

Jean CARLET  
HAS

Comment évaluer et améliorer  
nos pratiques ?

Responsable de la mission  
Prospective Recherche et Sécurité  
des Soins  
HAS

# Recommandations

- Conférence de consensus SPILF 91
- Recos internationales
- Recos prévues HAS/SPILF en 2009
- Il faudrait différencier les recos pour les centres spécialisés agréés, et les recos pour la prise en charge dans l'ensemble des services
- Bon usage des antibiotiques (recos HAS 2008). Mission HAS dans le plan pour la préservation des Ab

# Les éléments d'évaluation à considérer

- Prévention
- Rapidité de détection de l'infection
- Qualité du diagnostic radiologique et bactériologique
- Caractère multidisciplinaire de la décision et de la prise en charge
- Qualité du traitement antibiotique
- Dosages antibiotiques réguliers
- Qualité de l'accueil et de l'information des patients et des familles
- Participation réseaux de surveillance
- Savoir passer la main
- Relation avec les hôpitaux « envoyeurs » si l'on est centre spécialisé – réseaux
- Recherche

Le Point

# Le Point

www.lepoint.fr Hebdomadaire d'information du jeudi 14 avril 2005 n°1700

M 02405 - 130 - F 3,00 €



RISQUES D'INFECTIONS

# Hôpitaux La liste noire



107  
établissements  
épinglés

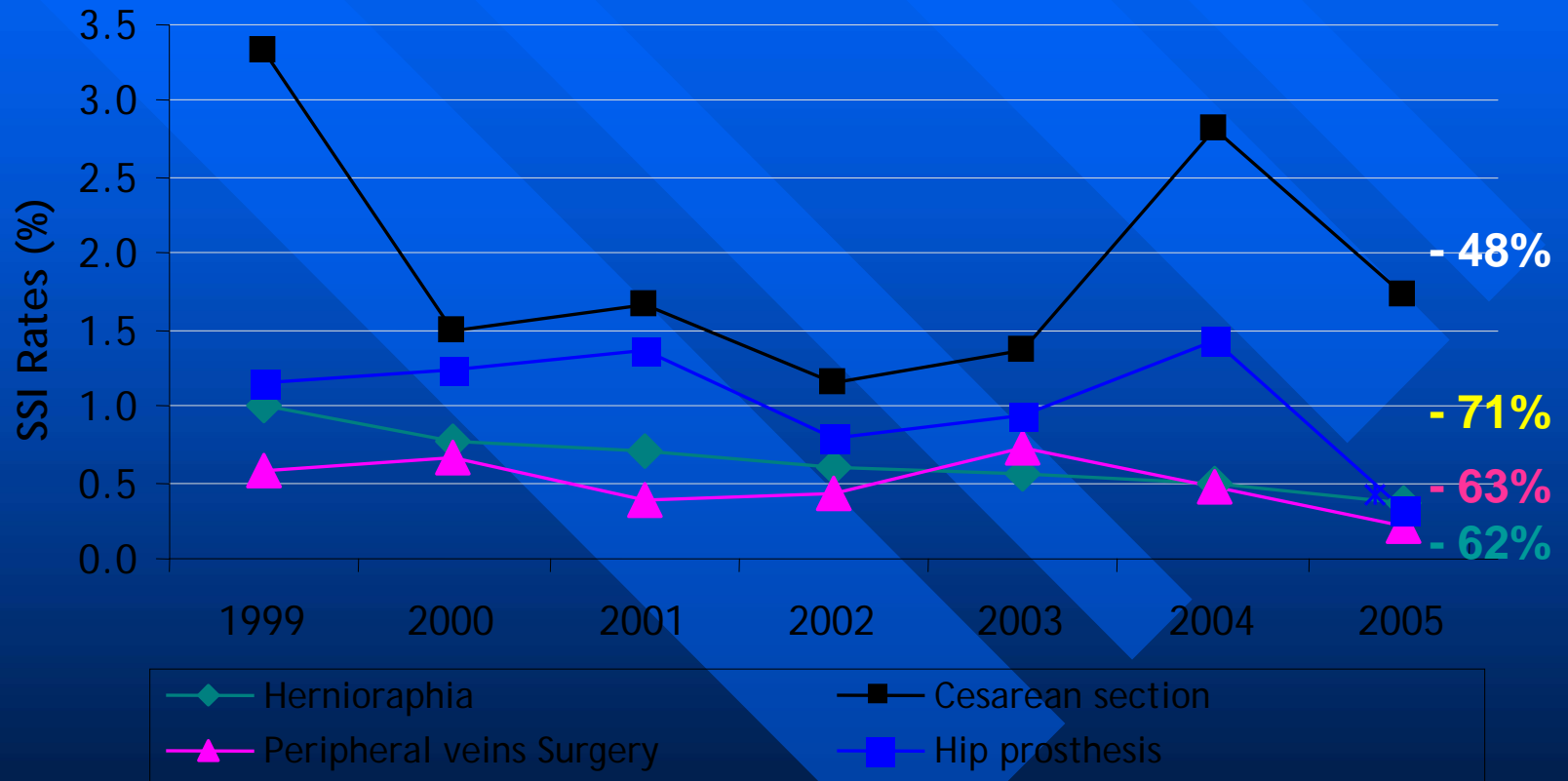
NOUVELLE  
MAQUETTE

GETTY IMAGES/PHOTOGAMMA/REX/CHOICE

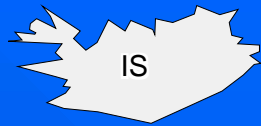
# Qualité de la prévention des infections sur prothèse

- Portage nasal de SASM, ou SARM et décontamination nasale (Mupirocine...)
- Antibioprophylaxie appropriée : produit, dose, timing, durée
- Douches pré-opératoires. Préparation au bloc
- Organisation du bloc, traitement de l'air, contrôle des entrées, traçabilité
- Il reste beaucoup de choses à comprendre...circuit exact du staph !

