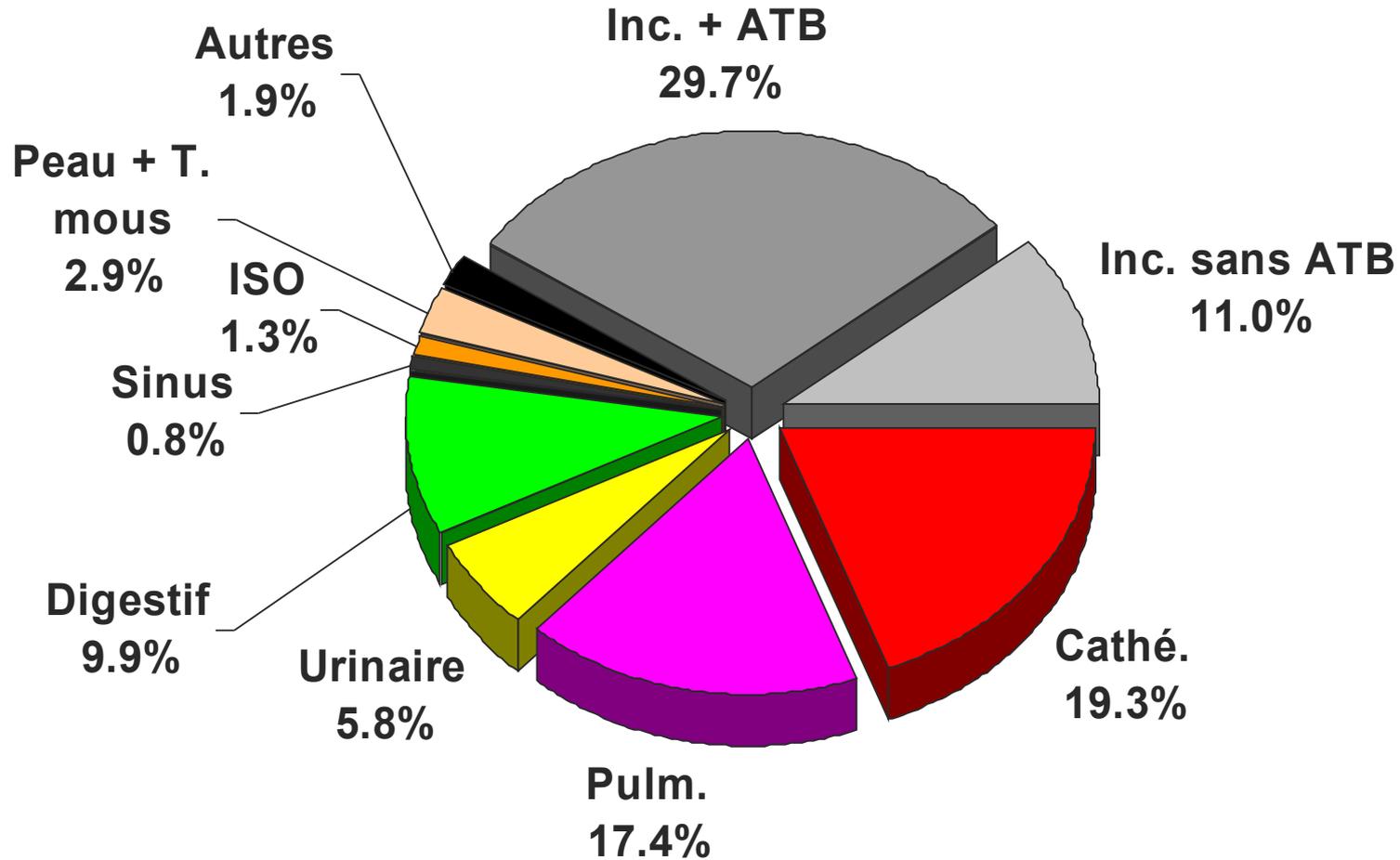
Infections liées au cathéter (745 colonisations)