# Trends in Surgical Site Infection (NNIS=0), RAISIN France, 1999-2005



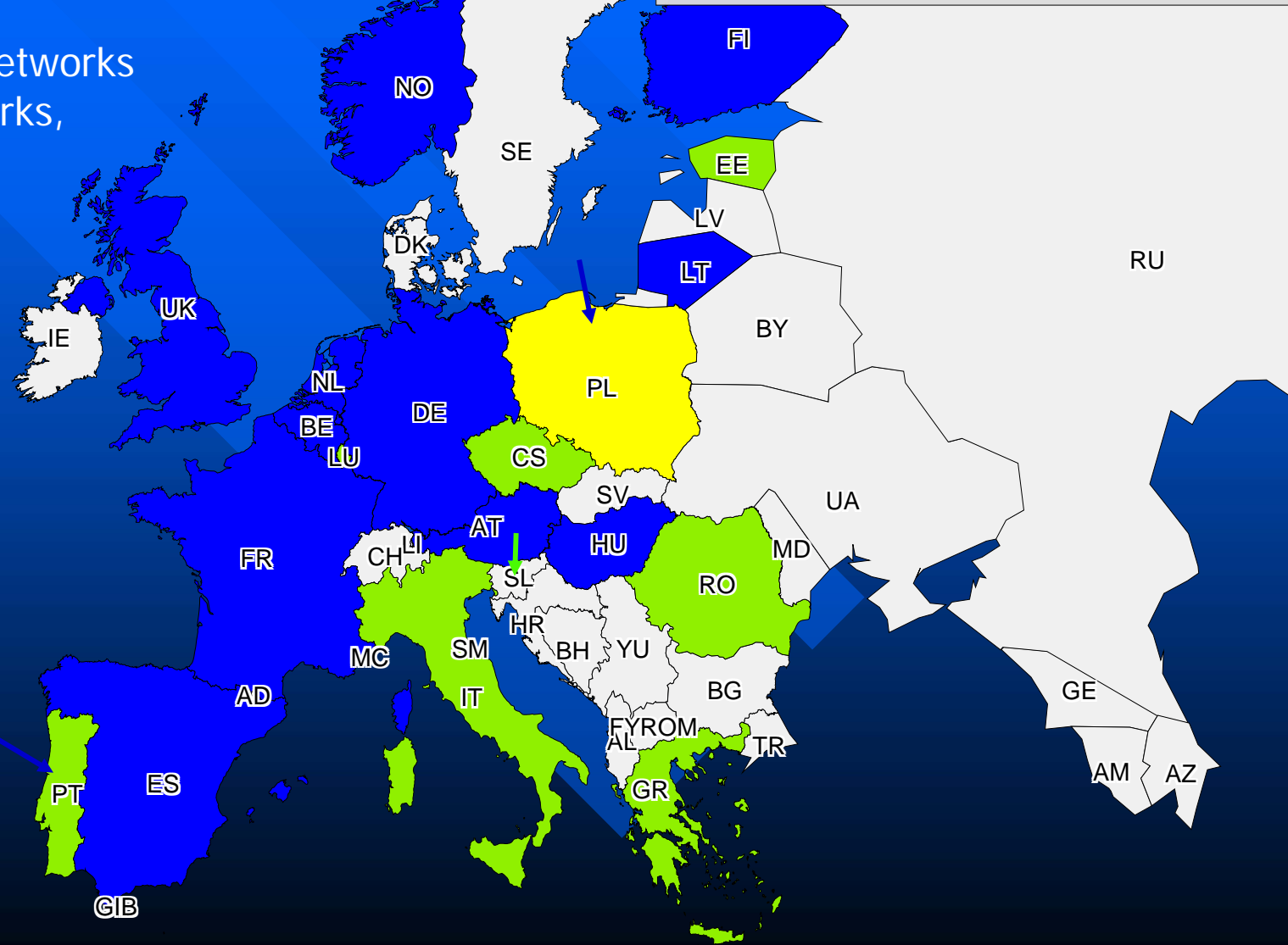
# HELICS-SSI: network of surveillance networks



2000-2003: 8 networks  
2006: 16 networks,  
compatibility ↗

## SSI surveillance networks

- Ongoing SSI surveillance (10)
- Surveillance temporarily suspended (1)
- Pilots ongoing/planned (7)
- No data (28)



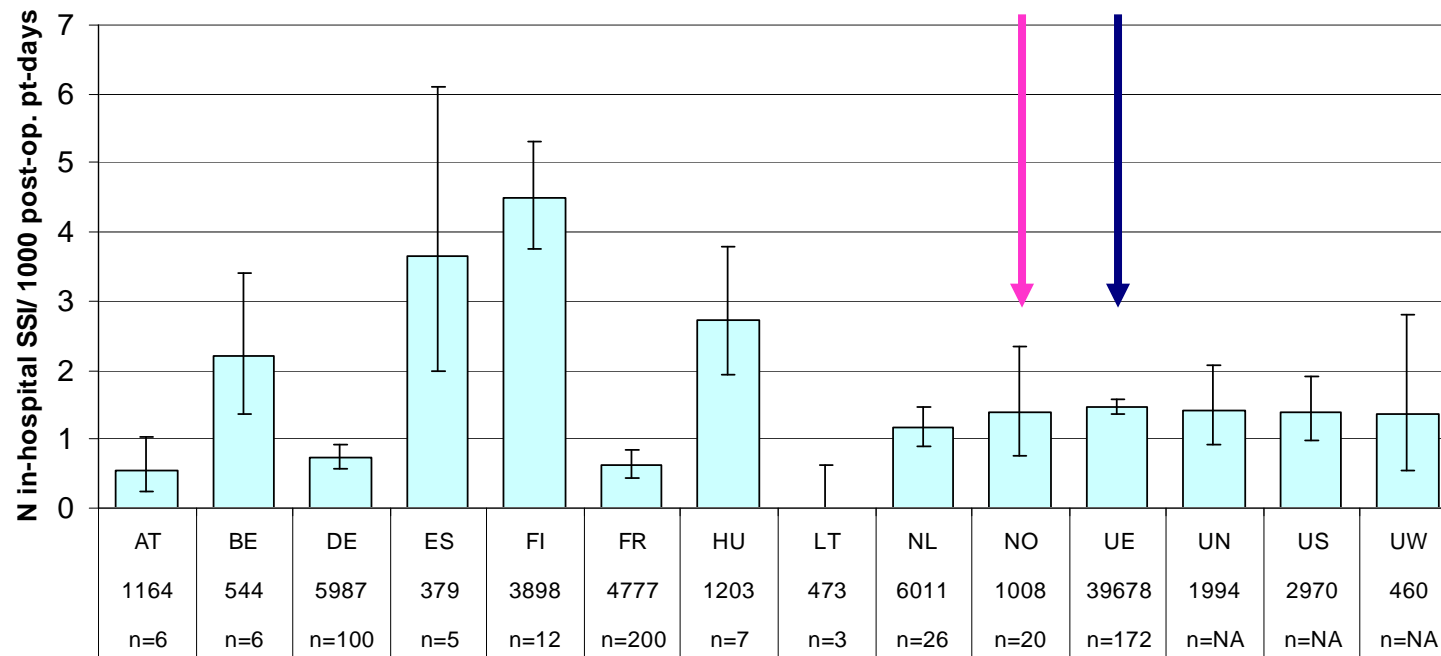