**86% des CVC enlevés dans le service
ont été envoyés en culture au labo**

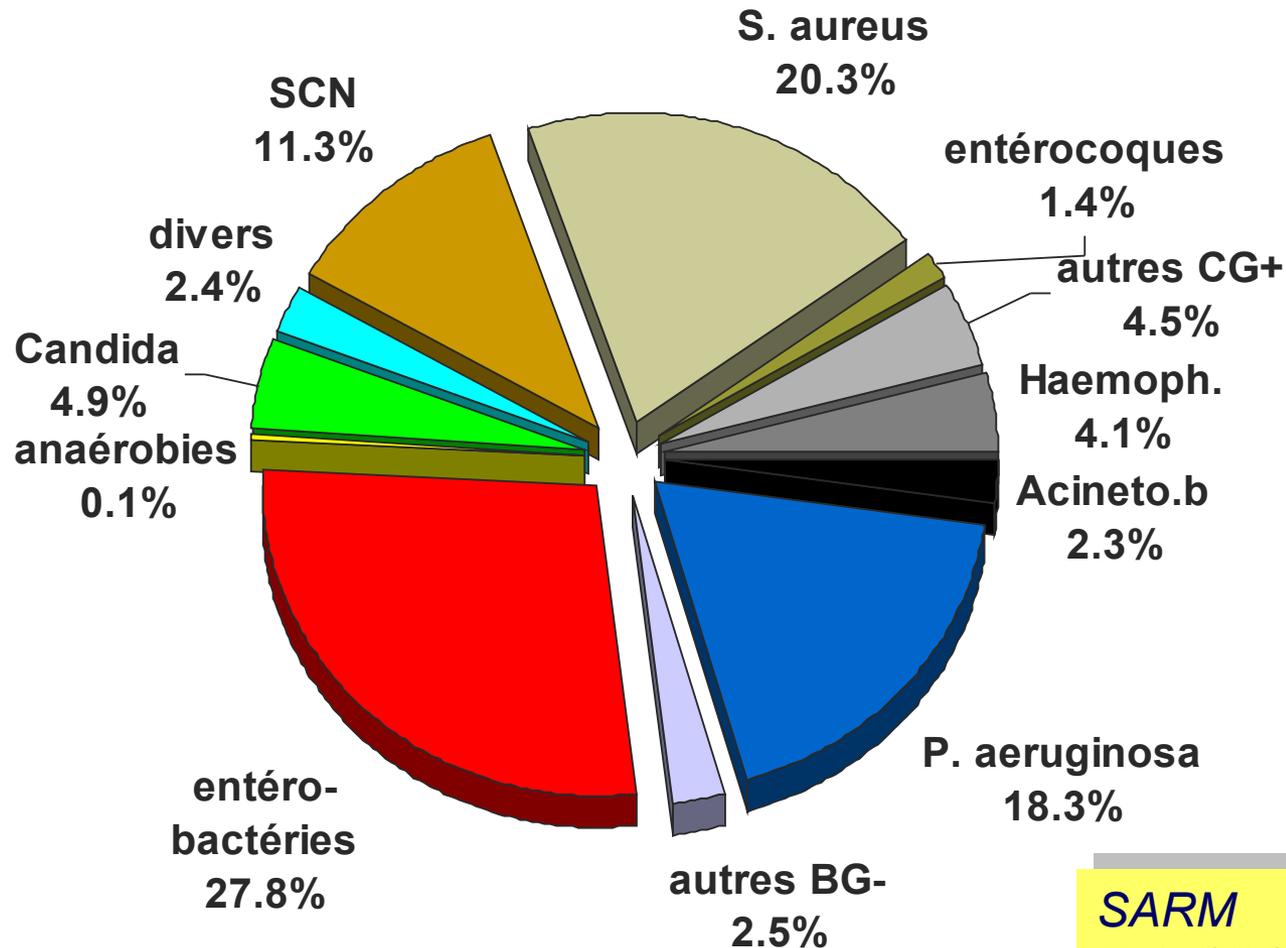
Porte d'entrée des bactériémies

(720 épisodes)