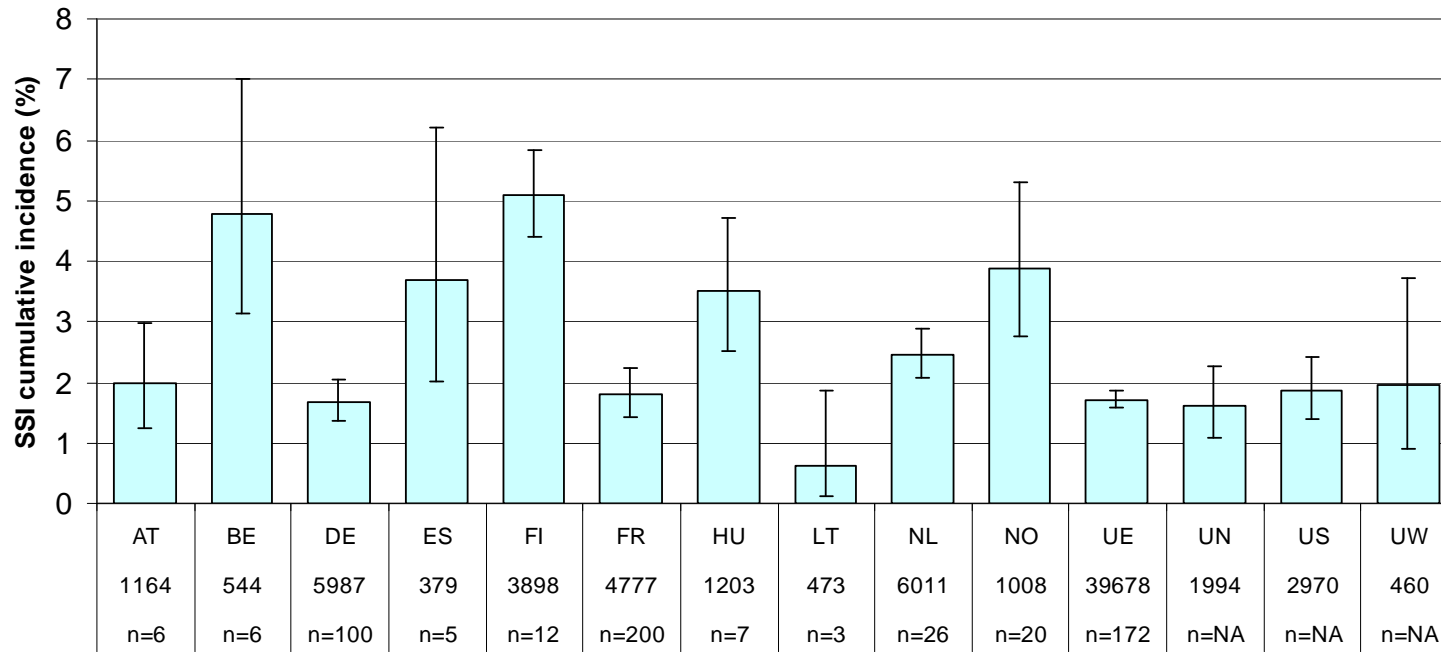
# SURGICAL WOUND INFECTIONS

## HELICS 2004

### 14 EUROPEAN NETWORKS (DAY 30)

	CHOL	HPRO	C.SEC	COLO	LAM	CABG
BE	5,3	12,6	NA	12,3	NA	6,4
NL	2,0	2,9	0,8	11,7	0,5	NA
FR	1,0	2,1	2,6	9,3	1,5	7,9
GER	1,5	1,5	1,1	7,9	0,1	2,8
Extrême	0,3 - 5,3	0,5 - 12,6	0,6 - 9,3	6,5 - 18,9	0,1 - 4,1	2,8 - 9,0
Mean	1,3	2,2	2,7	8,8	1,2	3,7
Rank	2/8	4e/14 ex. aequo	5/8	6/9	3/4	6/7

# Cumulative incidence versus Incidence Density



## Comparison of surgical site infections In France, Europe and USA (strata 0 of the NNIS score)

	France*	USA**	EUROPE*
<b>Cholecystectomies</b>	0,50	0,68	0,79 (0,50-8,85)
<b>Hip replacement</b>	1,88	0,86	1,41 (0,87-4,65)
<b>Hip replacement (incidence per 1000 post-op days)</b>	0,37	/	1,21 (0,00-4,00)
<b>Cesarian section</b>	1,53	2,71	2,17 (1,03-6,85)
<b>Colon Surgery</b>	5,90	3,98	6,14 (2,21-14)
<b>Coronary artery by pass</b>	8,10	3,39	3,66 (2,85-9,04)
		* HELICS Data 2004 ** NNIS Data 2004 <input type="checkbox"/> Any kind of NNIS strata	