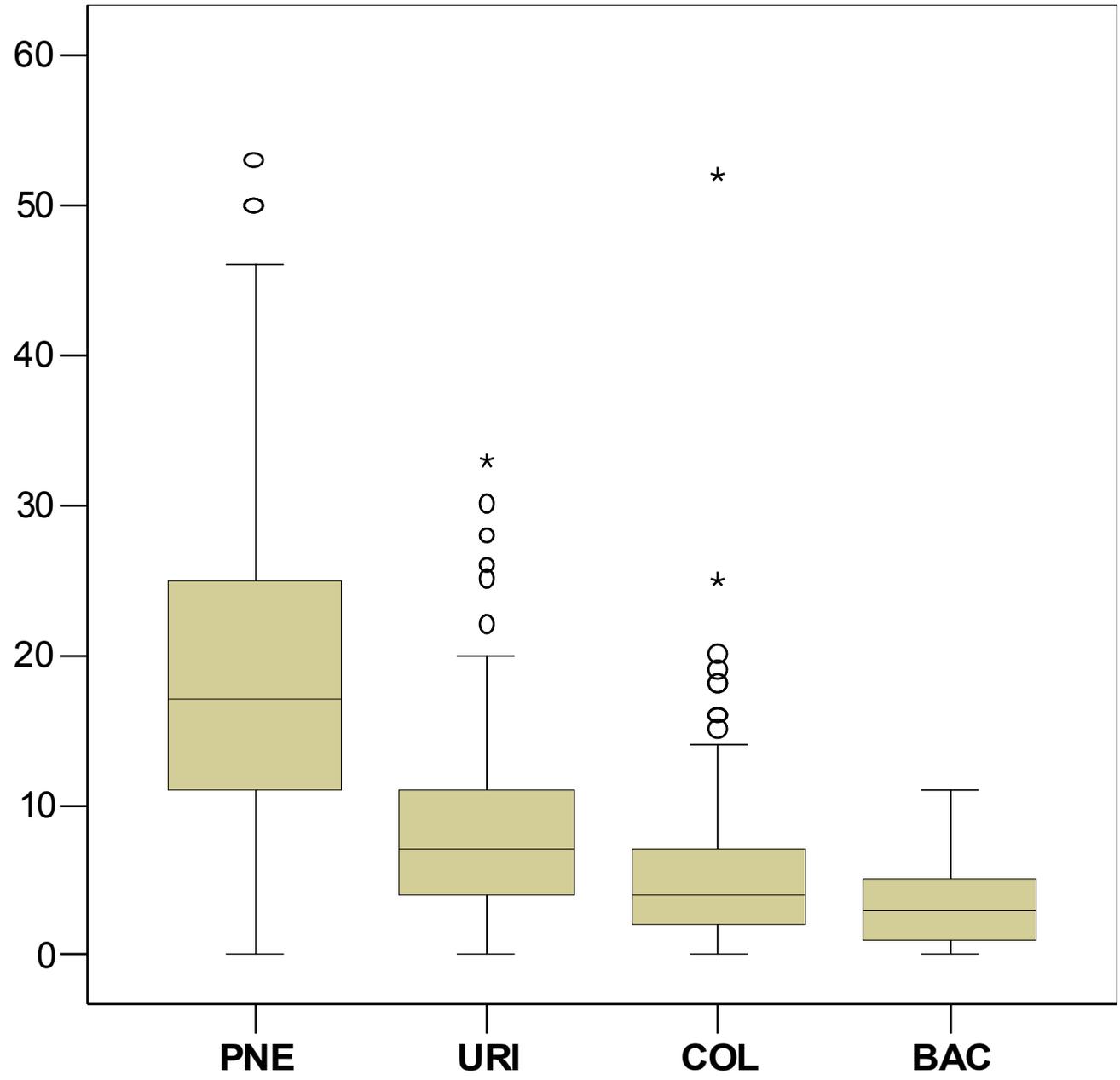
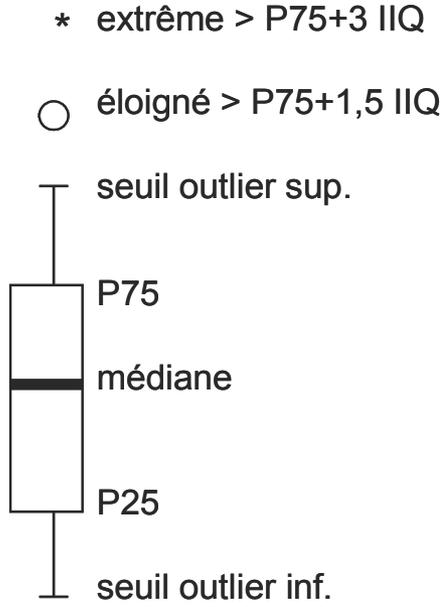
Micro-organismes observés dans les infections

(n= 1 843)