# The mandatory NI INdicators in France available for consumers

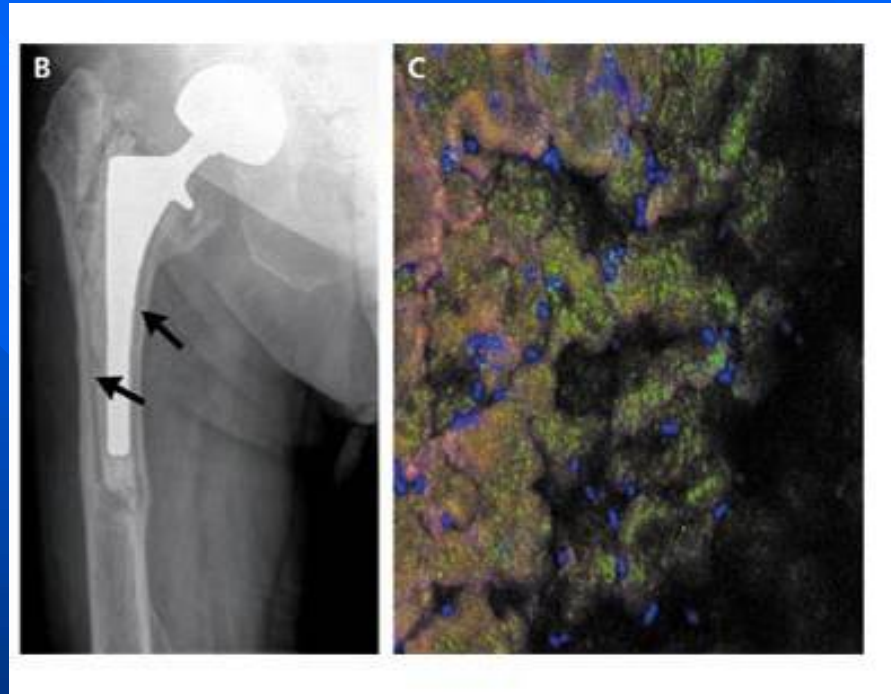
- 1) ICALIN ( Process indicator 100 Pts)  
13 categories of hospitals  
5 Categories of results  
Important improvement in 3 years
- 2) ICSHAH (HRAS) liters/1000 hosp days
- 3) SURVISO**
- 4) ICATB (process indicator for AB usage)
- 5) MRSA Nb of strains / 1000 hosp days

Agregated indicator

# La qualité du traitement dépend de celle du diagnostic

- Déterminer la ou les bactéries responsables
- Tenter d'exclure certaines bactéries « contaminantes »
- Rôle déterminant dans le choix des antibiotiques, IV ou per. os et la durée du traitement

## Clinical, Radiologic, and Microscopical Findings in Patients with Implant-Related Infections



*(Darouiche R. N Engl J Med 2004;350:1422-1429)*



# Management of PJI : the Mayo Clinic experience (Osmon et al) (Zimmerli 2006)

Case definition of PJI : one or more of the following criteria

1. Two or more intra operative positive cultures for the same organism (synovial fluid, periprosthetic tissue)
2. Purulence observed at surgery
3. Histopathologic confirmation (granulocyte)
4. Presence of a sinus tract communicating with the device

Causative agent of PJI

If cultured from two or more intraoperative specimens for SCN, *P acnes*..

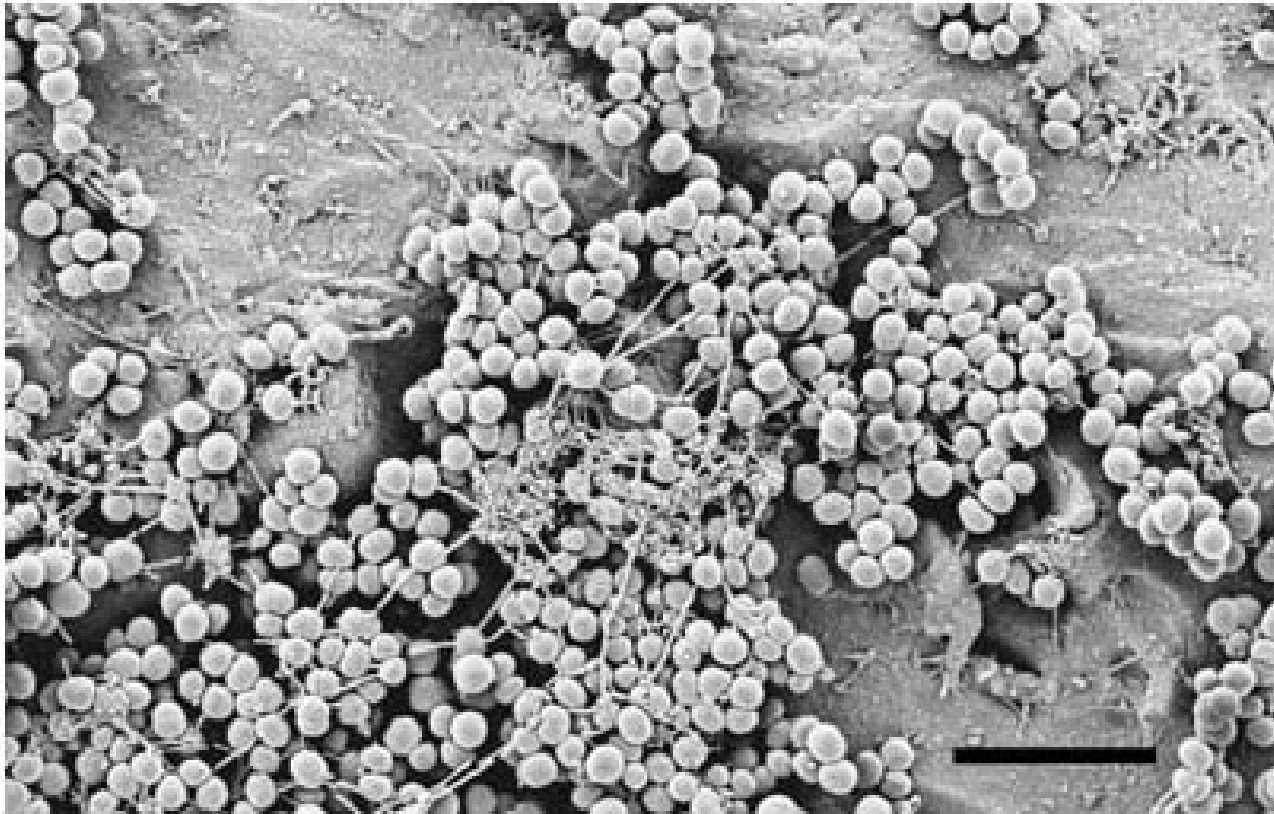
Discontinue AB 2 weeks prior surgery and  
Multiple (3-5) per operative specimens



# Le traitement des infections ostéo-articulaires ne peut plus être un plaisir solitaire

- Evaluation du caractère « réfléchi » multidisciplinaire de la prise en charge antibiotique et chirurgicale
- Cependant, cette multidisciplinarité ne garantit pas automatiquement la qualité des différentes prestations.

## Scanning Electron Micrograph of a *Staphylococcus epidermidis* Biofilm on Foreign Material



(Zimmerli W et al. *N Engl J Med* 2004;351:1645-1654)



The NEW ENGLAND  
JOURNAL of MEDICINE

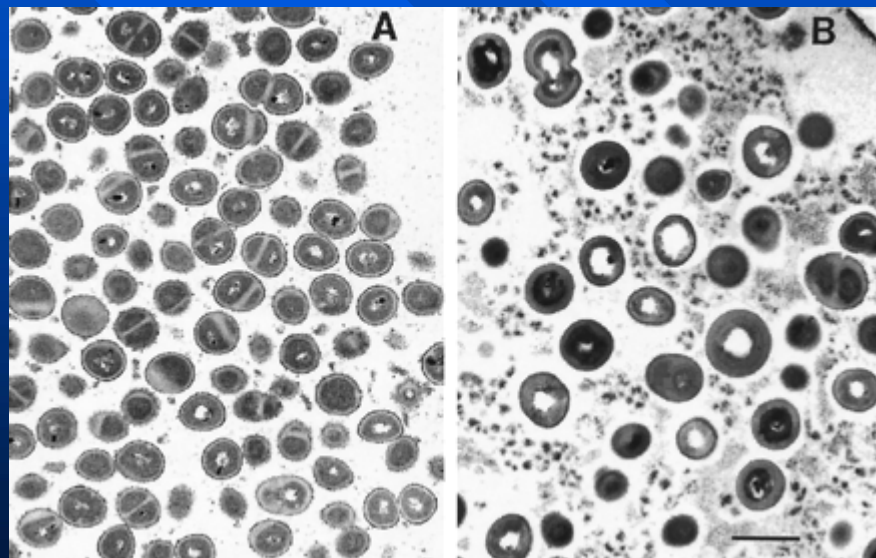
## Penetration of Rifampin through *Staphylococcus epidermidis* Biofilms