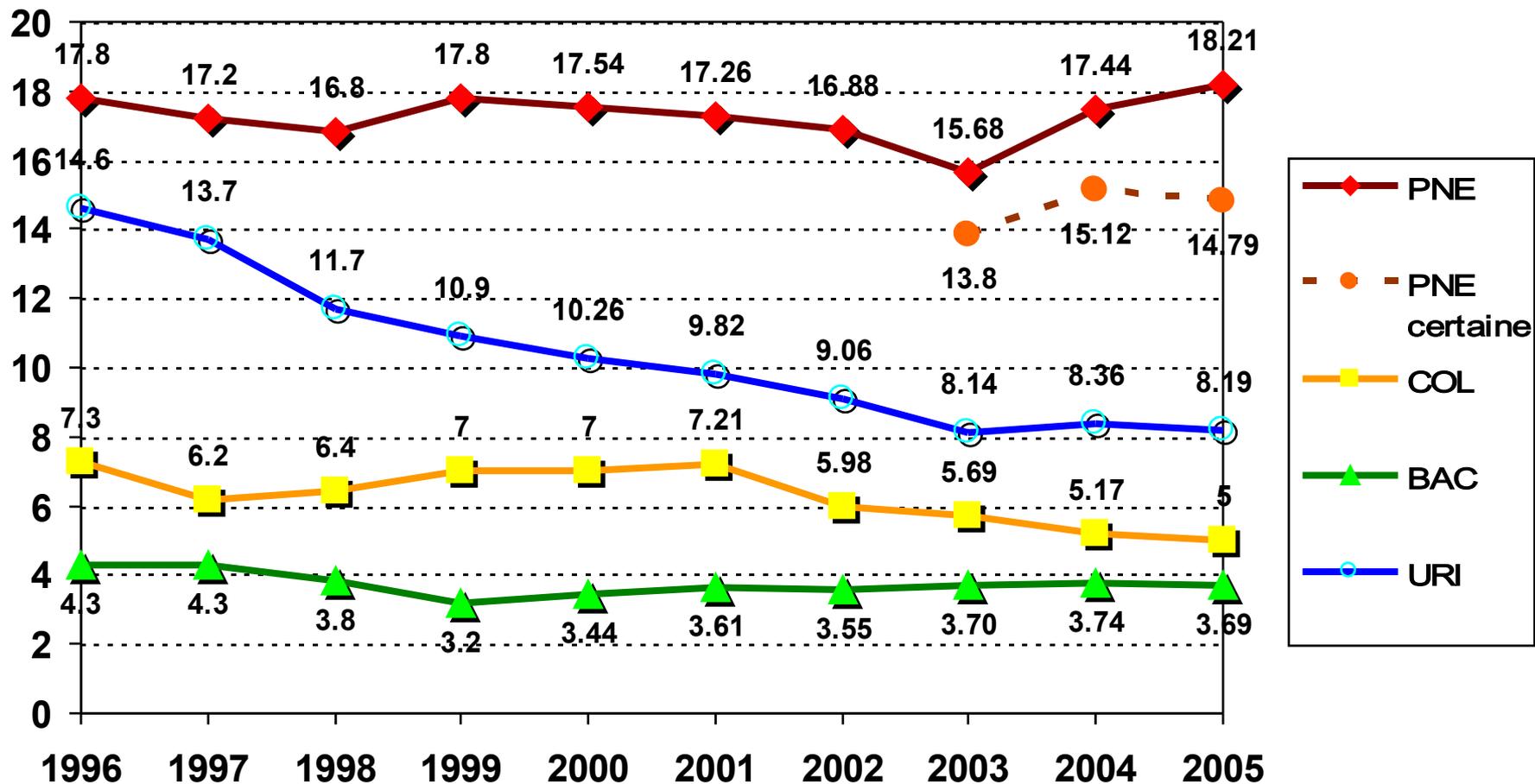


<i>SARM</i>	47.5 %
Ent. C3G-R	17.2 %
<i>ERV</i>	1.8 %

Distribution des services selon les taux d'incidence pour 1000 j d'exposition



Evolution des taux d'incidence (ex. de l'inter-région Sud-Est)



Conclusion

- **REA-RAISIN** = données nationales de référence

- **surveillance "patient-based"**
 - charge de travail justifiée (recueil niveau patient)
 - permet un meilleur ajustement
 - amélioration des connaissances (priorités de prévention)
 - positionnement des services (grande variabilité)

- **nouveaux enjeux ...**
 - ratio standardisé d'infection (observés / attendus)
 - diminution de la charge de travail (système d'information hospitalier)
 - 2007 module optionnel CVC
 - 2008 en continu ? ajout d'un module "antibiotiques" ?

Comité de pilotage

REA RAISIN

■ Coordination nationale

- ▶ C.CLIN Sud-Est

■ Réanimateurs

- ▶ BOLLAERT P-E
- ▶ GAUZIT R
- ▶ GRUSON D
- ▶ JANVIER G
- ▶ LEPAPE A
- ▶ PERRIGAULT P-F
- ▶ SEGUIN Ph
- ▶ TIMSIT J-F

■ InVS

- ▶ COIGNARD B

■ Epidémiologistes CCLIN

- ▶ LAVIGNE Th. Est
- ▶ L'HERITEAU F. Paris-Nord
- ▶ JARNO P. Ouest
- ▶ SAVEY A. Sud-Est
- ▶ VENIER A-G. Sud-Ouest

■ Data managers CCLIN

- ▶ DANIEL F Paris-Nord
- ▶ GARREAU N Ouest
- ▶ REYRAUD E Sud-Ouest
- ▶ TRESSIERES B Sud-Est

Remerciements à tous les services participants