Zhilan Zheng and Philip S. Stewart\*

*Center for Biofilm Engineering and Department of Chemical Engineering, Montana State University—Bozeman,  
Bozeman, Montana 59717-3980*

Received 4 June 2001/Returned for modification 16 August 2001/Accepted 19 October 2001

Rifampin penetrated biofilms formed by *Staphylococcus epidermidis* but failed to effectively kill the bacteria. Penetration was demonstrated by a simple diffusion cell bioassay and by transmission electron microscopic observation of antibiotic-affected cells at the distal edge of the biofilm.



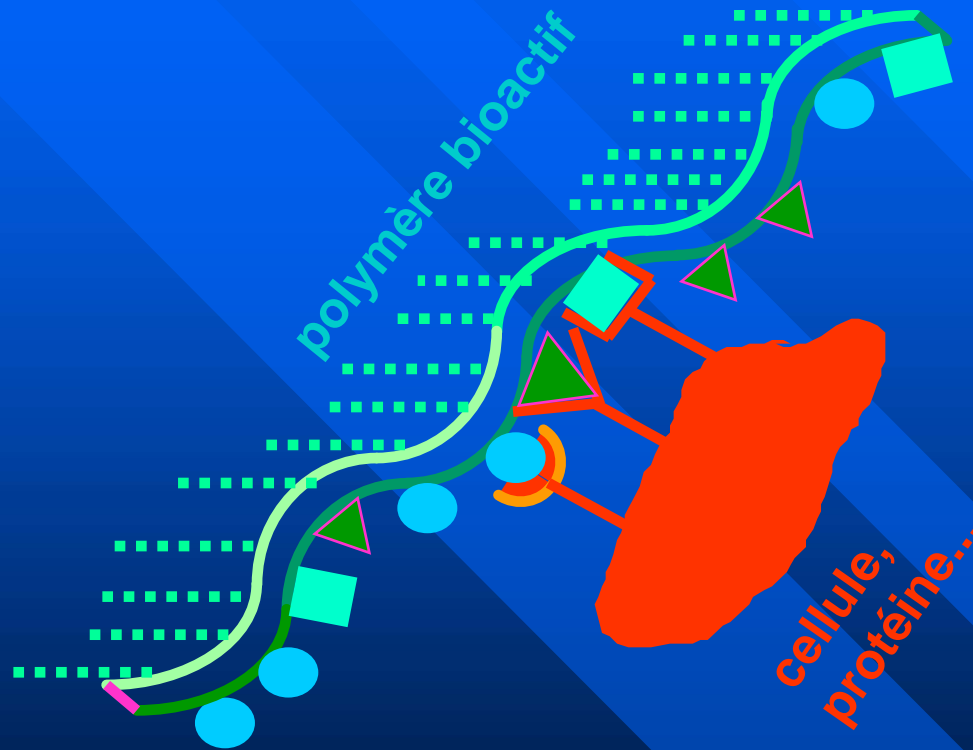
# Noter précisément dans les dossiers, les décisions prises

- Décrire le mode de décision (isolée ou multidisciplinaire)
- Donner les raisons du choix stratégique
- Décrire le mode d'évaluation décidé et les délais (malade revu à x jours, semaines, mois) pour prise de décision
- Décrire précisément les raisons d'une décision chirurgicale, immédiate, et à distance
- Préciser si le cas a été signalé (CCLIN, InVS)

# Synthèse de polymères bioactifs « biomimétiques »

G.Pavon-Djavid, V.Migonney,

Laboratoire de Recherches sur les Macromolécules,  
Institut Galilée, Université Paris XII, Villetaneuse.



par substitution de chaînes macromoléculaires  
par copolymérisation statistique de monomères appropriés